

# UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

Беспроводной набор  
A4Tech KBS-2680

MP3-плеер iRiver iNP-120

**Как выбрать  
правильный  
блок питания**

Материнская плата  
Sapphire 9100IGP

Учимся печатать вслепую

Электронная  
ручка Logitech io

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



<b>Главный редактор</b>	Данила Матвеев <i>matveev@veneto.ru</i>
<b>Заместитель главного редактора</b>	Алена Приказчикова, <i>lmf@veneto.ru</i>
<b>Редактор hardware</b>	Евгений Черешнев, <i>bladerunner@veneto.ru</i>
<b>Редактор новостей</b>	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
<b>Литературный редактор</b>	Сюзанна Смирнова, <i>sue@veneto.ru</i>
<b>Менеджер тестовой лаборатории</b>	Иван Ларин, <i>vane@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7666
<b>Дизайн и верстка</b>	Екатерина Вишнякова
<b>Иллюстрации в номере</b>	Егор Лепин
<b>Фото в номере</b>	Андрей Клемин
<b>Фото на обложке</b>	Дмитрий Терновой
<b>PR-менеджер</b>	Андрей Цуманов, <i>press@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7468
<b>Отдел рекламы</b>	Евгений Абдрашитов, <i>eugene@veneto.ru</i> Алексей Струк, <i>struk@veneto.ru</i> Евгения Горячева, <i>eugenia.g@veneto.ru</i> тел. (095) 745-6898
<b>Начальник отдела распространения</b>	Александр Кузнецов, <i>smith@veneto.ru</i> тел. (095) 681-7837, тел. (095) 684-5285
<b>Идейный вдохновитель</b>	Андрей Забелин
<b>ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»</b>	
<b>Генеральный директор</b>	Олег Иванов
<b>Исполнительный директор</b>	Инна Коробова
<b>Шеф-редактор</b>	Руслан Шебуков

**Адрес редакции**119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (095) 246-4108, 246-7666,  
факс (095) 246-2059[upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru)<http://upgrade.computery.ru>

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.

Журнал зарегистрирован в  
Министерстве Российской Федерации по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade  
по каталогу агентства «Роспечать».  
**Подписной индекс - 79722.**

Старые номера журналов можно приобрести по адресу:  
м. «Савеловская», Выставочный компьютерный центр (ВКЦ)  
«Савеловский», киоск у главного входа.  
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**

ЗАО «Алмаз-Пресс»  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.  
© 2004 Upgrade

# Содержание

- editorial**
- 4** Наступило время бюджетных гаджетов  
*Remo*  
Эпоха бюджетных околокомпьютерных девайсов уже наступает. И сейчас сто долларов можно потратить на прикольный девайс, главным образом, потому, что их проще заработать.
- 6 hardware**
- 6 новости**
- 11 новые поступления**
- 12 новое железо**
- 12** Офисное счастье  
Манипулятор Logitech io Personal Digital Pen  
*Remo*  
Девайс предназначен для занесения записей как в ПК, так и в простой блокнот.
- 13 Жемчужина low-end**  
Материнская плата EliteGroup N2U400-A  
*Дмитрий Горностаев*  
Посмотрите на чипсет – неужели EliteGroup стала оверклокерским брендом?
- 14 Вместительный певец**  
MP3-плеер iRiver iHP-120  
*Александр Енин*  
iHP-120: небольшой корпус, 20 гигов на борту! А как дела с качеством?
- 16 Мамище Радеонице**  
Материнская плата Sapphire 9100IGP  
*Андрей Елисеев*  
Представьте себе видеокарту, в которую вы можете запихнуть процессор, память и снабдить ее винчестером...
- испытания**
- 18** Шажок к идеалу  
Беспроводной набор A4Tech KBS-2680  
*Волшебник*  
Новинка от компании A4Tech, попавшая в редакцию, явно нетривиальная.
- практикум**
- 20** Power - Good!  
Практическое пособие по выбору блока питания  
*Александр Долинин*  
Как должен выглядеть идеальный блок питания? По каким критериям выбирать? Давайте попробуем разобраться.
- ликбез**
- 24** Все о качественном звуковедении  
Часть 2. Субъективные характеристики аудиодевайсов  
*Александр Енин*  
Мы разобрались с объективными характеристиками, описывающими качество аудиоустройств. Однако этого мало.
- техническая поддержка**
- 28** О перегреве столбиков и сканере без мозга  
*Назгул*  
"Моя система стала виснуть в 3D-играх. Перегрев? Слишком просто..."
- software**
- 30 новости**
- практикум**
- 34** Владелец букв  
Практикум по работе с клавиатурой  
*Михаил Коробов*  
Клавиатура при наличии грызуна нужна лишь для ввода текста. Может, пришла пора разрушить этот стереотип?
- маленькие программы**
- 38** Мистификация  
*Алена Приказчикова*  
Сидели мы как-то с приятелем на кухне и обсуждали идеи, которые наша интернет-деревня знать не знала. Параллельно про выборы вспомнили...
- техническая поддержка**
- 42** Про ОСевых мигрантов и решение проблем  
*Сергей Трошин*  
"Решил переустановить систему и перейти с дошедшей до ручки Windows Me на Windows XP, но при этом мне хотелось бы сохранить максимум настроек..."
- history**
- почтовый ящик**
- 44** Про любопытствующих и гамбургеры  
*Алена Приказчикова*  
"Я не знаю, как правильно писать письма, поэтому буду делать вид, что общаюсь с Вами лично..."
- mustdie!**
- 46** В большом городе - 3  
*Kenny Kenobi*  
Сопливый шел переваливаясь с ноги на ногу, вразвалочку...

Анонсы статей следующего номера вы можете узнать по SMS\* (для абонентов МТС):  
0868 851 004 - анонсы "железных" статей; 0868 851 005 - анонсы софтовых статей.

\*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.



# editorial

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@veneto.ru](mailto:lmf@veneto.ru)

## Наступило время бюджетных гаджетов

### Направление вниз

Технологии производства hi-tech-компонентов уже достигли достаточного совершенства, чтобы их стоимость упала до уровня, когда они становятся доступными существенному количеству народа из числа проживающих даже в относительно цивилизованных странах. Давеча я где-то вычитал страшную историю про то, как в одной из африканских стран базовые станции сотовой связи устанавливаются на плотках посередине реки, а телефоны с камерами там пользуются особенной популярностью потому, что население читать и писать не умеет, а вот навести телефон на жену, нажать на кнопку, а потом использовать голосовой набор в сочетании с ее фото для вызова номера из памяти телефона - это ради Бога. Какая-то обратная сторона прогресса, однако...



Remo  
[remo@veneto.ru](mailto:remo@veneto.ru)

Десять лет назад у большинства граждан, озаботившихся проблемой приобретения компьютера домой, выбор был невелик - можно было купить компьютер, а можно было его не покупать. Модельный ряд на рынке был, мягко говоря, нешироким, вопросами эргономики и дизайна приобретаемого девайса клиенты вообще не заморачивались, потому что либо компьютер был, либо его не было, а уж вписывался он в интерьер или нет - это уже вопрос десятый. В те далекие времена, когда я, мобилизовав все свои финансовые ресурсы на год вперед, организовывал себе домой машину, у меня не было проблемы выбора монитора известной или не очень компании. Проблема была другая: будет этот монитор черно-белым, но зато с частотой кадровой развертки 72 Гц, либо же он будет цветным VGA, но 60-герцовым.

Ныне компьютер бюджетного класса можно приобрести за две-три с небольшим долларов, а если нацелиться на б/у, то и вовсе за сто. Другой вопрос, что функциональность его тоже будет в рамках 100 долларов, но ведь это же все равно персональный компьютер! Тексты на нем можно разные печатать, в интернет опять-таки вылезать... Но это не главное. Компьютер ныне является центральным девайсом, аппаратом, одним фактом своего существования и своими возможностями вызвавшим к жизни целый пласт приспособлений, устройств и стандартов, которые сейчас начинают расцветать пышным цветом.

Сами компьютеры в массах начали распространяться только после того, как стоимость их упала ниже некоего доступного массовому потребителю уровня. Как следствие, рынок начал, говоря языком аналитических отчетов, "взрывообразно развиваться", на него ломанулись все, кто догадался, выросла конкуренция, и рынок начал подчиняться всяким ориентированным на пользователя тенденциям вроде работ над эргономикой компьютеров, интерфейсами и прочая, и прочая. Попутно пользователям предлагались различные девайсы, которые вроде бы имели самое прямое отношение к компьютерам, но, с другой стороны, были непривычными. Вроде цифровых камер, которые первое время пользовались спросом исключительно среди профессионалов, поскольку стоили поистине бешеных денег.

Некоторое время количество и разнообразие представленных на рынке околокомпьютерных девайсов (сознательно не употребляю термин "гаджет", поскольку он обладает пока еще несколько расплывчатыми характеристиками) росло, а вот цены на них снижались не особенно. Происходило это по двум причинам. Во-первых, себестоимость их была достаточно высока в силу ряда объективных рыночных причин. А во-вторых, какой смысл снижать прибыльность производства, если рынок все равно морально еще не готов к тому, что микросхемы отныне будут встраивать в каждую вещь, куда они в принципе могут

влезть? Но относительно недавно, где-то года два назад, всем стало ясно, что компьютеров в народе много, интерфейс у них стал уже достаточно дружелюбным для того, чтобы среднестатистический пользователь мог после некоторых раздумий засунуть шнур USB от какого-нибудь девайса в соответствующий разъем и наслаждаться результатом.

Если вы думаете, что я со зла так отзываюсь о среднестатистических пользователях, то вы неправы. Давеча один мой знакомый спец по раскрутке сайтов в интернете поведал мне, что в последнее время лавинообразно растет количество посетителей сайта, которые не знают, что, кроме заглавной страницы, бывают еще и другие. То есть у них в головах структура сайтов не возникает в виде некоего древа, а ее просто нет как категории. Представили себе, да? Впрочем, это отдельная история и отвлекаться на нее мы не будем.

Следовательно, пользователям надо было предложить девайсы, которые можно подключать к компьютеру с помощью тыка, но обладающие при этом самостоятельной функциональностью и более или менее вменяемой ценой. Сначала дела шли ни шатко, ни валко, главным образом, потому, что как только удавалось опустить цену на устройство до вменяемых пределов, то немедленно падала функциональность (вон сколько было выпущено MP3-плееров с памятью емкостью 128 мегабайт), и, соответственно,



наоборот, аппараты, к которым нельзя придраться, стоили порой как четверть "жигулей". Но сейчас наступил – таки тот счастливый момент, когда ключевые компоненты современных околокомпьютерных аппаратов обходятся производителям достаточно недорого, чтобы они были готовы поделиться этим счастьем с нами, обычными юзерами. Потребительский уровень технологии делает использование этих девайсов делом доступным... ну, в общем, практически каждому, кто в состоянии прочитать мануал. С каждым днем на рынке появляется все больше MP3-плееров с действительно большим объемом памяти, всевозможных камер, встроенных в телефоны, и телефонов, встроенных в камеры. Носители памяти в брелках (или часах) уже стали нормой, а вот к цифровым видеокамерам размером с полторы пачки сигарет народ пока еще только привыкает (наша редакция, например, каждый раз честно удивляется). Ноутбуки, наконец-то, становятся водонепроницаемыми и удароустойчивыми (Matsushita первой догадалась), правда, дорогие еще, но это опять – таки дело времени. Иными словами, количество электроники с действительно удачным сочетанием потребительских характеристик уже таково, что ее можно считать пришедшей в народ! Ну, а раз такая техника идет в народ, мы (то есть редакция), являясь его (народа) представителями, в полном составе озаботились вопросом обозрения соответствующих девайсов и описания их. Компьютер сам по себе уже нельзя считать полнофункциональным в современном смысле этого слова. Сейчас для того, чтобы использовать все возможности этого агрегата, нужно его подключить к Сети, снабдить энным количеством всяких аппаратных плагинов (флэшка для переноса данных – чем не аппаратный плагин?) и вообще – держать руку на пульсе, поскольку наконец-то все это себя оправдывает и радости эти можно при желании купить.

Уже сейчас можно встретить цифровые видеокамеры за 150 долларов. Уже сейчас плееры с винчестерами на 20 гигабайт размерами могут померяться с пачкой сигарет, а возможностями – с компьютерами начала девяностых годов. Уже сейчас КПК – маленькая такая штучка, про которую я всю жизнь искренне думал разные гадости, поскольку считал ее совершенно бесполезной в хозяйстве, – позволяет, будучи связанный с сотовым телефоном по Bluetooth, лежать в спальном мешке в отдаленном Подмоскovie трепаться по аське и читать анекдоты.

А через год все будет еще интереснее. Я вот, например, жду как манна небесная выпуска давно обещанного "наголовного" дисплея, который будет встраиваться в очки. Можно будет в метро книжки читать, а на поверхности – по интернету лазить совершенно незаметно для окружающих.

В общем, эпоха бюджетных околокомпьютерных девайсов уже наступает. Тут ключевое слово "бюджетный", так как распространение технологий стоимостью 100 долларов пойдет существенно быстрее, чем распространение технологий стоимостью 1000 долларов. Сто долларов можно потратить на прикольный девайс, главным образом, потому, что их проще заработать.

P.S. А компания Intel пообещала в скором времени популяризировать стандарт беспроводного USB. Ждем с нетерпением, потому как от проводов тоже пора избавляться. Как-то они не по-киберпанковски смотрятся. ■

## Уже 150-й!

А меж тем этот номер уже стопятидесятый. Конечно, цифра не самая круглая, но все же – далеко не каждая птица долетает так далеко. За то время, что мы делаем Upgrade, мир сильно изменился, рынок сильно изменился, все сильно изменилось. Спасибо вам, уважаемые читатели, за ваши письма, вашу поддержку и вообще просто за то, что вы есть. Нам без вас было бы существенно грустнее. Пользуясь случаем, хочу также напомнить, что на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru), а также на сайте [upgrade.computery.ru](http://upgrade.computery.ru) размещена анкета, заполнение которой поможет нам сделать журнал именно таким, каким вам бы хотелось его видеть в будущем. Не ленитесь, если есть возможность – потратьте 10 минут и заполните ее. Будем вам сильно признательны, призы разыграем опять-таки...

26–29 АПРЕЛЯ 2004, РОССИЯ, МОСКВА  
ЭКСПОЦЕНТР НА КРАСНОЙ ПРЕСНЕ

15-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

# НЕДЕЛЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ IT-WEEK 2004



## IT-WEEK 2004 это:

Крупнейший в России и странах СНГ форум в отрасли Информационных Технологий

Пять международных IT-выставок, проводимых в одно время и в одном месте:

- Personal Computing Expo
- Hardware & Peripherals Expo
- Software Expo
- CAD/CAM/CAE
- eLearn Expo

Две международных конференции:

- eBusiness Russia
- eLearning Russia

Более 250 компаний – участников из 25 стран мира

Свыше 75 000 посетителей из более чем 500 городов России и СНГ

35 000 специалистов IT-индустрии в деловой части выставки

Официальная поддержка:

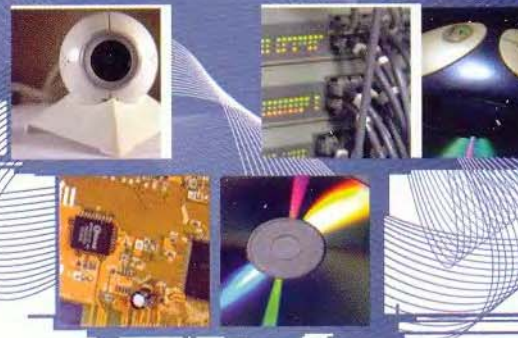
- Министерства РФ по связи и информатизации
- Министерства промышленности, науки и технологий РФ
- Министерства экономического развития и торговли РФ
- Министерства образования РФ
- Правительства Москвы

ОРГАНИЗАТОР:



ТЕЛ.: +7 (095) 935 7350  
ФАКС: +7 (095) 935 7351

IT-WEEK@ITE-EXPO.RU  
HTTP://WWW.IT-WEEK.RU





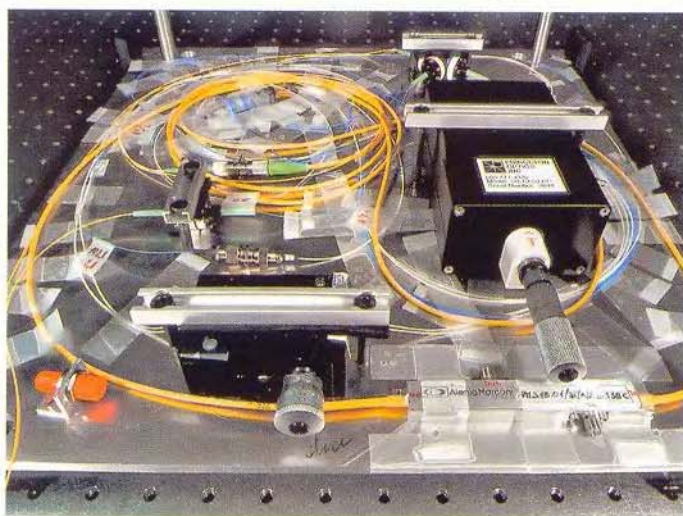
# hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев [bladerunner@veneto.ru](mailto:bladerunner@veneto.ru)

## Самые быстрые модуляторы

Об очередном научном прорыве объявили недавно исследователи компании Intel. Хорошая новость пришла из лаборатории, изучающей процессы производства полупроводников. В результате было создано новое устройство транзисторного типа, способное кодировать данные в световых лучах. По мнению ученых, возможность создания быстрых оптоволоконных модуляторов на базе привычных полупроводников должна приблизить создание нового поколения недорогих скоростных оптоволоконных соединений между рабочими станциями, серверами и другими электронными устройствами, а также между отдельными внутренними компонентами компьютера будущего.

Ученым компании Intel удалось разделить луч света на два отдельных луча при прохождении через полупроводник. После этого с помощью нового устройства транзисторного типа одному лучу был передан электрический заряд. Когда два луча света снова соединяются, из-за фазового сдвига между лучами свет на выходе из микросхемы включается и выключается с частотой более 1 ГГц. Надо отметить, что



этот результат в 50 раз выше достигнутых при помощи полупроводниковых микросхем ранее. По мнению экспертов Intel, эта величина может быть увеличена в десять и более раз. Кроме того, по одному стеклянному волокну одновременно может передаваться сразу несколько потоков данных при помощи использования разных длин волн света. Эта технология получила название Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM). В настоящее время уже разработаны системы

с числом каналов, превышающим 40. Развитие этой технологии в перспективе позволяет достичь скорости передачи данных по одному оптоволокну до одного триллиона бит в секунду, что превышает весь существующий в настоящее время трафик интернета. Сейчас у Intel имеется большая программа исследований, целью которых является "силиконизация" всех элементов оптических сетей (за исключением, естественно, источника света - лазера) и разработка но-

вых устройств еще до конца текущего десятилетия.

По мнению специалистов Intel, в течение следующих 5-10 лет потребности в огромном трафике, доставляемом с огромными скоростями, будет постоянно и быстро расти. Пользователи в массовом порядке перейдут от скачивания мелодий и фотографий к загрузке целых фильмов, а микропроцессоры будут работать на частотах 25-30 ГГц. Имеющимися технологиями подобные потребности не удовлетворить. До настоящего времени производительность чипов росла за счет активного стремления инженеров к миниатюризации транзисторов. Скорость обработки данных сегодня значительно превосходит скорость обмена результатами вычислений между активными элементами вычислительных систем. По оценке международной ассоциации производителей полупроводников Sematech, предел развития технологий с металлическими проводниками наступит после 2008 года. До этого момента осталось всего четыре года. После этого останется лишь единственный путь - развитие оптических систем.

## SanDisk взялась за популяризацию цифрового фото

Компания SanDisk намерена привести к идее использования цифрового фотоаппарата буквально всех, включая стариков и детей. Проще всего сделать это, снижая стоимость мультимедийных карт. Понятно, что наращивать их объем тоже совершенно необходимо, но скорее ориентируясь на профессионалов, готовых выложить тысячу долларов за карточку на 2 Гб. Тем же людям, которые до сих пор используют пленочные

фотоаппараты, для нужного психологического перелома необходима недорогая замена. Как раз такой заменой и должны стать мультимедийные карты малой емкости Shoot and Store. В настоящий момент компания SanDisk уже начала производить и реализовывать такие карты емкостью 32 Мб по цене \$15. По мнению разработчика, такой емкости хватит как раз на 50 снимков любительского качества. Бли-

же к середине года SanDisk намерена выпустить еще одну карту Shoot and Store емкостью уже 64 Мб. Нетрудно догадаться, что на нее, по мнению создателей, должно влезть уже 100 фотографий. При этом, правда, честно отмечается, что при установке на камеру слишком высокого разрешения количество уместившихся на карте фотографий может быть меньше заявленного. Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)





## Привезли Stylus Photo RX600

Московское представительство Epson представило новый фотоцентр Epson Stylus Photo RX600. Это многофункциональный аппарат, который можно без преувеличения назвать "офисом на столе". Все задачи по сканированию, печати или копированию документов вполне по силам Stylus Photo RX600. К тому же, фотоцентр выполняет свои задачи с использованием самых инновационных разработок, какие только есть на вооружении у инженеров компании Epson. Устройство печатает каплями переменного размера (минимальный объем – 3 пиколитра) с разрешением до 5760 x 1400 dpi и позволяет получить фотографическое качество отпечатков. Для этого фотоцентр использует новую печатающую головку MicroPiezo с увеличенным числом дюз – 90 на каждый цвет. В результате достигается скорость печати – 17 страниц формата А4 в минуту. Особенностью устройства является использование быстросохнущих чернил Quick-Dry, позволяющих создавать ус-

тойчивые к выцветанию и воздействию воды отпечатки. Качество сканирования обеспечивается CCD-матрицей с разрешением 2400 x 4800 dpi. Устройство поддерживает технологии PictBridge и USB Direct Print, что позволяет напрямую печатать фотографии с цифровых носителей. Фотоцентр совместим с основными типами карт памяти: xD-Picture Card, CompactFlash (Type I / Type II, а также MicroDrive), SecureDigital, MultiMediaCard / SmartMedia, MemoryStick (в том числе в модификациях Pro, MagicGate и Duo). Встроенный цветной жидкокристаллический дисплей с диагональю 2,5 дюйма позволяет просматривать фотографии непосредственно с карт памяти. Автономная работа возможна также в режиме цифрового копира, способного делать копии со скоростью до 10 страниц в минуту, а также позволяет сохранять результаты сканирования на карту памяти для последующего использования. Источник: [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

## Мультимедийные проекторы

Компания ViewSonic представила два новых мультимедийных проектора – PJ510 и PJ650. Модель PJ510 позиционируется как универсальное мультимедийное дополнение к домашнему центру развлечений. Устройство в полном объеме поддерживает технологию Progressive Scan Video и полностью совместимо с любыми источниками видеосигнала, включая пока не слишком популярный в нашей стране сигнал телевидения HDTV. Иными словами, данное устройство вполне может быть использовано дома в качестве здоровой альтернативы телевизору и монитору сразу. Если, конечно, вы готовы периодически покупать к нему новые лампы. Значение яркости – 1200 люменов ANSI. Отношение контрастности – 300:1. Реальное разрешение матрицы – 800 x 600 пикселей, однако поддерживаются все разрешения вплоть до 1600 x 1200. Для просмотра широкоэкранных фильмов предусмотрено избирательное позиционирование изображений формата 16:9. При

этом вес устройства составляет всего 2,9 кг. Кроме того, наличие "приглушенного" режима позволяет увеличить срок службы лампы до 4000 часов и снизить уровень шума до 27 дБ. Данный режим позволит сэкономить существенное количество денежных средств, которые можно будет потратить на разные приятные мелочи. Модель PJ650 отличается несколько меньшей массой (2,7 кг) и физическим разрешением 1024 x 768 пикселей. Контрастность также несколько выше – 350:1. Наличие короткофокусного объектива позволяет использовать PJ650 в небольших помещениях. Этот проектор, несмотря на схожесть параметров, позиционируется не как домашнее решение, а скорее как деловой инструмент для проведения мобильных презентаций. Причем, учитывая специальную оптику, делать это можно даже в чулане. Осталось добавить, что на оба устройства распространяется трехлетняя гарантия. Источник: [www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru)

## Две камеры

Компания Nikon объявила о своих планах по выпуску сразу двух новых моделей цифровых камер с кодовыми названиями Coolpix 4200 и Coolpix 5200. Оба аппарата оборудованы системой линз Zoom-Nikkor с возможностью трехкратного увеличения и фокусным расстоянием 38–114 миллиметров в 35-миллиметровом эквиваленте. На борту имеется флэш-хранилище емкостью 12 Мб, а просмотр снимков предлагается осуществлять при помощи встроенного 1,5-дюймового дисплея TFT LCD. Еще одной общей чертой обоих аппаратов является наличие 15 предварительно настроенных профилей для различных сцен съемки. Теперь о различиях. Уже из названий камер видно, что модель Coolpix 4200 оборудована сенсором CMOS с разрешением 4 мегапикселя. Более старшая модель щеголяет сенсором с разрешением 5,1 мегапикселя. Кроме того, Coolpix 5200 может снимать видео с частотой 30 кадров в секунду, в то время как владельцам Coolpix 4200 придется мириться с 15 кадрами в секунду. Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

## 8x от ВТС

Компания ВТС опубликовала спецификации своего нового мультимедийного оптического привода с поддержкой записи DVD со скоростью 8x. Устройство будет носить гордое название DRW1108IM и покорять своих потенциальных покупателей высокими скоростями записи и чтения оптических дисков любых форматов. Скоростная формула для DVD (вне зависимости от формата) выглядит так: 8x / 4x / 8x (12x для DVD-ROM). Что же касается простых CD, то результат 40x / 24x / 40x выглядит также вполне заслуживающим уважения. В то же время, удивляет неоправданно большое время доступа к произвольной дорожке диска. На фоне приводов с показателями 100 / 100 мс среднее время доступа для DVD составляет 160 миллисекунд, а для CD – 130 миллисекунд. Многовато. Размер буфера записи стандартный – 2 Мб. Учитывая, что речь идет о внутреннем приводе без каких-либо заметных достоинств или недостатков, стоимость привода вряд ли будет высокой. Источник: [www.cdinfo.com](http://www.cdinfo.com)

цифровые фотоаппараты  
**AIRTEK®**

# героям тоже нужно выглядеть качественно



от 50 до 150\$  
цены действительны до апреля 2004

"Мастер Компьютер XXI" 784-61-53 / 785-38-95  
"Электрон сервис" 424-78-21 / 231-49-31  
"Цифровые технологии" 837-42-79  
"Остров технологий" 789-67-97  
"Альт Телеком" 258-00-42

"Санрайз" 956-11-25  
"Корвет" 369-06-94  
"Систек" 781-23-84  
"КИТ" 389-44-27



**POCET Cam 3200**  
тип сенсора CMOS 2 Мрпх, разрешение : до 2048x1536,  
память: 32 Мб, LCD TFT цветной дисплей 1,5",  
внешняя память SD/MMC Card, вспышка,  
интерфейс USB, питание 2x1.5V AAA



## Двухрежимное АЛУ от Intel

Исследователи компании Intel в рамках конференции ISSCC представили среди прочих проектов описание мощного АЛУ (арифметико-логического устройства), способного работать как в 32-, так и в 64-битном режиме. При этом, устройство является весьма экономичным в плане расхода энергии. Представленное АЛУ способно работать в 32-битном режиме с тактовой частотой свыше 7 ГГц. При этом важно отметить, что в процессорах P4 АЛУ работает на частоте вдвое выше собственной частоты чипа, так что вышеуказанные цифры надо воспринимать именно в этом контексте. При переходе на режим 64-битных вычислений тактовая частота АЛУ падает до 4 ГГц, что соответствует тактовой частоте процессора 2 ГГц. По словам

создателей проекта, новое АЛУ примерно на 20 процентов производительнее аналогичного блока процессоров семейства P4. К тому же, оно потребляет на 56 процентов меньше энергии. Подобное устройство, выполненное в кремнии с применением технологической нормы 90 нанометров, могло бы занять свое место в будущих процессорах Intel и обеспечить им поддержку 64-битных вычислений. Несмотря на это, официальные лица компании пока не дают каких-либо комментариев по поводу соответствующих планов Intel. Наблюдатели полагают, что такой блок весьма органично вписался бы в семейство процессоров Xeon, дав им возможность конкурировать с изделиями компании AMD.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Копир от Alera Technologies

Всего за шесть сотен долларов предлагает приобрести свое новое творение компания Alera Technologies. За эту достаточно серьезную сумму потенциальному покупателю предлагается внешний скоростной DVD-копир с затейливым названием DVD/CD Digital Photo Copy Station. По сути, это внешний пишущий привод DVD, конструктивно объединенный с устройством чтения мультимедийных флэш-карт. Надо сказать, это не первое на рынке устройство с подобным функциональным набором.

