

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

<http://upgrade.computery.ru>

44 скорости от Yamaha

Восставшие из ада: DDR400 vs. Rambus

Терабайт в бульонном кубике

Наушники с вибратором

Новый Detonator:
NVIDIA нас обманывала?

Зачем линуксоиду консоль?

Цифровая камера
в визитнице

29 привидений
на службе системы

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

NEW MUSICAL EXPRESS

NME.COM

САМЫЙ
МУЗЫКАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
ПЛАНЕТЫ

Два номера
каждый

месяц

FIFTY YEARS

OF SEX, DRUGS & ROCK 'N' ROLL!



ПОДПИСКА на NME на второе полугодие в любом почтовом отделении. По каталогу подписного агентства "Роспечать" – подписной индекс 81277 или по объединенному каталогу "Пресса России" – подписной индекс 44464

UPGRADE

#39 (77), 2002

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Андрей Забелин
editor@computery.ru

Редактор hardware Евгений Черешнев,
bladerunner@computery.ru

Редактор software/connect Алена Приказчикова,
lmf@computery.ru

Литературный редактор Сюзанна Смирнова,
sue@computery.ru

**Руководитель
тестовой лаборатории** Сергей Бучин,
eijk@computery.ru
**Менеджер
тестовой лаборатории** Иван Ларин,
vapo@computery.ru
тел. (095) 246-7666

Дизайн и верстка Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере Дмитрий Терновой,
Егор Лепин

PR-менеджер Наталия Голубкова,
golubkova@computery.ru
тел. (095) 246-6480

Отдел рекламы Евгений Абдрашитов,
eugene@computery.ru
Алексей Струк,
struk@computery.ru
тел. (095) 745-6898

**Начальник
отдела распространения** Александр Кузнецов,
smith@computery.ru
тел. (095) 281-7837,
тел. (095) 284-5285

ЗАО «ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Помощник директора Антонина Кузнецова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
<http://upgrade.computery.ru>

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.
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 № 77-1085 от 9 ноября 1999 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) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.
© 2002 Upgrade

Содержание

6 hardware новости

новое железо

8 Мотоцикл из Формулы 1 CD-RW-привод Yamaha CRW-F1

Бывает, запишут тебе болванку,
а она не читается. Сегодня Yamaha
покажет, как правильно и быстро писать.

10 Двужгутный спринтер Переносной накопитель Archos MiniHD

Иногда быстрее по почте файл переслать,
чем возиться с переносным накопителем.
Да, идеальных девайсов нет. Или есть?

12 Вибрирующий ушан Гарнитура SVEN AP-880

Недавно, говорят, сделали девайс,
который запахи имитирует... Но чтобы
наушники вибрировали – это фантастика!

13 Визитница с кнопками Цифровая камера Logitech Pocket Digital

Мне тут недавно на одном мероприятии
визитницу презентовали – та и то больше
и толще этого девайса...

14 По памятным местам... DDR400 vs. Rambus

Назгул
Представляете, если бы наши мозги были
быстрее? Ужас. А вот компьютерам
быстрая память никак не мешает.

18 Осенний марафон Часть 4. Hi-end

Андрей Никулин
Заключительный круг по стадиону
продельывает GeForce4 Ti4600.

22 Мозги из лазера и света Голографическая технология хранения данных

Строитель
Чешутся блины у наших жестких дисков,
преют ножки памяти... чувствуют,
чувствуют они перемены. А вот и
технология, которая перевернет весь мир...

24 Самосбор - 11 Выбираем монитор

Сергей Бучин
Системник, который вы научились
собирать, – это замечательно. Но
надо ведь еще и смотреть куда-то...

26 техническая поддержка Про агентство ОБС и безобразную ELSA

Сергей Бучин
Сайт www.elsa.com многозначительно
сообщает о своем отсутствии, так что
новые "дрова" скачать негде...

28 software новости

30 Настоящий мужчина выбирает консоль Командная строка Linux

Сергей Голубев
Запоминать огромное количество команд
только для того, чтобы наслаждаться
собственной продвинутой? Аргументы
в пользу консоли под Linux и описание
некоторых консольных приложений.

34 программы Борьба с предрассудками Программа настройки системы 12Ghosts

Torn
29 утилит для тюнинга системы в составе
одной из самых незаурядных программ-
твикеров – к вашим услугам.

38 маленькие программы Особое мнение как превентивная мера, или Сканирование без права переписки

Алена Приказчикова
С помощью TMeter всегда можно найти
виновника перегруза локальной сети.
Одобрено Upgrade.

40 техническая поддержка Меняем, подправляем, теряем и находим!

Сергей Трошин
Говорят, что работу файловой системы
NTFS в Windows XP можно немного
ускорить небольшой правкой реестра...

42 history размышления Недетские игры

Дух Remo
Сел я писать этот материал спустя ровно
год после терактов в США. Вашингтон
окружен кольцом зенитных батарей...

46 почтовый ящик Жена программиста и выкуренный процессор

Доктор Зло
Творчество наших читателей, толкование
сновидений службы техподдержки...

hardware

Редактор раздела: Евгений Черешнев bladerunner@computery.ru

Осенняя ярмарка технологий

У корпорации Intel и ее партнеров есть хорошая традиция собираться два раза в год всем вместе и рассказывать всем желающим о том, что они приготовили для рынка высоких технологий на ближайшие полгода. Называется это мероприятие Форум разработчиков (Intel Developer Forum), и его осенняя сессия прошла с 9 по 13 сентября в солнечном Сан-Хосе, Калифорния. Пять дней на посетителей лился нескончаемый поток планов, проектов и результатов проектов, проводимых разработчиками, практически каждая компания спешила привлечь посетителей интригующими новинками. Мы вам расскажем о самых интересных.

Корпорация Intel, как мы уже писали, занимается сейчас развитием концепции цифрового дома, продвигая свои устройства серии Universal Plug and Play (UPnP) A/V. Концепция выстроена вокруг стандартов беспроводных сетей 802.11a и 802.11b, реализованы уже такие проекты, как круглосуточный сервер, автоматически перегружающийся в случае сбоя



в работе и таким образом обеспечивающий стабильность и безопасность всей системы, и цифровые медиа-адаптеры. Также Intel выпустила окончательную редакцию спецификации AGP 3.0, более известной нам как AGP 8x. Она должна стать лебединой песней всего поколения Advanced Graphic Port. К концу 2003 года ему на смену придет шина PCI Express, разра-

боткой которой сейчас занимаются более 800 специалистов. На форуме много слов было сказано о продвинутой телекоммуникационной вычислительной архитектуре (Advanced TCA). Ее собираются воплотить в коммуникационной плате, которая будет поддерживать стандарты Ethernet, Infiniband, PCI Express и Star Fabric и обеспечивать быстрое соединение.

Не обошлось и без долгого обсуждения стандарта USB 2.0 - больше, правда, об успехах в его продвижении. Так, в 2003 году появится более 300 сертифицированных периферийных устройств USB 2.0, о которых мы, конечно же, постараемся вам рассказать. Intel предложила реализацию нового стандарта беспроводных соединений - Ultra Wide Bandwidth (UWB). Используемый диапазон радиоволн - 7,5 ГГц, максимальная дистанция - 3 метра, скорость передачи данных - 500 Мб/с. Корпорация спроектировала простые и дешевые передатчики, так что дело за малым - договориться о рабочей частоте. В Европе и Японии частота 7,5 ГГц зарезервирована правительством. Так что повсеместное использование стандарта IEEE 802.15.3 начнется только в 2005 году. Вообще, такое явление, как IDF, очень показательно. Разработчики поняли, что, объединив свои усилия, они могут добиться большего. К тому же периодическое общение их друг с другом способствует возникновению взаимопонимания.

Пусть не быстрее, зато комфортнее

Для производителей пишущих CD-RW-приводов наступили неслладкие времена. Скорости больше не растут, ничего нового не придумаешь, да и DVD-комби-нашки поджимают. CD-RW полностью заполнили свою нишу и теперь бьются головой об потолок. MSI выпустила новый внутренний резак MS-8348A. Естественно, привод обладает "ураганными скоростями чтения и записи": 48x - чтения, 48x - записи CD-R и 16x - перезаписи. Основные усилия компании направлены на создание макси-

мальных удобств для пользователей. Это различные технологии улучшения записи, уменьшения шума и увеличения срока службы. ExactLink предназначена для защиты от опустошения буфера в процессе записи, Exact-Rec



проверяет качество болванки и выбирает оптимальную для записи скорость. Имеется также AWSS - система защиты от вибрации. Специальный дизайн корпуса обеспечивает неплохую защиту от пыли, шума, а также препятствует случайному вылету осколков взорвавшегося внутри привода диска. Как вы понимаете, по большей части это просто красивые слова. Никто за такие деньги серьезно проблемами пыле- и шумозащиты заниматься не будет.

Источник: www.cdrinfo.com

Сбор плодов

Нынче год какой-то урожайный. И яблок много, и овес полный. Вот и компания Hercules сыплет новинками. ТВ-карта SmartTV, имеющая интерфейс PCI, позволяет не только смотреть телепередачи, сидя перед монитором, но и сохранять их на жесткий диск в форматах MPEG-1 и -2. Для нормальной работы используется программное обеспечение PowerVCR II от компании Cyberlink. За свое детище Hercules просит немного - всего 75 евро.

Источник: www.clubic.com

Планы DRAMатургов

Сообщение Intel о том, что корпорация переводит свои сервера с RDRAM на DDR только подлило масла в огонь борьбы за рынок DDR. Поэтому все основные разработчики памяти сообщают об изменении соотношения DDR / SDRAM. Samsung Electronics собирается для производства DDR задействовать 65% своих производств. Компания Hynix Semiconductor хочет достигнуть соотношения 70% к 30%. Nanua уже к концу сентября переведет на DDR около 90% всех своих производственных мощностей. По статистике, основной продукцией сейчас являются 256-Мбитные микросхемы (их выпускается 57,8% от общего числа микросхем памяти).
Источник: www.digitimes.com

Быстрее, меньше, дешевле

Практически в каждом номере мы сообщаем о новых разработках в области создания более быстрой и компактной памяти. В этот раз отличились шведы. В Королевском институте технологических наук из Hewlett-Packard создали самую миниатюрную на сегодняшний день память. Микросхема, реализующая 64-битную ячейку памяти, занимает всего лишь квадратный микрон. Ячейки соединяются платиновыми проводками шириной 40 нанометров. Но впечатляет не только тонко выполненная работа на молекулярном уровне. Главное, память теперь можно изготавливать с помощью литографической печати. Основа с 625 ячейками памяти полностью выращивается за день. Потом ее используют в качестве штампа, на выполнение копии уходит всего не-

сколько минут. Процесс получается и более дешевым, и более быстрым. Осталось только дожидаться, когда память будет запущена в серийное производство.
Источник: www.eetimes.com



Выход в свет

Слышали ли вы о программируемых аналоговых устройствах? Ничего, скоро услышите. Продукция компании Anadigm выкидывает такие фортели, которые не могут не привлечь внимание. Например, перепрограммируемые процессоры Anadigm Vortex, позволяющие изменять физические параметры системы в реальном времени. Аналоговые функции включены в программное обеспечение и скомпилированы с основной (цифровой) системой. В результате система способна управлять фазой и частотой выходного сигнала, токами и напряжениями. Спектр применения подобных устройств очень широк, начиная от средств промышленного контроля и заканчивая анализаторами крови.
Источник: www.eetimes.com

Недетская игрушка

Скоро фотолюбители забудут, что такое пленка. Даже профессионалы, считающие цифровые фотоаппараты детскими игрушками, вынуждены будут сменить



свое мнение, сраженные высокотехнологичными камерами. Взять хотя бы новый DiMAGE 7Hi от Minolta. Фотоаппарат наделен такими профессиональными возможностями, как синхронизация кадров, включение цвето-