Устройство способно прочитать содержимое карт форматов CF Type I / II, SD, MMC, SM, MS и MS Pro Digital Memory Card. При этом, не отходя от кассы и даже не подходя к компьютеру, можно нарезать всю информацию на болванку DVD, причем с весьма

высокой скоростью 8x. Само собой, иногда к компьютеру все же приходится подходить. Например, для того чтобы использовать прибор в качестве внешнего привода DVD. Сами понимаете, такая возможность более всего пригодилась бы владельцам ноутбуков, питомцы которых не оснащены встроенным оптическим приводом. Для этих целей DVD/CD Digital Photo Copy Station оборудован интерфейсом USB 2.0. С его помощью можно, кроме всего прочего, сливать на компьютер заботливо накопленные на диске DVD четыре с половиной гигабайта фотографий. Для облегчения выполнения всех этих задач в комплект поставки Digital Photo Copy Station входит и все необходимое программное обеспечение.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## 45 нанометров уже не за горами

Компании Sony и Toshiba приступают к совместным исследованиям, целью которых должна стать технология производства полупроводниковых микросхем по технологической норме 45 нанометров. Это ровно в два раза меньше технологической нормы, по которой сейчас производятся самые передовые процессоры (90 нанометров). Надо сказать, что это уже не первый случай совместных ис-

следований инженеров компаний Sony и Toshiba. В мае 2001 года эти компании уже договорились вести совместные научные изыскания, результатом которых стал технологический процесс 65 нанометров. В настоящее время данная технология уже вовсю внедряется в тестовое производство. Теперь обе компании решили пойти дальше и представить технологический процесс 45 нанометров

уже к концу 2005 года. Под необходимые исследования уже выделены весьма существенные средства (20 миллиардов иен), а над интеллектуальной частью задачи будут трудиться около 150 инженеров обеих компаний, которых планируется разместить (или отыскать прямо на месте) в Исследовательском Центре Передовой Микроэлектроники Toshiba в Иокогаме.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

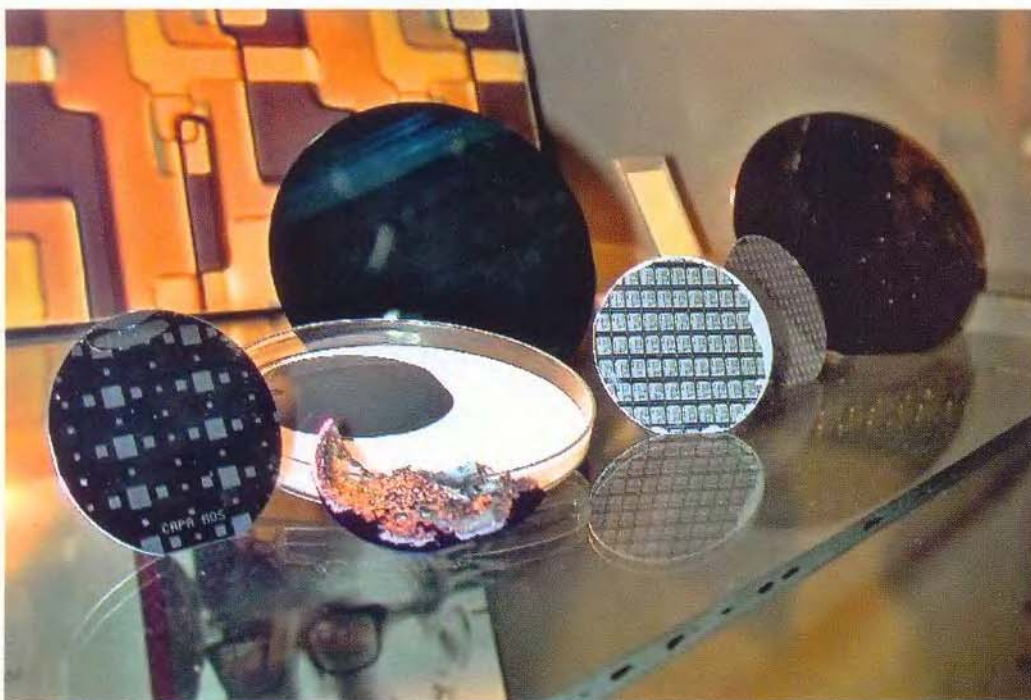
## Мамка ASRock

Компания ASRock анонсировала новую материнскую плату P4S55FX+, предназначенную для работы с процессорами P4, включая самое модное ныне семейство Prescott. Плата основана на наборе системной логики SiS 655FX, поддерживает технологию Hyper-Threading и оборудована двухканальным контроллером памяти. Самим разработчиком P4S55FX+ позиционируется как решение для процессоров Intel, ориентированное на нижний ценовой сегмент рынка.

Благодаря улучшенной архитектуре работы с двухканальной памятью DDR400, плата обладает высокой производительностью. Помимо поддержки привычного протокола IDE ATA/133 / 100, плата P4S55FX+ поддерживает дисковый интерфейс Serial ATA, обеспечивающий скорость передачи данных 150 Мб/с. Предусмотрена поддержка RAID уровней 0, 1, JBOD с возможностью горячего подключения.

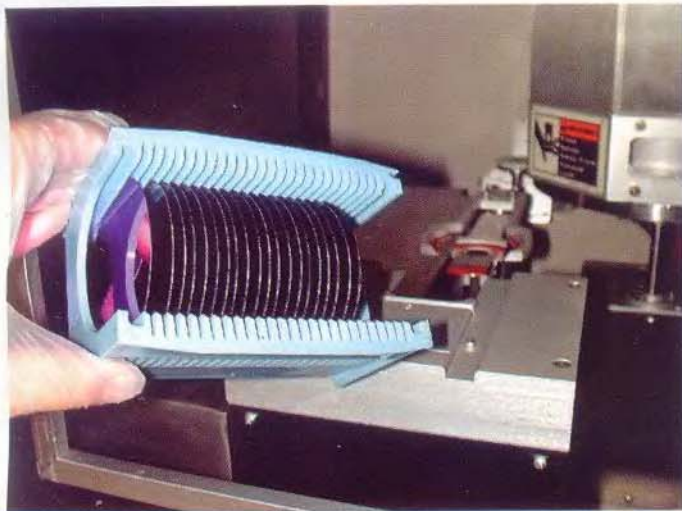
В материнской плате P4S55FX+ реализована фирменная технология безопасного разгона ASRock Hybrid Booster, включающая в себя тонкую настройку FSB и напряжения питания ядра процессора. Привлекательно выглядит и наличие целых четырех слотов для памяти DDR400 / 333 / 266 с возможностью работы в двухканальном режиме.

Источник: [www.asrock.com](http://www.asrock.com)





## Ядро процессора Prescott переработают



Источники сообщают о намерении компании Intel внести изменения в архитектуру ядра нового 90-нанометрового настольного процессора Prescott, официальный выпуск которого состоялся 2 февраля этого года. В принципе, этот камень должен был появиться еще в прошлом году, однако к октябрю было еще решительно нечего показывать. Тогда релиз перенесли на февраль

2004 года. Процессор вышел в точно указанный срок, но проблемы остались. Несмотря на малое время, прошедшее со времени релиза 90-нанометрового первенца Intel, инженеры все же решились внести в него необходимые коррективы. В результате процессор будет оптимизирован по таким параметрам, как энергопотребление и тепловыделение. Характеристики эти, как известно,

связаны друг с другом весьма жестко. В настоящее время тепловыделение 90-нанометровых процессоров с тактовыми частотами 2,8 ГГц, 3 ГГц, 3,2 ГГц и 3,4 ГГц составляет 89 Вт, 89 Вт, 103 Вт, и 103 Вт соответственно. Это слишком много даже для такого производительного процессора, как Prescott. Об этом неоднократно говорили и отраслевые аналитики. Для сравнения, процессоры P4, основанные на старом 0,13-микронном ядре с частотами 2,8 ГГц, 3 ГГц и 3,2 ГГц, выделяют 69,7 Вт, 81,9 Вт и 82 Вт соответственно.

Невооруженным взглядом видно, что изменение технологического процесса на пользу уровню тепловыделения не пошло. Хотя в теории уменьшение размеров элементов процессора должно было привести к уменьшению количества рассеиваемого тепла. Теперь, видимо, инженеры Intel нашли корень проблемы, и уже в конце февраля клиентам процессорного гиганта поступят новые камни, существенно холоднее предыдущих.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Осеннее фото

Компания Konica Minolta анонсировала начало работ по созданию однообъективной зеркальной фотокамеры со сменной оптикой Dynax 7 Digital. По замыслу разработчиков, новая цифровая камера будет оснащена байонетом Minolta A, что обеспечит совместимость устройства со всей линейкой автофокусных объективов Minolta, а также со всеми системными аксессуарами Dynax. Также имеет смысл отметить ряд других нововведений, которые можно будет найти в Dynax 7 Digital. Камера оборудована системой Anti-Shake (смещение матрицы ПЗС), получившей хорошие отзывы от профессиональных фотографов. Так как система стабилизации Anti-Shake встроена в корпус камеры, она работает со всей линейкой автофокусных объективов Minolta.

На разработку этого аппарата компания Konica Minolta планирует потратить около полугода, так что камеры появятся в продаже осенью текущего года. Розничная цена аппарата пока не сообщается – слишком рано.

Источник: [www.minolta.ru](http://www.minolta.ru)

## Новинки от NVIDIA

Долгожданные новости пришли из компании NVIDIA. Именитый разработчик и производитель графических чипов представил первую полную линейку графических процессоров с поддержкой PCI Express, использующих дополнительную полосу пропускания и функции, предоставленные этой весьма скоростной шиной. Здесь, надо сказать, компании NVIDIA все же удалось стать первой, даже несмотря на работы, которые ведет по созданию аналогичных продуктов главный конкурент графического производителя номер один – компания ATI.

Благодаря протоколу соединений (HSI) PCI Express (PCX) инженерам компании удалось превратить текущую линейку чипов GeForce FX в полное семейство процессоров PCI Express. Новое семейство продуктов PCX включает (в порядке уменьшения производительности) GeForce PCX 5950, GeForce PCX 5750, GeForce PCX 5300 и GeForce PCX 4300. Таким образом охвачены все ценовые сегменты рынка, для каждого сектора уже есть новый чип

с поддержкой перспективной шины PCI Express.

Не так давно компания NVIDIA уже протестировала семейство процессоров GeForce PCX на совместимость с материнскими платами, чипсетами и BIOS от различных поставщиков. Кроме того, к настоящему моменту NVIDIA уже поставила более 1000 плат PCI Express своим клиентам и партнерам. Сейчас эти семплы служат основой для создания видеокарт, которые вскоре должны попасть в массовое производство и, как следствие, на прилавки магазинов. Новые видеокарты в своем окончательном коммерческом виде должны появиться во второй половине 2004 года. Свое желание выпускать платы на базе новых графических чипов уже выразили такие именитые компании, как Albatron Technology, AOpen, Anextek, ASUS Computer International, Chaintech, Gainward, Gigabyte Technology, Leadtek, MSI, Palit Microsystems, Pine, XFX, Prolink Computer, а также компания Sparkle.

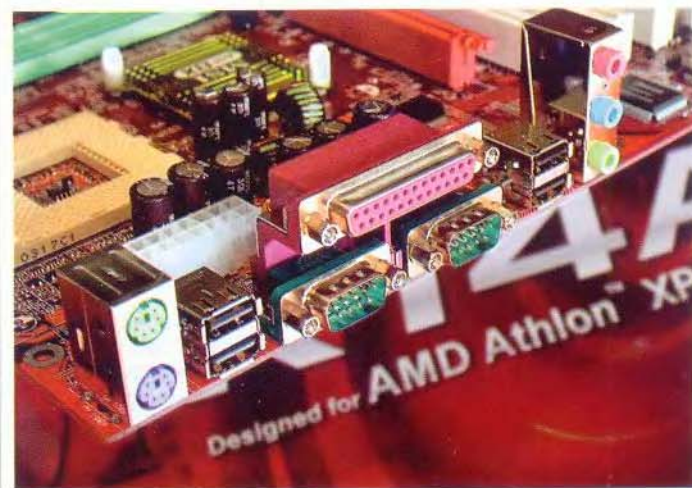
Источник: [www.nvidia.ru](http://www.nvidia.ru)

## Двухканальный чипсет от VIA

Известный тайваньский разработчик и производитель чипсетов для материнских плат, компания VIA анонсировала новый чипсет с двухканальным контроллером памяти для систем на базе процессоров AMD Athlon XP. Набор микросхем называется KT880 и включает в себя все последние инновации. Помимо двухканального контроллера оперативной памяти DualStream64 (пропускная способность 6,4 Гб/с), наличие

которого радует уже само по себе, этот чипсет включает поддержку дискового интерфейса Serial ATA / RAID и памяти DDR400. Также присутствуют сетевой контроллер Ethernet 10/100 Мб/с и интегрированный звуковой кодек VIA Vinyl 5.1. В качестве доступных опций выступают сетевой контроллер VIA Velocity Gigabit Ethernet и звуковой кодек VIA Vinyl Gold 7.1.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)



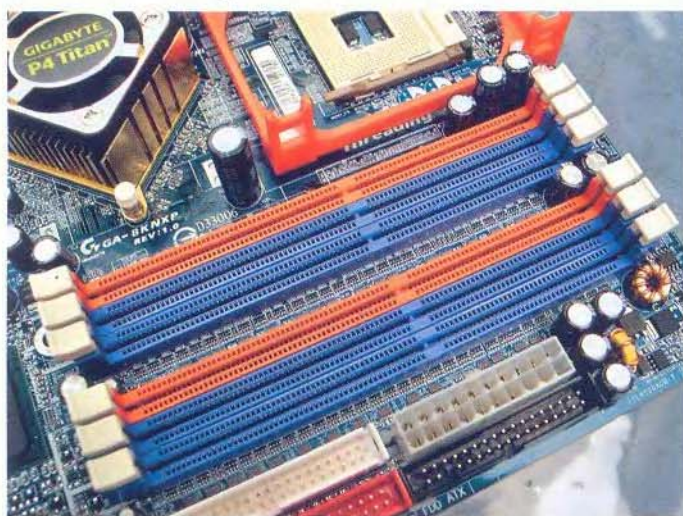


## Хранилище

Любопытное устройство выпустила недавно компания Sony. Прибор под названием Sony Photo Vault позволяет архивировать изображения с различных источников, включая цифровые камеры, на миниатюрные оптические носители, в качестве которых выступают компакт-диски диаметром 8 сантиметров (mini-CD). Миниатюрные болванки Photo Vault режет самостоятельно, а вот источник изображений к нему всё же как-то придется подключать. Для этого имеется несколько путей. Во-первых, устройство оборудовано кард-ридером MemoryStick с поддержкой форматов MemoryStick Duo и MemoryStick Pro Duo. Но это лишь один из способов. Вторым является интерфейс USB, через который можно подключить любую камеру. Кроме того, Photo Vault оборудован входом AV. Видео можно смотреть на встроенном полноцветном дисплее. Он же служит и для просмотра фотографий. Питание прибора осуществляется от блока питания либо при помощи батарей AA.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## Памяти будет достаточно



Беспокойство по поводу будущего дефицита оперативной памяти типа DDR-II бесосновательно, считают специалисты Intel. Напомним, что некоторое время назад было озвучено мнение тайваньских производителей материнских плат. Они высказывали опасения, что на рынке просто не будет достаточного количества модулей памяти нового типа и это может сказаться на

продажах чипсетов Intel с поддержкой DDR-II. Чипсет Grantsdale с поддержкой памяти DDR-II, беспроводных сетей 802.11b/g и шины PCI Express появится в конце апреля. К этому же времени в продаже появятся и модули памяти. Об этом позаботятся такие компании, как Micron Technology, Infineon Technologies и Elpida Memory.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Ноутбук iRU

Отечественный производитель ноутбуков, компания iRU объявила о выпуске новой портативной модели мобильного компьютера. Речь идет о самом на сегодняшний день легком продукте от этого производителя – ноутбуке Novia 5012. Сердцем компьютера является процессор AMD Athlon XP-M 1800+ с тактовой частотой 1,4 ГГц и шиной 266 МГц. Начало продаж модели запланировано на ближайшие дни. Вес ноутбука составляет около 2 кг (с аккумулятором). Он оборудован 12-дюймовой матрицей, встроенным оптическим комбо-приводом (это редкость в классе портативных ноутбуков), жестким диском емкостью 40 Гб (скорость вращения шпинделя 5400 об./мин.) и 384 Мб оперативной памяти DDR. Имеется возможность подключения беспроводного модуля посредством внутреннего порта USB.

На все ноутбуки предустановлена операционная система Microsoft Windows XP, поддерживающая энергосберегающие технологии AMD.

Источник: [www.iru.ru](http://www.iru.ru)

## Камни Opteron подешевеют

Сетевые источники сообщают, что грядущее снижение цен на процессоры AMD затронет, по всей видимости, главным образом серверные процессоры семейства Opteron. Причем не все подряд, а лишь принадлежащие к сериям 4xx и 8xx. Причины достаточно тривиальны – при всей прелести и невысокой цене процессоров Opteron, популярностью пользуются в основном камни для одно- и двухпроцессорных серверов, то есть Opteron 1xx и Opteron 2xx. Количество таких систем быстро растет. Зато популярность старших моделей, предназначенных для создания мощных четырех- и



восьмипроцессорных систем, не так велика из-за фактического отсутствия проработанных и протестированных проектов дизайнера таких систем. Получается грустная ситуация – процессоры есть, а вставлять их некуда. Рынок многопроцессорных серверов полностью захвачен другими игроками. По этой причине AMD и придется сделать идею создания восьмипроцессорного сервера более привлекательной – снизить цены на Opteron 4xx и Opteron 8xx. Снижение отпускной цены на старшие модели Opteron должно стимулировать создание новых проектов многопроцессорных серверов и последующий рост их популярности.

Источник: [www.anandtech.com](http://www.anandtech.com)

## Карта SanDisk на 2 Гб

Компания SanDisk, известная своими картами памяти, планирует выпустить на рынок новый продукт – мультимедийную карту SanDisk Extreme CompactFlash емкостью 2 Гб. Использовать столь чудовищную емкость предлагается, главным образом, профессиональным фотографам, чьи цифровые камеры оборудованы 4 мегапикселями и выше. Подобные камеры могут делать снимки высокого разрешения, которые занимают в памяти довольно много места. К тому же требуется высокая скорость записи и чтения информации. В этом смысле SanDisk Extreme CompactFlash также обладает серьезными характеристиками. Скорость записи информации на карту составляет 9 Мб/с, а скорость чтения даже чуть выше – 10 Мб/с. Еще одним привлекательным моментом может стать безразличие мультимедийной карты к изменениям температуры окружающей среды. Новый продукт вполне работоспособен в диапазоне температур от -25 до +85 градусов по Цельсию. Это должно уберечь



информацию от грекущейся осветительной аппаратуры, без которой не обходится ни один уважающий себя фотограф. В комплект поставки SanDisk Extreme CompactFlash входит защитная коробочка и утилита RescuePRO, позволяющая, кроме прочего, с легкостью восстанавливать кадры, удаленные вами по ошибке. В продажу двухгигабайтная карта поступит в конце февраля текущего года по рекомендованной розничной цене \$850.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

Эти, а также другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru), а также по SMS\* (для абонентов МТС): 0868 851 001 - компьютерные новинки; 0868 851 002 - IT-события; 0868 851 003 - новости вокруг компьютеров.  
\*Стоимость одного сообщения 0,10 у.е. без учета налогов.



### Мобильный телефон Sharp GX30



Время от времени описывать мобильные телефоны становится доброй традицией, за что производителям немедленно говорим спасибо, ведь неспроста же мы это делаем. Посмотрите на эту новинку от Sharp. На первый взгляд это обычная мобила типа "раскладушка", но на самом деле это еще одномогипиксельная (!) цифровая камера со вспышкой и MP3-плеер.

- Цена**  
◆ пока не известна
- Слоты расширения**  
◆ MMC  
◆ SD
- Стандарты связи**  
◆ GSM800 / 900 / 1800 / 1900
- Дополнительно**  
◆ цифровая камера, MP3-плеер, IrDA, Bluetooth
- Габариты**  
◆ 95 x 49 x 26 мм
- Вес**  
◆ 100 г
- Подробности**  
◆ [www.sharp.com](http://www.sharp.com)

### Ноутбук NEC VersaPro



NEC VersaPro представляет собой квинтэссенцию желаний компьютерщика - компактные габариты, небольшой вес и внушительная производительность за умеренные деньги. В самом деле, видеокарта установлена одна из самых мощных, да и остальное железо навороченное. Жаль, что на борту отсутствуют WiFi и Bluetooth, но иначе и цена была бы совершенно другой.

- Цена**  
◆ \$1700
- Процессор**  
◆ Pentium-M 1,7 ГГц
- Память**  
◆ 256 Мб
- Жесткий диск**  
◆ 40 Гб
- Видеоадаптер**  
◆ ATI Mobility Radeon 9600
- Габариты**  
◆ 315 x 258 x 29,7 мм
- Вес**  
◆ 2,1 кг
- Подробности**  
◆ [www.nec.com](http://www.nec.com)

### MP3-плеер Rio Eigen



Удивительное устройство. Странно, что товарищ Енин в своих тестах MP3-плееров как-то обошел стороной продукцию компании Diamond. Но; глядя на Rio Eigen, сразу понимаешь, что визита в тестовую лабораторию ему не избежать, ведь внутри находится миниатюрный жесткий диск на 1,5 Гб, а наушники для комплекта производит сама Sennheiser - гремучая смесь.

- Цена**  
◆ \$220
- Поддерживаемые форматы**  
◆ MP3, WMA
- Интерфейс**  
◆ USB 2.0
- Память**  
◆ 1,5 Гб
- Наушники**  
◆ Sennheiser MX300
- Габариты**  
◆ 59,2 x 76,7 x 19,8 мм
- Вес**  
◆ 86г
- Подробности**  
◆ [www.diamondmm.ru](http://www.diamondmm.ru)

### Проектор Panasonic PT-L500U



Год назад проектор с такими характеристиками стоил бы в два раза дороже, а то и больше. Сейчас цена тоже не самая маленькая, но это только на то время, пока он считается новинкой. Надо дожидаться спада цен, а потом можно смело покупать себе домой девайс, способный спроецировать изображение диагональю 2,5 метра практически с такого же расстояния. Вот это прогресс!

- Цена**  
◆ \$1950
- Матрица**  
◆ 0,7"
- Максимальное разрешение**  
◆ 1280 x 720, 16:9
- Порты ввода / вывода**  
◆ S-Video, компонентный (3 RCA), VGA D-Sub, DVI
- Гарантия**  
◆ 1 год
- Материал**  
◆ алюминий  
◆ пластик
- Подробности**  
◆ [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

### Ноутбук iRU Brava 5015



Дождались! Ноутбуки на процессорах Athlon 64 можно по пальцам пересчитать. Но очень приятен тот факт, что отечественный производитель (сборщик) - один из первых. Вторая радость в том, что за один из самых топовых ноутбуков на данный момент просят меньше \$2000. И это при жестком диске объемом 60 Гб, 512 Мб оперативки и видеокарте ATI Radeon Mobility 9000.

- Цена**  
◆ \$1890
- Процессор**  
◆ AMD Athlon 64 3000+
- Память**  
◆ 512 Мб
- Жесткий диск**  
◆ 60 Гб
- Оптический привод**  
◆ DVD / CD-RW
- Габариты**  
◆ 350 x 287 x 40,5 мм
- Вес**  
◆ 3,4 кг
- Подробности**  
◆ [www.iru.ru](http://www.iru.ru)

### Баребон-система ASUS Terminator P4 533A



Как мы уже говорили в обеих частях тестирования баребонов, эти устройства начали бескомпромиссную борьбу за место под солнцем. И назовем нового девайса ASUS, видимо, сигнализирует о серьезности намерений. Но не обратитесь на Terminator внимания и так невозможно: потрясающий дизайн, небольшие габариты и смехотворная цена на базовую часть "конструктора".

- Цена**  
◆ \$190
- Поддерживаемые процессоры**  
◆ Pentium 4 до 3 ГГц на шине 533 МГц
- Видеоадаптер**  
◆ SIS 315
- Звук**  
◆ AC 97 (шестиканальный)
- Сеть**  
◆ 10/100 Ethernet
- Габариты**  
◆ 181,2 x 275 x 300,6 мм
- Подробности**  
◆ [www.asus.com](http://www.asus.com)



# Офисное счастье

## Манипулятор Logitech io Personal Digital Pen

### Характеристики

**Цена**

◆ \$280

**Фирма-производитель**

◆ Logitech

**Страна-производитель**

◆ Тайвань

**Материал корпуса**

◆ пластик

**Цвет корпуса**

◆ серебристый

**Совместимость**

◆ Windows 98 / Me, Windows 2000 / XP

**Поддерживаемые разрешения файлов**

◆ JPEG  
◆ EMF

**Совместимость с приложениями**

◆ Microsoft Office 97 и старше  
◆ Microsoft Outlook 97 и старше  
◆ Lotus Notes 5.0 и старше

**Интерфейс**

◆ USB

**Комплектация**

◆ Logitech io Personal Digital Pen  
◆ кредл USB  
◆ адаптер  
◆ Logitech io software  
◆ Post-it Software Notes-Lite  
◆ 5 стержней  
◆ инструкция  
◆ гарантийный талон

**Гарантия**

◆ 1 год

**Подробности**

◆ [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленное на тестирование устройство компанию Logitech ([www.logitech.com](http://www.logitech.com)).

Своеобразие девайсов, появляющихся в последнее время на рынке, порой поражает воображение даже очень закаленных в общении с железом людей. Разработчики, завалив рынок типовой периферией и комплектующими, столкнулись лицом к лицу с проблемой – рынок насытился стандартными приспособлениями по самое не могу, и они уже не вызывают того восторга, что несколько лет назад. Ага – подумали разработчики и производители, – раз такое дело, то давайте выпускать девайсы нестандартные как по форме, так и по предназначению.

Компания Logitech, заслуженно известная своей периферией, порадовала рынок новым устройством под многозначительным названием Logitech io, что также соответствует названию Personal Digital Pen. Девайс являет собой компьютеризированную ручку и предназначен для занесения записей как в компьютер, так и на бумажный носитель информации – блокнот. Ручка довольно велика, и в руке ощущается так же, как ощущались десятистержневые советские ручки (помните, прикольные такие были, с чернилами восьми или десяти цветов?). Когда достаешь ее из кредла, она мигает огоньками сбоку и вибрирует в руке.

В комплекте поставки есть блокноты разных размеров, в которых, собственно, и надо писать, так как на простой бумаге ручка хоть и пишет, но вот распознавать написанное не умеет. Просто не видит. Насколько я понял, эту бумагу можно приобрести и отдельно.

С ПО никаких проблем не возникло – все установилось хорошо, и девайс сразу распознался. После изучения панели настроек стало ясно, что среди всех прочих возможностей можно экспортировать написанное в "ЗыМышь", он же TheBat!, что есть хорошо. Все остальные возможности настройки такие же, как у детского сканера, то есть



наглядные и функциональные. Ручку зарядили, написали ей несколько фраз на листке специальной бумаги, вырванном из специального блокнота, и воткнули обратно в кредл. Надписи незамедлительно скачались, после чего завелся ioReader – программа-редактор с парой нетривиальных функций. Во-первых, она способна показывать хронологию сделанных на одном листке надписей (иными словами, можно посмотреть, что и в каком порядке было написано), а во-вторых, у нее очень занятно устроен процесс выделения фрагментов изображения.

Написанное полностью соответствовало своему оффлайновому аналогу, никаких нареканий. Полученное изображение можно экспортировать в производные графические редакторы в форматах JPEG и – внимание – EMF, что является просто находкой авторов девайса. Второй формат – это векторная графика, соответственно, текст или рисунок можно сразу заполнить в векторах. Сам я далеко не специалист в области графики, но убежден – дизайнеры такую возможность оценят. Мы перед возвращением ручки с тестирования дружно ей расписались, и теперь у нас есть в векторном виде наши подписи. Что с ними

теперь делать, правда, мы еще не придумали, но сам факт их наличия, несомненно, успокаивает. Можно, например, при подготовке официальных документов в рамках электронного офиса очень сильно облегчить себе жизнь.

В общем, девайс, безусловно, хорош, но специфичен. Разумеется, его можно приобрести исключительно для развлечения, но более уместен он будет в офисе. По крайней мере, в нашем с его помощью можно решать самые разные проблемы.

Ради того, чтобы хоть разок придаться к девайсу, упомяну, что кредл снабжен здоровенным блоком питания на шуручке, без которого лично я с легкостью бы обошелся, поскольку он занимает целую розетку, коих у меня вечный дефицит, ну и вообще.

Это, пожалуй, единственная претензия.

Но весь ужас в том, что пока эту ручку на территории России не продают, и вообще она нам досталась едва ли не по большому благу. А жаль. Мне кажется, аудитория под специализированные и вместе с тем функциональные девайсы в РФ уже сформировалась. ■

Remo  
[remo@veneto.ru](mailto:remo@veneto.ru)



# Жемчужина low-end

## Материнская плата EliteGroup N2U400-A

Компания EliteGroup славится выпуском материнских плат, которые завоевали место под солнцем в офисных рабочих станциях и на компьютерах совсем уж не привередливых пользователей. Новая плата интересна тем, что создана на чипсете nForce 2 Ultra 400, который давно заслужил признание любителей разгона. Неужели EliteGroup стала оверклокерским брендом?

Итак, перед нами плата EliteGroup N2U400-A nForce 2 Ultra 400. Поддерживается вся линейка процессоров AMD под Socket A. Как вы можете видеть на фотографии, это материнка форм-фактора ATX, построенная на текстолите бордового цвета (похоже, зеленый цвет окончательно вышел из моды). Поставляется она в комплектации retail в стильно оформленной коробке с инструкцией, диском и шлейфами и планкой разъемов.

Элементы на плате расположены продуманно, но вот "толпа" конденсаторов около процессора может воспрепятствовать установке кулера с особенно большим радиатором.

Впрочем, для тестов мы использовали довольно большой кулер GlacialTech Igloo 2420 и с его установкой особых трудностей не возникло. Охлаждение чипсета пассивное, проблем с

ним никаких не выявлено. Алюминиевый радиатор прекрасно справляется с поставленной задачей. Ура!

Помимо стандартного разъема питания ATX для успешного запуска следует подключить еще маленький четырехконтактный разъем 2.03 (ATX2). Его подключение является обязательным, как в случае с материнками под процессоры Pentium IV. На плате имеются пять слотов PCI и слот AGP 8x. Что характерно, видеокарта не будет мешать установке устройств в первый разъем PCI. Что касается интерфейсов, то эта плата ни богата, ни бедна: есть шесть портов USB 2.0, один COM-порт и один LPT. А вот контроллеры Serial ATA и FireWire (IEEE 1394) на плате не обнаружено. Имеются интегрированный сетевой адаптер и звуковой кодек с поддержкой систем 5.1. Причем фирма-производитель решила сэкономить на светодиодах – индикаторах сетевого контроллера. Экономия копейчная, а нам от этого неудобство!

Ставим на плату Athlon XP Barton 2500+ и две линейки оперативной памяти DDR400 PC3200 от МТес. BIOS, конечно, порадовал настройками, но вот только напряжение питания процессорного ядра не регулируется вообще, даже в режиме Expert. Зато

частоту системной шины можно изменять с шагом в 1 МГц. Напоминаем еще раз, что в процессорах AMD из последних партий множитель заблокирован и для разгона остается только изменять частоту системной шины. Наш "неправильный" Barton нормально разогнался по шине до PR-рейтинга 3200+. Система при этом работала стабильно, но есть одно "но"... У нашей платы обнаружилась любопытная особенность – при работе наблюдались шелест и посвистывание в области процессора. Оказалось, что в цепях стабилизации питания процессора установлены, судя по всему, не совсем качественные катушки индуктивности. Именно они и были причиной этих посторонних звуков. Выяснилось также, что напряжение питания ядра при использовании процессоров на ядре Barton нестабильно. При использовании процессоров Athlon XP на ядре Thoroughbred свист был не так слышен, а напряжение питания ядра было стабильно. Правда, эти колебания напряжения ядра составляли 0,01–0,04 В и не могли привести к сколько-нибудь негативным последствиям. Более того, это даже не повлияло на стабильность работы системы в тяжелых синтетических тестах и ресурсоемких приложениях.

Сразу вспомнился случай из "Технической поддержки" в одном из недавних номеров нашего журнала, где пользователь упоминал о похожей проблеме при использовании платы Gigabyte в связке с Barton 2600+. Мы решили опросить работников сервис-центров нескольких компьютерных фирм и выяснили, что данная проблема вряд ли послужит поводом для осуществления гарантийного обслуживания. Это скорее "природная особенность" дешевых материнских плат на чипсете nForce 2 Ultra 400.

Плата удалась, но отнести ее к продукции категории hi-end сложно. Просто рабочая лошадка за небольшие деньги. ■

Дмитрий Горностаев  
ourlab@mail.ru

### Характеристики

#### Цена

◆ \$64

#### Тип разъема

◆ Socket A

#### Поддерживаемые процессоры

◆ Duron  
◆ Athlon  
◆ Athlon XP

#### Чипсет

◆ NVIDIA nForce 2 Ultra 400 (SPP / MCP)

#### Форм-фактор

◆ ATX

#### Частоты системной шины

◆ 200 / 266 / 333 / 400 МГц

#### Слоты расширения

◆ AGP 3.0 8x, 5 x PCI 32-бит  
33 МГц PCI 2.2

#### Память

◆ до 3 Гб DDR SDRAM (PC1600 / 2100 / 2700 / 3200)

#### Порты ввода / вывода

◆ 2 x IDE UDMA/133, COM, LPT,  
6 x USB 2.0, 2 x PS/2, звуковой  
вход, звуковой выход, микро-  
фон, RJ-45, FDD, S/P-DIF, аудио-  
панель, USB-кард-ридер

#### Гарантия

◆ 1 год

#### Звук

◆ AC 97 C-Media CMI9739A

#### Сеть

◆ VT6103L (10/100 Ethernet)

#### Подробности

◆ www.ecs.com.tw

### Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование материнскую плату компанию "128.RU" ([www.128.ru](http://www.128.ru), 246-6909; 708-3355).





# Вместительный певец

## MP3-плеер iRiver iNP-120

### Характеристики

**Цена**

◆ \$370

**Частотный диапазон**

◆ 20 Гц - 20 кГц

**Соотношение сигнал/шум**

◆ 90 дБ (MP3)

**Неравномерность АЧХ линейного выхода**

◆ 2 дБ

**Выход на наушники**

◆ 12 мВт / канал

**Частотный диапазон FM-тюнера**

◆ 87,5-108 МГц

**Поддерживаемые аудиоформаты**

◆ MPEG-1 / 2 / 2,5 / 3, WAV, Ogg, WMA, ASF

**Поддерживаемые битрейты**

◆ MP3 - 32-320 кбит/с, 44,1 кГц  
◆ Ogg - 32-500 кбит/с, 44,1 кГц

**Поддерживаемые тэги**

◆ ID3ver.1, ID3ver.2.2.0, ID3ver.2.3.0

**Объем жесткого диска**

◆ 20 Гб

**Материал корпуса**

◆ пластик

**Цвет корпуса**

◆ серебристый

**Интерфейс**

◆ USB 2.0

**Элемент питания**

◆ встроенный аккумулятор 1300 мА

**Время непрерывной работы**

◆ 16 часов

**Гарантия**

◆ 1 год

**Габариты**

◆ 60 x 105 x 19 мм

**Вес**

◆ 160 г

**Подробности**

◆ www.iriver.ru

CD- и флэш-MP3-плееры этой марки всегда отличались от конкурентов одной особенностью. Эта особенность заставила нашего верстальщика, доблестного Слона (ака Дедушка), после первого знакомства с MP3-CD-плеером iMP-550 поднимать с пола отпавшую челюсть. Естественно, не разноцветные лампочки и не новейшие пресеты эквалайзера повергли в шок бывшего ценителя современного джаза и фьюжн. Ибо он из тех самых людей, которые, покупая плеер, интересуются качеством звука, а не наличием ста разновидностей режима Shuffle.

Дедушку повергла в шок детализация и яркость звучания этого плеера. Обуславливается эта особенность, по всей видимости, низким уровнем шумов и, вероятно, хорошими переходными характеристиками (наверняка сказать нельзя, поскольку измерений последних мы не проводили). Флэш-плееры iRiver серии iFP-1xx отличаются от конкурентов теми же особенностями. Поэтому, когда к нам в редакцию попал jukebox производства iRiver, мы просто не могли не изучить его как можно внимательнее и не рассказать вам о его существовании.

Первое, что бросается в глаза после извлечения iNP-120 из коробки, – скромные габариты. Очень небольшой корпус для плеера с двадцатью гигабайтами на борту! Почти как в рекламе – оттопыривает мозги, а не карман. Да и, будучи повешенным на пояс, штаны оттягивать не будет. Если учесть, что к плееру прилагается качественный чехол из кожзаменителя и пульт управления (как к сидющим девайсам), можем констатировать, что мы имеем самый удобный "винтоп-плеер" из всех попадавшихся нам до этого дня.

Еще один несомненный плюс испытуемого – отсутствие необходимости в установке каких-либо драйверов или диск-менеджеров под Windows XP. Удобная переноска объемом 20 Гб, на кото-



рую можно скидывать все, что угодно, и без всяких ограничений как дополнительная функция плеера – это неплохо. И, как говорится, USB 2.0 в помощь.

Казалось бы, с такими показателями девайс здорово подойдет для проигрывания wav-файлов. Благо записать их на такой плеер можно немалое количество (если кто забыл, напоминаю, что сграбленный аудиокompакт весит около 650 мегабайт). Формат WAV действительно поддерживается, однако его воспроизведение заметно хуже, чем у CD-плееров той же фирмы. Впрочем, у устройства имеется цифровой выход (совмещенный с аналоговым), что позволяет использовать его с внешним декодером – например, со стационарным CD-проигрывателем или ресивером.

При использовании плеера с внешним декодером или усилителем будет не лишней еще одна прикольная фишка – функция sleep timer. При использовании плеера с наушниками полезность этой функции неочевидна: засыпать с раковинами в ушах или тем более с громоздкими студийными телефонами на голове довольно неудобно.

iNP-120, похоже, заточен под воспроизведение файлов с компрессией с потерей качества –

MP3, WMA и – в качестве бесплатного дополнения – Ogg. По крайней мере, он хорошо для этого подходит, поскольку оснащен эффектами SRS Labs, с помощью которых можно несколько компенсировать сжатие с потерями, а также подстроить плеер под наушники, которые с ним используются.

Естественно, присутствуют настройки Bass Boost и Treble Boost, регулирующие уровни высоких и низких частот, общий уровень эффектов SRS, а также эффект TruBass, хорошо знакомый всем по Windows Media Player. Частоту, с которой будет работать усиление басов, можно выбрать (от 40 до 400 Гц), что позволит подстроить iNP-120 под конкретные записи, воспроизводимые через конкретные наушники. Кроме этих эффектов, в настройках SRS присутствует функция Focus, которая, похоже, создает подъем АЧХ на высоких либо на низких частотах (в зависимости от установок).

Очень хорошая тема. Для компенсации сжатия с потерями и украшения качественных фонограмм эти эффекты – то, что доктор прописал. Жаль только, что в комплекте нет энхансера – было бы здорово. Панораму в файлах MP3 все равно уже ничто не спасет, а сделать звуча-



ние более насыщенным иной раз очень не помешало бы.

Впрочем, применение эффектов всегда идет по принципу "одно лечим, другое калечим", и поэтому многие их не признают. Для таких людей предусмотрена альтернатива – традиционный эквалайзер, с помощью которого можно выставить тонкомпенсацию и этим ограничиться.

Последняя интересная возможность, которую хотелось бы сейчас упомянуть, касается встроенного рекордера. Плейер снабжен специальной технологией AGC, которая призвана улучшать качество записи голоса, что актуально при использовании встроенного микрофона. А полученную запись плейер умеет сохранять как в формате MP3 с битрейтом от 40 до 320 кбит/с, так и в виде wav-файлов.

Для того чтобы настройки записи подбирались легко и непринужденно, предусмотрена возможность мониторинга процесса через наушники и по индикатору. Ну и до кучи на плейере установлен линейный вход. Не слишком практичная вещь, но, вполне возможно, кому-нибудь понадобится.

В общем, мощно. Так, на скидку, и не придумаете, чем бы еще можно было дополнить возможности записи.

Осталось упомянуть радио и наушники, прилагаемые в комплекте. Про радио ничего особенного сказать нельзя. Диапазон принимаемых частот достаточно широкий, но, как ловят радио подобные приемники с внутренней антенной, думаю, рассказывать не надо. Надо ис-

кать удачные места на улицах и в помещениях. А вот про наушники имеет смысл поведать более подробно историю.

До появления последних моделей флэш- и HD-плееров изделия iRiver комплектовались наушниками Sennheizer модели MX300. Не фонтан, конечно, но среди того, что идет в комплекте в качестве бесплатного приложения, они лучшие. С новым плеером в комплекте оказались наушники iRiver. В отличие от "синхейзеров", они хуже передают атаку, но также неплохо сбалансированы по частотной характеристике и обладают неплохой перегрузочной способностью. В принципе, несмотря на потерю в качестве, получается "то на то": для реализации потенциала плеера недостаточно ни MX300, ни iRiver, а массовому слушателю подойдут и те, и другие наушники.

Подытожим, что у нас получается в сухом остатке. В воспроизведении файлов формата WAV iHD-120 уступает лучшим MP3-CD-плеерам, iRver i350 в частности. Зато для тех, кто не готов биться за каждый чистый децибел звука, и для тех, кто хранит свою музыкальную коллекцию в форматах MP3 и Ogg, плеер подойдет как нельзя лучше. Девайс воспроизводит эти форматы без нареканий (во всяком случае, пока нам не попадалось ни одного плеера, который бы делал это лучше этого, ни среди флэш-вариантов, ни среди jukebox, ни среди MP3-CD). К тому же, он оснащен помимо стандартного эквалайзера эффектами SRS Labs, с помо-

щью которых можно добавить красок в "опресненный" компрессией и, возможно, недорогими наушниками звук.

Вместе с этими возможностями пользователь получает в свое распоряжение переносной жесткий диск объемом 20 Гб (миниатюрный), не требующий никакого софта и позволяющий переносить все, что угодно. Цифровые и аналоговые разъемы для "общения" со всяческими аудиоконструкциями, превосходный диктофон с широкими возможностями настройки качества записи и радиоприемник – это очень и очень неплохо.

P.S. Уже после тестирования и, фактически, после завершения статьи обнаружилась одна интересная недокументированная возможность. Обнаружилась она случайно, исключительно по головотяпству автора. Пришел этот автор домой поздно, после многотрудного отдыха от работы, воткнул в розетку сетевой адаптер оригинальной формы, поставил плеер на подзарядку и пошел спать. А утром, выдирая адаптер из розетки, увидел на нем надпись Nokia и очень сильно загрузил.

И что вы думаете? Плеер не только остался жив, но и вполне успешно подзарядился. Конечно, это не бог весть какой плюс. Адаптеры стоят не так уж дорого, а на те деньги, которые просят за iHP-120, можно купить неподъемный мешок зарядников. Но тем, у кого есть сотовые телефоны Nokia, от iHP-120 будет дополнительная радость. ■

Александр Енин  
iney@computery.ru

## MD vs. all

Что ж, может быть, участник сегодняшнего обзора, плеер iRiver iHP-120 и не абсолютный лидер по качеству звука, но среди своих сородичей, называемых в народе "винтоплейерами", он определенно выделяется (Archos AV мы не учитываем, поскольку ставить этот сверхнавороченный многофункциональный девайс в один ряд с обычными "джукбоксами" совсем некорректно, да и ценой они отличаются почти в два раза). Таким образом, найден последний участник будущего ринга, где плееры MD, о которых мы уже несколько раз писали, наконец-то сойдется лицом к лицу со своими противниками. Причем сразу со всеми. Противостоять им будут три лучших разнотипных плеера - флэш, CD-MP3 и собственно iHP-120. Поглядим, кто кого. Мероприятие обещает быть крайне зрелищным.

## Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование плеер интернет-магазин Pleer.ru ([www.pleer.ru](http://www.pleer.ru), 775-0475, 275-5620).



# AVerMedia®

смотри | слушай | записывай

Просмотр TV на экране CRT или LCD монитора • Прием эфирных и кабельных каналов TV • Полноэкранный режим работы • Экранное меню Таймер на включение и отключение • Антенный, два композитных, S-Video, VGA входы • VGA и композитный видео выход • PC аудио и стерео аудио входы/выходы • Инфракрасный пульт дистанционного управления

**AVerTV/AVerTV Studio 305**

- Просмотр TV на экране персонального компьютера
- Прослушивание FM радио в режиме стерео (для моделей с FM)
- Запись видео в формате MPEG1/II или VCD

**AVerSender 300**

- Беспроводная передача видеозаписей и звука на расстояние до 30 метров
- Трансляция сигналов пульта ДУ из помещения просмотра
- Возможность одновременной работы до 4-х передатчиков

**АНТАРЕС** Тел.: 748-71-11 [www.antares.ru](http://www.antares.ru)



# Мамище Радеонище

## Материнская плата Sapphire 9100IGP



### Характеристики

#### Модель

◆ Sapphire 9100IGP

#### Цена

◆ \$85

#### Северный мост

◆ ATI 9100IGP

#### Южный мост

◆ ATI IXP150 / IXP200

#### Форм фактор

◆ mATX

#### Поддерживаемые процессоры

- ◆ Intel Pentium 4 Celeron
- ◆ Intel Pentium 4 Willamette
- ◆ Intel Pentium 4 Northwood
- ◆ Intel Pentium 4 Prescott

#### Процессорная шина

◆ 533 / 800 МГц

#### Контроллер памяти

◆ 128 бит (двухканальный)

#### Видеоадаптер

- ◆ RV-280 (Radeon 9200)
- ◆ TV-Out

#### Видеопамять

◆ 32-128 Мб (выделяемая)

#### Звук

- ◆ AC 97
- ◆ шестиканальный

#### Сеть

◆ 10/100 Ethernet

#### Слоты расширения

- ◆ 3 x PCI
- ◆ AGP 8x
- ◆ 6 x USB 2.0

#### Гарантия

◆ 1 год

#### Подробнее

◆ [www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)

Принесли мне тут на тест очень странную видеокарту. Представьте себе видюху, в которую вы можете закинуть процессор, память и снабдить винчестером. Так не бывает – скажете вы, – до такого еще наука не дошла. Правильно – это я к вам дошел... на лыжах, и видеокарта при внимательном рассмотрении оказалась материнской картой, то есть платой.

Из коробки, создавшей ложное представление о плате, были извлечены мануал, заглушка на тыльную часть компьютера, компакт-диск, плата Sapphire 9100IGP, вынесенный на планку COM-порт, а также еще одна заглушка с TV-Out в виде RCA. Сама плата представляет собой классический mATX по высоте и полноразмерный ATX по ширине. Северный мост закрыт пассивным радиатором, а южный мост – сам по себе, что, в общем, является стандартным решением. Нареканий по разводке особых нет, кроме, разве что, не совсем удачно расположенного разъема дополнительного питания. Разъемов под память два, IDE- и FDD-коннекторы расположены позади PCI и, как следствие, могут помешать каким-нибудь длинным платам. А так внешний вид платы оставил в целом благоприятные впечатления (хотя наблюдают ее в основном только с момента выемки из коробки до помещения внутрь компьютера). Поэтому куда важнее, как поведет себя материнская плата, будучи задействованной по своему прямому назначению. Для этого был взят процессор P4 2400 МГц (FSB 800 МГц), две планки памяти от Samsung по 256 мегабайт и винчестер Samsung объемом 80 Гб. В качестве альтернативного внешнего видео использовалась проверенная в боях и других тестовых стендах видеокарта ASUS GeForce4 Ti4200 128 Мб. Софтовая часть – это проверенный неоднократно установкой дистрибутив Windows XP SP1, английская версия + MUI, а также кучка тестов на вкус и цвет.

Для начала, быстро воткнув все, куда нужно, ударяем отверткой по джамперам power sw и наслаждаемся стартом стенда. Потом отправляемся в BIOS. Ага. Все довольно просто, но со вкусом, даже небольшие разгонные функции присутствуют. Разгон я попробовал сразу. Максимально плата дает нам возможность задрать FSB на 15 МГц, что я и сделал, не поднимая напряжения. Разгон дал соответствующий эффект, но камень на FSB 215 МГц вел себя нестабильно, поэтому пришлось сделать откат до 213 МГц.

Первое, что бросилось в глаза при работе платы, – это отличное 2D, что является заслугой ATI. Встроенная графика на приличном уровне, и резаться в игры в свободное от (вместо) работы

время вы, безусловно, сможете, хотя по скорости интегрированный чип и проигрывает серьезному внешнему решению.

Данная материнская плата – неплохой ход ATI в качестве производителя чипсетов под процессоры P4, поскольку в стане AMD уже надолго заняла первенство NVIDIA. Производительность очень хорошая. Для сравнения, на Intel 865 с теми же комплектующими попугаев в 3DMark 2003 было 1652 против 1568 у ATI.

Материнская плата удалась и является отличной базой для построения как офисных, так и нетребовательных домашних компьютеров. И при грамотной ценовой политике обязательно найдет своего покупателя. ■

Андрей Елисеев  
dolgoghitel@mtu-net.ru

Таблица. Результаты тестов на производительность

	ASUS GeForce4 Ti4200	Встроенная графика
3DMark 2003 Score, marks	1568	733
CPU Score, marks	542	473
Total Local Video Memory, Мб	128	32
VGA Memory Clock, МГц	554	115
VGA Core Clock, МГц	261	115
PCMark 2004, marks	3615	3467
CPU, marks	3705	3621
Memory, marks	3537	3478
Graphics, marks	2580	1459
HDD, marks	3834	3805

### Благодарность

Редакция благодарит за представленную на тестирование плату компанию "Тайсу" ([www.taisu.ru](http://www.taisu.ru)).



# Шажок к идеалу

## Беспроводной набор A4Tech KBS-2680

### Характеристики

#### Цена

◆ \$50

#### Компания-производитель

◆ A4Tech

#### Страна-производитель

◆ Тайвань

#### Материал корпуса

◆ пластик, резина

#### Цвет корпуса

◆ серебристый

#### Тип клавиатуры

◆ беспроводная, мультимедийная

#### Тип мыши

◆ беспроводная, оптическая

#### Количество дополнительных клавиш

◆ клавиатура - 33  
◆ мышь - 6 (8)

#### Элемент питания

◆ 2 x AA для каждого устройства

#### Количество каналов

◆ 2

#### Габариты

◆ клавиатура - 47 x 20,3 x 2,5 см  
◆ мышь - 12,6 x 5 x 2,5 см

#### Подробности

◆ [www.a4tech.com](http://www.a4tech.com)

В человеке все должно быть прекрасно – и душа, и тело, и мысли. Это не я сказал, а сами знаете кто. Но слова классика вспомнились не просто так. На днях меня посетила мысль, что при небольшом перефразировании данное высказывание верно практически повсеместно. Например: в прачечной тоже все должно быть прекрасно – и приемная, и сервис, и цены... Думаете, компьютеры – исключение? Ничего подобного! В компьютере тоже все обязано быть замечательным – и железо, и софт, и пользователь. С пользователем все понятно – все мы хорошие, а если что не так – виновата кривая операционка. Софт – юрисдикция Алены Приказчиковой, и лезть туда не надо, а вот насчет железа надо обсудить пару моментов.

Последнее время модно покупать необычные компьютеры. В том смысле, что два больших и два маленьких куба белого пластика никого уже не вдохновляют, – наряду с техническим совершенством народ стал искать и эстетического удовольствия. Если вы зайдете в любую компьютерную фирму, а лучше на рынок, то заметите, что ничего обычного там не осталось, – корпуса все сплошь разноцветные и разноформенные, мониторы серебристые да черные, а про всестороннюю периферию (особенно производители принтеров изошряются) в пору начинать делать передачу типа "Очевидное невероятное". Вести будем мы. По очереди. Чтобы не повеситься от переутомления.

К сожалению, многие эксперименты производителей назвать удачными можно только закрыв глаза, даже нет – зажмурившись. Посмотреть хотя бы на клавиатуры с мышами... Некоторые экземпляры надо выставлять в музее пыток в Париже (есть такой – прим. ред.). Впрочем, сквозь тернии к звездам, как говорится.

Изделий компании A4Tech мы видели великое множество, и удачных, и не очень. Но новинка, попавшая сегодня в редак-



цию, явно нетривиальная. Речь идет о беспроводном наборе KBS-2680. Продается комплект в обычной пластиковой упаковке, которую после препарирования лучше сразу выкинуть – одноразовая она. Комплектация упитанная, но не выдающаяся: клавиатура, мышь, драйверы для обоих устройств, приемник радиосигнала, два комплекта батареек и несколько инструкций по эксплуатации. Причем, вопреки сложившейся традиции, начинающему пользователю инструкцию лучше хотя бы бегло просмотреть, потому что настройка клавиатуры хоть и проста, но... словом – лучше почитать.

Когда смотришь на клавиатуру KBS-2680, складывается ощущение, что в глазах начинает рябить: так на ней много всего находится. Дополнительных кнопок целых 33, и, чтобы придумать каждой из них действительно нужную функцию, придется или напрячь фантазию (если вы используете клавиатуру дома), или в мучениях выбирать, какой из 214 макросов "Фотошопа" на них повесить (это если вы еще и работаете иногда). Впрочем, для облегчения задачи на каждой дополнительной клавише уже выгравирована ее функция по умолчанию.

Как это уже принято в семье A4Tech (если положить руку

на сердце – среди всех производителей более-менее качественных манипуляторов), все кнопки распределены по так называемым интуитивным группам. Вкратце это – звук, интернет, управление системой, манипуляции с текстом, офисные манипуляции и дублирующие кнопки мыши. Неслабо, да? Причем, как показала практика, к использованию некоторых смысловых групп действительно надо себя склонить, потому что по прошествии довольно короткого промежутка времени работать становится намного удобнее. Но тогда лучше обеспечить себя таким девайсом и дома, и на работе, чтобы комфортно было везде. Ну, а дальше уже и друзей со знакомыми совращать можно.

При помощи дополнительных клавиш этой клавиатуры можно будет управлять всеми основными функциями интернет-браузера (фактически, на клавиши продублированы все кнопки основного меню управления), уверенно держать руку на диджейском пульте (управление звуком сделано очень грамотно и, что самое важное, интуитивно), отправлять машину в шатдаун или режим ожидания и, что самое приятное, вырезать, копировать и вставлять текст одним нажатием кнопки. Такая фишка пока что редкость, но вполне резонно рассчитывать на



Волшебник  
Merlin\_here@inbox.ru



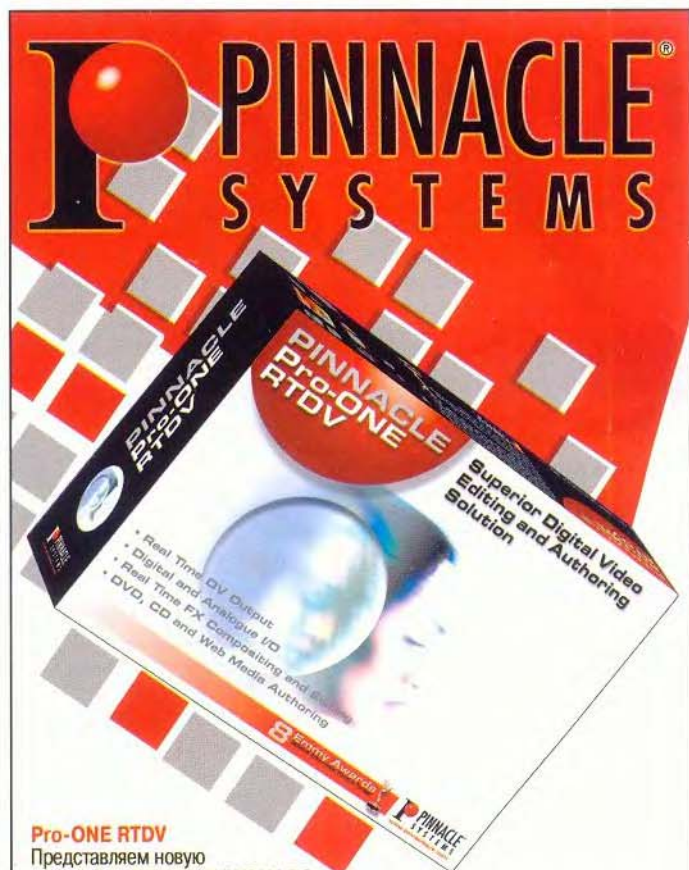
ее скорое повсеместное внедрение в ближайшем будущем. Лично я к этому успел сильно привыкнуть. Еще один приятный фикус клавиатуры – колесико скролла. Да, это уже не ход конем: такую же примочку мы встречали и у A4Tech, и у Logitech, и у других производителей, но в данном случае она почему-то особо запомнилась. Наверное, потому, что колесико не копия мышиного (читай – узкое и плотное), а широкое (порядка 1,5 см) и ребристое, что облегчает прокрутку. Механизм очень качественный, а сам ролик сделан из приятной на ощупь резины, так что, попробовав посидеть в Сети без мыши первый раз, во второй про грызуна забываешь совсем. Впрочем, с этим набором забыть так и не получилось, потому как мышь в комплекте идет тоже не совсем простая. Но, прежде чем перейти к ее обзору, закончим с клавиатурой. Резюме для нее будет кратким: очень удачная модель. Не сказать, что это лучшая клавиатура всех времен и народов. Такой, в принципе, нет в силу присутствия в выборе человеческого фактора. Но девайс очень качественный. Товарищ Енин ходил вокруг нее кругами и очень хотел купить, но его опередил курьер Upgrade Special. Очевидные плюсы – качественное исполнение кнопок (ход кнопок средний, самый универсальный, при этом очень мягкий) и деталей корпуса (все элементы очень плотно прилегают друг к другу), отличная эргономика и непревзойденная на сегодня функциональность. Минусы не обнаружены. Нашли мы, скорее, нюансы, их несколько. Во-первых, настраивать клавиатуру совсем начинающему пользователю может быть проблематично: попросту можно запутаться, где что и как. Во-вторых, габариты клавиатуры велики, и, чтобы разместить на борту такое количество элементов, основные клавиши пришлось ужимать в размерах, а еще точнее – пространство между ними местами получилось очень похоже на ноутбук, а это не все любят. В остальном – супер.

Теперь о мыши. Специально разработанного грызуна для клавиатуры не выпускалось. Инженеры A4Tech пошли самым простым путем – подумали и стали класть в коробку свою новую мышь Office8k, точнее, ее беспроводную сестру. И мышь, надо сказать, соответствует клавиатуре. В инструкции написано, что одних кнопок управления у нее целых во-

семь штук. Может быть, восьмая где-то действительно имеется, но я, как ни крутил грызуна в руках, насчитал только шесть (подумаешь, мелочь какая... – прим. ред.) – две под большой палец, еще две над колесом прокрутки, само колесо прокрутки и еще одна кнопка позади этого колесика. Впрочем, если считать каждую сторону вращения валика как кнопку, то их действительно восемь. Мышь настраивается очень просто и укомплектовывается достаточно стандартной по всем параметрам утилитой. При клике на кнопку за колесиком выскакивает менюшка в виде лепестков, прокручивая которые можно воспользоваться дополнительными функциями, в том числе офисными, такими, как увеличение / уменьшение текста, вырезание, копирование и т. д. и т. п. Но аналоги нам уже встречались, поэтому ничего удивительного тут нет.

Что касается основных характеристик девайса, то они очень даже нескромные. В хорошем смысле. Во-первых, грызун имеет разрешение 800 dpi, что делает его одним из самых смертельных орудий убийства для кибератлета и отличным инструментом для дизайнера и художника. Впрочем, для профи лучше все же проводные девайсы, так как с ними спокойней и легче. А для дома – то, что доктор прописал. Мышь сделана из высококачественного и жесткого пластика, поэтому дает ощущение уверенности, что ли... Может, еще благодаря двум батарейкам AA внутри. А недостатка всего два – большие габариты и не самый маленький вес. Впрочем, это тоже скорее нюансы, чем недостатки, так же, как и ее асимметричность (подойдет только для правши).