вого профиля (на выбор: sRGB или Adobe RGB) в генерирующийся графический файл, а также возможность быстрого фотографирования – до 3 кадров в секунду. Доступно несколько форматов сохраняемых файлов. Это высококачественный TIFF с размером фотографий 15 Мб, JPEG высокого качества, занимающий 6 Мб, JPEG хорошего качества (3 Мб) и базовый, занимающий 2 Мб. Девайс позволяет получить фотографии размером около 5 мегапикселей (разрешение – 2560 x 1920). Данные сохраняются на 16-мегабайтную флэш-карту. Памяти, конечно, немного, так что разработчики предусмотрели ее замену на более емкую. Цена такой профессиональной фотокамеры – 1690 евро.
Источник: www.clubic.com

У АТІ проблемы с АGР 8х

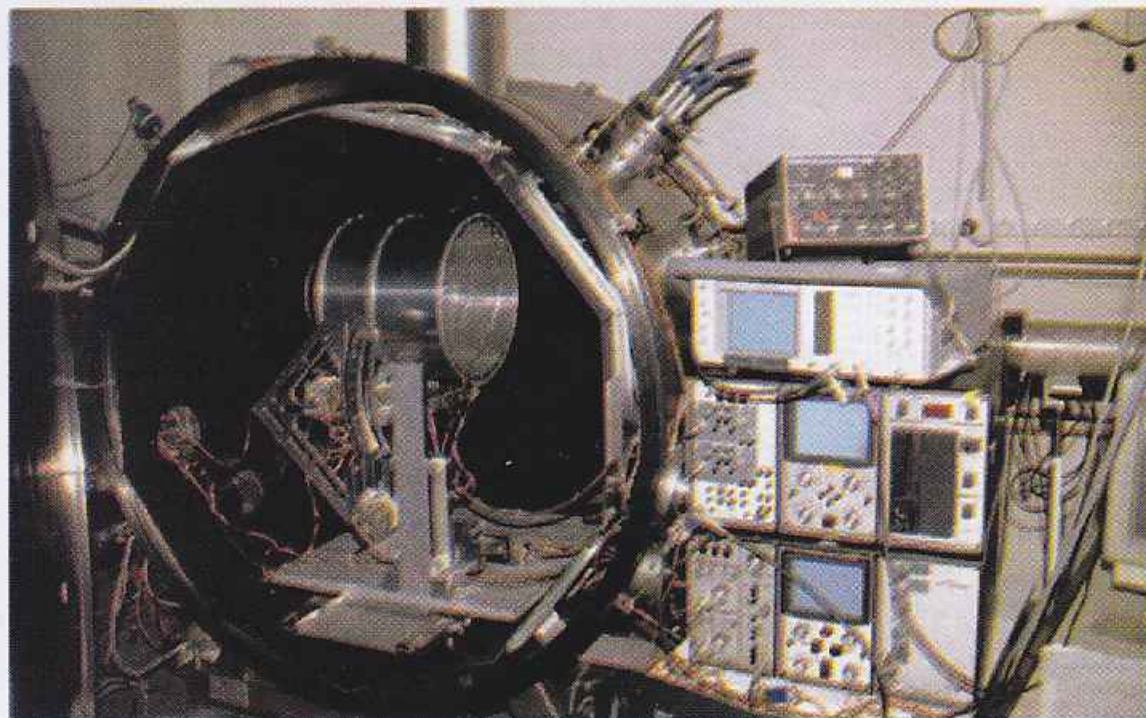
Когда переходишь на что-нибудь новое, всегда найдутся какие-то скрытые ошибки и недоделки. Шина АGР 8х в этом отношении тоже не сахар. Оказалось, что практически единственная на сегодняшний день видеокарта, поддерживающая АGР 8х, – АТІ Radeon 9700 Pro – с этим самым

портом не работает. Проблемы возникли на всех чипсетах, поддерживающих АGР 8х (SiS 648, KT400 и P4X400). Корпорация АТІ незамедлительно выпустила обновленный BIOS для своих 3D-карт и устроила глобальную проверку всей своей продукции.
Источник: www.clubic.com

Память везде нужна

Но что это мы все о DDR да flash? Других видов памяти нет? Есть. Например, синхронная память SRAM, которая применяется в некоторых электронных приборах. Ведущий производитель такого добра в Тайване – корпорация Circuit Solution. Недавно она заявила о выпуске 8-мегабитных микросхем SRAM 250 МГц. Но-

винка выполнена по 0,15-микронной технологии и работает с 16-мегабитными системами. Рабочая частота модуля может лежать в пределах от 133 до 250 МГц. Эта память сейчас очень востребована в связи с небывалым ростом популярности беспроводных сотовых сетей.
Источник: www.eetimes.com



Пора юркнуть в форточку?

Есть в шахматах такое понятие – форточка, когда у короля есть шанс, юркнув между пешками, спастись от прямого удара вражеской ладьи. Такой вражеской ладьей для производителей DVD-плееров является постоянно идущее снижение цен. А форточка – использование интегрированных микросхемных решений, соединяющих в себе основные DVD-блоки. Мы неоднократно

писали о выпуске подобных устройств такими компаниями, как Mediatek, ALi и ESS Technology. Производство одного чипа на сегодняшний день обходится в 10–12 баксов. Использование интегрированных чипов вполне в состоянии обеспечить 10–12-процентное снижение себестоимости продукции, что вполне уравнивает снижение цены.
Источник: www.digitimes.com

Табакерка с чертенком

Корпорация Microsoft вне себя от гнева: ее доморощенные XBox с помощью несложного хирургического вмешательства превращаются в злобных пиратов. Сейчас на рынке появились "серые" микросхемы – так называемые mod chip. Припаиваешь такого чертенка на системную плату приставки, и XBox начинает читать нелегальные диски с игрушками и программами. Хоть Linux на нее ставь! Корпорация в отместку несколько изменила лицензионное соглашение, включив возможность проверять пользователей своих интернет-сервисов на легальность программного обеспечения. В свою очередь разработчики mod chip уверяют пользователей, что все происки Microsoft будут отбиты, так как микросхема легко перепрошивается через параллельный порт.

Источник: www.tomshardware.com

Браво, Primera!

Представьте себе оборудование, которое самостоятельно записывает CD-R-диски, печатает на них полноцветные картинки и при этом стоит меньше 2000 долларов. Неправдоподобно? Корпорация Primera Technology сделала сказку былью, выпустив дубликатор Bravo. Подобные системы сейчас продаются по 4000–6000 долларов, так что название новинки вполне оправдано. Итак, что мы имеем? Приемный лоток на 25 CD- или DVD-дисков, роботизированная система транспортировки болванок, встроенный пишущий 40-скоростной CD-R-привод или универсальный Pioneer combo DVD-R / CD-R. После записи диски попадают в принтер, интегрированный в дубликатор. Полноцветное изображение может иметь разрешение 2400 точек на дюйм.



Bravo может быть подключен к любому персональному компьютеру под управлением операционной системы Windows 2000 / XP. Для соединения может быть использован как FireWire-, так и USB-порт. В качестве основного программного обеспечения комплекса Bravo используется профессиональный комплект программ от Veritas.

На данный момент вышли две модели: Bravo CD Publisher по цене 1995 баксов и Bravo DVD Publisher за 2495 зеленых. Вдобавок Primera Technology предлагает адаптер для записи бизнес-карточек, позволяющий работать с 80-миллиметровыми мини-дисками и CD-визитками. Он обойдется еще в 199 долларов. Источник: www.cdrinfo.com

Конкурс компании EPOX

Компания EPOX, похоже, впала в глубокую депрессию. Юные особы женского пола обычно в такой ситуации меняют себе прическу, отрезая длинные косы. EPOX решила поменять себе слоган. На сайте известного производителя системных плат, любимых оверклокерами, – www.epox.com.tw – вы найдете уже более 10 000 вариантов, присланных пользователями со

всего мира. Ведь четырем победителям конкурса слоганов будут вручены фирменные системные платы с кучей оверклокерских функций, а лучшему подарят 1000 баксов.

Среди предложенных вариантов встречаются и весьма оригинальные. Например, "EPOX is more better than Smallpox" (EPOX намного лучше оспы).

Источник: www.theinquirer.net

Процессор на диете

Intel сообщила подробности о мобильном процессоре Banias, который выйдет в начале следующего года. Оказалось, что Banias очень мало кушает, батарей ноутбука ему хватает на 4–5 часов работы. Ноутбуки с этим камнем будут иметь 14–15-дюймовый экран, их толщина составит 1,2–1,4 дюйма, а вес – 1,8–2,2 кг. Более экономные модели серии LV будут иметь 12–14,1-дюймовые экраны и весить 1,2–1,6 килограмма. Корпорация еще надеется выпустить серию процессоров-аскетов, потребляющих не более одного ватта и способных еще больше продлить жизнь батарей блокнотника. Источник: www.theinquirer.net

Думаем гигабайтами

Скоро память мы будем мерить "гигами". Компания Toshiba заявила о начале поставки следующего поколения одногигабитных микросхем флэш-памяти. Выполненная по 0,13-микронному техпроцессу, память будет использоваться в гигабайтных картах CompactFlash. Основное отличие новой микросхемы – наличие одноуровневых ячеек памяти. За счет прямого доступа к данным значительно выросла скорость работы флэшки по сравнению с предыдущей версии гигабитного чипа от Toshiba. Также уменьшилось рабочее напряжение памяти: 1,8 вольта против 3,3 вольта.

Источник: www.eetimes.com

Совместить несовместимое

Хотелось бы вам смотреть фильмы, проигрываемые на компьютере, на большом экране телевизора? Слушать любимые MP3, наводившие винчестер, через стоящий в углу музыкальный центр? Многие так и делают. Соединяют всю технику друг с другом и получают кайф, если не считать постоянной возни с кабелями. Корпорация Intel постаралась избавиться и от этой досадной мелочи, выпустив беспроводной мультимедиа-адаптер. Устройство подключается к телевизору или музыкальному центру через стандартные входы RCA. Компьютер отправляет информацию, адаптер принимает – и никаких проводов! Хотя вполне реально подсоединить адап-



тер и через кабель Ethernet. Вы скажете, что такие устройства уже делали другие компании, но у них никто ничего не купил – слишком дорого. Это правда. Но Intel надеется привлечь пользователей довольно низкой ценой на устройства: от 99 до 199 долларов. Тем более что до лета 2003 года ситуация и цены могут несколько измениться. Источник: www.clubic.com

Мультимедиа в массы

Компания VIA Technologies выпустила два новых аудиоконтроллера – VIA Envy24 и VIA Envy24HT, которые поддерживают современную технологию Windows Media Audio 9. Эта технология используется в последней версии программы Windows Media Player 9. Микросхемы выдают 24-битный звук с частотой дискретизации до 192 кГц. Высо-

кое качество звучания обеспечивается как при воспроизведении, так и при записи музыки. Контроллеры сделаны с учетом дальнейшего развития технологий, они имеют 12 выходных каналов, так что их легко можно использовать для работы с полноценным шести-, семи- и восьмиканальным звуком. Источник: www.digitimes.com

Оружие - цвет!

Как победить конкурентов? Verbatim знает ответ на этот вопрос. Нужно самый обыкновенный товар как-нибудь приукрасить. Иногда даже в прямом смысле. Корпорация начала выпуск разноцветных 4,7 Гб DVD+R-дисков по 5 штук в красивой коробочке. Доступны цвета: синий, красный, желтый, зеленый и фиолетовый. Вне зависимости от цвета качество болванок держится на высоком уровне, как и все от Verbatim. Сказывается разработанное компанией защитное покрытие, поглощающее царапины и записывающий слой из Super Azo.

Коробка под диски выполнена из особо прозрачной пластмассы, так что без труда можно прочесть подписи на DVD, не открывая крышки. Конечно, это не является слишком обременительным для производителя, но забота о пользователях всегда приятна. Не сильно пугает и цена. Упаковка из пяти цветных DataLifePlus стоит около 25 долларов.