Оба устройства были в редакции достаточно времени для разведки "боем", поэтому мы можем примерно сказать, сколько они работают от одного комплекта батарей и на каком расстоянии (устройства уверенно ловились приемником на расстоянии где-то четырех-пяти метров). А что до батарей, то клавиатура протянет порядка двух-трех месяцев, в то время как мышь – чуть меньше. Это кажется странным, но за то время, пока мы работали с устройствами, радиус приема мыши сократился больше, чем клавиатурный. Может, это вина батареек, но факт – вещь упрямая. Так что думайте, но, скажем прямо, за такие деньги этот комплект – очень хороший выбор. ■



#### Pro-ONE RTDV

Представляем новую мультимедийную (DV/DVCR/D8 и VHS/SVHS/Hi8) аналого-цифровую систему для профессионального монтажа с многослойными 2D/3D эффектами и обработкой DV-видео в режиме реального времени – идеальное решение для серьезных проектов и студийной работы. В комплект поставки входит Adobe Premiere 6.

#### MovieBox USB & MovieBox DV

– для тех, кому важна мобильность и удобство: внешние монтажные системы, оптимально для ноутбуков и компьютеров small form-factor, work sharing.



#### Edition Pro

Edition Pro – новое поколение систем на базе AGP-архитектуры: 3 потока видео и 2 потока графики; более 1000 настраиваемых 2D/3D эффектов в реальном времени; preview в полном PAL/NTSC разрешении; автоматическое сохранение проекта и фоновый рендеринг!

#### Studio PCTV PRO

Замечательный TV/FM-тюнер, позволяющий осуществлять просмотр на PC телевизионных программ, (плюс пульт д/у), захват отдельных кадров, запись видеосюжетов и их несложное редактирование.



Москва, Волков пер., 4, офис 205(2й этаж)  
тел./факс: 956-3374, 956-3409, 255-6759  
дополнительная информация на [www.besm.ru](http://www.besm.ru)  
e-mail: [besm@besm.ru](mailto:besm@besm.ru)



# Power - Good!

## Практическое пособие по выбору блока питания

### Доверяй, но проверяй

При походе в магазин помните: гипотеза о том, что блок питания - девайс в системном блоке вполне второстепенный, - бредовая, чему вы неоднократно получали подтверждения в рубрике "Техническая поддержка".

А если к вам уже пришло осознание необходимости выбора качественного питания, то обязательно попросите проверить новый блок еще в магазине.

Как правило, купленный блок питания дома или сразу начинает успешно работать либо не включается совсем, но в нерабочем случае иногда бывает трудно доказать, что смерть БП - не ваша вина. Гарантийка всегда может сказать, что вы напряжение неправильно выставили на задней стенке, дали слишком большую нагрузку, что-то не так сделали, отчего блок моментально сгорел. По крайней мере, лично я с этим сталкивался. Подобные ситуации все равно всегда разрешаются в вашу пользу, но, чтобы сэкономить свои нервы и силы (кому охота мотаться по городу лишней раз?), не пренебрегайте этим. Более того, попросите менеджера посмотреть на выдаваемые блоком напряжения и их соответствие стандартам.



**Александр Долинин**  
www.sura.ru/dragon  
dragony67@mail.ru

В разделе технической поддержки по железу регулярно встречаются письма читателей, касающиеся "случайных" перезапусков компьютеров (зависаний игр, некорректной работы приложений, незапуска компьютера с первого раза, и т. д.). Случайные они или нет - большой вопрос, но в результате пользователи могут потерять важные данные, да и вообще - неприятно это. Проблемы со стабильностью могут дорого обойтись пользователям и, естественно, владелец ПК будет продолжать проверять систему в тщетных поисках решения проблемы.

При возникновении подобных неприятностей "искушенные" пользователи предпочитают искать причину в настройках самого фундаментального железа - процессора, памяти или материнской платы, поскольку их FSB, частота и напряжение процессора и видеочипа часто задираются до предела с целью получения максимальной производительности. В результате пользователь сбрасывает все системные параметры до значений по умолчанию, но проблема, как правило, не решается. Компьютер продолжает перезагружаться, часто настолько регулярно, что им вообще становится невозможно пользоваться. (Кстати, а блок бесперебойного питания ставить не пробовали? Иногда помогает...)

Одна из возможных причин, часто игнорируемая пользователями, заключается в неисправностях блока питания компьютера. Если только вы не сами ковыряете компьютер и регулярно модернизируете блок питания, весьма велики шансы, что в вашем ПК стоит блок питания из категории "очень дешево". Наиболее сильно стоит беспокоиться тем пользователям, которые купили свой ПК в обычной фирме в качестве рекомендованной конфигурации.

Случается, что подобные конфигурации собираются с использованием самых дешевых и

низкосортных блоков питания (которые могут сгореть даже при относительно низких нагрузках) по принципу "лишь бы гарантийный срок протянули, а там трава не расти...", и в случае чего сервисный отдел старается свалить все проблемы на тот факт, что у пользователя отсутствует UPS. Какой же блок питания приобрести, чтобы потом не было мучительно больно? Давайте попробуем разобраться в этом вопросе вместе.

### А что это за коробка?

И вот у нас в руках кубик с отверстиями и жгутом проводов. Металлический корпус БП является электромагнитным экраном, в него и устанавливается печатная плата с деталями. Это сделано для соблюдения требований по электромагнитной совместимости. Чем толще стенки, тем лучше. Иногда поверхность корпуса БП бывает дополнительно обработана - например, под золото (на радость моддерам). На задней стенке корпуса БП обычно располагаются:

- трехконтактный вход (он же "вилка") для подключения шнура питания, средний контакт - заземляющий;

- трехконтактная розетка для подключения монитора (во многих блоках отсутствует, воз-

мож вариант - выведено питание 12 В для ЖК-монитора, смотрите внимательно!);

- переключатель 110 В / 220 В (вариант - 115 В / 230 В) с четкой маркировкой;

- сетевой выключатель (может отсутствовать).

Задняя, передняя и нижняя стенки блока питания имеют отверстия для обеспечения принудительного воздухообмена с помощью встроенного вентилятора. Конструкции кожухов БП могут быть различными, особенно в брендовых компьютерах или малогабаритных корпусах. Но чаще всего корпус БП состоит из двух половин - верхней и нижней. К нижней половине крепится печатная плата и вентилятор (на заднюю стенку). Верхняя крышка крепится к нижней части четырьмя винтами по углам (рис. 1), один из винтов обычно закрывается гарантийной наклейкой (при покупке проконтролируйте целостность наклеек - вдруг вам подсовывают отремонтированную некондицию...).

Печатных плат внутри может оказаться и две, но такое встречается достаточно редко. Провода, подающие выходные напряжения с БП к потребителям, объединяются в жгуты и маркируются по цветам. На многих БП соответствие цветов проводов и







напряжений указывается на наклейке. Выводятся провода через специальное отверстие в корпусе. Чтобы изоляция не повредилась об острые края, используется кольцевой резиновый "замок", через который жгут проводов и пропускается.

Если через вентиляционные прорезы в стенках удалось увидеть "пустые места" на плате – скорее всего, изготовитель сэкономил на противопожарных фильтрах (не установил дроссели). А вот если внутренности вашего блока питания напоминают то, что изображено на рис. 2, то можете спать спокойно...

Будьте очень внимательны: если пустых мест на плате много – значит, могут отсутствовать и цепи защиты от перегрузок по току, превышения выходных напряжений и тому подобные "мелочи". Хорошо подумайте: не придется ли спустя какое-то время после покупки такого БП прийти к выводу, что данный предмет и злейшему врагу нести теперь стыдно? Мощные и качественные блоки питания обычно весят не менее двух килограмм (толстые стенки и мощные дроссели, радиаторы большой площади и массы – вот что дает основную прибавку к весу).

### Кому и сколько?

Особое внимание блоку питания обязательно надо уделять при модернизации компьютера,

то есть при апгрейде. Поскольку добавляемые в компьютер компоненты часто требуют большой мощности, в 80% случаев вам может потребоваться более мощный блок питания.

Стоит помнить, что далеко не всегда надо верить тому, что написано на этикетке. Иногда при максимальной заявленной мощности 300 Вт блок питания "сдыхает", не разогнавшись и до 250 Вт. Правда, маститые бренды этим практически не страдают, но все равно надо иметь это в виду. Мы сейчас об этом говорим, потому что некоторые производители блоков питания предполагают, что юзеры никогда не будут использовать максимальную нагрузку своих БП, а зря...

Как можно прикинуть необходимую мощность блока питания, чтобы не ошибиться? Внимательно посмотрите на этикетки винчестеров и CD-приводов, например, так как на них указаны токи потребления по цепям различного напряжения. Информацию о примерном "аппетите" других компьютерных запчастей можно найти в разделе информации для разработчиков, если сумеете скачать небольшой (6 Мб) pdf-файл (на английском языке, естественно) отсюда: [www.amd.com/usen/assets/content\\_type/white\\_papers\\_and\\_tech\\_docs/26003.pdf](http://www.amd.com/usen/assets/content_type/white_papers_and_tech_docs/26003.pdf).

Помимо информации о рекомендуемых блоках питания из

этого файла можно узнать не менее интересные и важные вещи, о некоторых из них я расскажу дальше, остальными поинтересуйтесь сами.

Для тех, кто лишен доступа к интернету, мы приводим таблицу примерного потребления мощности различными устройствами в компьютере средней степени "навороченности". Но этот расчет будет верен только в том случае, если одновременно задействованы все компоненты.

Инженеры – разработчики фирмы AMD рекомендуют подсчитывать требуемую мощность так: подсчитать мощность, потребляемую процессором, и прибавить к ней 80% от общей

потребляемой мощности всех остальных компонентов. При этом необходимо следить, чтобы мощности потребления по цепям +3,3 В и +5 В не превышали максимально допустимых значений для выбранного блока питания (таким же образом можно проверить, осилит ли ваш БП будущий апгрейд). Если правильно все рассчитать, то получается мощность порядка 220 Вт. Посмотрите на итоговый результат и убедитесь, что БП мощностью 250 Вт данную систему вряд ли потянет (а если и потянет, то недолго: нет достаточного запаса мощности). А если потом владелец захочет создать RAID-массив или хотя бы добавить памяти? Вот и получается, что мощность блока питания здесь не должна быть менее 300 Вт (кстати, фирма AMD именно такие и рекомендует).

Еще учтите, что цепи +3,3 В, +5 В и +12 В нельзя одновременно нагружать на любую произвольную нагрузку. Например, в блоке мощностью 300 Вт максимальная мощность линии питания +3,3 В совместно с линией +5 В составляет 180 Вт.

Хорошо, если будет доступна информация о максимальной комбинированной мощности по различным цепям – например, когда сбоку присутствует такая надпись: "Rating output Watts: 400W, +5V, +3.3V: 240W, +5V, +3.3&+12V: 380W", это можно считать одним из признаков работы хорошего производителя (по крайней мере, этому хочется верить). Посмотрите на этикетку, изображенную на рис. 3, примерно так она должна выглядеть. Встречаются и более правильные варианты, но как минимум такая наклейка должна присутствовать.



Рис. 2





Рис. 3

Также, по идее, должен быть указан максимальный ток нагрузки по цепи для каждого из выходных напряжений.

Эти данные указываются на этикетке блока питания или в инструкции. Но на некоторых блоках подробных данных нет совсем. Чаще всего изготовители предпочитают о подробностях скромно умалчивать или предлагают покупателям изучать письменный китайский язык. Весьма пригодится знание условных

маркировок для обозначения различных стандартов – электробезопасности и тому подобных. А если вы еще и знаете, какие стандарты нужны именно для вашей страны, тогда вообще никаких проблем не будет!

При выборе БП обязательно учитывайте размеры корпуса своего компьютера. В зависимости от типа корпуса, требуемая длина проводов может отличаться примерно на 20 см. Например, для полноразмерной башни про-



Рис. 4

вода, идущие к материнской плате, должны иметь длину около 40–50 см. Такую же длину должны иметь и провода питания для винчестеров (например, в случае, когда в вашем корпусе отсеки под харды расположены "до самого пола").

### Проблема лишних децибел и градусов

Насущная проблема для многих пользователей – подыскать блок питания, производящий как

можно меньше шума. Дело в том, что, в отличие от "внутренних" вентиляторов, вентилятор блока питания непосредственно общается с "окружающей средой" и его шум простыми мерами устранить можно не всегда (на самом деле, о традиционных методах снижения шума лучше вообще забыть – помогут они вряд ли, а вот навредить можно очень сильно – прим. ред).

Например, один из многих способов уменьшения шума – вырезание перегородок на задней стенке и установка на получившееся большое отверстие проволочной решетки, как это сделано в дорогих вариантах фирменных блоков питания. Вполне приемлемы и варианты с широкими прорезями-окошками и узкими перегородками (иногда их специально "прореживают" вручную). Главное при данной доделке – не увлекаться, так как доступ к деталям блока питания должен быть надежно перекрыт! Посмотрите на рис. 4 – там изображен вариант исполнения отверстий на задней стенке.

Нелишним будет наличие системы автоматического управления скоростью вращения вентилятора в зависимости от температуры воздуха внутри блока. Есть варианты блоков питания со ступенчатой ручной регулируемой оборотов, но лично мне по причине забывчивости (а скорее, просто природной ленивости...) такой вариант нравится меньше – забудете когда-нибудь увеличить обороты вентилятора и перегреете все потроха БП... Для дальнейшего уменьшения шумности многие советуют использовать вентиляторы на подшипниках скольжения, а не на "шариках". При хорошем уходе (ре-

Таблица. Примерное потребление мощности различными устройствами

	Ток потребления по цепи +3,3 В, А	Ток потребления по цепи +5 В, А	Ток потребления по цепи +12 В, А	Кол-во, шт	Мощность, Вт
Жесткий диск IDE	-	0,8	2	1	28
Процессор AMD Athlon XP 2100+	-	-	7,49	1	89,88
Модуль RAM (128 Мб DDR DIMM)	-	2	-	2	20
Видеокарта AGP (NVIDIA GF4 Ti4600)	6	2	-	1	29,8
Материнская плата	3	2	0,3	1	23,5
DVD-ROM	-	1,2	1,1	1	19,2
CD-RW	-	1,2	0,8	1	15,6
IEEE 1394	-	1,6	-	1	1,6
Устройства USB	-	0,5	-	2	1
Звук PCI	0,5	0,5	-	1	4,15
LAN PCI	0,4	0,4	-	1	3,32
Флоппи-привод	-	0,8	-	1	4
Системный вентилятор	-	-	0,25	2	0,5
Вентилятор процессора	-	-	0,25	1	0,25
Модем PCI	-	0,5	-	1	2,5
Клавиатура	-	0,25	-	1	1,25
Мышь	-	0,25	-	1	1,25
Общая мощность потребления	-	-	-	-	245,8





Рис. 5

гулярной чистке и смазке) эти вентиляторы работают весьма долго и надежно.

Кстати, о перегреве. Обратите внимание, как расположены входные вентиляционные отверстия на корпусе имеющегося или приобретаемого блока питания. В указанном выше руководстве для разработчиков приведены примеры хорошего и плохого вариантов вентиляции компьютерного корпуса. Посмотрите внимательно и вы поймете, какую роль могут играть в этом деле отверстия в крышке блоке питания (рис. 5).

Если вы скачаете вышеописанный файл с сайта AMD и будете его изучать, обратите внимание на раздел охлаждения – там показано, как воздушный поток через блок питания помогает оттоку воздуха от процессорного кулера. Помните – если путь воздушного потока слиш-

ком длинен и извилист, горячий воздух может застаиваться около процессора. В связи с этим инженеры фирмы AMD предупреждают, что при использовании блоков питания, у которых вентиляционные отверстия расположены только на передней стенке, возможен ощутимый перегрев системы.

На стр. 21, сверху, изображен блок питания с самой оптимальной системой охлаждения. Там видно, что входные отверстия выполнены и в виде отверстий, и прорезей, практически по всей площади.

После того, как рассмотрите картинку, еще раз изучите свой блок питания – как на нем расположены отверстия? А для размышления вот вам реальный пример – после замены "родного" блока питания (с отверстиями на передней стенке) на блок с горизонтально расположенным



Рис. 6

на дне вентилятором диаметром 12 см, общая температура внутри корпуса в установившемся режиме при средней нагрузке упала примерно на пять градусов. А вентилятор в новом БП шумит меньше, чем в старом. Делайте выводы сами.

Блоки с двумя вентиляторами – роскошь, причем роскошь не особенно нужная. Внутренний вентилятор может не помогать, а мешать нормальной вентиляции, выдвигая горячий воздух из БП назад внутрь системного блока. Лучше пусть будет всего один вентилятор, но он должен стоять над процессором, а прорези пусть будут только на задней стенке. Предыдущий пример – тому доказательство.

Таким образом, получился вот такой примерный портрет оптимального блока питания:

– добротный, тяжелый, в толстостенном корпусе;

– без "пустых мест" на плате (к сожалению, без снятия крышки это трудно увидеть);

– указанной мощностью не менее 300 ватт;

– с одним вентилятором и заборным отверстием, расположенным напротив процессора.

Подобный блок питания может выглядеть примерно так, как показано на странице 21. Кстати, обратите внимание на этикетку – впечатляет? Там упоминается и регулировка скорости вращения вентилятора. Подобное конструктивное решение используют многие бренды, но в продаже такие блоки встречаются достаточно редко.

Надеюсь, что приведенная здесь информация окажется полезной тем, кто до сих пор мучился с выбором такой важной и нужной вещи, как качественный блок питания.

Правильного вам питания! ■

Идеальное телевидение

# GO TV VIEW™

www.gotview.ru



•Стандарты: PAL / SECAM / NTSC.  
•Полностью русифицированное программное обеспечение.  
•Эфирное и кабельное TV.

---

**NEW!**

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW TV BOX RACK**

- Поддержка LCD и CRT мониторов.
- Эфирное и кабельное TV с тонкой и автоматической подстройками частоты.
- Функция предпросмотра 9 каналов.
- Масштабирование изображения.
- Устанавливается в системный блок.
- Цифровые фильтры улучшения изображения и шумоподавления.



•Поддержка LCD и CRT мониторов.  
•Эфирное и кабельное TV с тонкой и автоматической подстройками частоты.  
•Функция предпросмотра 9 каналов.  
•Цифровые фильтры улучшения изображения и шумоподавления.

---

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI**

- Индивидуальные настройки для каждого канала.
- Видео- и аудиозахват с любым установленным в ОС кодеком.
- Высококачественный деинтерлейсинг.
- Функция предпросмотра каналов.
- Трансляция по сети.
- Поддержка программы телепередач.

•Поддержка LCD и CRT мониторов.  
•Эфирное и кабельное TV с тонкой и автоматической подстройками частоты.  
•Функция предпросмотра 9 каналов.  
•Цифровые фильтры улучшения изображения и шумоподавления.

---

НИКС (095) 974-3333    ULTRA computers Москва(095) 775-7566, 729-5244, 729-5255. Санкт-Петербург (812) 336-3777    MEIJI (095) 727-1222, 727-1220  
 Радиокомплект-Компьютер (095) 741-6577    Сатурн (095) 148-0098, 145-3325    Дел Компьютерс (095) 250-4657, 250-5536, 250-4476  
 Портос (095) 505-1033, 424-66-92    ХОПЕР (095) 235-3500, 235-5417, 235-1667    ABC компьютер (095) 107-9049

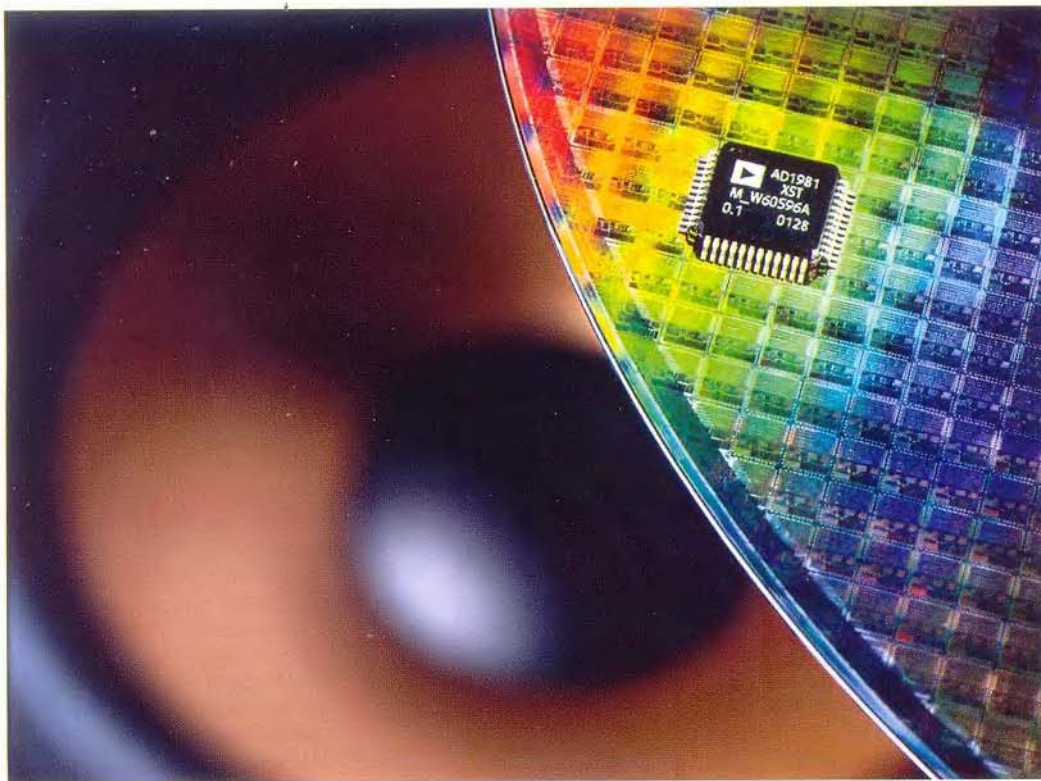
UPGRADE #8 (150) март 2004

23



# Все о качественном звуковедении

## Часть 2. Субъективные характеристики аудиодевайсов



В первой части статьи мы разобрались с постоянно встречающимися в статьях Upgrade объективными характеристиками, описывающими качество аудиоустройств. Однако этих характеристик недостаточно для того, чтобы сказать, какой звук выдает устройство. Поэтому, чтобы определиться со звуком, устройству надо еще и отслушать.

А вот с описанием звука все не так ясно, как с техническими характеристиками. Попробуй пойми, что подразумевает человек, который говорит что-то вроде "в целом звучание системы достаточно приятное, мягкое и прозрачное, однако середине недостает легкости" или "звучание рока агрессивное, но кислое". Мозги сломать можно. И нет никаких гарантий, что после того, как вы весь вечер напряга-

ли свое воображение, вы поняли, что имел в виду автор.

В свое время ваш покорный слуга пытался собрать максимально возможное количество подобных эпитетов и их расшифровок, но жестоко обломался. Дело в том, что подобных эпитетов, характеризующих звук, существует великое множество (не менее шести десятков), и каждый автор употребляет их по своему разумению. И все они (авторы) по-своему правы, поскольку не существует никаких стандартов, которые бы как-то упорядочивали подобные описательные характеристики.

### Условия тестов

Неразбериха усугубляется еще и тем, что большинство тестирований, описываемых в печати и в Сети, проводятся в раз-

ных условиях (чаще всего в тех, которые удастся найти). Вместе с тем, в отношении условий и материалов прослушивания существуют международные стандарты, которые не от нечего делать придуманы. Эти параметры задают определенные требования к помещениям, тестовым фонограммам и к слушателям-экспертам.

К помещениям предъявляются множество требований – от его размеров и материалов стен до влажности и атмосферного давления (поскольку плотность среды, в которую колонки излучают звуковые волны, влияет на качество звука). Многие компании, производящие аппаратуру класса hi-end, при экспертизе так и поступают. Однако мультимедийные девайсы пока не доросли до такого уровня, когда

влажность воздуха имеет какое-то значение. Тем не менее, размеры и задемпфированность помещения достаточно сильно влияют на звук.

При проведении субъективных прослушиваний мы стараемся максимально приблизить условия прослушивания к тем, в которых окажутся в будущем ваши системы. Испытываем девайсы в реальной комнате, устанавливаем их на столе в вершинах воображаемого равностороннего треугольника со стороной один метр (в третьей вершине находится слушатель), стол прослушивания установлен симметрично относительно стен. Такая расстановка оптимальна для получения качественного звучания, поэтому старайтесь придерживаться ее, чтобы добиться хорошего звука. Площадь помещения, которое мы используем на нашем прослушивании, около 15 м<sup>2</sup>, площадь помещений, в которых производится прослушивание экспертами Акустического Центра МТУСИ на соревнованиях "ММ-Звук", несколько больше. Чем ближе эти помещения к вашей среде обитания, тем ближе результаты теста к тем, которых вы добьетесь.

Отдельная тема – уровень эксперта при аудиопрослушивании. По международным стандартам, да и просто по уму, такие исследования должны проводить специально обученные и опытные эксперты (на роль которых никто в нашей редакции, кстати, не претендует) (ну уж вот эту совсем излишнюю скромность вы мне бросьте, батенька – прим. ред.).

Многие, наверно, думают так: "Зачем ставить специально тренированных экспертов-слушателей? Безусловно, они хорошо уловят какие-то дефекты, большинство которых я, скорее всего, никогда и не замечу. Не луч-



ше ли доверить тест обычному человеку, который не особенно заморочен на музыке, как и я?"

Очень логично. Но номер не пройдет. Потому что уж слишком разные у нас у всех представления о звуке. Один человек всю свою жизнь слушал записи на музыкальном центре и за долгие годы привык к его бугристой частотной характеристике. Ну напишет он статью, где сравнит аудиodeвайсы со своей точки зрения на предмет наличия привычных искажений. А потом эту статью прочитает другой человек, который всю жизнь слушал совершенно другие системы с другими характеристиками и окрасками. И что из этого получится?

Да, это еще не все. Как ни забавно звучит, но наши уши вносят в звук собственные искажения. Как линейные, так и нелинейные, что было неоднократно экспериментально доказано. И нет никаких гарантий, что слуховой тракт непроверенного в специальных экспериментах человека не вносит определенных интермодуляций и гармоник на отдельных частотах, которых в звуке на самом деле нет.

Получается, что эксперт, как человек с ушами обмеряемыми и откалиброванными, находится гораздо ближе к людям, чем любой из непрофессиональных тестеров. Так сказать, в золотой середине. Поэтому результаты субъективных экспертиз, полученные специально обученными и откалиброванными людьми на соревнованиях "ММ-Звук", гораздо точнее и актуальнее для большинства людей.

Последний момент касается тестового материала. Чем плох обычный подход, когда берутся хорошо знакомые человеку тестовые записи, и на них проверяется качество звучания аудиосистем? Тем, что в большинстве случаев никто не может сказать, как они должны звучать. Возможно, даже сводивший их звукорежиссер, поскольку ни одни мониторы не лишены собственных дефектов. Ну, а большинство людей о том, каким должно быть звучание записи, имеют очень и очень приблизительное представление.

Поэтому тестовые записи должны подбираться очень точно, так, чтобы была ясность, "как должно быть", хотя бы в отношении определенных фрагментов. Использование концертных записей (не пересведенных, ко-

## Три подхода

Существуют три основных подхода к проведению аудиотестирований. Первый - метод парного сравнения - наиболее прост для эксперта и заключается в оценке систем относительно референсной. Слушатели оценивают каждую систему относительно эталонной. Этот метод лучше всего подходит для малоподготовленных слушателей, поскольку не требуется держать в памяти эталонного качества звучания. Недостатком метода является то, что смена референсной акустики влияет на переоценку всех ранее протестированных систем. Второй метод похож на первый, звучание системы также сравнивается с эталоном, но с живым. По задумке акустика должна воспроизводить

звучание определенного инструмента, которое тут же сравнивается с живым звуком. Красивый метод. Но дорогой и не лишенный недостатков (например, не учитываются потери качества при записи). В общем, метод не прижился, в первую очередь, из-за дороговизны.

Третий метод - метод абсолютного сравнения - самый сложный. Он предполагает наличие большого опыта и специальных навыков у эксперта, сравнивающего звучание системы с эталоном, который находится только у него в голове. Метод довольно трудоемкий и требовательный к людям. Зато при грамотном подходе и в сочетании со статистическим методом этот подход дает очень высокие результаты.

нечно), рекомендованное для этой цели международными стандартами, подразумевает, что тестер должен был присутствовать на конкретном концерте и удерживать его в памяти на протяжении всей профессиональной деятельности. Довольно сложный подход.

Наиболее практичным методом, отвечающим всем поставленным выше задачам, является субъективно-статистический метод FSQ (Fast Sound Quality), разработанный отечественными метрологами Акустического Центра МТУСИ, многократно проверенный на практике и применяемый в автозвуковых соревнованиях уже в течение нескольких лет. К тому же, фонограммы оцениваются по четко определенным критериям и в четкие моменты времени, а результаты прослушивания формулируются в терминах с точными определениями.

Именно по этой причине мы публикуем результаты соревнований мультимедийных систем,

проводимых экспертами, и по этой же причине при собственных прослушиваниях используем в качестве материала тестовый диск FSQ Multimedia. Соответственно, в статьях стараемся придерживаться той терминологии, которая используется при судействе FSQ, а эпитеты по возможности не использовать. С методом FSQ и описанием его применения вы можете ознакомиться на нашем мультимедийном CD (там выложено упрощенное описание метода и теста, написанное автором метода - Д. Г. Свободой). А в этой статье мы постараемся максимально подробно расшифровать те субъективные характеристики, которые применяются при судействе, и некоторые эпитеты, применяемые в описании метода.

### Субъективные характеристики

Способность устройства передавать мелкие детали фонограммы называется **микродинамикой**. В тесте FSQ этот пара-

метр определяется по нескольким конкретным деталям. В реальных фонограммах из подобных мелких деталей складывается общая звуковая картина, и при плохой передаче микродинамики от музыки остается только основа, логический скелет. Большая часть эмоций попросту пропадает.

К примеру, многие мои знакомые считают, что совместное выступление вокально-инструментального ансамбля "Металлица" и симфонического оркестра Сан-Франциско есть не более чем попсовая акция. Уверен, что это убеждение базируется на плохой микродинамике систем, на которых прослушивались записи. Действительно, если убрать все краски из звучания классических инструментов, получается нечто невразумительное. Если же поставить качественный диск на хорошей системе, получается просто грандиозная и красочная картина.

Но для появления этой картины одной только микродинамики недостаточно. Существует еще один параметр, родственная микродинамике, который так же тесно связан с передачей точными характеристиками аппаратуры. Это **атака**, то есть точность передачи нарастания сигнала. О том, насколько важна передача атаки, мы уже писали не раз. Именно в момент нарастания сигнала мы получаем около восьмидесяти процентов информации о звуке.

В тесте FSQ качество передачи атаки определяется на специальной фонограмме, по звучанию барабанов. Как сказано в описании, барабаны должны звучать **"мясисто"** и **"упруго"**. Возможно, эти эпитеты не совсем понятны, попробуем их не-





## Кто хочет денег?

Уважаемые самоделщики, а также доработчики акустических систем! А что, денег вам совсем не нужно? И призов всяких, ценных и памятных? Заявок на участие в семинарах от желающих освоить FSQ пришло немало, но до сих пор нет ни одной заявки от самоделщиков, желающих выставить свое детище на открытые состязания, которые пройдут летом, и стяжать + всеобщее уважение и материальные блага.

Что такое? Может быть, перечень ништяков вас подстегнет? Состязаться ведь есть за что. Лучший самоделщик получит денежный приз размером в сто долларов, а также памятный крупногабаритный "золотой" конденсатор. За второе место учрежден приз в пятьдесят долларов и "серебряный" конденсатор. Кроме того, возможно, какие-нибудь компании захотят спонсировать это мероприятие, и в этом случае есть большая вероятность, что будут учреждены и дополнительные специальные призы.

Напоминаю, на конкурс можно выставлять доработанные акустические системы и акустику собственного производства. Единственное ограничение - объемом корпуса, который не должен превышать двенадцати литров. Для того чтобы попасть в число участников, достаточно просто написать мне на [minevil@yandex.ru](mailto:minevil@yandex.ru) и для верности продублировать письмо на [iney@computery.ru](mailto:iney@computery.ru). Присылайте заявки и начинайте готовить свои системы к соревнованиям!



Александр Енин  
[iney@computery.ru](mailto:iney@computery.ru)

много расписать. Упругий, мясистый удар можно также охарактеризовать как собранный и энергичный, который ощущается практически как отскок мячика (при хорошем звуковом давлении можно ощутить плотный тычок под диафрагму).

Если нарастание происходит заторможенно, удар становится "картонным" и больше напоминает шлепок. В самых скверных случаях от него вообще остается только логическое обозначение, гармонично вписывающееся в общую кашу.

Если акустика сумела воспроизвести фонограмму трио достаточно детально и энергично, это еще не значит, что при большем количестве инструментов ситуация останется той же. Вот, к примеру, слушаем на двухполосной системе... даже не важно, что мы такое слушаем. Что угодно. Допустим, в начале идет одна гитарка, волосатый дядька меланхолично перебирает струны. С атакой и микродинамикой все нормально, звук достаточно детальный и четкий. Но вот вступают бас, ритм, ударник коллошматит по барабанам, и все превратилось в кашу, еще и волосатый меланхолик куда-то провалился, от гитары остались одни ошметки. Знакомая ситуация? Это не тяжелый рок, а проблемы с **макродинамикой**. Точно такую же неудобоваримую кашу можно получить и из хороших записей симфонического и джазового оркестров (кстати, есть подозрение, что большинство людей не любят джаз только потому, что его совершенно невозможно слушать на системках класса "а мне и так сойдет").

В тесте FSQ макродинамика оценивается по последней фонограмме, вместе с линейностью стереокартины при разных уровнях громкости. Первый параметр позволяет оценить разрушения деталей, а второй - разрушения панорамы.

Последний параметр, который мы здесь приведем, позволяет оценить не только насыщенность звуковой картины, но и общую сбалансированность звучания системы. Это **тембральный баланс** - оценка натуральности передачи звучания инструментов. Поскольку тембр инструмента включает в себя огромное количество деталей, его передача аппаратурой зависит практически от всех известных характеристик. Соответственно, только по одному тембральному



балансу можно оценить большинство параметров звуковоспроизводящей аппаратуры.

Насколько этот параметр хорош, настолько же он и сложен. Тестер должен держать в голове спектр звучания инструмента, причем достаточно детально. Если музыкант с абсолютным слухом помнит только высоту тона, здесь требуется держать в памяти значительно большее количество невербализуемой информации. Такая задача под силу только постоянно тренирующимся и опытным экспертам. Ну, пожалуй, еще и опытным музыкантам, которые постоянно находятся "в теме", ибо фактически среди этих тембров живут. Мы же в наших тестированиях по этим причинам никогда подобную оценку не приводим, разве что перекосы звучания действительно вопиющие.

Кстати. Помимо приведенных субъективных характеристик, FSQ также позволяет отловить некоторые баги, которые могут происходить только в серийном производстве. Вот вам пример. Слушаете вы первую фонограмму и вдруг замечаете, что голос певицы при повышении тональности уходит в сторону. А потом, как ни в чем не бывало, оказывается на прежнем месте. Или контрабасист вдруг ни с того ни с сего резко смещается в угол сцены, а потом снова оказывается там, где стоял. Что бы это могло быть?

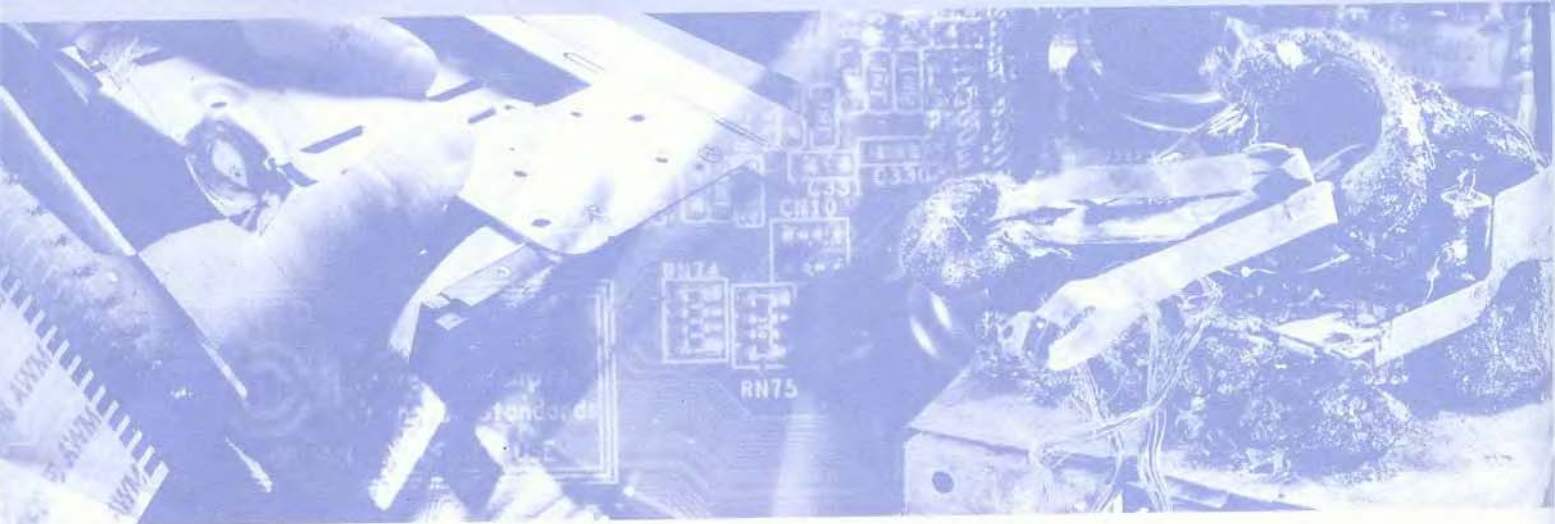
Я сам долго ломал голову над этим явлением, а все оказалось очень просто. Что происходит, когда мы смещаем баланс громкости вправо или влево? Верно, центр панорамы смещается в ту же сторону. А теперь представим, что у колонок раз-

ные амплитудно-частотные характеристики. В результате на определенных частотах одна колонка звучит громче другой, и вся та часть спектра, которая попадает в "провал" на одной из колонок, съезжает в сторону более громкой колонки.

На первый взгляд, для проверки на однородность характеристик больше подходит "плавающий синус" - синтетический тест, в котором сигнал проходит весь частотный спектр. Однако там частоты меняются очень быстро, и если смещение небольшое, его может заметить только тренированный слушатель. В тесте FSQ на первой и восьмой фонограммах присутствуют и мужской, и женский вокал, а также большое количество инструментов. Поскольку они играют довольно продолжительное время, рассогласование характеристик колонок нетренированному слушателю будет гораздо проще заметить.

Ида. Похоже, что привести описание субъективных характеристик, не прибегая к размытым эпитетам, все-таки невозможно. И тем не менее, выход есть. Как писали в какой-то рекламе, понимание приходит с опытом: если вы отслушаете тест FSQ хотя бы на нескольких системах, то найдете множество различий в звучании тестовых фонограмм и, в частности, в звучании тех фрагментов, на которые нужно обращать внимание. И если качество аудиоустройств имеет для вас какое-то значение, через некоторое время описанные в статье термины будут вам понятны. Слушайте и оценивайте, и да пребудет с вами Сила. Тренировки, ну и все остальные силы тоже... ■





# О перегреве столбиков и сканере без мозга

## Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не сочтите за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли. Единственная просьба - подробно сообщайте конфигурацию вашей системы, а главное - указывайте в теме письма максимально емкое, но лаконичное описание глюка, чтобы нам было проще фильтровать почту.



Назгул  
nazgulishe@mail.ru

## Понедельный разгон

**Q** Прочитал вашу статью "Шустрые мегагерцы - 2. Разгон AMD Athlon XP". У меня остался только один вопрос: а если мне надо не разогнать общую частоту, а сохранить номинальную, но изменить FSB со 133 на 166, мне тоже необходимо проделать все, как указано в статье по разблокировке множителя, или есть другой способ? Напишите, если возможно, какие конкретно мостики мне необходимо замкнуть. Имею Athlon XP 2400+ Thoroughbred (B), EPoX 8K3A+, 2 x 256 Мб PC2700 Samsung CL2.5. Кстати, вы не указали, что в этом случае ни шина PCI, ни AGP разгону не подвергаются.

**A** На платах, не имеющих возможности жесткой фиксации частот AGP и PCI, при стандартных частотах FSB, поддерживаемых чипсетом, частоты AGP и PCI остаются также стандартными - у чипсета есть соответствующие делители. Если вы хотите увеличить частоту FSB, не увеличивая частоту процессора, то вам надо уменьшить множитель. Если он разблокирован, то нет проблем, а вот если заблокирован, то токопроводящий клей вам может и не помочь. Дело в том, что все процессоры, произведенные с 43 по 46 неде-

лю 2003 года, имеют намертво заблокированный множитель. После 46 недели большинство процессоров также заблокированы. Узнать, когда выпущен ваш процессор, можно по маркировке процессора. Скажем, если на процессоре написано AQZFA 0339, то он выпущен на 39 неделе 2003 года. В случае, если крайние цифры - 43 и выше, множитель считается заблокированным намертво и разблокировать его можно разве что с помощью включения PowerNow! и превращения процессора в мобильный.

## О воскрешении ISA

**Q** Подскажите, пожалуйста, производит ли кто-нибудь из достаточно известных на сегодняшний день фирм материнские платы с ISA-разъемами (так как вполне исправной и очень дешевой ISA-техники еще предостаточно)? И если производит, то продает ли в России? Нам подобные платы нужны для подключения весьма дорогого медицинского оборудования...

**A** К сожалению, помочь вам нечем. Шина ISA умерла как класс. Последней известной нам платой являлась плата от Асорг для Pentium III. Далее шина прекратила свое существова-

ние. Но ситуация может быть безвыходной, и тот факт, что на материнке под Athlon некоторые люди умудряются как-то ставить Athlon XP, - тому яркий пример. Мы бы рекомендовали вам обратиться к производителю вашего медицинского оборудования. И если оно действительно недорогое, то они обязательно подскажут вам пути решения.

## Все понятно, но что конкретно?

**Q** Моя система стала периодически виснуть в 3D-играх. Перегрев? Нет, увы, слишком просто. Видео и камень (HDD почти не греется - 5400 об./мин.) у меня на нормальной температуре постоянно. Отключать все (и по отдельности) дополнительные устройства пробовал - бесполезно! С чем-то похожим встречался и раньше, но все, как правило, исправлялось просто - проставлением "Halt on - NO ERRORS" в BIOS или переустановкой "винды". А теперь даже старый добрый и любимый format C: не помогает, не говоря уж о многократной переустановке Windows... Моя система: EPoX KRA2I, Athlon XP 2600+ Barton, GlacialTech Igloo 2450, ASUS GeForce FX 5600 128 Мб, SB Live!, Fujitsu MPF32-04AT 20 Гб и Conner Technology



CT204 4,3 Гб, DVD-ROM Toshiba SD-R1312, CD-ROM LG CRD-8521B, Realtek RTL8139 Family PCI FastEthernet NIC.

**А** Тут, к сожалению, не отключать дополнительные устройства надо, а менять поочередно все. Советуем начать с простого – блока питания. Есть мнение, что проблема именно в недостаточной его мощности. Следующий кандидат – память. Если это не поможет, то вас ждет полная диагностика с заменой всех софтовых и железных компонентов.

### Сканер без мозга

**Q** Помогите! Недавно я стал "счастливым" обладателем цветного планшетного сканера Microtek ScanMaker 600G в неполном комплекте, то есть без драйверов, но с кучей инструкций... В инструкции написано, что к нему нужна какая-то плата-контроллер, к тому же, как я понял из материалов в Сети, SCSI. Пробовал найти инфу на сайте "Микротек", но увы! Зато нашел на какой-то странице универсальный интерфейс SANE для сканеров, но под Linux,

блин! Что мне теперь – из-за одного сканера Linux ставить?! Подскажите, пожалуйста, где можно что-нибудь с ним (со сканером) сделать? Возможно ли найти для него эту плату с драйверами и где? А главное стоит ли он всех этих мучений?

**А** SCSI-контроллер вам купить все-таки придется, если, конечно, вы вообще хотите пользоваться этим сканером. А для того чтобы пользоваться сканером, попробуйте скачать программу Microtek ScanWizard Pro ([www.nix.ru/download\\_from\\_ftp\\_ext.html?id=11374](http://www.nix.ru/download_from_ftp_ext.html?id=11374)). А вот драйверов к этому сканеру мы тоже не смогли найти.

### Самопроизвольная перезагрузка

**Q** В играх компьютер начинает самопроизвольно перезагружаться. Обращался в магазин, где его приобрел. Посмотрели, думали, что виноват блок питания, – оказалось, нет (с их слов). Взались за видеокарту. Поменяли. Буквально день проработал, и опять такая фигня приключилась. В игрушки практически невозможно играть (на

10–15 минут хватает). При обычной работе на компьютере все нормально. Объясните, что это может быть. В магазине уже стреляются от меня.

**А** Пусть стреляются. Это их проблема, а не ваша. Сами в системник не лезьте и ничего не меняйте. Я бы посоветовал им обратить внимание на память, а если это не поможет – на материнку. Самопроизвольная перезагрузка – чаще всего симптом, указывающий именно на неполадки с памятью.

### О приоритетах подключения

**Q** Как лучше подключать IDE-устройства? У меня установлено: IDE1 – Primary: HDD1 – Master / HDD2 – Slave; IDE2 – Secondary: CD-RW – Master / DVD-ROM – Slave.

**А** Вот именно так и подключать, как вы сделали. Общие правила просты – в идеале каждое устройство висит на своем канале. Если же устройств больше, чем два, то оптическим накопителям лучше выделить свой канал, а магнитным – свой. ■

### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) - наряду с пингином "модератором" живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru).

Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru). Вопросы по опубликованым в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных. Огромная просьба - к редакторам обращаться только с дельными предложениями по развитию журнала, конструктивной критикой, а также с претензиями, которые они с радостью и примут.



**300 МОДЕЛЕЙ НОУТБУКОВ**  
**150 моделей на витринах**



#### RB Voyager E415L

C3-1000MHz / 128 Mb DDR / 20 GB UDMA  
CD-ROM/SB-128 / 64 Mb DDR Video  
LAN 100 / Modem 56K / 14" TFT 1024x768

ROVERBOOK

в кредит  
**\$ 69 / \$ 695**

В ПОДАРОК ПРИ ПОКУПКЕ НОУТБУКА  
СУМКА + ОПТИЧЕСКАЯ МЫШЬ LOGITECH

#### СЕТЬ САЛОНОВ

- НОВЫЕ ЧЕРЕМУШКИ (5 мин.) АРХИТЕКТОРА ВЛАСОВА, 18
- ТАГАНСКАЯ рад. (4 мин.) Б. КАМЕНЩИКИ, 21/8
- БЕЛОРУССКАЯ рад. (2 мин.) ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т, 2
- ВДНХ новый выход (5 мин.) ЗВЕЗДНЫЙ БУЛЬВАР, 10

**www.forcecomp.ru**  
интернет-магазин

единая справочная служба  
**775-6655**



256 Mb DDR PC-2700  
40 Gb UDMA-133 7200 rpm  
CD-ROM 54x MITSUMI  
SOUND CARD 5.1  
64 Mb DDR 3D AGP 4x  
ATX 300W

с плоским экраном +1208  
**ROLSEN 17"**  
+ ПРИНТЕР В ПОДАРОК

**2.6 Ghz** в кредит  
**\$ 31 / \$ 315**

INTEL® Celeron® 128 cache

256 Mb DDR PC-2700  
80 Gb UDMA-133 7200 rpm  
CD-ROM 54x MITSUMI  
SOUND CARD 5.1  
64 Mb DDR 3D AGP 4x  
ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
**ROLSEN 17"**  
ИЛИ + 118" TFT-ПАНЕЛЬ  
+ ПРИНТЕР В ПОДАРОК

**2.8 Ghz** в кредит  
**\$ 48 / \$ 481**

INTEL® Celeron® 128 cache

256 Mb DDR PC-2700  
80 Gb UDMA-133 7200 rpm  
CD-ROM 54x - S DVD-ROM  
SOUND CARD 5.1  
128 Mb DDR GeForceFX TV-out  
ATX 300W

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ  
**SAMSUNG 17"**  
с плоским экраном  
+ ПРИНТЕР В ПОДАРОК

**2.8 Ghz** в кредит  
**\$ 65 / \$ 659**

INTEL® PENTIUM® 4 512 cache

Цены на 19.02.04

### ПОДАРКИ ЛЮБИМЫМ

**ЕЖЕДНЕВНО ПЕРВЫМ**  
10 ПОКУПАТЕЛЯМ



ЦВЕТНОЙ ТЕЛЕВИЗОР В ПОДАРОК 06.03.07.04

### ПОДАРКИ ВСЕМ

**БЕСПЛАТНО**



ЦВЕТНОЙ ПРИНТЕР

2.1M pixel ЦИФРОВАЯ КАМЕРА

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

### ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ НА ВСЕ ТОВАРЫ

\$ 250

\$ 120

\$ 49

\$ 5



TFT-ПАНЕЛЬ

17" CRT-МОНИТОР с плоским экраном

СКАНЕР

DVD-UPGRADE

### БЕСПЛАТНЫЙ КРЕДИТ

**0%** on-line в салоне  
775-6655  
БЕЗ КОМИССИИ



# software

Редактор раздела: Алена Приказчикова [lmf@veneto.ru](mailto:lmf@veneto.ru)

## Утечка кода все же произошла

Случилось то, что должно было случиться рано или поздно, - исходный текст операционных систем Windows стал доступен всем желающим. Правда, не весь текст, а только фрагменты, и не всех систем, а только Windows NT и Windows 2000, и не по доброй воле компании Microsoft, а как раз наоборот. Началось все, как и полагается всякой страшилке, в пятницу, 13-го. Именно в этот день сайт Neowin.net сообщил о том, что на пиратских сайтах и некоторых IRC-чатах вовсю распространяются два файла, в которых и содержатся фрагменты кода вышеупомянутых операционных систем. Через некоторое время Microsoft подтвердила эту информацию с одним уточнением - работоспособную систему из этих фрагментов собрать невозможно. Однако специалисты корпорации не скрывали своего беспокойства по поводу возможности использования фрагментов для написания высокоэффективных вредоносных программ. Причем сообщалось, что ситуация очень далека от критической и речь идет, скорее, о нарушении копирайта, нежели о крупной угрозе для всех машин, использующих эту систему.



Внутреннее расследование показало, что утечка произошла не из сетей компании, что сразу превратило и без того незаурядное событие в практически сенсационное. Разумеется, в первую очередь общественность вспомнила о Government Security Program, в рамках которой доступ к исходному коду Windows получили правительственные организации некоторых стран мира, первой из которых стала именно Россия. Однако менеджер по ин-

формационной безопасности представительства Microsoft в России Владимир Мамыкин заявил, что он полностью исключает возможность утечки кода из этих организаций. Как и ожидалось, масла в огонь подлили разработчики дистрибутивов системы Linux. Независимые аналитики пришли к выводу о том, что в связи с произошедшим система Windows 2000 стала крайне опасной и у пользователя есть только два

пути - Windows XP или Linux. При этом некоторая часть экспертов обратила внимание именно на первый путь и решила, что утечка была выгодна прежде всего самой Microsoft, которая таким образом подталкивает своих пользователей к покупке более современной версии системы.

Тщательное изучение ставшего теперь доступным кода показало, что в находящемся там отчете об ошибках содержится электронный адрес одного из сотрудников компании Mainsoft, которая имеет официальный доступ к исходному коду Windows, поскольку разрабатывает технологии, позволяющие портировать некоторые продукты производства Microsoft на UNIX-платформу. Впрочем, несмотря на то, что расследование этого инцидента совместными усилиями специалистов двух компаний еще не закончилось, сама Microsoft заявила, что независимо от выводов она будет продолжать работы по портированию своих программ на UNIX. Ведь, по последним данным, десктопный UNIX (Linux) уже обогнал по своей популярности Macintosh.

## Novell против SCO

Компания Novell считает, что иск SCO к IBM ничтожен, поскольку сама SCO не имеет прав на систему UNIX. В качестве доказательства приводится бюллетень компании AT&T, в котором говорится, что "компания не будет иметь никаких претензий, если на основе их кода будут создаваться производные". Именно на таких условиях приобрела лицензию на UNIX сама Novell, при этом утверждается, что условия приоб-

ретения лицензии компанией SCO были аналогичны. Однако SCO считает, что Novell просто вмешивается в их дела - дескать, лицензия принадлежит SCO и именно SCO будет ее толковать. Более того, SCO уже подала иск о клевете, направленный против Novell, которая, естественно, потребовала этот иск аннулировать. В общем, перемен в деле не предвидится. Источник: [zdnet.com.com](http://zdnet.com.com)

## Железный информатор

Обновилась утилита PC Wizard 2004, при помощи которой можно получить всю информацию об устройствах, установленных в машину. Порядковый номер текущей версии теперь равен 1.60. Рекомендуется всем, кого часто приглашают знакомые для того, чтобы выяснить и устранить неполадки в системе. Разумеется, сами знакомые очень часто бывают не совсем в курсе, какое именно железо на-

ходится внутри системного блока, и, вообще, с трудом понимают, о чем идет речь.

В новой версии появилась поддержка уже набирающих популярность AMD64, Intel Xeon Potomac, AMD Athlon 64 NewCastle и AMD Opteron Venus, Troy, Athens, San Diego.

Скачать программу можно по адресу: [www.cpubid.com/download/pcw2004\\_v160.exe](http://www.cpubid.com/download/pcw2004_v160.exe).

Источник: [www.cpubid.com](http://www.cpubid.com)



## Вторая волна вирусов, вредных и не очень

Надежды на то, что червь Mydoom уйдет бесследно, оказались тщетны. По крайней мере, ряд червей уже используют результаты его работы.

DoomHunter.A попадает на компьютеры через лазейки, оставленные Mydoom.A и Mydoom.B. Обнаружив червей Blaster или Doomjuice, он устраняет все их следы. Более того, он пытается открыть порт TCP 3127 и в случае успеха следит за ним до тех пор, пока компьютер, зараженный Mydoom.A или Mydoom.B, не попытается получить к нему доступ. Затем он отправляет свою копию по IP-адресу обнаруженного компьютера, запускает ее и пытается обезвредить Mydoom.A и Mydoom.B.

Mitglieder.A также попадает в системы через лазейки, оставленные червями Mydoom, копи-

руя себя в системы под именем system.exe. Он создан для завершения процессов определенных приложений.

Deadhat.A и Deadhat.B распространяются через программу обмена файлами SoulSeek, а также через интернет. Данные черви вызывают проблемы с загрузкой, поскольку они удаляют файлы, необходимые для корректного функционирования компьютера. Deadhat.A и Deadhat.B открывают порт TCP 2766 и подключаются к серверу IRC, где ожидают команды управления, чтобы выполнить их на пораженных компьютерах. Кроме того, они позволяют загружать файлы на компьютер через удаленное соединение. Эти черви отличаются размером, а также файлом, создаваемым на зараженных компьютерах. Nachi.B заражает только компьютеры с

Windows NT / 2000 / XP и распространяется на максимально возможное число компьютеров, используя брешу, такие, как RPC DCOM, IIS WebDav и Workstation Service Overflow. Он распространяется путем атаки компьютеров и использования упомянутых выше брешей.

Doomjuice.A и Doomjuice.B распространяются через интернет, используя лазейки, оставленные Mydoom.A и Mydoom.B на зараженных компьютерах. Черви инициируют распределенные отказы в обслуживании на веб-сайте [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com). Версия B Doomjuice отличается от версии A размером и форматом сжатия. Также Doomjuice.A заносит на компьютеры файл, содержащий код Mydoom.A, а версия B делать этого не желает.

Источник: пресс-релиз

## Загадка

Компания IBM заявила, что собирается портировать пакет MS Office в систему Linux. Это обещание озвучил технический директор подразделения IBM Lotus в Швеции Стефан Петтерссон (Stefan Pettersson). При этом он поведал, что работа ведется совместно с корпорацией Microsoft. Однако Microsoft отрицает сам факт наличия этого совместного проекта. Более того, один из директоров этой компании, Йонас Перссон (Jonas Persson), считает, что такое вообще невозможно и, скорее всего, речь идет о новой эмуляции.

Таким образом, можно сделать вывод, что этими компаниями затевается нечто странное, скорее всего, оно будет весьма интересным, но раньше времени мы об этом не узнаем.

Источник: [www.infoworld.com](http://www.infoworld.com)

## Дополнение

Импульсный набор телефонного номера потихоньку уходит в прошлое. Однако новые возможности тонального набора — это еще и новые проблемы, поскольку пользоваться всеми возможностями хочется, а заминать ответственные за них коды очень тяжело. В таком случае можно воспользоваться помощью программы ATS Service Manager, версия которой под номером 1.1.0.15 уже лежит на сайте разработчика.

Утилита позволит автоматизировать управление напоминаниями, сокращенным набором номера, переадресацией вызова, запретом исходящей связи и многими другими функциями цифрового аппарата. В новой версии исправлены ошибки при работе в системе Windows XP и устранена ошибка чтения атрибута queryall из xml-файла.

Скачать программу можно по адресу: [www.columbsoft.com.ru/zip/atssm.zip](http://www.columbsoft.com.ru/zip/atssm.zip).

Источник: [www.columbsoft.com](http://www.columbsoft.com)



## Светлый день

После темной полосы, через которую прошла "веселая" компания Lindows.com, наступил праздник и на ее улице. Суд американского города Сизтл принял решение в деле о торговой марке Lindows, которое должно удовлетворить г-на Робертсона. Присяжным заседателям рекомендуется обсудить происхождение термина Windows. При этом, если они решат, что это слово существовало до Microsoft (а иного ожидать было бы странно), то все обвинения с Lindows.com будут сняты.

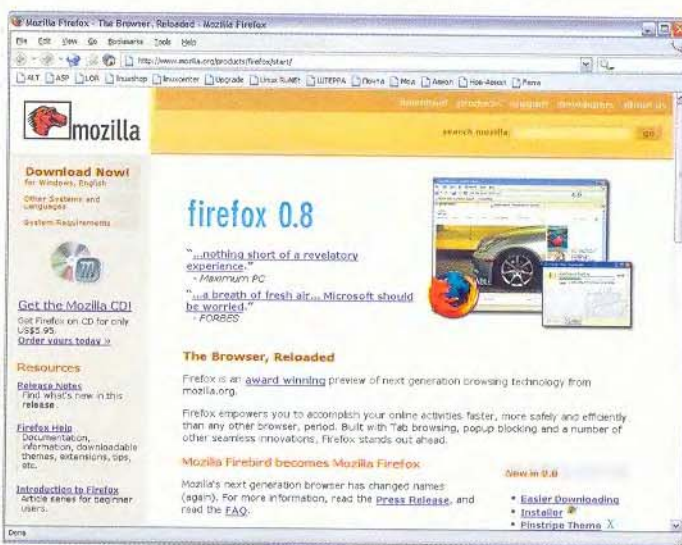
Однако по закону Microsoft имеет формальное право на апелляцию, которой она собирается воспользоваться. По крайней мере, об этом заявила пресс-секретарь корпорации Стейси Дрейк (Stacy Drake), которая уверена в успехе апелляции.

Кстати, и в Европе положение этой компании может наладиться. Дело в том, что Майкл Робертсон не стал упорствовать с названием, которое не понравилось европейскому суду и заменил его на Lin---s (произносится как Lindash). Соответственно, и сайт дистрибутива тоже теперь называется [www.lin---s.com](http://www.lin---s.com).

Оформлен он в лучших традициях жанра, так что зайти на него будет очень интересно. Против таких названий пока никто ничего не имеет.