Источник: www.cdrinfo.com

Slim-X: музыка в кармане

Каким должен быть хороший MP3-плеер? Маленьким, легким и функциональным. Продукция компании iRiver, получившая название Slim-X, отвечает этим требованиям. Модель iRiver iFP-180T поддерживает форматы MP3 и WMA, хранит 128 Мб данных и имеет небольшие размеры: 31 x 28,5 x 82 мм. Соединение с компьютером осуществляется через порт USB 1.1, а батарейка AA позволяет устройству работать до 20 часов. В MP3-плеер встроен радиоприемник FM-диапазона. Музыка можно не только слушать, но и записывать в память. В комплект iRiver входят наушники Sennheiser MX300 с эквалайзером. Доступны режимы Normal, Rock, Jazz, Classic, UltraBass и произвольный. Плеер iRiver iMP-400 способен проигрывать не только MP3, ASF и WMA, но и аудиодиски. В первую очередь поражает дизайн устройства, особенно подобранная цветовая гамма: бордовые оттенки должны найти своих читателей. Технологически устройство также неплохо подкова-

но. Технология iRiverShockFree позволяет устранить всякое влияние вибраций на работу плеера. Размер буфера изменяется в зависимости от частоты и силы вибраций. В комплект поставки iMP-400 входит четырехстрочный жидкокристаллический пульт и профессиональные наушники. Стоит отметить присутствие FM-тюнера и 9-режимного эквалайзера (те же режимы, что у "брата", плюс Pop, Dance и Metal и пользовательский). Размеры плеера iMP-400 – 130,5 x 140 x 16,7 мм, вес – 193 г (без батареек).

Источник: www.clubic.com



Сетевой процессор

Процессоры бывают разные. Одни являются сердцем компьютера, а другие скромно работают на благо человечества внутри сетевого и телекоммуникационного оборудования. Компания IBM выпустила еще одного бойца невидимого фронта – сетевой процессор PowerPRS 64 Gi. Используется он в маршрутизаторах для обеспечения быстрого обмена пакетами. В отличие от предыдущей версии PowerPRS Q64G, новое устройство способно работать одновременно с большим количеством портов и мгновенно распределять информацию. Потребляет процессор всего 13 ватт, ему не нужна активная система охлаждения, поэтому устройства, его использующие, весьма компактны, но, как обычно, весьма дороги. У IBM уже есть несколько заказов от крупных телекоммуникационных компаний на поставку новых быстрых сетевых процессоров.

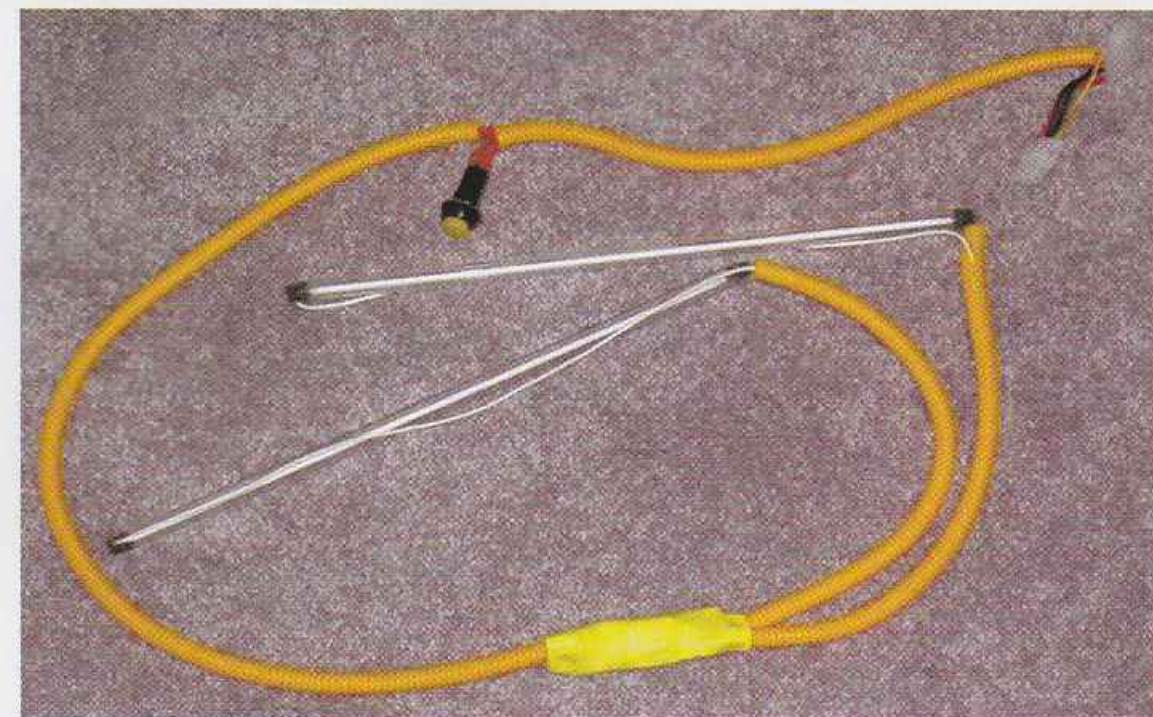
Источник: www.tomshardware.com

Короли подсветки

Жидкокристаллический монитор – устройство сложное. Есть в нем и флуоресцентная лампа (CCFL) для подсветки экрана. Мал золотник, да дорог. Изготовлением этих CCFL занимаются несколько крупных азиатских компаний: Harison Toshiba Corp., Sanken Kumho Electric, NEC и Kumho Electronics. Последняя фирма, расположенная в Северной Корее, в конце августа открыла четвертую производственную линию, изготавливающую 400 000 ламп в месяц. В ближайшее время компания планирует открыть еще

шесть линий. К концу октября Kumho надеется выпускать в сумме по 4 миллиона CCFL в месяц. Освоенная предприятием технология позволяет получить лампы диаметром 2 мм и длиной 75 см. Остальные компании также не теряют времени зря. Лидер по производству подсветки японская корпорация HTC надеется к концу года выпускать до 11 миллионов ламп в месяц. Представляете себе, какая кучища?! В результате цены на LCD-мониторы могут значительно снизиться.

Источник: www.digitimes.com



Силиконовые панели

Оказывается, силикон годится не только для различных косметических операций. Из него еще и жидкокристаллические панели делают. Компания Torpoly Optoelectronics выпустила пробную партию своих LTPS-матриц (low-temperature poly-silicon) с диагональю 14,1 дюйма. Разработка интересная и многообещающая, и во многом эти панели лучше нынешних ЖК-панелей, но, к сожалению, стоимость производства полисиликоновых матриц пока сильно выше одной матрицы LCD. Да еще цены на LCD-продукцию неуклонно снижаются. Некоторая стабильность наблюдается только в цене матриц для сотовых телефонов и устройств PDA, и именно в этом секторе полисиликоновые панели могут конкурировать с традиционными LCD-панелями. Так что для Torpoly большие панели – игрушки, основное внимание компании сконцентрировано на 1,5- и 2,2- и 3,5-дюймовых панелях. Может статься, скоро они станут силиконовыми.

Источник: www.digitimes.com

Пионеров стало больше

Как реагировать на появление нового DVD-привода? Да никак! Привыкли мы уже к ним, ничем нас не удивишь, разве что оснастит кто-нибудь наконец привод нормальной крепкой подставкой под кофе или пепельницей (идею дарю бесплатно). Ну, выпустила Pioneer DVD-читалку под номером 117 с теми же характеристиками, что были у 116-й модели. Разработчики говорят, что улучшен механизм подачи головок, укреплен корпус, подработана система фиксации диска, что позволило снизить шум. Но... Все равно не впечатляет. Привод читает CD-диски со скоростью 40x, а DVD – 16x, имеет среднее время доступа 95 мс. Еще немного уменьшились габариты. Так... Очередной "пионер" со стандартным интерфейсом и просто фейсом.

Источник: www.clubic.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Мотоцикл из Формулы 1

CD-RW-привод Yamaha CRW-F1

Характеристики

Цена

◆ \$140

Исполнение

◆ внутреннее

Технологии

◆ Disk T@2, Advanced Audio Master Quality Recording, CAV, SafeBurn

Скорость записи

◆ 1x, 2x, 4x, 8x, 16x (CLV), 44x (full CAV)

Скорость перезаписи

◆ 2x, 4x, 10x, 12x, 16x (CAV), 24x, 10x, 24x (full CAV)

Максимальная скорость обмена данными

◆ 16,7 Мб/с

Время доступа

◆ 142 мс

Максимальная емкость дисков

◆ 870 Мб (99 мин.)

Буфер

◆ 8 Мб

Интерфейс

◆ IDE / ATAPI (UDMA/33)

Потребление энергии

◆ чтение, запись - 15 Вт
◆ режим ожидания - 4 Вт

Габариты

◆ 148 x 42,6 x 198,1 мм

Вес

◆ 0,9 кг

Подробности

◆ www.yamaha.com



На днях меня чуть не хватил кондратий. А делов-то было – просто представил себе на секунду, что нет такой штуки, как CD-RW. Взяли они все и исчезли на фиг! И все – в голове картина "компьютерный апокалипсис сегодня", сюжеты, в которых люди, как на плаху, идут на поклонение к флоппоглотам, сгибаясь под тяжестью самодовольно ухмыляющихся дискет... Это им там, за морем, хорошо, у них интернет, у всех поголовно неприлично быстрый. А у нас вот игрушки да фильмы там разные только на болванках друг другу носить можно. Да и то – несешь от друга свежезаписанную болванку, как kota в мешке: потому как обычно народ берет недорогие CD-RW, долларов эдак за 50, а качество записи у них, как бы это помягче сказать, специфическое. Бывает, что и вообще не читается ничего. А все потому, что писака писаке рознь. Вот сегодня наш новый скоростной CD-RW-привод

Yamaha покажет всем остальным, как правильно и быстро писать болванки. Точнее он попытается, а мы посмотрим, что из этого получится. Уфф... и все-таки хорошо, что они есть.

Скажем сразу, CRW-F1 – не самый дешевый привод. Это сразу видно хотя бы по упаковке. Никакого OEM, только нормальная боксовая коробка с исчерпывающей комплектацией. Помимо стандартного набора из двух инструкций (одна к приводу, а вторая непосредственно по процессу установки) и фирменных болванок, CD-R и CD-RW, комплекта с драйверами и всеми любимым Nero Burning ROM, есть еще и шлейф IDE и звуковой шнурок (даже крепежные болты там есть).

По дизайну ничего особенно сказать не получится – классический стиль с обычным набором кнопочек. Единственное, пожалуй, отличие от большинства приводов – в цвете свето-

диода, говорящего о том, что сейчас привод занят записью. Вместо красной Yamaha решила снабдить привод голубой лампочкой. Очень приятно, не знаю, правда, как это объяснить, но такое маленькое отличие все равно запомнилось.

Установка никаких нареканий не вызвала и позволила в кратчайшие сроки приступить к тестированию. Так уж получилось, что мы начали с записи аудиокомпактов. Очень хотелось посмотреть, что представляет собой новая технология Advanced Audio Master Quality Recording. На сайте компании говорилось, что суть ее заключается в том, что с помощью этого привода можно достичь чуть ли не студийного качества записи, поскольку она реально снижает уровень помех и шумов при записи. Кроме того, вместо стандартной скорости 4x, на которой обычно пишутся эти сидюки, этот привод поддерживает 1x и 8x.

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование привод CD-RW компанию "Alion" (www.alion.ru, 795-0695).

На тестах выяснилось, что этот компактовод на всех скоростях прекрасно справляется со своими обязанностями. И качество при этом не страдает. Звуковой компакт на 75 минут записался меньше, чем за 3 минуты, – 2 минуты 43 секунды, если быть точнее. И что самое интересное, Nero Burning ROM, прогнав аудиоболванку через тест, сообщил, что на ней нет ни одного, даже самого маленького дефекта. Когда в центре послушали – ну никакой разницы с оригиналом не было.

Кстати, надо сказать, что привод очень тихий. Работает практически не слышно, даже когда пишет на больших скоростях. Может быть, крепежные болты из комплекта поставки какие-то специальные?