Источник: [znet.com.com](http://znet.com.com)

## Вышла Mozilla Firefox 0.8



Новая версия программы Mozilla Firebird вышла уже под новым именем. Теперь этот браузер будет называться Mozilla Firefox. Название было заменено из-за путаницы, ведь под именем Firebird всем известна база данных. Соответственно, логотип программы тоже поменялся — место огненной птицы заняла огненная лисица, обвивающая хвостом земной шар.

Самое большое изменение ожидает пользователей системы Windows — теперь браузер будет устанавливаться привычным для них способом при помощи инсталлятора. Для всех — довольно заметно усовершенствована ра-

бота с закладками и переделан менеджер загрузки. Несмотря на смену логотипа, дизайн браузера Mozilla Firefox практически не изменился — наверное дизайнер проекта пока еще не решил, как пристроить лисицу. Пока доступна только английская версия этой программы, но русская команда обещает выдать локализованный продукт в самое ближайшее время (скорее всего, на момент выхода журнала она уже будет доступна для скачивания). А если нет, то придется скачивать английскую версию по адресу: [www.mozilla.org/download.html](http://www.mozilla.org/download.html).  
Источник: [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)



## Совершенен

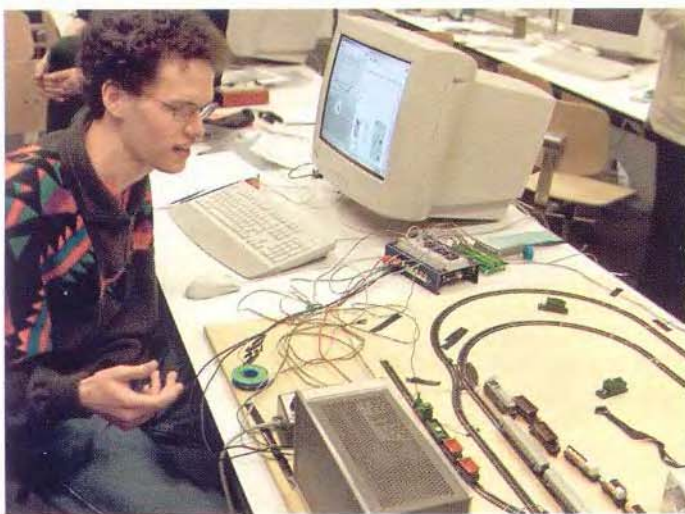
Вышла финальная версия менеджера зачекки FlashGet под номером 1.50. Теперь эту программу можно с полной уверенностью назвать одной из самых лучших. Прежде всего, импонирует отношение автора к пользователям, которые по тем или иным причинам не могут купить программу – вполне достаточно их согласия созерцать рекламный баннер. Как и положено всякому уважающему себя менеджеру зачекки, FlashGet имеет встроенный просмотрщик ресурсов Сети, поэтому для того, чтобы что-то зачекки, вовсе не нужно использовать браузер. Процесс зачекки осуществляется довольно быстро вследствие поддержки многопоточности и встроенной функции поиска зеркала ресурса.

В новой версии появилось и то, чего не хватало программе для полного совершенства, – возможность работы в командной строке. Признаться, именно это и отталкивало от программы всех ревнителей чистоты стиля и, вместе с тем, собственного удобства. Так что, теперь можно писать большие скрипты, в которых будет включена команда `flashget.exe [url] [save directory]`.

Скачать программу FlashGet можно по адресу: [www.amazesoft.com/fgf150.exe](http://www.amazesoft.com/fgf150.exe).

Источник: [www.amazesoft.com](http://www.amazesoft.com)

## GRID в народные массы



Технологию GRID уже открыто называют третьим поколением интернета. Суть этой технологии распределенных вычислений заключается в том, что ее применение позволит одному пользователю заставить работать на себя всю сеть, при этом роль универсального языка выполняет OGSA (Open Grid Service Architecture). Технология используется в крупных научных учреждениях, но возможная область ее применения не хочет вписываться в стены лабораторий. Компании Adobe и GridIron Software выпустили первый GRID-продукт, рассчитанный на массового пользователя. Так что, отныне распределенные вычисления

будут использоваться не только крупными научно-исследовательскими центрами, но и самыми обыкновенными пользователями, для которых и разрабатывалась новая версия системы Adobe After Effects.

При помощи этого инструмента можно модифицировать уже написанные для локальной машины приложения, чтобы запускать их в GRID-сетях. При всем этом разработчики утверждают, что проблему использования сложных протоколов, что, собственно, и являлось главным препятствием широкого внедрения технологии распределенных вычислений, удалось решить.

Источник: [www.theregister.co.uk](http://www.theregister.co.uk)

## Борьба идет

Продолжается борьба за детские кошельки (точнее говоря, за кошельки родительские). Компании RealNetworks показалось мало того, что в Евросоюзе уже рассматривается дело о недобросовестной конкуренции компании Microsoft, основанное на том, что включение в стандартную поставку системы Windows медиаплеера поставило в неудобное положение программу RealOne Player. И она заключила долгосрочные контракты с операторами Telefonica Moviles, Wind, TIM, 02 и Teliasonera на предмет поставки им программного обеспечения для передачи музыки на мобильные телефоны абонентов.

В связи с тем, что на рынке мобильной связи пока нет ярко выраженного лидера, эти контракты довольно сильно укрепили позиции RealNetworks. Некоторые аналитики уже успели на всякий случай сделать далеко идущие прогнозы по поводу появления нового пользовательского стандарта. Но очевидно, что рынок "мобильной мультимедии" еще слишком мал для каких-либо прогнозов. Однако точно так же очевидно, что основные игроки этого рынка будут определяться уже сегодня, и крупные корпорации готовы даже идти на определенный оправданный риск.

Источник: [www.reuters.com](http://www.reuters.com)

## От RIAA можно спрятаться

Американский программист Уайетт Васичек (Wyatt Wasicek) выразил свое несогласие с политикой RIAA самым действенным способом – написал программу, которая маскирует адреса людей, участвующих в файлообменных сетях. Идея программы проста – компьютеры компании AnonX и компьютеры пользователей объединяются в виртуальную частную сеть, при этом первые работают в качестве прокси-серверов, поэтому из внешней сети видны только их адреса.

К самому Уайетту RIAA тоже вряд ли предъявит претензии, поскольку формально он не является владельцем программы, а все серверы располагаются вне территории США. Услуга стоит денег – один месяц членства в виртуальной сети обходится в шесть американских долларов.

Разумеется, владелец этого ресурса сделал все возможное для того, чтобы выглядеть в глазах общественности не заурядным пособником пиратов, а человеком, который уважает законы, если эти законы не противоречат обыкновенному человеческому здравому смыслу. Например, качать через сервер допускается не все – блокируется детская порнография и массовая зачекка материалов, защищенных копирайтом. Слово "массовая" следует отметить отдельно, потому что никаких внятных критериев массовости владельцы сайта не опубликовали, однако, понятно, что наладить распространение пиратского контента в промышленных масштабах при помощи их компании вряд ли возможно.

Источник: [www.globetechnology.com](http://www.globetechnology.com)

## Защита сервера почты

Вышли новые версии антивирусов для почтовых платформ Linux (Sendmail, Qmail и Postfix) от компании Panda Software. В новые версии включена опция проверки фрагментированных сообщений. Благодаря этому оптимизируется производительность сервера, так как теперь для проверки и обезвреживания не требуется загружать на компьютер сообщение целиком, что осо-

бенно полезно в периоды вирусных эпидемий, когда сервер может получать тысячи зараженных сообщений в минуту.

Panda SendmailSecure, QmailSecure и PostfixSecure теперь могут определять сообщения, использующие брешь iFRAME/MIME. Данная брешь позволяет вредоносным кодам обманывать систему ложным MIME-заголовком сообщения. Panda SendmailSecure, QmailSecure и PostfixSecure блокируют вирусы, которые автоматически запускаются при просмотре сообщения в окне предварительного просмотра. Вирусы блокируются на уровне почтового шлюза. Как следствие, сокращается количество получаемых пользователем предупреждений и не перегружаются почтовые ящики на сервере.

Источник: пресс-релиз





## Почти масонский клуб

В Великобритании потенциальные сторонники миграции на Linux начинают объединяться в тайное общество. Называется оно The Incubator Club, и правила членства в нем построже правил масонских лож. Самое главное правило гласит, что посторонним нельзя рассказывать о других членах клуба. Целесообразность этого требования, по мнению Эдди Блисдейла (Eddie Bleasdale), сотрудника консалтинговой компании Netproject, которая и стала инициатором создания этого клуба, объясняется тем, что "как только становится известно о намерении какой-либо компании перейти на Linux, тут же поблизости появляется агент Microsoft, который находит эффективные рычаги давления на руководство".

Основной задачей клуба является поддержка своих членов, которые приняли твердое решение о миграции. При этом вряд ли речь идет о поддержке технической, поскольку консалтинговая ком-

пания Netproject будет фактически отнимать хлеб у самой себя. Скорее всего, поддержка будет заключаться в предоставлении альтернативной информации, которая будет неявно оппонировать сведениям, на которые будет опираться Microsoft. Однако некоторые аналитики утверждают, что условие анонимности будет нарушаться довольно часто, поскольку многие участники клуба только и мечтают о том, что во избежание потери клиента Microsoft сделает им "предложение, от которого нельзя отказаться". Последнее очень может быть похоже на правду, поскольку практика доказывает невозможность быстрого и безболезненного перехода на систему Linux тех предприятий, которые не имеют в своем штате достаточное количество специалистов и просто хорошо знающих компьютер людей. А вот "попугать" Microsoft таким способом вполне возможно.

Источник: [zdnet.com.com](http://zdnet.com.com)

## Арестована юная дама

Правила хорошего тона гласят, что дамам можно и нужно прощать то, что представителям сильного пола не прощается ни при каких обстоятельствах. Однако бельгийская полиция придерживается иного мнения на этот счет. Иначе чем объяснить арест 19-летней программистки, которая известна в компьютерном мире под ником Gigabyte. Она была задержана в своем родном городе Мехелен (Mechelen), который находится недалеко от Брюсселя.

Полиция сообщает, что у студентки было конфисковано пять компьютеров. Также была закрыта ее домашняя страница, с которой можно было скачать вредоносные программы, написанные юным дарованием. При этом сама задержанная утверждает, что никогда не занималась распространением вирусов, а только выкладывала их на свой сайт. Впрочем, даже это действие является наказуемым по законам Евросоюза. Теперь де-

вушке, которая смогла написать вирус для платформы Microsoft .NET (это, кстати, удалось сделать только одному человеку), грозит немаленький штраф в сто тысяч евро. Есть и альтернатива – тюремное заключение, но большинство аналитиков считают, что суд вряд ли решит назначить такое суровое наказание для студентки, которая никого не ограбила и не убила.

Пока в Сети не видно призывов выступить в защиту юной леди, которой удалось сделать намного больше, чем маститые хакеры, но это, скорее всего, является просто делом времени – уж очень харизматичный персонаж. Впрочем, существует мнение, что Gigabyte скорее всего отделается легким испугом – вероятнее всего, полиция просто хотела продемонстрировать, что недостижимых киберпреступников для нее не существует. А девушку просто отпустят, внимание она уже привлекла.

Источник: [www.ap.org](http://www.ap.org)

## По настоятельной просьбе родителей

Несмотря на то, что создание программ для копирования DVD-дисков уже принесло компании 321 Studios определенные проблемы юридического характера, компания не собирается сворачивать со своего пути. И уже знакомит пользователей с программой Game X Copy, которая предназначена для копирования игровых компакт-дисков, при этом копию можно сохранить на жесткий диск или записать на болванку. Авторы программы утверждают, что копированию поддаются практически все игровые диски, независимо от наличия на них даже самых современных средств защиты.

Сотрудник фирмы Джулия Бишоп-Кросс (Julia Bishop-Cross) рассказывает, что на идею создания такой программы их толкнули просьбы родителей юных геймеров, которые обеспокоены тем, что неаккуратные подростки непременно либо сломают, либо поцарапают оригинальный диск, а потом будут требовать у них денег на новый. Избавиться от этого можно только резервным копированием, производить которое защита диска не позволяет.

Источник: [zdnet.com.com](http://zdnet.com.com)



## Новый мастер

Программа Download Master давно пользуется заслуженной любовью пользователей, которые используют в качестве FTP-клиента вездесущий Internet Explorer, но желают расширить его возможности. И действительно, Download Master позволяет докачивать файл после обрыва связи, просматривать содержимое Zip-архива перед скачиванием и может работать по расписанию.

В новой версии этой программы, которая имеет порядковый номер 2.4.7.681, добавлены возможности переносить незавершенные загрузки (dmf-файлы) с одного компьютера на другой (наверное, админы корпоративных сетей будут очень опечалены этой новостью) и начинать загрузку или добавлять загрузку в список при запуске dmf-файла. Также исправлена ошибка отображения панели состояния.

Скачать "мастера" можно по адресу: [www.one.com.ua/dm/download/dmaster.exe](http://www.one.com.ua/dm/download/dmaster.exe).

Источник: [www.westbyte.com](http://www.westbyte.com)

Эти и другие новости можно прочитать на сайте [www.computery.ru](http://www.computery.ru).



# Владелец букв

## Практикум по работе с клавиатурой

### Типы и характеристики клавиатур

Если вы будете много печатать, узнайте как можно больше о параметрах инструмента, с помощью которого вы будете это делать. О силе нажатия на клавиши (мягкости хода), длине их хода, типе контакта. Клавиатуры бывают мембранными, полумеханическими и механическими. Если контакт обеспечивается резиновым колпачком с нанесенным слоем проводника, то это мембрана. Работает тихо, нажимается мягко, легко разбирается и чистится. Но со временем теряет упругость и первоначальные ходовые свойства. Выходит из строя раньше других типов. Контакт, замыкаемый мембраной и возвращаемый в исходное положение пружиной, называется полумеханическим. Чуть больше шуршит, стоит дороже, но надежнее и стабильнее при нагрузке.

Наконец, чистая механика. Контактный аппарат полностью контролирует ход клавиши, отчего тот может стать более тяжелым, тугим, издавая при нажатии характерный щелчок. При среднем объеме работы не меняет своих свойств десятилетиями. Но для дома такие изделия (от 100 у.е.) шумноваты. Для любого типа важно наличие качественной обратной связи, быстрой и четкой реакции на нажатие клавиши, необходимости для контроля печати "на автомате". От мягкости хода зависит, сможете ли вы быстро пропечатывать литеры, не перегружая руки, длина хода влияет на контроль, скорость и отсутствие люфта.

Итак, вы читаете эти строки, сталд быть, компьютерами интересуетесь. Скорее всего, даже пользуетесь и, как следствие, управляете своей персоналкой с помощью устройств ввода, прежде всего, мыши и клавиатуры (хотя отдельные личности, конечно, предпочитают джойстики, рули и геймпады). Специально для вашего удобства программисты придумали современный оконный интерфейс, и теперь абсолютно любой человек, в той или иной последовательности нажимая на клавиши мышки, может добиться от системы послушания. Соответственно, и сама мышь предельно проста и понятна. Клавиатура при наличии грызуна, как правило, нужна лишь для ввода текста. А почему? Вполне реально полностью продублировать все мышинные функции управления и значительно ускорить работу с компьютером. Но для этого придется потрудиться: клавиатура – это вам не трекбол какой-нибудь, около сотни клавиш все-таки. Но сколько пользы можно извлечь из этого девайса!

Мы не будем рассматривать конкретные модели клавиатур, а ограничимся базовыми принципами выбора. Мы решительно откажемся от пагубной практики печати одним-двумя пальцами и выработаем стратегию освоения слепого метода набора. Мы выясним, как же все-таки заставить компьютер подчиниться вашей воле и какими средствами можно видоизменить стандартный пользовательский интерфейс, настроив его на максимальную скорость и удобство. И, наконец, решим, что нам делать с обретенным таким образом счастьем.

### Клавиши бывают разными

Итак, клавиатура. С ноутбука-ми все ясно: у них стандартная компоновка определяет расположение клавиш. Другое дело – десктопы. Совместимых с ними изделий пруд пруди, и, чтобы найти подходящий вариант, не-



обходимо сузить круг поисков. Для этого вспомним о том, для чего мы используем компьютер. Сразу оговорюсь, игрокам я ничего советовать не буду, все равно у каждого опытного геймера уже есть свое мнение по этому поводу, а новичкам подойдут общие советы. Что касается домашних мультимедийных (читайте – универсальных семейных) персоналок, то к ним подойдет практически любая современная модель, если она достаточно известного производителя (не обязательно бренда). Для дома скорее важна функциональность, нежели технические характеристики. А вот подобрать "рабочую лошадку" для набора больших текстов гораздо слож-

нее, ведь, помимо названия фирмы, качества исполнения и наличия различных примочек, в этом случае перед нами встает вопрос об удобстве и эффективности работы. И, следовательно, о здоровье тех, кому придется просиживать многие часы перед монитором, непрерывно нагружая руки и, в конечном счете, весь свой организм.

Дело в том, что с профессиональной печатью связан целый букет довольно опасных заболеваний (наиболее известен тоннельный синдром запястья). Основная причина их появления – перенапряжение. Симптомы элементарны – при длительной работе у человека начинают болеть руки, и чем дальше, тем



сильнее. Если продолжать насиловать себя, то можно достичь патологического состояния конечностей, которое лечится лишь хирургическим путем. Так-то. Но бояться не надо, ведь в мире живут миллионы машинисток и секретарей, и большинство из них с этими проблемами достойно справляется. Есть немногочисленные правила, соблюдение которых снижает риск возникновения болезней до вполне приемлемого уровня. Главное – устранить причину, то есть статическое и долговременное напряжение при работе. Для этого необходимо приблизительно через каждые полчаса-час устраивать на несколько минут перерыв, во время которого можно размять руки, спину и сделать упражнения для глаз. Также важно обратить внимание на свое рабочее место и по возможности сделать его эргономичным (врезка "Эргономика"). Ну и, конечно же, рекомендуется использовать соответствующие "ломаные" клавиатуры, с делением рядов клавиш под обе руки (нельзя не отметить, что такие клавиатуры рассчитаны на людей, уже в совершенстве владеющих методом слепой печати – прим. ред.). Стоят они сейчас не то чтобы дорого – от 30 условных. Считается, что у таких экземпляров большое значение имеет так называемый горб – возвышение средней части (поверхность как бы скатывается от центра к краям), благодаря которому руки находятся в наиболее естественном положении. Среди производителей таких изделий наиболее известны Microsoft, Chicony и Logitech. Хотя, если у вас есть лишние 500–600 у.е., обратите внимание на эксклюзивные варианты – например, на продукцию фирмы Kinesis ([www.kinesis-ergo.com](http://www.kinesis-ergo.com)). Я не издеваюсь, я просто надеюсь, что среди читателей такие люди все-таки есть.

Ну, хорошо, будем считать, собственное здоровье мы сэкономим. Но помимо этого для быстрой и комфортной печати нужно, чтобы и тип клавиатуры, и ее технические параметры (врезка "Типы и характеристики клавиатур") отвечали данной цели. Однако подавляющее большинство из существующих на российском рынке моделей представляют собой одну и ту же мембранную "доску" в различных вариациях. Наши продавцы не торопятся ввозить иную технику из-за от-

сутствия стабильного спроса. И лишь фирма Cherry гордо несет знамя производителей механических и полумеханических клавиатур по заснеженным русским просторам. А она, в свою очередь, не выпускает эргономичных моделей, а только стандартные прямые (хотя нареканий к качеству их исполнения я не видел и не слышал). Правда, по слухам, была в незапамятные времена красавица Cherry Ergo с позолоченными контактами, да стоила дорого, и спроса не появилось (механика – это все-таки на любителя), вот и ушла она в историю. В принципе, ничего страшного, и среди пленочных вариантов можно подобрать такой экземпляр, что пальцы радоваться будут. Главное – не покупать не глядя что подешевле или, наоборот, подороже, а по возможности попробовать набрать несколько фраз на разных клавиатурах и разобраться, что больше подходит конкретно вам. Обязательно обратите внимание на длину и мягкость хода клавиш (никогда и никому, кроме мазохистов, не посоветую пользоваться тугой клавиатурой в повседневной работе), отсутствие люфта при нажатии и доверяйте своим ощущениям, а не продавцам. Непосредственно для длительного скоростного набора текстов рекомендуется подобрать модель с достаточно коротким (менее 3 мм, как на ноутбуках, кстати, многие после них не хотят возвращаться к обычным – например, я – прим. ред.), мягким и ровным ходом клавиш и четким ощущением нажатия, что обеспечивает хорошую обратную связь в процессе печати.

Проверьте, соответствует ли расположение клавиш тому, к которому вы привыкли. К сожалению, многие производители чувствуют себя новаторами и часто по своему усмотрению меняют конфигурацию своих изделий, что далеко не упрощает ни работу с ними, ни выбор потребителя. И даже если у вас никаких личных предпочтений в этом смысле нет, все равно следует выбрать самый распространенный вариант. Будет проще переходить от одной клавиатуры к другой, от рабочей машины к домашней и т. д. Да, и взгляните на сами клавиши. От того, что они будут ровными, аккуратными, приятными на ощупь с качественно выгравированными символами и надписями, хуже не станет. Кстати, о символах. Русский язык –

это ФЫВА ОЛДЖ (первое упражнение во многих клавиатурных тренажерах), а стандартная латинская QWERTY была создана почти полтора века назад изобретателем классической печатной машинки Кристофером Шоулзом. Первые механизмы заедали, и нужно было как-то замедлить процесс ввода символов. Изначально алфавитное (DFGHJKL – ничего не напоминает?) расположение литер было изменено, часто встречающиеся буквы разнесены как можно дальше, и цель была достигнута. Но через несколько лет, уже после изобретения слепого метода набора, данное достоинство было поставлено под сомнение. И в 1936 году профессор Вашингтонского университета Август Дворак опубликовал новую раскладку, более удобную и легкую в освоении. Тот факт, что она так и не стала основной, является предметом споров и поныне, но мы обойдем их стороной. По себе знаю, что вариант Дворака запоминается легче. Однако он не получил должной поддержки производителей, поэтому QWERTY стал отраслевым стандартом, и 99,9% производителей продающихся у нас клавиатур ему следуют. Как следствие, при специфическом выборе следует заранее подыскать соответствующую модель клавиатуры. Или, на худой конец, переделать обычную (врезка "Смена раскладки и переназначение клавиш"). Короче, выбор есть, и он – ваш.

### Диагноз: слепая машинистка

Теперь пора осваивать слепой метод набора. Уметь мгновенно отобразить свою мысль с той же скоростью, с какой она появляется в голове, хотелось бы многим. Но как достичь таких заоблачных высот? Ну, во-первых, надо создать некий идеал, то, к чему можно конкретно стремиться, с течением времени повышая свое мастерство. Для среднестатистического пользователя и 500 знаков в минуту более чем достойно (вообще-то, это памятник при жизни на родине и звезда героя – прим. ред.). Следующей количественной характеристикой при наборе является, конечно же, число допускаемых опечаток. Ясно, что чем их меньше, тем лучше, но все же есть и профессиональные нормы, для которых более пяти ошибок на страницу текста – это уже слишком. Помимо

Правило №1 – в эргономике нет мелочей. Ваше рабочее место должно быть продумано от пола до потолка. Старайтесь не забывать прописных истин: свет (не тусклый!) падает слева, достаточно свободного пространства для рук и для ног, все необходимое – в пределах досягаемости.

Монитор находится чуть ниже уровня глаз прямо перед вами, на расстоянии не менее пятидесяти сантиметров (дело не в излучении, а в зрении). Стол жесткий, не колеблется. Клавиатура расположена чуть выше колена (но не лежит на них!), руки не тянутся к ней, а свободно "висят" вдоль корпуса, спина прямая, плечи расправлены, голова не наклонена (так и хочется добавить реплику, комментирующую спортивные достижения: выше бедро! – прим. ред.). Локти согнуты примерно под прямым углом. Спинка стула поддерживает поясницу и изгиб позвоночника, а высота сиденья (-40-45 см) позволяет ногам всей стопой стоять на полу, колени находятся на уровне чуть ниже бедер. Тело расслаблено, и ногу на ногу тоже желательно не класть. Не правда ли, за такой многословностью скрывается естественная спокойная и здоровая поза сидящего человека? Придерживайтесь ее, но не засиживайтесь долго в одном положении.

Правило №2 – то, что вошло в привычку, менять не надо. Поэтому нужно вырабатывать полезные привычки (в первую очередь, осанку) и подстраивать под них обстановку. Да, кому-то такая привычка сначала покажется некомфортной, но комфортно – не значит удобно. Отсутствие дискомфорта еще не достаточно для обеспечения удобства, скорости и эффективности в работе.

Литература в нагрузку: [ergo.human.cornell.edu](http://ergo.human.cornell.edu), [ergonomics.ucla.edu](http://ergonomics.ucla.edu), [ergonomics.org](http://ergonomics.org), [www.usability.ru](http://www.usability.ru).



прочего, важна также и ритмичность – параметр, отражающий равномерность ввода символов. Высчитывается она по довольно нетривиальной формуле – на основе учета периодов между нажатиями клавиш и при достаточной практике должна быть не менее 85%.

Не буду кривить душой: научиться печатать вслепую трудно. И даже не столько сложно, сколько мучительно. Вся беда в том, что сама наработка навыков набора очень близка по своей сути к овладению игрой на каком-либо музыкальном инструменте. Фактически, ставится задача запомнить ввод основных буквенных сочетаний (своеобразных аккордов языка) и затем добиться автоматизма путем многократного вдалбливания и повторения. То есть пока вы не просидите нехилое количество часов перед монитором, вбивая тексты, не сделаете многие тысячи ошибок, скорости и точности не получите, так что относиться к этому философски. К счастью, ничто не делает нашу цель недостижимой. Как и всегда, здесь все упирается в регулярность занятий и верную методику обучения. При ежедневной практике вполне реально овладеть базовыми навыками за пару недель (я справился за месяц – прим. Remo).

Сам процесс, как правило, представляет собой выполнение определенного набора текстовых упражнений вроде тех, какие выпускаются в виде книг и прочих бумажных пособий по машинописи. Но у компьютера перед печатной машинкой есть одно неоспоримое преимущество: наличие программ-тренажеров, зачастую вмещающих целые курсы по освоению десятипальцевой печати. Сначала идут базовые упражнения, после которых человек уже способен пользоваться клавиатурой без подсматривания. Затем переходят к заданиям, направленным на снижение количества опечаток. А в конце наращают скорость и полируют полученные навыки. В общем, при наличии персоналки и стремления к совершенству ничто не препятствует его достижению. Правда, есть несколько подводных камней, которые можно обойти, если знать о них заранее. Первый и самый большой из них связан с тем, что эффективность наработки рефлексов зависит скорее от головы, нежели от рук. И от того, в каком настроении и с какими мыслями вы будете печатать, зависит и качество получаемого текста. Поэтому при такой работе (как, впрочем, и при любой другой) необходима собранность и внимание. Без них пальцы



просто перестанут вас слушаться. И, следовательно, самым конструктивным, даже, можно сказать, тотальным, решением данной проблемы является полное абстрагирование от самого процесса печати, от его механики и методики. Гораздо лучше предельно сконцентрироваться на смысле текста, на стиле изложения, цели работы и т. д. Тогда автоматические моторные навыки выработаются быстрее. Вторая проблема – это постоянный контроль положения рук, ибо неправильная позиция коверкает весь метод слепого набора и в конечном итоге приводит к уже описанным выше бо-

лезням. С опытом, конечно же, формируется привычка, но на этапе освоения безответственность ничего хорошего не даст.

Теперь пора определиться с необходимым нам программным обеспечением.

### Программные средства

Начну с наиболее известного в России продукта – "Соло на клавиатуре" ([www.ergosolo.com](http://www.ergosolo.com)). Данный курс пережил множество реинкарнаций. Сначала из книги психолога и журналиста Владимира Владимировича Шахиджаняна "Соло на пишущей машинке" в компьютерную программу "Курс практической машинописи", а затем непосредственно в "Соло". Тренинг представляет собой сотню последовательных уроков, каждый из которых состоит из одного или нескольких упражнений. На старте даются теоретические указания, касающиеся как методики обучения, так и самой слепой печати. Вначале идут довольно простые задания, но со временем они усложняются, да так, что вначале появляется легкая паника. Не бойтесь! По мере выполнения вы освоитесь, и набор нескольких десятков строк уже не будет представлять собой трагедию. Ошибки ученика регистрируются, и в зависимости от их количества ставится оценка за прохождение очередной ступени. Так что у вас есть выбор: можно как проскочить троечным с первого захода, так и повторять попытки до получения оценки "отлично" (посинения). Здесь необходимо учесть, что, пока человек не осилит данное упражнение, к следующему он допущен не будет. По каждому ученику, уроку, дню недели ве-

### Смена раскладки и переназначение клавиш

Чтобы изменить набор системных раскладок Windows, нужно поменять язык ввода по умолчанию в Панели управления в меню "Язык и региональные стандарты" > "Языки" > "Подробнее". В других системах, как правило, используются определенные типы файлов раскладок (в DOS - kbd) и / или программы-менеджеры. Обычно системное ПО поставляется уже с включенным в дистрибутив набором стандартных вариантов для большинства языков.

После изменения настроек системы следует нанести новые символы на клавиши. Для этого можно приблизительно за 40 у.е. сделать лазерную гравировку (хороша тем, что не стирается и наглядна), а можно исхитриться, купить за 50 рублей непрозрачные наклейки и с помощью ножниц, глазомера и ловкости рук за часок-другой добиться вполне подходящего эффекта (правда, к нему еще надо день привыкать). А если найти (надо сильно постараться) наклейки именно под нужную раскладку, то это вообще шик. Любой другой конструктивный способ приветствуется.

Для произвольного назначения символов и функций клавиш (скажем, определения символов ^ и ©) используются специальные программы, такие, как Keyboard Layout Manager (самая известная на данный момент, [klm.freeservers.com](http://klm.freeservers.com)). Программа

создает новый файл раскладки и им подменяет стандартный, копия которого сохраняется с возможностью отката. Функционально так можно лишь сменить расположение символов, а также создать новую раскладку (свою собственную). Зато совершенно прозрачно. Запускаете программу, создаете или выбираете раскладку, открываете редактор, выделяете клавишу, выбираете для нее символ из таблицы, сохраняете, перегружаете систему и работаете. Поддерживаются все версии Windows. В наличии небольшая и понятная справка (на английском языке), легкий интерфейс. Но не бесплатно. В зависимости от версии (Lite, Medium, 2000 и Pro, которые друг от друга отличаются функциональностью) программа может стоить вплоть до 60 у.е.

Если же вы по сей день пользуетесь Windows 9x на слабой машине, рекомендую использовать для тех же целей программу KeyGO ([www.gdgsystems.com](http://www.gdgsystems.com)), загружающуюся при старте системы и способную не только подменять стандартные символы на пользовательские, но и задавать горячие клавиши и макросы. Конечно, не на уровне отдельных планировщиков, зато не кушая ресурсы. При отключении программы вы вернетесь к обычной раскладке. Все великолепие стоит около 80 у.е., но где наша не пропадала!



дется статистика количества затраченного времени, ошибок, скорости, ритмичности, благодаря которой можно в любой момент оценить свой уровень. Так что качественная планка поднята авторами довольно высоко и вполне соответствует профессиональному уровню. Перед каждым упражнением даны советы по его выполнению вперемешку с письмами уже прошедших курс, а шутки и афоризмы возвращают человека во вменяемое состояние тогда, когда он уже готов разбить клавиатуру вдребезги. Интерфейс довольно простой, без лишних наворотов: интерактивное изображение клавиатуры помогает сообразить, не глядя на "доску", какую клавишу каким пальцем нажимать; также есть области текста и ввода; можно менять размер шрифта, включать и отключать немногочисленные звуки и анимацию. В общем, вполне разумно. Заявляется, что, используя "Соло", можно научиться слепому методу печати за неделю (лично я прошел за две), причем со скоростью 150–200 знаков в минуту, что вполне прилично.

Теперь о недостатках. Во-первых, программа не бесплатна, стоит 150 рублей и без регистрации будет вас тренировать только до сорокового урока (раньше было до 30-го). Во-вторых, не поддерживаются пользовательские раскладки, только стандартные русская и английская, плюс еще ведется работа по созданию Дворак-версии тренажера. В-третьих, курс все-таки построен на основе обычных книжных заданий по машинописи, а сами упражнения не позволяют отрабатывать набор многих символов, присутствующих на клавиатуре рядом с цифрами. В-четвертых, и это самое печальное, по завершении последнего урока вы все равно еще будете делать ошибки

и не достигнете заветных пяти сотен знаков в минуту (правда, авторы советуют повторить обучение пару раз, но я считаю это спорной практикой, хотя и безвредной).

Тренажер Stamina (stamina.ru) по праву может быть назван народным. Он бесплатен, сделан с юмором, с душой. Но обо всем по порядку. Автор программы, Алексей Казанцев, создал самую лучшую справку из всех, что я видел. Начинать освоение необходимо именно с нее – не пожалеете. А прочитав всю, зайдите на сайт программы, который фактически содержит ее продолжение. Обучение ведется в режимах уроков, фраз, случайного набора букв, по всем символам, по тексту из внешнего файла, а при желании даже под диктовку. Упражнения можно выполнять в любом порядке, как больше нравится. Короче, гибкость грандиозная. Сами задания можно редактировать по своему разумению. Пройдя более легкие по сравнению с "Соло" уроки, вы ознакомитесь с расположением букв; набирая фразы, повысите скорость; печатая произвольные тексты, убавите количество ошибок. Интерфейс Stamina открыто спартанский – только картинка с клавиатурой, меню и бегущая строка текста. Зато аккуратный и настраивается практически целиком, от шрифта до цвета клавиш (тех, что на картинке). Поддерживаются любые версии Windows и все стандартные раскладки, а нестандартные можно прописать в файле настроек. Отдельная песня – звуки. Их тьма, к тому же, можно использовать MP3-файлы – хотите, хоть под Rammstein печатайте. Статистические возможности не так богаты, как в "Соло", учитываются лишь скорость и ошибки, а последние никак не контролируются. То есть вы

вольны делать сколько угодно опечаток, переделывать все упражнение не придется. К тому же сам базовый курс основан на обычных текстовых заданиях из бородатых выпусков журнала "Наука и жизнь" (кстати, культовое издание для своего времени). Поэтому я не считаю Stamina профессиональным тренажером, хотя уверен, что с его помощью вполне можно достичь космических скоростей набора на завершающей стадии обучения. Но сначала следует овладеть базовыми навыками и исправить ошибки с помощью описанных выше средств.

А теперь представим, что обращаться с клавиатурами мы умеем, следовательно, возникает вопрос: что с этим делать? Ответ гениально прост – пользоваться. Стандартный графический интерфейс, как правило, представляет довольно бедные возможности по управлению с клавиатуры, тем не менее, существуют настраиваемые средства, нейтрализующие этот недостаток. Создайте с их помощью универсальную консоль, дополняющую и во многом дублирующую обычные меню и элементы Рабочего стола, и работать станет намного удобнее. Вдобавок к этому следует заглянуть в справку по системной командной строке, а также повторить стандартные сочетания клавиш. Постарайтесь как можно сильнее интегрировать между собой текстовые и графические элементы интерфейса (например, длинным командам консоли назначьте ярлыки, а повторяющимся вызовам программ – комбинации клавиш), с тем, чтобы сделать их доступнее, нагляднее, понятнее, и, в конце концов, рациональнее. Дальше все зависит от вашей фантазии и желания. Удачи вам в освоении!

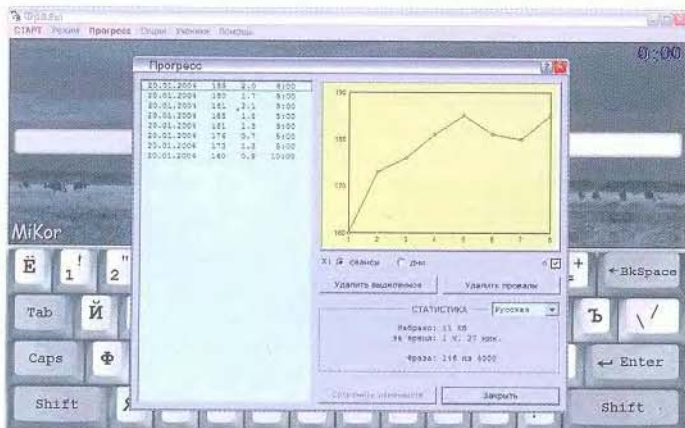
P.S. (от Remo) Я освоил беспроводной, то есть, простите, слепой метод печати на русской и английской раскладках клавиатуры с помощью совершенно гениальной, на мой взгляд, программы Babytype. Она под DOS, выпущена в каком-то бородатом году, но от этого не становится менее удачной. Найти ее можно, например, с помощью сервиса [www.filesearch.ru](http://www.filesearch.ru), задав в поле поиска babytype.exe. Правда, есть у меня подозрение, что под Windows XP она не заведется, но владельцам всех остальных операционных систем – мои самые горячие рекомендации! ■

## Дополнительные средства

Как управлять компьютером с клавиатуры? Во-первых, используя мультимедийные клавиши. Выбираем в сервисной программе пункты – и поехали! А если таких клавиш нет? Тогда – назначив горячие клавиши для вызова различных приложений, ввода стандартных блоков текста, выполнения сервисных команд и т. п. с помощью средств типа Hot Keyboard ([www.hotkeyboard.com](http://www.hotkeyboard.com)). А если этого мало? Тогда – установив программу Perfect Keyboard, позволяющую создавать макросы для выполнения самых разных задач и вызывать их с клавиатуры с помощью горячих клавиш или ключевых слов. Допустим, можно "посадить" на CTRL+I запуск всех интернет-программ, дозвол до провайдера, проверку почты и открытие нескольких веб-страниц. Шик? Если же вы хотите вообще как можно меньше прикасаться к мыши, то обратите внимание на различные реализации интерфейса командной строки, начиная от стандартной системной консоли и заканчивая такими утилитами, как TypeAndRun ([galan.dogmalab.ru](http://galan.dogmalab.ru)). С помощью этого средства можно практически вообще не пользоваться Рабочим столом и убогой командой Run, работая лишь с настраиваемой текстовой строкой, вызываемой и скрываемой по желанию нажатием пары клавиш. Так, можно запускать приложения, управлять поведением системы, работать с файлами и папками, а если воспользоваться файл-менеджером, наступит вообще полное счастье.



Михаил Коробов  
[krasnobai@mtu-net.ru](mailto:krasnobai@mtu-net.ru)





# Мистификация

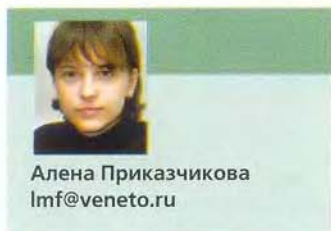
## Updates

### Image Analyzer 1.19

meesoft.logicnet.dk/Analyzer/index1.php

Небольшой, но достаточно мощный графический редактор. Может реально составить конкуренцию тяжеловесным пакетам. Умеет изменять яркость, контрастность, гамму, размер картинки (причем есть несколько способов!), обрезать, конвертировать, трансформировать, раскладывать в RGB, CMYK и т. д., комбинировать, сжимать (как с потерей качества, так и без)... В Image Analyzer не проблема убрать эффект "красных глаз" с фотографии, сделать автокорректировку цвета, реконструировать смазанные снимки, убрать шумы, наложить текстуры... При смене формата вы можете оптимизировать картинку, выбрав необходимое соотношение веса и качества. При нажатии на кнопку Test Image Analyzer покажет размер получаемого файла, степень сжатия и количество бит на пиксель. Есть фильтры и поддержка плагинов (meesoft.logicnet.dk/Analyzer/plugins)!

Image Analyzer поддерживает следующие форматы. Чтение / запись: BMP, ICO, CUR, WMF, EMF, PNG, MNG, GIF, PCX, JPEG / JPEG 2000. Только чтение: RAS, PNM, PGM, PPM, HIPS и Matlab. Программа бесплатна, не требует установки и весит всего 707 килобайт! Осталось прикрутить к ней русификатор, и вот оно - счастье.

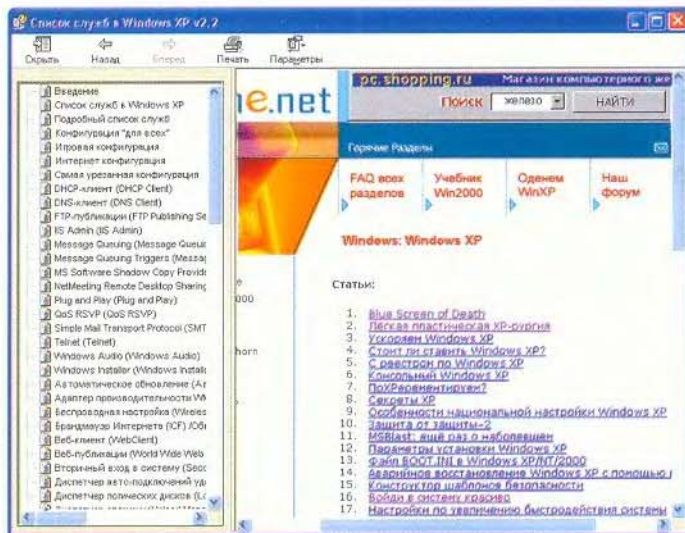


Алена Приказчикова  
Imf@veneto.ru

Выборы на носу, товарищи. Ассортимента не наблюдается, хотя его и пытаются отчаянно организовать ответственные за это благородное дело лица. Проголосует за "единого кандидата" страна и успокоится еще на четыре года. Создается такое впечатление, что нам чем проще выбор, тем крепче сон. Напротив теток и лекарственных магнатов мы галки ставить не будем, мы себе не враги - как обычно, либо против всех проголосуем, либо, как особо "сознательные", дома будем сидеть, выражая фи организации процесса и отсутствию выбора. Ну, а передовые отправятся на избирательные участки и отголосуют за популярность и рейтинги. Это как раз тот случай, когда отсутствие альтернативы создает некое ощущение умиротворенности и уверенности в завтрашнем дне, всеобщее заблуждение то есть.

Собственно, к чему я это... Сидели мы как-то с приятелем на кухне и обсуждали всяческие идеи, которые наша интернет-деревня знать не знала за все время своего существования. Параллельно про выборы вспомнили, пролились глаголами и деепричастиями типа "батарея" по этому делу и поняли, что проголосовать за популярность всякий дурак может, мы с ним то есть, а вот культмассовое предвыборное мероприятие в Сети организовать и подписать под это дело миллионы - это смелость нужна и определенный склад характера. На том и разошлись, придя в итоге к заключению, что мероприятие такое максимум на массовый флэшмоб потянет и будет выглядеть настолько же глупо и бесцельно.

С другой стороны, азарт силен и ситуация с выборами, которую нам предлагают, так и подталкивает к тому, чтобы взять самого популярного персонажа страны, например, Васю Пупкина, и замутить ему предвыборную кампанию в интернете. Мол, Вася то, Вася се, Вася обещал, Вася сделает, отчитаться по пенсионерке и домохозяйкам, материнству и детству, шахтерам и комбайнерам, трудным подросткам и заслуженным учителям страны. Ну, а рунетчикам всем как повезет - обещания по поводу бесплатного дайалапа и



выделенки форева облепят баннерами всевозможные сайты по поддержке единого кандидата от Рунета. Биография выдвигенца будет обрастать всевозможными благодными подробностями, трогательные рассказы про детство, любимого кролика и спасение тонущего котенка растопят каменные сердца сисадминов и про-

создавать концепт российского веб-дизайна. Конечно, будущий президент не сможет вам привести точной статистики по ВВП (внутренний валовый продукт, а вы что подумали?), однако он всегда, с точностью до десяти, отчитается по статистике хитов и хостов за день - к бабке не ходи. А митинги и пресс-конференции

## МИСТИФИКАЦИЯ - НАМЕРЕННОЕ ВВЕДЕНИЕ КОГО-ЛИБО В ЗАБЛУЖДЕНИЕ, ОБМАН (РАДИ ШУТКИ ИЛИ С ИНОЙ ЦЕЛЮ). - MEGABOOK

граммеров, а девичьи форумы будут захлебываться слезами умиления. Любая попытка выдвигения другого интернет-кандидата будет немедленно пресекаться, "в фавориты по дефолту" проходит только Василий и больше никто! Но пасаран, враг не пройдет! Василий меж тем, по традиции, получит звание заслуженного веб-мастера, сисадмина, программера и анטיפамера, а на его предвыборном сайте будет вывешен перечень всех интернет-организаций, в которые его приняли почетным членом. Да, к сожалению, Василий по факту своей интернет-принадлежности не сможет летать на "мигах", нырять с подлодками и не поймет черного пояса по дзюдо, однако же довольно часто его можно будет заметить дискутирующим с Носиком о перспективах развития Рунета или помогающим Лебедеву

Василия будут проходить довольно-таки плодотворно, при условии - для участников нацепить плагин типа "Болтун" или SmartBot (boltun.pisem.net/smartbot/index.htm) на "Миранду". В ответ на конструктивную критику или предложения интернет-населения единый кандидат будет радовать фразами типа: "А с тобой не соскучишься! Ты все время говоришь ни о чем! С тобой niente-ресно! Я тебя с трудом понимаю. И вы, люди, все такие? Не знаю, что и сказать... Мне кажется, что ты заходишь слишком далеко... Ой! Ты еще здесь? Кстати, молчание - золото. Почему ты все время говоришь о себе? Эти возвратные местоимения сводят меня с ума! На нет и суда нет! Разве моя личность представляет какой-либо интерес? Ты о своем, а я о своем. Без комментариев...". По крайней мере, он постарается от-



ветить на все вопросы, даже если будет отсутствовать и оставлять за себя "Болтуна", сразу будет видно, что власть проявляет недюжинную заботу о своем народе, всячески помогая простому гражданину сделать единственно правильный выбор!

В целом, тут главное не увлечься и, придя на выборы, не прописать Васю дополнительным пунктом в бюллетень. Забракуют, а нам президента выбрать нужно! Хотя, если Центризбирком пользуется интернетом...

### XP SysPad

[www.xtort.net/xtort/xpsyspad.php](http://www.xtort.net/xtort/xpsyspad.php)

XP SysPad – очень удобный "лончер" (711 кб), с помощью которого можно запускать системные утилиты Windows. Программа помещается в трей, откуда пользователь, нажав правую кнопку мыши, может вызывать к жизни различные документы, процессы и утилиты своей ОС. Если вытрясти XP SysPad из трея двойным кликом мыши, можно получить дополнительные возможности для запуска различных компонентов – закладок всего шесть: Net, Directories, System, Programs, Control Panel, Admin.

Зачем вам качать и устанавливать еще одну "запускалку"? Затем, что XP SysPad без ложной скромности можно назвать центром управления системы, к тому же, этот мини-центр не сильно отъедает ресурсы памяти и не оставляет следов в реестре.

### "Список служб в Windows XP"

[www.oszone.net/windows/winxp/services/index.shtml](http://www.oszone.net/windows/winxp/services/index.shtml)

Довольно часто мне удается находить очень хорошие ресурсы в Сети, где энтузиасты-добровольцы разбирают по косточкам Windows различных версий, описывая подробно назначение сервисов системы. Кроме этого, товарищи еще заботятся о тех бедолагах, которым частый выход в интернет и упорное постижение системных азов совершенно не по карману, поэтому и выпускают подобные справочники отдельным архивом, который можно быстренько скачать и затем читать в удобное время в оффлайне. Если помните, в разделе появлялись описания нескольких таких справочников, сегодня мне удалось найти еще один, не менее ценный.

Называется он "Список служб в Windows XP", весит 247 кб в архи-

ве и поставляется в стандартном исполнении – в виде справочного chm-файла. В активе: описание назначения каждой службы, рекомендации по настройке системы и... конечно же, здесь не обошлось без нашего уважаемого эксперта, Сергея Трошина. В сей Справке можно найти не один материал за его авторством.

### Slim Browser

[www.flashpeak.com/sbrowser](http://www.flashpeak.com/sbrowser)

Весьма перспективный браузер-паразит, то бишь браузер, построенный на движке Internet Explorer (1.02 Мб), однако, в отличие от него, отображающий все открываемые страницы в одном многовкладочном окне. Не спору, такими "паразитами" сейчас никого не удивишь: разве-лось их в Сети предостаточно. Однако стремиться в данном конкретном случае к игнору продукта я бы все же не рекомендовала, достаточно ознакомиться с набором функций Slim Browser, как тут же – срочно и внезапно – появляется желание установить сей продукт и опробовать в деле.

Для начала скажу, что Slim-Browser прилично русифицирован, и это радует хотя бы потому, что, как правило, наличие строки

## Updates

### CD2HTML v5.1.3.0

◆ [www.cd2html.de/download/cd2html\\_5.1.3.0.zip](http://www.cd2html.de/download/cd2html_5.1.3.0.zip)

Программа для быстрого создания HTML-страничек с подробным отчетом о содержимом вашего диска, папок и файлов.

CD2HTML просканирует указанное место (со всеми вложенными директориями и файлами), вытащит описание файлов, просмотрит заархивированные, просканирует рисунки (поддержка JPEG, JPG, TIFF, TIF, PNG, TGA, PCX, PCD, PSD, PSP), самостоятельно сделает превьюшки картинок (размер и качество настраивается) и создаст HTML-страничку.

При создании страничек с вашими MP3-файлами CD2HTML "вытащит" названия песен, время звучания и размер. Плюс ко всему, программа умеет работать с командной строкой. Русский язык в комплекте! Программа платная.

**вечерний**  
неограниченный доступ  
**интернет**  
20:00-00:00



[www.zenon.net](http://www.zenon.net)  
[reg@zenon.net](mailto:reg@zenon.net)  
(095) 956 1380

тариф "Вечерний. Неделя"

**6\$ / неделя**

+ 1 час дополнительно

тариф "Вечерний. Месяц"

**22\$ / месяц**

+ 5 часов дополнительно

Дополнительный доступ  
\$0.5/час с 00:00 до 09:30  
\$1/час с 09:30 до 20:00  
Все налоги включены

Регистрируйся: (095) 995 1060,  
234-0056, 745-7171

имя: demo, пароль: demo

<http://www.zenon.net/services/dialup/>



Updates

**AudioGrabber v1.83 (build 1)**

◆ [www.dezines.com/audio/agsetup.exe](http://www.dezines.com/audio/agsetup.exe)

Одна из самых лучших программ - граберов музыки стала бесплатной! AudioGrabber умеет записывать треки в следующие форматы: WAV, MP3, WMA, Ogg, AAC, VQF, RA (если есть нужные кодеки). Имеется встроенная поддержка CDDB - определенные данные диска из обложки интернет-базы (исполнитель, альбом, название треков, год, жанр и пр.). Пользователь может самостоятельно отредактировать ID3-теги, выставить "усреднитель" громкости, прослушать выбранные треки (прямо в программе есть встроенный плеер). Русификатор качать здесь: [www.audiograbber.com-us.net/Russian.lng](http://www.audiograbber.com-us.net/Russian.lng).

**PhoA v1.1.2**

◆ [phoa.narod.ru/files/phoasetup.exe](http://phoa.narod.ru/files/phoasetup.exe)

Вышла новая версия каталогизатора изображений. В основу работы PhoA положен принцип хранения ссылок на изображения, точнее, на файлы изображений. Поскольку сами изображения хранятся отдельно, их, во-первых, можно легко копировать независимо от программы, во-вторых, просматривать любыми сторонними программами, а в-третьих, не тратить место при копировании ссылки на изображение. Вы можете создавать разные альбомы со своими фотографиями, причем одна и та же фотография, лежащая на диске в единственном экземпляре, может находиться в разных альбомах. Вдобавок есть возможность для каждого изображения проставить: место, ключевые слова, номер пленки и кадра, автора, описание, примечание... В PhoA расчудесный поиск, искать можно по всем вышеперечисленным параметрам и даже больше! Плюс статистика. И все это совершенно бесплатно!

о русификации, комментирующей на каком-нибудь файловом отстойнике необходимый вам продукт, совершенно не говорит о том, что продукт сей не русифицирован криво. Однако это не наш случай, и слава Богу.

SlimBrowser оснащен довольно-таки мощными фишками: встроенным киллером всплывающих рекламных окон (кнопка "Блокировка рекламы"), онлайн-вым переводчиком, автозаполнялкой форм на веб-сайтах, фильтром (black list / white list) и т. д. Теперь давайте подробнее.

Что касается интерфейса браузера, то все его элементы расположены довольно удобно. Мне понравилась "лишняя" кнопка, привязанная по смыслу к привычным "Назад / Вперед", с помощью которой можно быстро переместиться на заглавную страницу просматриваемого сайта. Любопытно устроен и поиск, мало того, что он разбит по группам, так еще его можно и редактировать (довольно удачное решение: выбираете кнопку Edit и перемещаетесь на сайт, где можно отредактировать список поисковых машин, категории поиска и установить и выбрать необходимый графический элемент для сопровождения всего поискового безобразия или выбрать подсветку разыскиваемого слова). Обратите также внимание на кнопочный ряд на панели инструментов. Выбрав кнопку "Править веб-страницу", вы сможете внести необходимые изменения в ее код с помощью встроенного редактора ScriptPad, Блокнота, Word или Excel. Кнопка "Скрытые сайты" нужна для того, чтобы вы могли просмотреть список заблокированных блокировкой рекламных окон и, если необходимо, перенаправить адреса в "белый список". С помощью кнопки "Очистить все



следы" можно автоматом удалить всю историю браузера, почистить кэш и избавиться от "кукисов".

Автозаполнялка форм, упомянутая мной выше, это ни больше ни меньше небезызвестный вам AI RoboForm Form Filler. С его помощью легко заполняются различные формы на сайтах, что весьма пригодится для определенных категорий пользователей. А, например, инструмент Ad Filter отключает флэш-анимацию, изображения и баннеры.

Что еще... Страницы (группы) открываются одним кликом, как, впрочем, и сохраняются; можно подключить дополнительные панели управления, задаваемые через XML; поддерживается прокси. Короче, если вкратце, "паразит" удался. Качайте и наслаждайтесь.

**pMetro**

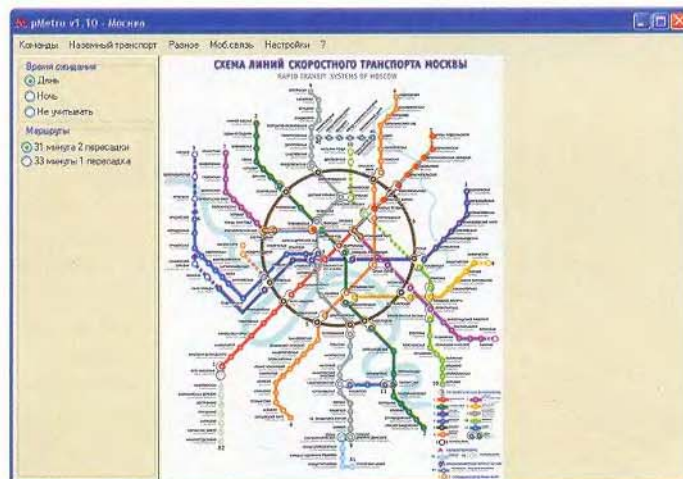
[www.alar-2.ru/boris/pmetro](http://www.alar-2.ru/boris/pmetro)

Любопытная программка, которая может существенно облегчить жизнь гражданам, вынужденным знное количество време-

ни в день проводить под землей, то есть в метро. pMetro (480 кб с картой Москвы) поможет вам выбрать оптимальный маршрут и подсчитает время поездки от станции к станции. Поскольку программа получает значок "Одобрено Upgrade", предоставляю слово автору, Борису Мурадову, и прошу его связаться с редакцией, дабы получить заслуженную награду.

"Карта метро Москвы и других городов: Санкт-Петербурга, Новосибирска, Киева, Харькова и Минска. Заготовки Нижнего Новгорода, Днепропетровска, Ташкента и Тбилиси - в них временные интервалы условны (= 2 мин.). Масштабирование: можно задавать автоматический масштаб или любой фиксированный. Программа ищет станции по названию или его части. Есть множественный выбор начальных и конечных станций, дополнительная информация по каждой станции - транспорт, улицы. pMetro дает информацию о наземном транспорте рядом со станциями: поиск маршрута, поиск транспорта между двумя станциями, подсветка всех станций, куда можно по поверхности доехать от заданной. Жирным шрифтом выделяются пути без пересадок или с одно-платформенными пересадками (с учетом направления движения). Включены схемы всех пересадочных узлов Москвы (кроме Бутовского). Реализована поддержка текстовых плагинов, есть зоны покрытия сотовых операторов Москвы, Санкт-Петербурга и Киева, разнообразная информация по Москве: театры, музеи и пр.

Возможен экспорт данных в bmp-файл, печать, все данные





доступны для редактирования, есть возможность создавать свои собственные карты.

Программа нигде не прописывается в реестре. Для деинсталляции нужно просто удалить папку с pMetro. Управление программой простое: выбор начальной и конечной станций – соответственно, левой и правой кнопкой мыши. Если при выборе нажать Shift, то можно выбрать несколько начальных / конечных станций. Нажатие на название линии внизу карты вызывает подсветку всей линии. Дополнительная информация по станции вызывается или средним кликом, или левым Ctrl. Большие карты при выключенном автоматическом масштабировании можно прокручивать левой кнопкой мыши по самой карте. Команда "Найти ближайшие" делает все найденные и мигающие станции конечными точками маршрута и находит ближайший путь до них. При выборе станций для поиска наземного транспорта можно выбирать несколько начальных и конечных станций – программа обработает все варианты.

Для разработчиков карт предлагается некое подобие редактора ([www.alar-2.ru/boris/pm metro/pMetroEditor.zip](http://www.alar-2.ru/boris/pm metro/pMetroEditor.zip)), который помо-

жет создать или изменить свою карту.левой кнопкой можно передвинуть любой объект, правой – изменить размеры областей. В дополнение (если в меню указано), при нажатии мышью в clipboard будут заноситься координаты курсора".

### Actual Title Buttons Lite

[www.actualtools.com/titlebuttons/lite](http://www.actualtools.com/titlebuttons/lite)

Забавная утилита (1,5 Мб), с помощью которой можно добавить к окнам программ две лишние кнопки – "Свернуть в системный трей" и "Поверх остальных". То есть, рядом со стандартными "Свернуть", "Свернуть в окно" и "Закрыть" появятся еще два кандидата на мышинный щелчок.

Actual Title Buttons Lite работает со всеми версиями Windows, назначать лишние кнопки можно с помощью мастера Windows Rule, работа которого подробно расписана в главном окне программы. "Окна" приложений для обработки можно добавить и самостоятельно, ибо, возможно, изначального списка программ, представленного в Actual Title Buttons Lite, вам может и не хватить. Регистрация программы бесплатна, держайте.

### CacheSentry

[www.enigmaticsoftware.com/cachesentry/index.html](http://www.enigmaticsoftware.com/cachesentry/index.html)

CacheSentry (112 кб в архиве) фиксирует серьезные баги в работе кэша Internet Explorer (начиная с версии 3.0). На первый взгляд, – программа акселераторного типа, однако это совершенно не так. CacheSentry просто делает работу по удалению файлов из кэша браузера лучше, чем это делает сам Internet Explorer, и, кроме того, исправляет некоторые другие ошибки, допущенные Microsoft при разработке этого продукта мирового значения.