За основу дальнейших тестов была взята специальная болванка, сделать которую можно в Nero Burning ROM. Она смешанная, то есть на ней есть как чисто музыкальные треки, так и куча информации. С нее большинство замеров и было сделано. (Для полной уверенности те же показатели снимались при записи битком забитой "эмпетришками" болванки.) Так вот, такую болванку привод записал за 3,34 минуты. Посмотрев на график, получившийся в ходе теста, я понял, что привод обладает прекрасными характеристиками. При заявленной формуле 44x / 24x / 44x начальная и конечная скорости чтения вполне соответствуют истине. Все равномерно, плавно и уверенно. Можно даже сказать, близко к идеалу.

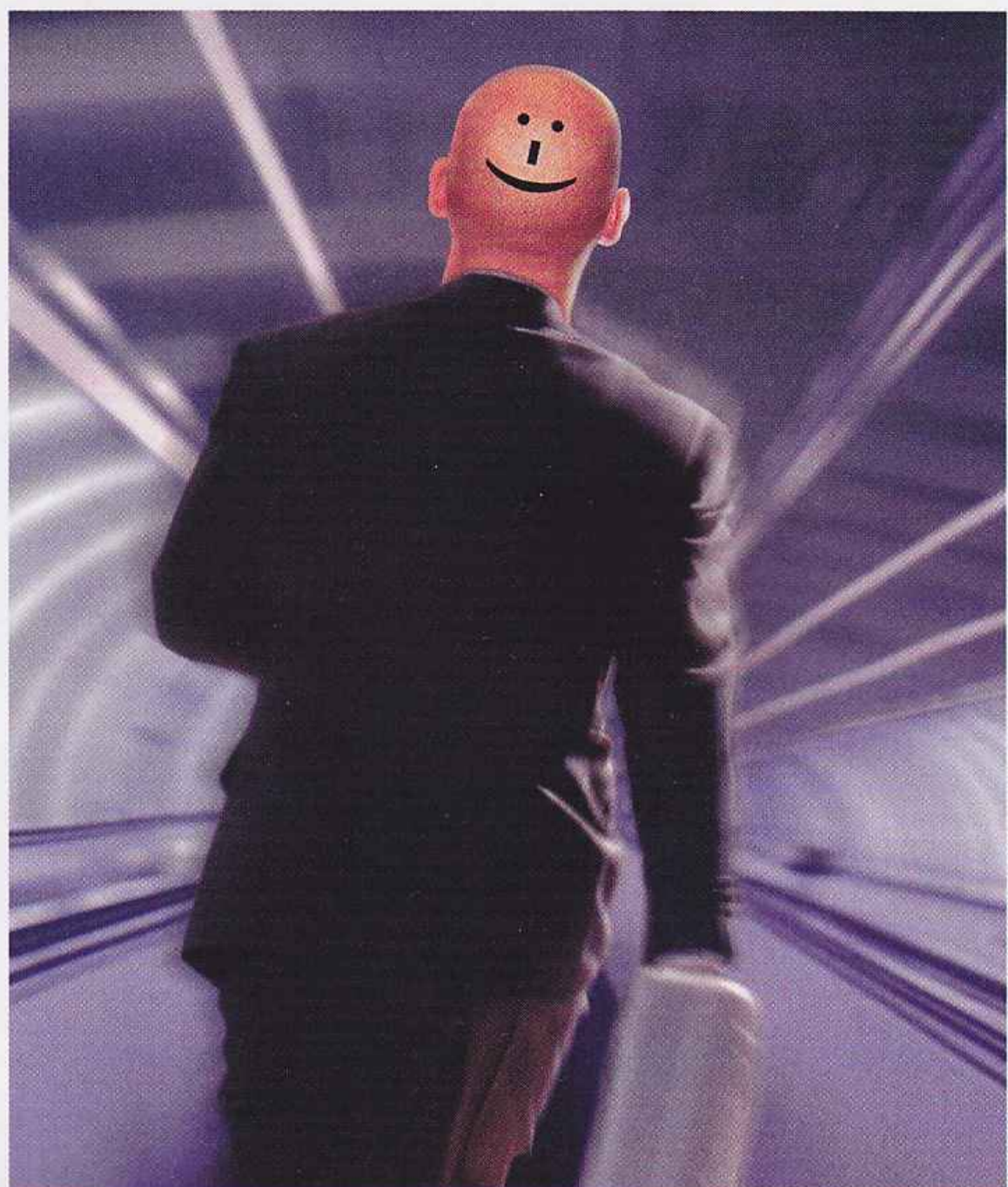
При записи компакта привод практически не загружает систему. Хотя, может, это можно час-

точно отнести и к версии программы, идущей в комплекте с компактоводом. Так как когда мы попробовали записать болванку стандартным методом из-под XP простым перетаскиванием иконки на компакт, то система подтормаживала, причем достаточно сильно. Ну и если помните, там надо минуты 2 только на то, чтобы нужный файл переписался непонятно куда, чтобы уже оттуда быть переписанным на болванку. Зачем это надо, понять, конечно, можно, но вот действительно ли это нужно делать – большой вопрос.

Теперь немного о скорости записи. Честно говоря, приводов, способных писать на 44x, пока что единицы, да и писать на таких скоростях можно только на специально обученные болванки. Большинство из продающихся сегодня этой суматохи не понимает.

И ведь пишет же! Ну, конечно же, чтобы буфер не опустошался и не переполнялся, привод по ходу процесса записи подстраивается. Подстраивается он и под качество болванки. В результате, когда ставишь на запись в 44x болванку, то пишется она в среднем около трех минут. Периодически чувствуются спады скорости или ее подъемы. Но, так или иначе, из пяти записанных болванок ни на одной не было обнаружено никаких сбоев.

Вот вроде и хочется что-то плохое сказать, да не получается. Привод просто отличный. Тихий, быстрый, качественный. И поставка грамотная и полная. Никаких претензий выявлено не было. И даже цена в 140 долларов не позволяет упрекнуть Yamaha. Привод стоит своих денег. Рекомендую. ■



Новое имя + новый взгляд = (новое лицо)²



BenQ – это новое имя одного из крупнейших в мире производителей периферийного оборудования. BenQ – это высокое качество и широкий спектр производимых устройств. Устройств, которые делают жизнь разнообразнее, ярче и веселее. Любая продукция BenQ, будь то мультимедиа проектор, LCD монитор, сканер или суперкомпактный CD-RW, несет с собой новый, свежий взгляд на мир и добавляет в Вашу жизнь больше хорошего настроения и ярких улыбок. Хотите узнать больше? Посетите наш Интернет сайт www.BenQ.ru.

BenQ

Enjoyment Matters

Система охлаждения Thermaltake G4-VGA Copper



Цена

◆ \$9

Комплектация

- ◆ чип - радиатор и вентилятор
- ◆ память - 4 радиатора

Материал радиаторов

- ◆ чип - медь
- ◆ память - алюминий

Подробности

◆ www.thermaltake.com

Владельцы видеокарт на базе высших чипов GeForce4, неудовлетворенные штатной системой охлаждения, могут приобрести эту и возрадоваться, ибо медный радиатор на видеочипе – это что-то новое, и это что-то обещает очень неплохо его охлаждать, тем более что радиатор маленький (68 x 12,8 x 60 мм), да и вентилятор неслабый (5300 об./мин.). Многие карты вообще лишены охлаждения памяти, Thermaltake же подумала и об этом. И стоит это все, что интересно, очень недорого.

Оптовые продажи:

Citilink: (095) 745-2999, www.citilink.ru; Elsie: (095) 777-9779, www.elsie.ru; Holmrock: (0112) 593-459, www.holmrock.ru; Lanck C&T: (095) 234-0012, (812) 325-6666, www.lanck.ru; Lizard: (095) 799-5398, www.lizard.ru; Trinity Electronics: (095) 737-8046; Концерн Белый Ветер: (095) 745-8464, 777-4054, www.proj.ru; Деникин: (095) 787-4999, www.denikin.ru; Р.и К.: (095) 956-7752, www.r-and-k.com; Русский Стиль: (095) 797-5775, www.rus.ru, www.projector.rus.ru; СЛЕДОпыт: (095) 787-5535, www.sledopit.ru.

Двужгутный спринтер

Переносной накопитель Archos MiniHD

Характеристики

Цена

◆ \$230

Модель

◆ Archos MiniHD

Интерфейс

◆ USB 2.0

Объем

◆ 20 Гб

Время доступа

◆ 12 мс

Буфер

◆ 512 кб

Скорость передачи данных:

- ◆ USB - 1 Мб/с
- ◆ PC Card - 2 Мб/с
- ◆ FireWire - 10 Мб/с
- ◆ USB 2.0 - 12 Мб/с

Вес

◆ 180 г

Подробности

◆ www.archos.com

И снова у нас в гостях мистер "думай меньше" – очередной продукт Archos. Секатором нашей мозговой деятельности в этот раз будет MiniHD – переносной накопитель. Но стоп, о чем тут вообще думать? И куда уж меньше? Основных видов переносных накопителей раз-два и обчелся – на флэшках и на хардах. Отличаются предельным допустимым объемом и ценой. Ну, еще удароустойчивостью. Все, других принципиальных отличий больше нет. А интерфейсы, варианты питания и софт – это на совести производителя. Один, бывает, делает "переносной накопитель" – сам девайс с сигаретную пачку, но блок питания с маленькую собачку, а в придачу еще инсталляционных дисков тачку. Номинально – переносной, белый и пушистый, просто сейчас болеет.

Другой производитель сделает совсем крошечный девайс, запитает его только от USB, в комплект положит чехольчик, инсталляционный диск типа "визитка" – ну просто отпад. Правда, падаешь чаще всего на кровать – спать: быстрее по почте файл переслать, чем дожидаться окончания копирования через медленный интерфейс USB 1.1 (как правило) и тратить время на

дорогу. В общем, идеального переносного накопителя нет. Не видели. Не знаем. И этот "думай меньше" – тоже не идеальный.

Краткий экскурс в анатомию MiniHD. Внутри – ноутбучный жесткий диск от Hitachi. С его характеристиками, какими их себе представляет производитель, можете ознакомиться во врезке "диск внутри", а что о своем устройстве на базе этого диска думает Archos, видно из врезки "Характеристики". Сравните и удивитесь. Далее – питание. От силовых линий USB питаться настоящему жесткому диску, пусть даже и ноутбучному, как-то не под стать. Делать отдельный блок питания? Ну уж нет – товарищи решили выйти из положения, сняв напряжение с PS/2-входа (комментировать этот поступок будем ниже). Интерфейсный кабель. Вообще отдельная история. На разъеме написано USB2-P4. В природе такой спецификации нет. Однако некоторые утверждают обратное. Что ж, проверим. Последнее – дискета с драйвером. "Парк Юрского периода", часть 2002. Без комментариев.

Установка. В качестве питания PS/2... Они, похоже, сговорились. У меня уже один стоит такой – подпитывает другой де-

вайс. Ставим еще один – и становится немного боязно: не слишком ли большая нагрузка на бедный клавиатурный PS/2? А ведь если умрет и утащит за собой материнку, это повлечет за собой очередную апгрейд, в результате которого всех этих PS/2-надомников придется вынести на помойку или продать. Почему? Да потому что новые навороченные мамы уже идут без PS/2-портов. Говорите, "думай меньше"? Ну-ну (конечно, это не совсем правильный перевод слогана – просто он больше нравится – прим. пер.).

Хорошо, а как у нас обстоит дело с этим странным USB-переходником? С виду – нестандарт, а по памяти – где-то мы уже это видели. Точно, видели – на подобных же девайсах. Уверенность в совместимости подкрепили и производители. Говорят, что разъемы этого типа уже повсюду используют разные крутые брэндры вроде Dell и Acer. Говорят – верим, но ищем – в продаже не находим. "Думай меньше!" Понял. Наверное, само собой все образуется, появится и распространится. А пока на памяти всего несколько подобных девайсов.

Включаем, запускаем. Все отлично. Если стоит Windows 2000

Видеокарта ATI Radeon 9700



Цена

◆ \$410

Частота чипа

◆ 325 МГц

Память

◆ 128 Мб DDR 620 МГц

Разъемы

◆ D-Sub, DVI, S-Video

Подробности

◆ www.ati.com

Вот он, будущий чемпион различных тестирований и главный конкурент GeForce4. Похоже, на этот раз ATI удалось создать что-то действительно сильное и быстрое, и назвала она это Radeon 9700 Pro. Карточка может быть вставлена в разъемы AGP 8x, AGP 4x и в подзабытый AGP 2x. Великолепное качество 2D и очень высокая скорость в 3D-приложениях вам обеспечены, если, конечно, у вас блок питания достаточно мощный. Цена, правда, тоже впечатляет – не меньше, чем качество.

Видеокарта Matrox Parhelia



Цена

◆ \$420

Частота чипа

◆ 220 МГц

Память

◆ 128 Мб DDR 550 МГц

Разъемы

◆ 2 x DVI-I, TV-out

Подробности

◆ www.matrox.com

Характеристики Matrox Parhelia, конечно, не столь впечатляющи, как, скажем, у Radeon 9700 Pro, но зато она может выводить разное изображение сразу на три монитора, так как один из имеющихся разъемов DVI легким движением руки, подключающей переходник, превращается в два разъема D-Sub. Находка для дизайнеров, верстальщиков и прочих иллюстраторов, которым ежедневно приходится перелопачивать много 2D-графики. Ну и в 3D карточка, разумеется, тоже что-то может.



или XP, то дискета не нужна – все само поставится. Если Windows 9x – общаетесь с трехдюймовыми динозаврами. MiniHD проявляется в системе как новый диск, с которым вы можете работать, как захотите. Ну, почти как захотите – все-таки это схемное устройство со всеми последствиями, которым мы сейчас и дадим вытечь.

Конечно же, тест на скорость. Процесс записи шести с половиной гигабайт пошел, время зафиксировано. Чтобы максимально приблизиться к реальным условиям эксплуатации, имитируем бурную деятельность – печатаем в Word, ищем что-то в интернете, слушаем музыку. Через десять минут изображать бурную деятельность уже стало утомлять. Еще через десять минут процесс завершился. Вычисляем среднюю скорость записи, получается около 5,5 Мб/с. Не густо, но намного лучше, чем 1 Мб/с для девайсов USB 1.1. Ладно, а как обстоят дела с чтением? Та же бурная деятельность, те же шесть с половиной гигабайт. Вот, уже быстрее, причем намного – данные скопировались за 9 минут (± 10 секунд). А это уже 12 Мб/с. Очень хорошо и действительно соответствует заявленным производителем характеристикам. Теперь пытаемся разобраться с записью. Почему так вышло? Да по-

тому что Windows (в данном случае XP Pro) имеет несколько моделей общения с дисками. Первая – когда система постоянно ожидает того, что диск вот-вот вытащат без предупреждения. Запись осуществляется таким образом, чтобы при внезапном отсоединении драйва осталось меньше всего ошибок – само собой, выключена отложенная по времени запись, да и механизмы этой записи немного другие. Вторая модель – оптимизация по скорости. В этом случае Windows задействует все известные ей методы ускорения процесса записи. Как вариант – дополнительно можно активировать отложенную запись на диск. Не знаю как вам, но для съемного устройства Windows не позволяет включать отложенную запись, хотя галочку в нужном месте поставить дает (до перезагрузки, естественно).

Так вот, после оптимизации записи по скорости те же шесть с половиной гигабайт скопировались всего за 12 минут, а это уже не 5,5, а целых 9 Мб/с. Кстати, никаких ошибок при правильном отключении девайса не осталось. А вот с временем доступа прав все-таки был производитель – оно составляет не 12, а 13 мс.

По существу это все, что можно сказать о MiniHD. Идеальным переносным накопите-

лем его, понятное дело, не назовешь. Причин тому несколько – во-первых, хотелось бы таскать с собой поменьше шнуров (а тут их два), во-вторых, к суперсовременным мамам такой девайс без внешнего блока питания (а где его искать?) вообще не подключишь. В-третьих, не забудье напрячься как следует – вспомните, есть ли на вашей материнской плате контроллер USB 2.0. Что? Последний апгрейд был два года назад? Ну что ж, в таком случае про этот девайс лучше забыть, ну или докупить контроллер отдельно. Дело в том, что эта штуковина USB 1.1 понимает с трудом. На сайте компании вообще большими буквами написано, что ему надо только USB 2.0.

Зато есть четыре значимых плюса – носить MiniHD с собой совершенно не обламывает (хотя производитель и не придумал никакого футляра), жесткий диск внутри легко поддается замене на другой ноутбучный, а скорости записи и чтения у MiniHD находятся на очень хорошем для современных "переносок" уровне. Ну и посмотрите, наконец, на таблицу характеристик. Archos MiniHD в себя все существующие стандарты подключения вместил. Хотя нам главное, чтобы USB был, а там хоть трава не расти. Но думать пока не надоело. ■

Диск внутри

Модель

◆ Hitachi DK23DA-20F

Форм-фактор

◆ 2,5"

Высота

◆ 9,5 мм

Объем

◆ 20 Гб

Количество блинов

◆ 1

Интерфейс

◆ UATA/100

Время доступа

◆ 13 мс

Внутренняя скорость передачи данных

◆ 18,7-34,7 Мб/с

Буфер

◆ 2 Мб

Скорость вращения шпинделя

◆ 4200 об./мин.

Удароустойчивость

◆ в работе - 180 г (2 мс)
◆ при транспортировке - 800 г (1 мс)

Вес

◆ 91 г

Уровень шума

◆ 25 дБ

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование переносной накопитель Archos MiniHD компанию "Вестноут" (www.archos.ru, 334-2955).

Вибрирующий ушан

Гарнитура SVEN AP-880

Характеристики

Цена

◆ \$15

Чувствительность

◆ наушников - 102 ± 4 дБ
◆ микрофона - 60 ± 3 дБ

Сопротивление

◆ 32 Ом

Частотный диапазон

◆ наушников - 50 - 20 000 Гц
◆ микрофона - 50 - 16 000 Гц

Максимальная входная мощность

◆ 100 мВ

Вес

◆ 295 г

Длина шнура

◆ 2,4 м

Коннекторы

◆ 2 x 3,5 мм стерео (jack)

Микрофон

◆ конденсорный

Вибрация

◆ при источнике питания 3В

Размер динамиков

◆ 40 мм

Комплектация

◆ наушники, две батарейки ААА, инструкция на английском языке

Подробности

◆ www.sven.ru

И чего только не изобретают! Ну, стереоочки, каски виртуальной реальности всякие, это понятно. Вот недавно, говорят, наконец-то сделали девайс, который запаха имитирует многие, правда, картриджей к нему не запасешься. Но теперь-то и до ушей наших добрались. Имеется ввиду не просто какой-то там долбанный сурраунд, а в прямом смысле добрались – до... гхм... непосредственного контакта.

Когда в редакцию привезли эти наушники (хотя в природе эта вещица и называется гарнитурой, мы все-таки будем называть ее так), сначала возник резонный вопрос – ну и что в них такого интересного? Так вот – не простые наушнички-то, а с секретом. Секрет проявляется только тогда, когда вы слушаете композицию с басами. Тут-то вам и заедут. Прямо по ушам. Нет, серьезно – это гарнитура с обратной связью: вы ей музыку по проводам, а они вам по ушам.

Вообще, многие наушники этого ценового диапазона, скажем прямо, далеки от совершенства. То басы нормально не воспроизводят, то на высоких частотах захлебываться начинают. В данном случае придется признать, что наушники получились неплохие. Даже с выключенным вибро басов предостаточно. Ах да... тут же штука специальная есть, чтобы басы выключать.

В целом девайс выглядит достаточно интересно. И с первого взгляда становится понятно, что ни о каком применении вместе с плеером не может быть и речи. Хотя, конечно же, могут найтись извращенцы, готовые таскать с собой эту дуру с толстым кабелем длиной почти в 2,5 метров. Но лучше не надо. А вот для компа очень даже ничего. Пульт управления, расположенный где-то в 30 см от самих наушников, тоже поражает своей массивностью. Да и питается он... Угадайте от чего! От батарейки? Хрен там, от двух! Причем, открыв крышку, сначала кажется, что батарейки эти никак не меньше формата



АА, и лишь потом выясняется что это лишь большие посадочные места под ААА. Одним словом, непонятно, зачем его делать таким здоровым – ну и тяжелым, соответственно. Ведь всего-то там два регулятора: один – колесико громкости, а второй – переключение режима вибрации, коих имеется три. Слабая вибрация, сильная и никакая.

Режим вибрации наушников – достаточно занятная фишка. Сначала создается ощущение, что на ушах висит два мобильника, и на оба звонят. Ощущение усиливается, если глаза закрыть. Правда, через несколько минут привыкаешь. И честно говоря, это прикольно. Обычно в наушниках так сильно басов не почувствуешь. А тут такое... Словно сабвуфер от Creative в них зачихнули. Уши-то не казенные. Как выяснилось, оптимальным режимом является средний, то есть слабой вибрации. С ним наиболее комфортно. Когда ставишь на максимум – наушники чуть ли не самостоятельно передвигаются по голове, и очень быстро устаешь их ловить, да и

вообще когда голову постоянно трясет – неприятно это.

Что до микрофона, то ничем особым он не выделяется. Достаточно чувствительный и удобный. Если уж он вам сильно мешает, можно его просто в сторону отогнуть.

Единственным тестом, ну кроме прослушивания музыкальных композиций, была игра по сети в тактический симулятор Ghost Recon. Там такая штука – просто незаменима. Ощущений была получена масса! Обычно когда ночью играешь, то главное требование к наушникам – чтобы хоть что-то слышно было. Тут же все не так. Во-первых, они очень плотно прилегают к ушам, а во-вторых... Представляете, какой кайф, когда гремя басами, рядом с вами граната взрывается? Не передаваемое ощущение! Не скажу, что это лучшие наушники, что попадали на тест. Но, тем не менее, разработчики постарались на славу, и мы их смело рекомендуем любителям нестандартных девайсов. Тем более что с качеством звука у них если и не "отлично", то все хорошо. ■

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование гарнитуру SVEN AP-880 компанию "Антекс" (www.antex.ru, 202-2650, 248-9818).

Визитница с кнопками

Цифровая камера Logitech Pocket Digital

Если дело так дальше и пойдет, то в течение буквально еще нескольких лет подрастающие дети на обычные пленочные фотоаппараты будут смотреть, как мы на первый деревянный ящик, ну этот, с черной материей над фотографом, помните? На самом деле, это не может не радовать. Чем больше всяких девайсов, тем больше компаний старается нас с вами поразить качеством или каким-нибудь другим оригинальным дизайнерским решением. Вот принесли, например, недавно новую камеру от Logitech. Так вы посмотрите на нее! Мне тут недавно на одном общественном мероприятии визитницу презентовали – та и то больше и толще этого девайса.

Камера прямо-таки очаровала. Как говорится, встречают у нас всегда по одежке, так вот в этом случае я встретил, помыл, напоил и даже спать... ну дальше вы знаете... Все в ней сделано не иначе, как с душой. Корпус выполнен из алюминиевого сплава, и как мы ни пытались найти более подходящую аналогию, сравнить получается только с визитницей – настолько он легкий и тонок. В самой высокой точке толщина корпуса – всего 13 мм. Честно говоря, сначала даже непонятно, что держишь в руках. Ведь с виду-то и не ска-

жешь, что это именно камера. Во многом потому, что в отличие от многих других шпионских штучек, эта выполнена немного в необычном для камеры стиле. Хотя нет... лет 20 назад были такие любительские фотоаппараты. Сейчас название даже не вспомнится. Скажу лишь, что выполнены они тоже были в виде такой раскладушки.

Немного смутило то, что когда открываешь крышку этой самой раскладушки, делается это настолько просто (в смысле вообще без каких-либо усилий), что начинаешь сомневаться в прочности изделия. Но как показала практика – напрасно, сама по себе крышка не отъезжает.