После инсталляции программы и перед ее запуском рекомендуется максимально увеличить размер кэша Internet Explorer: Start > Settings > Control Panel > Internet Options. На вкладке General в секции Temporary Internet Files нужно выбрать Settings и установить размер кэша на максимум. Если программка не запускается при старте Windows, пропишите ее в автозагрузку. Если вы не хотите, чтобы CacheSentry запускалась при старте системы, а вы используете IE версии 4.0 и выше, можно разместить ярлык на программку в Links браузера и запустить ее прямо оттуда. ■

### В ближайших номерах

Граждане с наладонниками в вагонах метро стали привычным явлением. И если КПК уже стал обычным инструментом для работы и развлечения для людей многих профессий, то уж товарищей, зарабатывающих на жизнь поддержкой различных информационных систем, само положение обязывает внимательно приглядеться к карманным компьютерам и возможностям, которые они предоставляют системному и сетевому администратору.

Мы не будем рассматривать программы общего назначения типа текстовых редакторов, электронных таблиц; из двух основных платформ наладонников в статье затронем только КПК на базе Pocket PC; ограничимся лишь обзором бесплатного ПО; ну, а в целом попытаемся понять, чем может пригодиться КПК компьютерным профессионалам.

**ВЫДЕЛЕННЫЕ КАНАЛЫ В ИНТЕРНЕТ, ADSL, FR, ATM**

**ТЕЛЕФОНИЯ**

**ХОСТИНГ, COLOCATION**

**ПОСТРОЕНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ**

**СЕАНСОВЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ**

**ИНТЕРНЕТ-КАРТЫ**  
**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ**  
**ОПЕРАТОРАМ ДОМАШНИХ СЕТЕЙ**

**Relline**

**916-51-81**

**adm@relline.ru**

**www.relline.ru**





# Про ОСевых мигрантов и решение проблем

## Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что, если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не считите за труд написать об этом подробное письмо на [stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru) или на [support@computery.ru](mailto:support@computery.ru). Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.



Сергей Трошин  
[stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru)

**Q** Я решил полностью переустановить систему и перейти с дошедшей до ручки Windows Me на Windows XP, но при этом мне очень хотелось бы сохранить максимум настроек и документов из старой системы. Как это сделать, в основном ясно (допустим, как сохранить Избранное, я понимаю). Но, например, не ясно, как перенести настройки удаленного доступа, тем более что часть паролей я даже и забыть успел... В таком ответственном деле я боюсь что-то забыть и потом кусать локти, помогите ликбезом.

**A** Действительно, миграция с одного ПК на другой или с одной операционной системы на другую - дело довольно тяжелое и чреватое потерей важной информации. Как правило, перенести абсолютно все важные настройки не удается, обязательно что-нибудь да забудешь. А потому я советую для начала сохранить на диске нового ПК все содержание системного диска старого компьютера (то есть помимо документов пользователя, которые могут быть разбросаны где угодно, надо сохранить как минимум папки Windows и Program Files). Не удаляйте этот бэкап несколько недель после перехода на новую операцион-

ную систему - он будет страховкой на случай того, если вы что-то забудете восстановить. Далее на старой машине сделайте полный снимок состояния операционной системы с помощью программы Ashampoo Uninstaller ([www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)). Это необходимо для того, чтобы впоследствии иметь возможность легко вытащить из реестра старой системы почти любую информацию. Только учтите, что разделы реестра, которые деинсталлятор отслеживает по умолчанию, в Windows 9x и в Windows XP несколько различаются и для удобства работы надо сделать так, чтобы помимо куста HKEY\_LOCAL\_MACHINE в обеих системах был сохранен и HKEY\_CURRENT\_USER, тогда настройки юзера будет проще переносить из системы в систему. Теперь, когда все сохранено, можно разобраться более конкретно, а именно какие папки и данные нам нужно переносить на новый ПК. Просмотрите первым делом содержимое папки Windows. В Windows 9x в ней могут храниться ваши любимые обои и скринсейверы, а также ini-файлы настроек некоторых программ (например, newsbot.ini - настройки ньюс-грабера SBNews). Плюс, здесь же расположен важный файл hosts (без

расширения), используемый многими для блокировки баннеров на веб-сайтах. В Windows XP этот файл должен находиться в папке Windows\System32\Drivers\etc - скопируйте его туда (а еще в ряде сетевых конфигураций может понадобиться lmhosts). Теперь просмотрите все поддиректории каталога Windows и, если найдете что-то важное, переносите в новую систему. Например, в папке Windows\All Users\Application Data\Symantec\LiveSubscribe находятся файлы, определяющие срок подписки на услуги компании Symantec, поэтому если вы оплатили длительные сроки обновления Norton Internet Security или Norton AntiVirus, то перенесите эти файлы в новую систему, в Windows XP эта папка уже будет располагаться в Documents and Settings\All Users\Application Data\Symantec\LiveSubscribe. В папке Windows\All Users системы Windows 9x могут располагаться и другие важные поддиректории - просмотрите их все. Многие программы хранят свои файлы в Windows\Application Data\identities\{ИДЕНТИФИКАТОР}\Microsoft\Outlook Express. Это папка со всеми письмами Outlook Express,



но подождите пока ее копировать в новую систему. Бэкап и восстановление OE гораздо удобнее производить специальными программами – например, Outlook Express Backup ([www.genie-soft.com](http://www.genie-soft.com)). Эта утилита не только правильно перенесет все письма (и папки) OE из одной ОС в другую, но перенесет еще и правила обработки почты, список заблокированных адресов, учетные записи (вот только с паролями на почтовые ящики она справляется плохо, так что их вам потом придется вспоминать), а также настройки Internet Explorer: Избранное, Cookies, список доверенных и запрещенных узлов. Адресную книгу OE (которая располагается в `Windows\Application Data\Microsoft\Address Book`) эта программа тоже экспортирует.

Если вы активно используете какие-то свои скрипты MS Office, то сохраняйте папки `Windows\Application Data\Microsoft\Excel\xlstart`, `Windows\Application Data\Microsoft\Word\Startup`, `Windows\Application Data\Microsoft\Шаблоны`. В Windows XP эти папки также сменили расположение – теперь они находятся в директории профиля пользователя – например, `Documents and Settings\Пользователь\Application Data\Microsoft\Шаблоны`. Особое внимание уделите папке `Windows\Application Data\Microsoft\SystemCertificates` – здесь располагаются системные сертификаты и ключи, позволяющие, например, работать с цифровыми подписями.

После того, как вы тщательно просмотрите папку `Windows\Application Data` и перенесете из нее все, заслуживающее внимания, приступайте к аналогичному инспектированию оставшихся директорий. `Windows\Cookies` – папка с маленькими текстовыми файлами, в которых могут сохраняться пароли для доступа к некоторым веб-сайтам – например, к почтовым веб-службам (но, как я уже говорил, использование программы Outlook Express Backup снимает с вас обязанность ручного копирования этой папки. Кстати, у того же разработчика существует аналогичная утилита и для Microsoft Outlook). В папке `Windows\Cursors` могут оказаться ваши уникальные курсоры, а в `Windows\Desktop` – то, что вы хранили на Рабочем столе. Еще одна папка, в которой могут оказаться лицензии Digital Rights

Management, – `Windows\DRM` – здесь расположены ключи, позволяющие воспроизводить в Windows Media Player защищенные wma-файлы. Не уверен, что простой ее перенос в папку `Documents and Settings\All Users\DRM Windows XP` окажется эффективен ([support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;810422](http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;810422)), поэтому для экспорта сертификатов WMP лучше заранее использовать средства самого Media Player: меню `Tools > License Management`. Если вы этого не сделаете заранее, то часть музыкальной коллекции для вас может оказаться потеряна (или придется искать программы-взломщики – например, бесплатную программу `freeme`, удаляющую защиту DRM – Digital Rights Management). С переносом папки Избранное `Windows\Favorites` опять-таки справится Outlook Express Backup, а вот шрифты из `Windows\Fonts` придется копировать вручную, как и индивидуальные значки из `Windows\icons`. В папке `Windows\INF` могут оказаться inf-файлы редких драйверов, но для их переноса на новую ОС тоже имеется отличная программа – `WinDrivers-Backup Pro` ([www.jermar.com](http://www.jermar.com)). С ее помощью можно извлечь из ОС и сохранить на диске все файлы любого из установленных драйверов или всех драйверов сразу. Ее аналоги – `Mydrivers` ([www.zhangduo.com](http://www.zhangduo.com)) и мощная `Windriver Ghost Ent` ([www.zhangduo.com](http://www.zhangduo.com)), позволяющая для любого драйвера создать ехе-инсталлятор, который впоследствии можно использовать при переустановке системы, в том числе и в автоматическом (unattended) режиме, и, кроме этого, умеет сохранять данные Outlook, полностью удаляя из системы файлы любого драйвера и искать обновления драйверов в интернете. Идем дальше. Возьмите из `Windows\Media` все аудиофайлы, которыми вы оформили звуковое сопровождение своей ОС. Чтобы восстановить свою звуковую схему, придется либо назначать вручную каждому системному событию свой звук, либо с помощью снятых в `Ashampoo Uninstaller` снимков реестра восстановить в нем на новой системе соответствующие разделы – вы найдете их в `HKEY_CURRENT_USER\AppData\Local\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Shell\Associations\Handlers\*.exe`. К сожалению, программа для удобного бэкапа и восстановления зву-

ковых схем мне не попадалось – надеюсь, читатели обязательно поделятся своими находками в этой области.

Просмотрите внимательно папку `Windows\System` – в ней могут оказаться скринсейверы, здесь же находятся файлы `oeminfo.ini` и `oemlogo.bmp`, которыми оформляется диалоговое окно свойств системы. В `Windows\System\Color` могут оказаться цветные профили монитора, поэтому если они у вас более нигде не сохранились, то позаботьтесь об их переносе на вашу новую систему.

Теперь посмотрим, что нас может заинтересовать в самой популярной папке для всех без исключения пользователей `Program Files`. Простым копированием из этой папки файлов программ в новую операционную систему увлекаться не стоит, так как далеко не все приложения способны после этого работать, только самые простые. Поэтому на новом компьютере рекомендуется снова пройти процедуру инсталляции всех используемых программ и только после этого для некоторых из них стоит скопировать файлы из старой системы (а через сохраненный образ реестра в `Ashampoo Uninstaller` для некоторых программ можно перенести и настройки). В идеале переносить надо не все подряд, а только файлы, в которых могут оказаться пользовательские данные или настройки программного обеспечения. Например, для программы `WhereIsIt` достаточно перенести файлы каталогов и файл лицензии, для `Winamp` – файл настроек `Winamp.ini`, файлы скинов и файлы плагинов, которые не требуют инсталляции. А вот для таких программ, как `Offline Explorer` или `SBNews` (возможно, и еще для некоторых интернет-пейджеров), проще скопировать все содержимое программной папки – слишком много пользовательских данных в ней хранится. В папке "Офиса" опять могут оказаться скрипты пользователя, поэтому проверьте `Program Files\Microsoft Office\Office10\Startup` и `Program Files\Microsoft Office\Office10\XLStart`. Антивирус `Dr.Web` хранит в своей папке не только свои базы и настройки, но и файл лицензии `drweb32.key`, а "Касперский" помещает их в `Program Files\Common Files\KAV Shared Files`. Словом, технология применяется та же самая: просматривайте каждую папку в

поисках важных файлов, чтобы не было потом мучительно больно за потерянную информацию, как говорится...

Отдельного разговора требует сохранение настроек соединений удаленного доступа. Для переноса всех учетных записей лучше всего использовать бесплатную программу `DUN Backup Tool` ([www.incomplete.co.uk](http://www.incomplete.co.uk)), она создает для каждого соединения специальные `ins`-файлы, которые несколькими щелчками мыши элементарно переносят настройки на новый компьютер. Только желательно перед импортом уже иметь в системе установленный модем.

Для сохранения настроек файрволла `Norton Internet Security` можно воспользоваться программой `ProWAGoN` ([www.staff.uiuc.edu/~ehowes/prowagon/pw-readme.htm](http://www.staff.uiuc.edu/~ehowes/prowagon/pw-readme.htm)). Она умеет сохранять антибаннерный стоп-лист, а остальные настройки вам придется переносить либо средствами самого файрволла `Norton Internet Security Pro`, либо, как вариант, вручную.

И, разумеется, не забудьте про папку `My Documents`, в ней много интересного – например, база интернет-пейджера `ICQ`.

Конечно, эта методика неидеальна, и наверняка в ней что-то упущено (например, ключ `WiFi`-соединения – где он хранится?), поэтому в течение нескольких первых недель работы на новом ПК будьте готовы вновь обратиться к копии старого диска. Напоследок хочу обратить ваше внимание на несколько приличных программ, которые могут помочь в сохранении и переносе информации с одного ПК на другой. Программа `Genie Backup Manager` ([www.genie-soft.com](http://www.genie-soft.com)), помимо сохранения резервных копий важных файлов, позволяет сохранять настройки `Windows` (закладки, Рабочий стол, соединения удаленного доступа, шрифты, любые ветви реестра и так далее), а также настройки и данные таких программ, как `Microsoft Outlook`, `Microsoft Outlook Express`, `Eudora Mail`, `MSN 8`, `Internet Explorer`. А чудесная программа `Ideal Migration` ([www.pointdev.com](http://www.pointdev.com)) предназначена для системных администраторов и позволяет переносить настройки серверов.

Ну вот, собственно, и все общие рекомендации. Очень надеюсь, что с их помощью ваша операционная система мигрирует без особых проблем. ■



## Про любопытствующих и гамбургеры

### Гостевая книга

**dimab:** появилось желание поменять старый видеомагнитофон на что-то более современное. Обнаружил такую штуку как DVD rec. с HDD в нутри записью на него и DVD и кучей всяческий примочек. Но когда обратил внимание на строчку с именем ВСЕГО стало грустно (приличные модели стоят за \$1000) Сразу же возникла мысль - а если что-то подобное собрать из стандартных "железо"Е

**2 dimab:** Плати 5 килобаксов, обещаю за 3 месяца написать софт для такого девайса на базе Линукса или Виновс СЕ. Обещаю также 30% с продажи каждой лицензии (меньше 100К продавать просто неприлично). Или купи себе Linn Linnserver, там тебе и рекордер, и мультирум, и радио... Точно цену не знаю, килобаксов 10 приготовь.



Алена Приказчикова  
[lmf@veneto.ru](mailto:lmf@veneto.ru)

**✉** Здравствуйте, Алена!  
Сразу хочу извиниться, если данное письмо я должен был написать не Вам, а Дмитрию Румянцеву – просто я не смог определиться кому же из вас его все-таки адресовать и написал обоим....

Прочитал статью "Откроем вторую дверь?" в разделе History, UPGRADE #2(144) январь 2004. Мое письмо будет состоять из двух частей: первая – благодарность за открытие мне глаз на один давно меня поражающий факт, вторая – я напишу одно из моих предположений, которым просто хотел бы с Вами поделиться. И так...

Данная статья меня сильно тронула, потому, как сам давно задавался такими вопросами и сильно удивлялся тому, как историки просто таки с "идиотическим" хладнокровием воспринимают невероятные исторические факты и найденные вещи! И даже не пытаются разобраться ни в самой вещи, ни в возможности ее создания. Данная статья можно сказать дала мне подсказку к этой загадке – они действительно ни черта не понимают в технической стороне вещей, поэтому они и не удивляются так же как и дети не удивляются сложности и технологичности современной техники и не стараются понять насколько сложны компьютеры, мобильные телефоны и любая другая современная техника... Максимум на что дети способны – это восхититься какое это красивое и как замечательно, что эти

предметы умеют это делать! Вообще, полностью с Вами согласен, что людей с техническим образованием обязательно надо вводить, как обязательных сотрудников, что бы по детски восхищенные гуманитарии не хоронили великие открытия прошлых веков собственным техническим невежеством...

У меня возникла подозрительное предположение по поводу открытия второй двери в конце коридора... Не является она дверцей ящика Пандоры? Во многих древних писаниях и всевозможных трактатах разных ясновидящих о конце света говорится много любопытного и поражающего своими совпадениями (Вы их наверняка знаете больше моего, но все таки осмелюсь привести некоторые в этом письме для пущей наглядности):

- вся земля будет опутана железными веревками
- люди будут ездить на самодвижущихся повозках без лошадей
- по небу будут летать сделанные людьми железные птицы
- на руку каждого человека будет нанесено число имени его (микроципы, которые вместо кредитных карт уже реально хотят внедрить в некоторых развитых странах, вживляя под кожу ладони) и многие другие... Причем до некоторого времени эти строки тоже всем казались полным бредом, не поддающимся объяснению, пока не появились конкретные изобретения и не стали реальным объяснением этих писаний...!!! ну так вот, что касательно содержимого

той самой секретной микрокомнатки "пирамидных гномиков" – может там просто находится какой либо вирус, предназначенный для того, что бы похоронить цивилизацию землян, когда те достигнут определенного уровня развития, что смогут добраться до этой комнаты и вскрыть ее. Понять логику создателей этой комнаты, все равно мы не сможем, пока не вскроем ее (а может и потом не поймем, если там ничего не окажется), но застраховаться на всякий случай никогда не зря (а случаи, они ведь разные бывают... как говорил поручик Ржевский). Поэтому мое такое страстное желание, что бы при повторной попытке бригада любопытствующих как можно надежнее загерметизировала сначала бы этот коридор и обязательно установила на тот робот прибор для очень качественного анализа атмосферы из этой комнаты. Так, на всякий случай...

Спасибо, что дочитали до конца мое занудное письмо... Спасибо за статью!

Роман

**✉** Здравствуйте, Роман!  
Историки – народ уважаемый, и мы без их долготерпения и старания, прямо скажем, можем пропасть всей цивилизацией или запутаться в веках и датах. Поэтому я бы не стала применять к столь достойной профессии и ее представителям термин "идиотический". Другое дело, что любое деяние или происшествие, ставшее историей, можно трактовать



по-разному и выводы, которые порой делают историки по поводу того или иного события определенной давности, порой очень даже спорны. Для того чтобы убедиться в этом, достаточно, например, почитать книги так называемого альтернативного историка со товарищи – Анатолия Фоменко, который изначально, кстати, является математиком, а потом уж историком. Сей уважаемый господин опубликовал несколько трудов, которые в некоторых случаях дискутируют с общепринятыми историческими выкладками и высчитанными мотивами. С одной стороны, его труды читать довольно любопытно, поскольку все они подробно сопровождаются доказательной базой, однако, вместе с тем, классическими историками он обвиняется в том, что обращается с историей как с математикой (по этому вопиющему поводу даже образовано целое движение – “антифоменкизм”) и стремится больше в сторону абстрактных аксиом. Лично мне странно, почему так агрессивно спорят на этот счет уважаемые оппоненты. Наша история – свершившийся факт, и ругаться на тему того, на льду погибли шведы или на траве (реально недавно видела по телевизору передачу, где народ бился по этому поводу), по меньшей мере, странно, достаточно того, что наши победили (смайл). Что касается потрясающих статей Дмитрия Румянцева, то не волнуйтесь, редакционная рука на его пульсе (смайл), статьи пишутся, и скоро у вас будет возможность подискутировать с Дмитрием и на другие темы. Ну, а по поводу любопытствующих – никаких гарантий не даем.

**Здравствуй, Алена!**  
Я не знаю, как правильно писать письма, поэтому буду делать вид, что общаюсь с Вами лично. Позвольте сначала высказать вам свое искреннее уважение. Мне нравятся ваши статьи, они всегда весьма интересны (особенно “Маленькие программы”). Но ваша статья в Upgrade #3 (Мы и пирАТехника) меня сильно разочаровала. Честное слово, ну так же нельзя! Я надеялся, что в Upgrade’e собрались умные люди и Вы не относитесь к шовинистам, считающим американцев идиотами. Тут даже не знаешь что и сказать: “отец поедателей гамбургеров!” Скажите честно, вы сами много общались с американцами, или Ваши убеж-

дения проистекают, в основном, из “шуток” М.Задорнова? Но это еще ладно. А вот следующее: “Может быть догадается уже кто нибудь, наконец сделать этот бизнес просто–напросто неинтересным для тех, кто им промышленяет?” Дорогая Алена, неужели вы всерьез считаете руководителей региональных отделений Microsoft, Adobe и т.п. идиотами? Как только они поймут, что снижение цен им будет выгодным, они их тут же снизят не промедлив ни секунды! Стоимость MS Office в ~300\$ означает лишь то, что на сегодняшний момент Microsoft выгодно продавать его по такой цене, выгодней, чем снижать цену. Производители заботятся ТОЛЬКО о собственном кошельке, но никак ни о нас с вами. Их задача – найти компромисс между затратами и ценой, которая принесет им максимальную прибыль. Любая цена на любой продукт оптимальна для производителя, если это не так, он прогорает. Поверьте, Алена, я совершенно не хотел Вас обидеть или задеть (хотя, по–моему получилось, поэтому прошу прощения). Просто подумайте над моими словами.  
Искренне Ваш, Женек  
P.S. Можете не отвечать, я понимаю как я Вас разозлил.

Приветствую, Женек.  
Ну–у, бросьте, вы меня не разозлили. Меня, вообще, сложно разозлить, а тем более коммента-

риями или изложением собственных мыслей. Про поедателей гамбургеров: а что, собственно, вы тут оскорбительного нашли? Мы с вами поедатели вареников, картошки и белого хлеба. Это как–то унижает наше достоинство? Просто там доминирует гамбургер, а тут какие–нибудь пельмени. По–моему, вы просто продолжили мою мысль, додумали в ту сторону, которая вас больше всего волнует. С американцами я общалась, и довольно плотно – в течение трех лет. Среди них попадаются и хорошие, и плохие люди, как и среди нас. По–моему, это понятно. Далее. Я не помню, чтобы назвала конкретно какую–то из компаний идиотской или кретинской, я лишь рассуждаю о том, что, учитывая средний уровень доходов в нашей стране разговаривать о какой бы то ни было покупке софта за такие деньги просто смешно, а ругать пиратство на этом фоне – лицемерие... А фраза: “Может быть, догадается уже кто–нибудь, наконец, сделать этот бизнес просто–напросто неинтересным для тех, кто им промышленяет?” – была написана как раз таки по поводу пиратов. Именно для них я предлагаю сделать этот бизнес неприбыльным. Если производители софта догадаются снизить цены (причем снижение должно быть радикальным, но вовсе не до пиратского уровня), то им не придется тратить деньги на борьбу с пиратством. ■

## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, – то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\*\* – прочие замены. Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован – говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от одного из лучших столичных провайдеров Zenon N.S.P. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда Ваш, почтовый ящик [upgrade@computery.ru](mailto:upgrade@computery.ru).





# В большом городе - 3

Сопливый шел переваливаясь с ноги на ногу, вразвалочку и издалека мог запросто сойти за матроса. Наблюдая за ним, Кузьмич задумался. Ведь он знал, что последнюю игру, имеющую хоть какое-то отношение к морской теме, пользователь стер еще месяц назад, а потому выглядел незнакомцем крайне подозрительно. Впрочем, на выдумку Кузьмич был не горазд, а потому размышлял недолго, и уже через 0,02 мс проходимцу был поставлен неутешительный диагноз – довыпендривался. Имелось в виду то, что бедолага осмелился чем-то не понравиться лейтенанту Касперскому, который, в свою очередь, скорее всего, прибег к любимой процедуре, называемой в народе "досмотр папки с пристрастием".

Как только эта мысль достучалась до подсознания Кузьмича, он внезапно проникся к незнакомцу какими-то добрыми, почти родственными чувствами. О своем спецзадании, естественно, тут же забыл. И в тот момент, когда он почти уже был готов выйти из ступора, случилось непредвиденное – незнакомец остановился, поднял голову вверх и о чем-то усиленно задумался, что было заметно невооруженным взглядом по возникшей на его лбу фразе "Connecting to CDDA database...". А еще через секунду быстро подошел к Кузьмичу и заговорил:

– А вы не подскажете, где тут бар "Новая папка"? Мне сказали, что он где-то тут, рядом...

– Да ты, я смотрю, отстал от жизни, приятель. "Новую папку" давно уже перенесли на другой раздел винчестера и переименовали в "!!!!dve\_sorvannie\_bash-ni!!!!". А на ее месте сейчас еще куча новых папок, но они все пустые, скучно там.

– Понятно, а зачем столько новых восклицательных знаков в названии "новой папки"?

– А это чтобы в Проводнике самой первой показывалась.

– Ох уж эти люди... Файл jzn\_doctora\_freida.rtf рассказал бы им много интересного (здесь незнакомец заметно погрузился). А нет рядом другого приличного заведения? Так хочется систем-

ных ресурсов пожрать и как следует памяти попить.

– Дык... это... – он почесал затылок, а потом его как будто бы озарило. – Есть! А если нет – найдем, что нам стоит!

Кузьмича внезапная возможность оттянуться по полной вдохновила и отбила остатки памяти о том, что он, собственно, должен был сделать.

– Тут совсем рядом квартал Internet Connections, так вот там есть кабак с длинным, но приятным названием "Хочу оптовлоклоно в каждую комнату" – отличное место!

– Спасибо, мил-человек! А может, ты мне еще компанию составишь?

– Запросто!  
Они дружно двинулись в направлении кабака.

– Как говорится, до шатдауна я совершенно свободен. Тебя как звать-то хоть? А то уже 12 мс общаемся, а все как чужие. Меня – Кузьмич.

– Очень приятно. А меня – Winamp 2.83.

– Опаньки! Сам Winamp!!! – Кузьмич заговорщически наклонился к его уху. – А можно я тебе задам некорректный вопрос?

– Валяй, хуже мне уже никогда не будет.

– Что у тебя с походкой? Ты же не в папке с играми работаешь! Да и нет там морской темы.

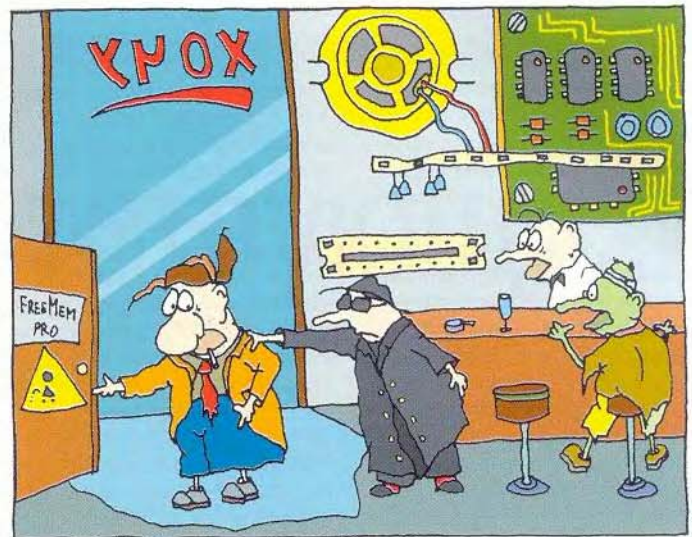
– Если бы тебе такой ядерный плагин, как мне, поставили, ты бы тоже сейчас враскорячку ходил...если бы вообще ходил.

– Это почему?

– Потому что некто Енин написал статью о крутейшем DSP-плагине, а наш хозяин воспользовался его рекомендациями... Но иду я сейчас на помойку, никого не трогаю. И тут тормозит меня Касперский.

– И что?

– Что-что... Плагин оказался ему крайне подозрительным. Представляешь, что он учинил со мной прямо посреди дороги? – после этих слов Кузьмича аж перекосило. – Хотя мысль очень хорошая, всем остальным в целях сохранения достоинства буду говорить, что мои предки еще под "бейсиком" написанным морским боем были...



– Слушай, а что ты тут на помойке делаешь? У тебя ж дел невпроворот!

– На мое место новичка прислали, Winamp 5.0 зовут. Третьего-то я отшил, четвертый сам побоялся прийти. А этого – не вышло, да и старый я стал для разборок этих...

До кабака они добрались без проблем. Забрались за стойку, пропустили по 50 кб оперативки, потом еще по 50, и стал Кузьмич серьезным, а Winamp явно с реестра слетел – начал жаловаться на загубленную музыкальную карьеру и даже пытался пропеть что-то из последнего плей-листа.

Посмотрев на все это дело, Кузьмич внезапно протрезвел и вспомнил о своем спецзадании. Но, как он ни старался, увидеть в Winamp зараженного вирусом вредителя не мог. Наоборот, тот выглядел очень даже здоровым. Да, сопли на его одежде явно присутствовали, но вполне возможно, что были они элементом нового скина, а спрашивать Кузьмич не решился...

В один прекрасный момент он твердо решил, что никому ничего передавать не будет, что Агент совершил ошибку и что он, Кузьмич, немедленно пойдет ему об этом сообщить. Только вот сходит до FreeMem Pro – облеγχиться...

Но не прошел он и десяти бит, как почувствовал на своем плече тяжелую руку.

А обернувшись, увидел стоящего перед собой агента. Тот был

явно чем-то разозлен и процедил сквозь зубы:

– Ты что же, сволоочь, делаешь! Я тебе что велел?!

– Командир! Тут явно ошибка какая-то! Клиент наш не кто-нибудь, а сам Winamp! И нормальный он абсолютно, я проверял. Правда, сопливый и слабый – 100 кб памяти схавал и все, больше не может. Но здоровый, а главное свой в доску!

– Я тебе сейчас всю контрольную сумму изуродую! Ты думаешь, я не знаю, кто он? Ты думаешь, у нас дураки в папке сидят? Бегом к нему! Ты должен ему во что бы то ни стало файл отдать! Или я тебя прямо сейчас сотру!

От его тона у Кузьмича по атрибутам пробежал озноб. Он подумал ровно 0,000003 мс и, цепляя локтями стулья, спиной двинулся в сторону Winamp. Потом развернулся к нему, достал из-за пазухи максимально заархивированный файл ~99323.tmp и протянул руки к убитому горем и издающему мерзопакостные звуки проигрывателю.

Но тут раздался дикий треск, грохот, потом хлопок, и резкий голос проорал:

– Всем лежать! Работает Kerio Personal Firewall! Гражданин Кузьмич и программа, называющая себя "Spy Agent", остаются на местах и не двигаться!

*Продолжение следует...*

Kenny Kenobi  
kenny\_kenobi@inbox.ru