Естественно, что при таком скудном количестве кнопок (а их на камере всего три) ни о какой навороченной съемке говорить не приходится. Но тем не менее Logitech что-то даже сказала про полупрофессиональную серию. Зря, конечно, сказала. Это, конечно, далеко не мыльница за 200 рублей с кучей кнопок, которые вроде как даже некоторые регулировки вручную позволяют делать, – но все равно фекалии какие-то получаются.

У Pocket Digital все просто – кнопка для съемки, вторая отвечает за звуковое сопровождение, а третья переключает между двумя режимами съемки. Кнопки

включения никакой нет – все делается автоматически. Открыл крышку, секунда – и камера показывает, сколько кадров у нее осталось и готова ли она к съемке. Если память аппарата переполнена, то на маленьком жидкокристаллическом дисплее останется номер последнего кадра и на этом работа закончится – дальше ничего сделать не получится, пока вы не сольете отснятое на компьютер или не удалите все прямо с камеры. На компьютер все скидывается по USB-шине, а в комплекте идет шнурок длиной аж в 2 метра.

Приятен тот факт, что это одна из немногих камер, которая работает именно от своего собственного аккумулятора, а не от пошлых батареек. В данном случае с питанием все просто прекрасно: если камера разрядилась, то аккумуляторы смогут восполнить силы от силовых линий USB-порта, пока вы ковыряетесь со скачиванием изображений, которые, надо заметить, получаются относительно (для такой невразумительной оптики и матрицы) неплохими.

Да, у камеры нет вспышки. Но чтобы не лишать человека радости съемки при плохом освещении, Logitech оборудовала ее функцией Autobrite. Работает она наподобие похожей функции Photoshop и действительно помогает, когда света недостаточно. Но в полумраке, естественно, получился полный мрак...

Хорошая получилась штучка. И необычная практически во всем. Прямо-таки чемпион по легкости и дизайну. Да и по качеству снимков на порядок опережающая большинство своих шпионских собратьев, особенно тех, что попадали в редакцию за последние месяцы. Один недостаток – цена. Хотя за такую сравнительно небольшую сумму более миниатюрный, удобный и качественный цифровик еще поискать надо. Однако лично я еще подожду – камера хоть и красива, качество снимков для меня все равно важнее. ■

Характеристики

Цена

◆ \$150

Гарантия

◆ 2 года

Матрица

◆ CMOS, 0,3 Мпикс

Разрешение

◆ 640 x 480

(интерполяция до 1,3 Мпикс)

Память

◆ встроенная, 16 Мб, до 52 кадров

Батарея

◆ литиево-полимерная, заряжается от USB-порта

Вес

◆ 54 г

Габариты

◆ 90 x 57 x 13 мм

Подробности

◆ www.logitech.com

Комплектация

- ◆ камера
- ◆ кабель USB
- ◆ компакт-диск (драйверы, MGI PhotoSuite 4 SE)
- ◆ документация

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование цифровую камеру Logitech Pocket Digital компанию "Alion" (www.alion.ru, 795-0695).



По памятным местам...

DDR400 vs. Rambus

Rambus не умрет?

Такая перспективная разработка, как Rambus, не может просто уйти и оставить нас на растерзание DDR. Некоторые прочат ей большое будущее. Не так давно президент Rambus Аво Канаджиан сказал, что в новой приставке Sony PS3, скорее всего, будет использоваться именно Rambus. Правда, судя по спецификациям PlayStation 3, Sony не интересуется памятью со скоростью передачи менее 10 Гб/с. Компания Rambus обещает все 12. Ну а где приставки, там и обычные компы.

А все-таки хорошо, что скорость памяти внутричерепной растет намного медленнее, чем скорость памяти компьютерной. Эволюция все же течет чуть-чуть менее быстро, чем технический прогресс, и за последние 40 000 лет скорость нашей памяти выросла, дай Моргот если раз в десять, между тем скорость памяти компьютерной за последний год выросла вдвое, и это еще не предел. А представляете, что было бы, если бы наша память выкинула такой же фокус? Вот, предположим, сделал вам человек гадость. Пусть мелкую, но гадость, не менее противную оттого, что она мелкая. Бывает, да? Неприятно, но недолго. Через час-другой мы снова приходим в то состояние, в котором были до этой гадости, и уже на человека этого не обижаемся вовсе, делая скидку на его врожденную безмозглость. А вот если бы наша память была раз этак в десять побыстрее, то реакция на эту гадость была бы

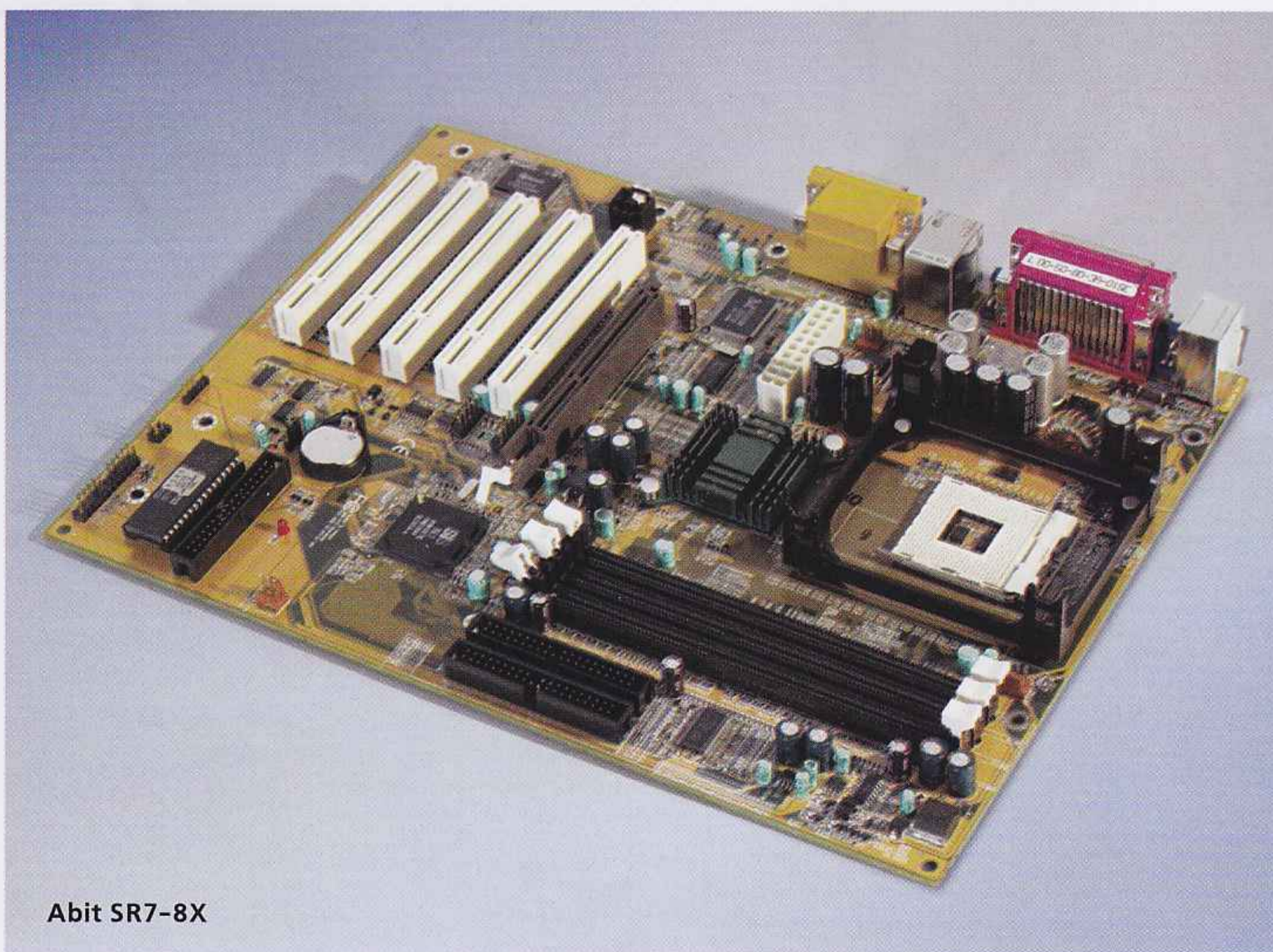
иной: память тут же подсовывала бы нам полное досье на этого человека, включая список мелких гадостей, сделанных этим товарищем нам в течение всей нашей жизни, мы бы пробежали этот список глазами, понимали, что таким гадам не место на этой земле, и тут же претворяли бы в действие эту мысль. После чего спокойно отправлялись бы на заслуженный отдых, лет этак на десять-пятнадцать.

Так что у большой скорости памяти есть и свои недостатки. Разумеется, имеется в виду та память, что внутри черепной коробки. Хотя нет, постойте – у памяти внутрикомпьютерной такие недостатки тоже есть. Вот, например, новая память DDR400, за которую так упорно бьется с JEDEC ее родитель, фирма Samsung. Ну, все у нее хорошо – скорость передачи данных аж целых 3,2 Гб/сек., что делает ее идеальной в плане совместимости с процессорами Pentium 4 FSB 400 МГц, стоит не запре-

дельно дорого, да и стандарт это открытый, выпускай, кто хочет, безо всяких лицензионных отчислений кому-либо. Но есть одна проблема – стабильность. Нет, память компания Samsung делает вполне нормальную, стабильную, но вот производителям чипсетов выпустить контроллер, нормально работающий с этой памятью, до недавнего времени не удавалось. А попытки были, причем попытки серьезные: SiS со своим SiS 645DX и неофициальной поддержкой DDR400 и VIA с KT400 и P4X400, работающими с DDR400 на пониженных таймингах. Чипсеты эти работали, но так, что всем было ясно – доводить до ума их надо, причем доводка эта весьма крупная и выполняться должна отнюдь не выпуском новых драйверов, а куда более серьезными средствами.

VIA все еще мучается. SiS же честно выполнила эту работу, и вот перед нами новый ее продукт – чипсет SiS 648. Нового в нем по сравнению с предком, SiS 645DX, довольно много. Самое бросающееся в глаза отличие – поддержка спецификации AGP 8x. Не знаю, насколько видеокарты этого стандарта будут быстрее карточек AGP 4x, но вот неизбежное следствие поддержки AGP 8x – отсутствие возможности подключения 3-вольтовых видеокарт AGP 2x – не радует ничуть. Шина, применяемая SiS для связи мостов и носящая название MuTIOI, стала еще более быстрой, и теперь ее пропускная способность составляет 1,06 Гб/сек. Появились также встроенные контроллеры USB 2.0 и FireWire. Ну и, разумеется, теперь чипсет полностью поддерживает память DDR400.

Хотя стоп. Полностью ли? В официальных спецификациях чипсета мы не найдем ни слова про DDR400 (DDR PC3200), но связано это, наверное, в первую очередь с тем, что DDR400 еще не признан официальным стандартом, и SiS просто не хочется ссориться с JEDEC, которая на



Abit SR7-8X

поддержку чего-то, ей не признанного, может и обидеться. На практике же DDR400 поддерживается полностью, в чем мы с вами и убедимся далее.

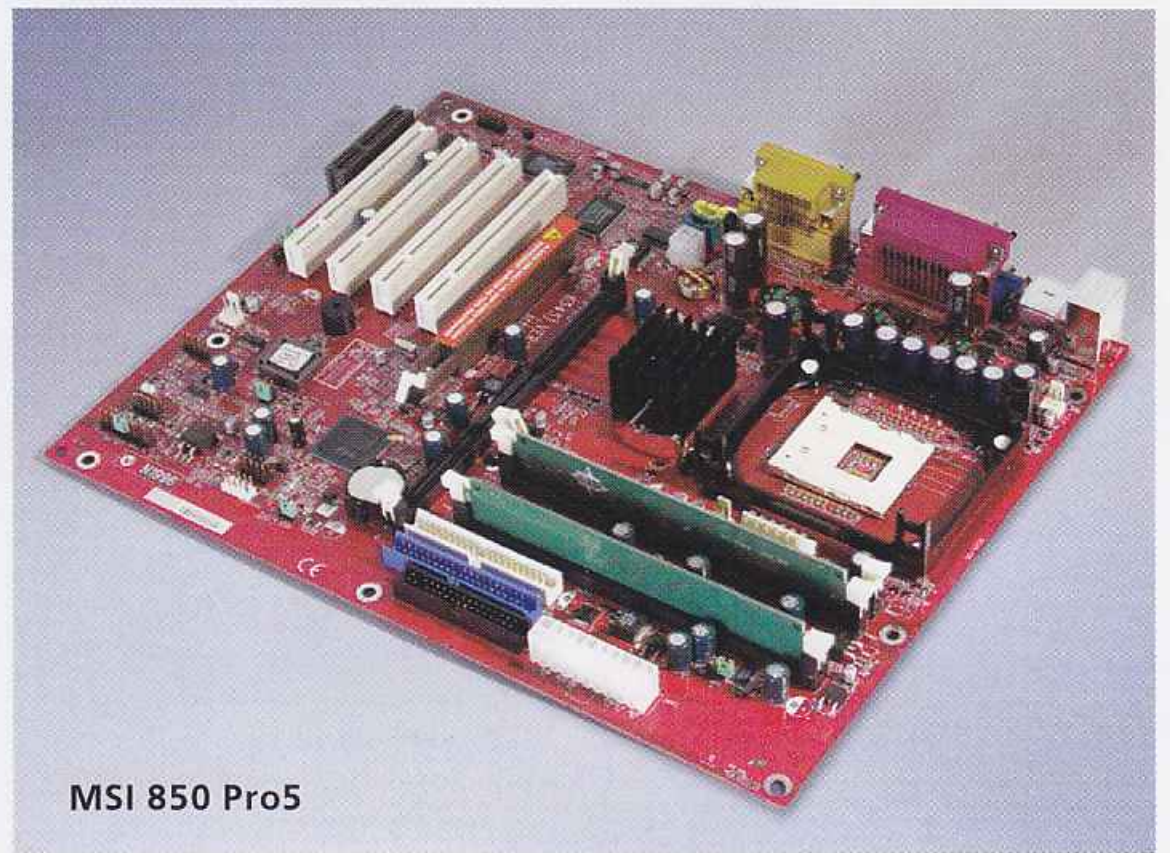
Остальные характеристики чипсета тоже впечатляют: поддержка процессоров Pentium 4 любых тактовых частот, AC 97, интегрированная сетевая карта и контроллер UATA/133. Что ж, тем интереснее будет его (чипсета) тестирование.

А еще был в свое время такой чипсет i850 – помните, поди, динозаврика? Был он первым, никаких альтернатив ему долгое время не было, и поддерживал лишь один тип памяти – RDRAM PC800. Корпорация Intel тогда ни в какую не хотела признавать DDR, будучи связанной соглашением с компанией Rambus, а компания сия почему-то подумала, что так будет всегда, и цены на свои продукты как-то не особенно торопилась снижать (модуль RIMM тогда стоил примерно в четыре раза дороже, чем модуль DDR того же объема), в результате чего стоимость системы на базе Pentium 4, несмотря даже на многочисленные программы скидок, применяемые Intel, оставалась очень высокой, намного выше, чем цена не менее производительной системы на базе AMD Athlon. Потребитель, понятное дело, считать умел, и продажи Pentium 4, естественно, шли немного хуже, чем ожидала Intel.

Надо было что-то менять. И процессорный гигант предпринял очевидный и вполне разумный шаг – основным типом памяти для Pentium 4 была признана память DDR, компания Rambus же потеряла возможность диктовать свои условия рынку и вынуждена была отойти в тень. Все аналитики прочили ей скорую и безболезненную смерть, так как, не имея поддержки ни одного из производителей чипсетов, она могла засунуть свою память только в... ну, вы поняли куда. Но, как ни странно, отсутствие мощного покровителя пошло Rambus лишь на пользу – компания, чтобы не загнуться, была вынуждена, во-первых, изобретать что-то такое, чего не было бы ни у кого больше, а во-вторых, искать пути для снижения конечной стоимости своей продукции. Определенные результаты эти усилия, разумеется, принесли, причем получилось так, что по времени это совпало с некото-

рыми известными неурядицами в стане производителей DDR, следствием которых стало серьезное подорожание этого типа памяти, и хороший брендовый модуль DDR стал стоить совсем ненамного дешевле такого же модуля RDRAM – по крайней мере, о разнице цены в разы уже никто не вспоминал.

Тут все вспомнили, что, в общем-то, единственный недостаток RDRAM заключался именно в ее стоимости, скорость же ее и стабильность никогда ни у кого нареканий не вызывали. И теперь, когда с ценой у этой памяти все стало хорошо, есть смысл вспомнить о ней и снова призвать на службу обществу. Да еще и Intel выпустила чипсет, пусть убогий и являющийся лишь небольшой переделкой знакомого нам и уже порядком устаревшего i850, но зато поддерживающий Pentium 4 с шиной 533 МГц и понимающий (опять-таки неофициально) новый тип RDRAM – PC1066, работающий именно на этой тактовой частоте и обеспечивающий скорость передачи данных 4,2 Гб/сек., что, как вы, наверное,



MSI 850 Pro5

уже поняли, в точности равно пропускной способности шины Quad Pumped 533 МГц, а это, в свою очередь, значит, что никаких узких мест в связке "процессор – память" при использовании новой RDRAM не останется, не будет и асинхронности, и Pentium 4 теоретически сможет работать в полную силу. Сможет? Проверим, причем прямо сейчас. Да и заодно на стабильность новой памяти Rambus по-

смотрим – все же частоты у нее недетские и пропускная способность заоблачная, может, в жертву этому была принесена стабильность?

Компания Rambus выпускает два принципиально разных вида памяти с пропускной способностью 4,2 Гб/сек. Одна из них маркируется как PC4200, а другая – как PC1066. Комментировать действия Rambus, которая для маркировки одной памяти ис-

Таблица 1. Сравнительные характеристики чипсетов

	SiS 648	i850E
Внутренняя шина	MuTIOL, 1066 Мб/сек.	HubLink, 266 Мб/сек.
Частота FSB	400 / 533 МГц	400 / 533 МГц
Разъем	Socket 478	Socket 478
Память		
- тип	DDR 200, 266, 333, 400	RDRAM PC800, PC1066
- пропускная способность шины	2,7 Гб/сек., 3, 2 Гб/сек.	3,2 Гб/сек., 4,2 Гб/сек.
- максимальный объем	3 Гб, 3 слота	2 Гб, 4 слота
- ECC	нет	да
AGP	8x, 4x	4x
Встроенное видео	нет	нет
ATA/133	да	нет
USB	USB 2.0, 6 портов	USB 1.1, 4 порта
FireWire	да	нет
AC 97	да	да
Сетевой адаптер	да	да

Таблица 2. Тестовые конфигурации

	Abit SR7-8X @ SiS 648	MSI 850 Pro5 @ i850E
Материнская плата @ чипсет	Abit SR7-8X @ SiS 648	MSI 850 Pro5 @ i850E
Процессор	Pentium 4 2,53 ГГц	Pentium 4 2,53 ГГц
Память	512 Мб DDR PC3200	512 Мб RDRAM PC1066
Видеокарта	SUMA Platinum GeForce3 Ti500	SUMA Platinum GeForce3 Ti500
Жесткий диск	Seagate Barracuda ATA IV 80 Гб	Seagate Barracuda ATA IV 80 Гб



Назгул
nazgulishe@mail.ru

пользует ее частоту, а для обозначения другой – почему-то пропускную способность, мы не станем, остановимся лишь на сути проблемы. PC1066 – это обычная 16-битная память RDRAM – по сути, PC800, разогнанный до частоты 533 (1066) МГц. А вот PC4200 – это 32-битная память, с большим числом контактов и возможностью установки модулей не по одному, а по два. Соответственно, раз число контактов у двух модулей разное, различаться должны и слоты, в которые они устанавливаются. И вот тут-то начинается путаница. 16-битные модули PC1066 имеют привычный нам вид разъема с двумя вырезами-ключами и свободно

устанавливаются даже в платы на i850. А вот RIMM PC4200 с большим числом контактов имеет только один вырез, второй же закрыт пластмассовой заглушкой. Таким образом, в слоты для PC1066 эта память не устанавливается. Казалось бы, чего проще – есть два типа памяти, есть два разных типа слотов под них, используй нужную память, и все тут. Все было бы просто замечательно, если бы менеджеры, которые составляют прайсы, были об этом осведомлены и не путали бы между собой память стандартов PC4200 и PC1066. Однако чаще всего они ее путают, именуя по привычке любую память как PC1066. Что делает человек, купивший материнку под PC1066 и модули PC4200, которые в прайсе были обозначены как PC1066 и, следовательно, должны к этой матери подходить? Правильно, пытается эту память установить. Она, разумеется, не устанавливается – ключ-то один! Но на месте второго ключа – какая-то непонятная пластмассовая заглушка, которая, возможно, образовалась в результате брака на заводе, так что человек берет надфиль и выпиливает второй ключ самостоятельно, не обращая внимания на то, что выпиливается он как-то не очень хорошо и ровно, а также на то, что там, где у модуля контакты, в слоте пусто. После чего память, естественно, влезает в материнку, но по-прежнему не работает. Измученный надфилем пользователь несет ее в гарантийку, где сидят люди куда более компетентные, чем те, кто составляет прайс, которые рассказывают ему, что он только что изуродовал два модуля нормальной памяти, которая теперь, разумеется, в гарантию принята не будет по причине наличия механических повреждений. Все. Деньги ушли коту под хвост.

Обратная ситуация. Человек покупает мать под PC4200 и модули PC1066, обозначенные в прайсе как PC4200. Приходит домой, обнаруживает, что у слота почему-то один ключ, а на модуле два. Ну да это бывает, решает он, и начинает устанавливать память. Она не лезет, потому что ключ в слоте и вырез на модуле PC4200 шире, чем вырезы на модуле PC1066. Но где наша не пропадала? Не лезет – вставим! И ведь вставляют же, уродуя либо модуль, либо слот. Память не работает. Известная цепочка: га-

рантийка – всероссийский адрес – потерянные деньги.

Так что при покупке памяти обязательно проверяйте, подходит ли она к вашей материнке. В основном сейчас продаются матери под PC1066, под PC4200 материнских плат практически нет, а вот модулей PC4200 навалом. Будьте внимательны и не впихивайте память силой, если она в слот не лезет. Если на модуле один вырез, а в слоте два ключа, и наоборот – меняйте или мать, или память.

Вернемся, однако, к тестированию. Подробно останавливаться на архитектуре i850E не хочется. Во-первых, потому, что ничего нового по сравнению с i850 мы в нем не увидим, а во-вторых, потому, что мы уже описывали его в статье "Чипсеторий" (Upgrade # 29 (67)). Характеристики i850E и SiS 648 вы можете видеть в таблице 1, она вам скажет все, что нужно. Теперь можно переходить к таблице 2, где вы найдете список железа, использовавшегося нами в тестах. Тут, пожалуй, тоже особенно нечего комментировать, кроме, может быть, странного для некоторых выбора материнских плат – MSI и Abit. Да, конечно, для тестирования было бы куда более разумным выбрать две материнки одного и того же производителя, но на момент его проведения ничего другого на SiS 648, кроме материнки от Abit, в Москве не было. Ибо еще не приехало.

Вот в таблице 3 вы можете видеть первые результаты, традиционно – результаты игровые. Что мы видим? Чипсет i850E с памятью Rambus PC1066 кушает свои булки на карнизе и совершенно не хочет делиться ими с SiS 648, который со своим DDR400 ну никак до i850E не допрыгивает. Вот то самое отсутствие узких мест себя и проявило – в играх память задействуется очень активно, и очень важно, чтобы нигде никаких задержек не возникало. Комментировать каждый тест в отдельности бессмысленно, так как во всех играх картина похожа.

Скоростные тесты (таблица 4) показывают преимущество SiS 648. А вот кодирование MP3 почему-то быстрее всего получается у i850E. Правда, отставание DDR столь незначительно, что вряд ли это кто-то заметит невооруженным глазом, а вот функций у SiS 648 намного больше, чем у i850E, так что в офис, не-

Таблица 3. Игровые тесты

fps	SiS 648	i850E
Serious Sam 2, 640 x 480, Speed	121,3	132,2
Serious Sam 2, 1280 x 1024, Quality	54,7	57,9
Quake III, 640 x 480 @ 16 бит	330,1	343,4
Quake III, 1280 x 1024 @ 32 бит	195,3	198,4
Comanche 4, 640 x 480 @ 16 бит	54,39	56,25

Таблица 4. Скоростные тесты

мин.:сек.:	SiS 648	i850E
WAV > MP3	2:50	2:37
VideoCD > MPEG-4	13:28	13:35
WinRAR, maximum compression	5:12	5:20
WinZip, maximum compression	4:48	4:55

Таблица 5. Синтетические тесты

попугаи	SiS 648	i850E
3DMark 2001	9867	10 589
SysMark 2002, Office Productivity	180	185
SysMark 2002, Internet Content Creation	353	356
Cachemem, Read	2245,2	2111,3
Cachemem, Write	983,5	1367
Cachemem, Latency	308	358
SiSoft Sandra, RAM Bandwidth	2986	3345

Таблица 6. RIMM PC800 vs. DDR PC3200

fps	DDR PC3200	PC800
Serious Sam 2, 640 x 480, Speed	121,3	114,2
Quake III, 640 x 480 @ 16 бит	330,1	311,7

смотря на результаты тестов, лучше брать именно SiS 648.

Перекодировку фильма в формат MPEG-4 быстрее выполнила связка SiS 648 + DDR, причем, что интересно, в теории результаты этого теста должны быть прямо противоположными, ведь при этой операции память эксплуатируется просто нещадно. Трудно сказать, почему это произошло, но факт остается фактом. Работа с архивами WinZip и WinRAR тоже получается лучше у SiS 648, так что звание главного архивариуса он заработал.

Вот вроде бы и все тесты, представляющие чисто практический интерес. Однако результаты синтетических тестов (таблица 5), которыми мы обычно не особенно злоупотребляем, тут представляют куда больший интерес, чем в других случаях, поскольку мы опять имеем ту же ситуацию, что и раньше – более медленная, но более привлекательная по латентности DDR, а с другой – более быстрая память RDRAM, латентность которой больше, то есть хуже, чем у DDR. Вот только раньше, во времена RIMM PC800 и DDR266, все тесты почему-то говорили, что DDR работает если и медленнее RDRAM, то совсем ненамного, а кое-где ее и обгоняет, причем с приличным разрывом, а сейчас DDR почему-то почти везде RDRAM проигрывает, и интересно было бы разобраться, почему.

Тест 3DMark показал лучшие результаты для RDRAM, да и SysMark 2002 тоже любит его больше, нежели DDR. Причем это относится к обеим частям этого теста – и в офисных приложениях, и в создании интернет-контента набор RDRAM PC1066 опережает SiS 648 с памятью DDR PC3200.

С тестом Cachetest вы уже знакомы. Посмотрите на цифры пропускной способности памяти.

Видите, какая интересная картина вырисовывается? Скорость записи в память у i850E много выше аналогичного показателя DDR, в то время как скорость чтения у DDR чуть-чуть лучше, чем у RDRAM. Вот тут как раз играет роль та самая латентность. Можно предположить, что в приложениях, которые чаще используют память именно для чтения оттуда данных, DDR будет отставать от RDRAM совсем ненамного, а кое-где будет ее даже превосходить.

Тест Latency показал именно то, что должен был показать – латентность RDRAM гораздо больше одной у DDR, и такого разрыва нет ни в одном тесте. Вот только сама по себе она, латентность эта, мало что значит.

Тест RAM Bandwidth из пакета SiSoft Sandra тоже фиксирует приличный проигрыш DDR400, однако посмотрите на цифры! Помните, каковы в теории пропускные способности того и другого типа памяти? 3,2 Гб/сек. и 4,2 Гб/сек. соответственно, так? А теперь посмотрите на результаты тестов. Видите, насколько отличается цифра в столбце RDRAM от величины теоретической пропускной способности? А теперь переведите взгляд на ячейку, где указан результат, полученный при использовании DDR-памяти. Сравните с цифрой 3,2 Гб/сек. Отличается? Да. Сильно? По сравнению с RDRAM – нет. Вывод – DDR работает намного эффективнее RDRAM.

А теперь попробуем все оценить немного с другой стороны. Посмотрите в таблицу 6. В ней – результаты тех двух тестов из третьей таблицы, на которых разрыв между RIMM и DDR PC3200 был максимальным, причем в пользу Rambus. Но в этот раз вместо RDRAM PC1066 использовалась память PC800, чья пропускная способность

совпадает с одной у DDR400. Комментарии нужны? DDR достаточно ощутимо опережает RDRAM. И когда DDR, наконец-то, заработает на частоте 266 МГц или появится DDR II...

Но нет, сейчас это не важно. Сейчас по фактам RDRAM во многих случаях опережает DDR400, и надо с этим считаться. Правда, i850E уже устарел морально, но если вам нужна только скорость, то контроллеры USB 2.0 и FireWire при особой необходимости вы уж как-нибудь докупите.

А что SiS 648? Чипсет, конечно, удался – отличная функциональность, высокая скорость и хорошая надежность. Можно быть уверенным в том, что в скором времени мы получим много классных материнок, построенных на этом чипсете, и это будут действительно отличные рабочие лошади, тем более что отпускная цена на набор логики SiS 648 очень невелика. А по скорости DDR400 все равно отдыхает...

P.S. Новое железо с памятью Rambus мы, несомненно, получим, и очень скоро, вот только есть одна маленькая причина для беспокойства – та самая путаница с модулями стандартов PC4200 и PC1066. И зачем надо было так измываться над нами? Представляете, сколько молодых компьютерных душ будет искалечено при попытке вставить не ту память в не тот слот? Уж есть в технологиях действительно принципиальные отличия, то надо сделать так, чтобы эти отличия не повлекли за собой смерть оборудования: слоты в другой цвет раскрашивать, а лучше всего делать их намного длиннее или короче. Чтобы понятно было. Впрочем, может, производители все-таки додумаются до этого. А пока этого не произошло – внимательно изучайте иллюстрации внизу – и не делайте ошибок! ■

салоны портативной компьютерной техники
РЕСПЕКТ
www.respect.ru

Ноутбуки
RoverBook до 2 лет гарантии

12.1" TFT	
RoverBook Discovery MT4	Pentium III 1000ss/256/30/CD,FM,LAN 1485
RoverBook Discovery KT4	Pentium III 1000ss/256/30/CD,GPRS 1735
13.3" TFT	
RoverBook Partner KT5	Celeron 1200/128/20/CD,FM,LAN 895
14.1" TFT	
RoverBook Partner KT6	Celeron 1200/128/20/CD,FM,LAN 985
RoverBook Partner RT6	Celeron 1200/128/20/CD,FM,LAN 985
RoverBook Voyager FT6	Celeron 1200/128/20/CD,FM,LAN 1025
RoverBook Voyager FT6	Pentium III 1133/128/20/CD,FM,LAN 1120
RoverBook Discovery KT6	Pentium III 1133/128/30/DVD,FM,LAN 1315
RoverBook Discovery AT6	Pentium III 933ss/128/20/DVD,LAN 1465
RoverBook Navigator LT6	Pentium 4m 1400ess/256/20/DVD,LAN 1615
RoverBook Navigator CT6	Pentium III 1200ss/256/30/DVD-CDRW 1915
RoverBook Navigator UT6*	Pentium 4m 1500ess/256/30/DVD-CDRW 1995 * GeForce 4 420GO 32Mb 1400x1050
15.0" TFT	
RoverBook Navigator KT7	Pentium 4m 1600ess/256/30/DVD,LAN 1865
RoverBook Navigator LT7	Pentium 4m 1600ess/256/40/DVD-CDRW 2145
RoverBook Explorer FT7	Pentium 4 2200/256/40/DVD-CDRW 2005
RoverBook Explorer KT7**	Pentium 4 2200/256/40/DVD-CDRW 2155
15.7" TFT	
RoverBook Explorer KT8**	Pentium 4 2200/256/40/DVD-CDRW 2565 встроенный TV-тюнер, съемный MP3-плеер **ATI Mobility Radeon 64MB DDR 1280x1050



ЖК мониторы
Rover Scan до 3 лет гарантии

RoverScan Smart	15.0" 1024x768, 75Hz, 25мс, 120/90', TCO'99 417
RoverScan Slim	15.0" 1024x768, 75Hz, 20мс, 120/90', Audio 430
RoverScan Slim (Black)	15.0" 1024x768, 75Hz, 25мс, 120/90', TCO'95 440
RoverScan Slim Flat	15.0" 1024x768, 75Hz, 13мс, 150/110', TCO'99 480
RoverScan Neovo	15.0" 1280x1024, 75Hz, 25мс, 160/160', TCO'99 555
RoverScan Maxima	17.0" 1280x1024, 20мс, 160/130', TCO'99, Audio 640
RoverScan Maxima Pro	17.0" 1280x1024, 20мс, 150/140', TCO'99, DVI 740
RoverScan Ultra (Black)	18.1" 1280x1024, 20мс, 160/160', TCO'99, DVI 1070

Карманные компьютеры

Аксессуары, сумки, портативная периферия

Компактные настольные компьютеры

Сервис

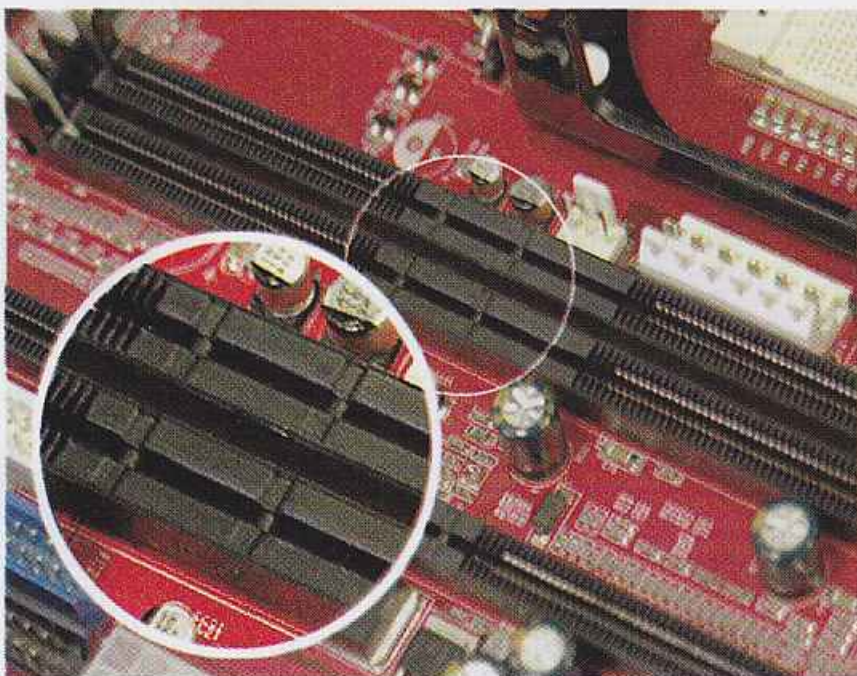
- сервисное обслуживание и ремонт любых ноутбуков
- модернизация и замена комплектующих
- возможен обмен устаревших моделей на новые, приём их на комиссию и распродажа
- установка и тестирование оборудования при покупке
- бесплатные консультации

адреса салонов в Москве:

«Первомайская»	Первомайская ул., д.53/2	т.165-5374
«Кузьминки»	Волгоградский пр-т, д.111	т.177-4077
«Тургеневская»	Уланский пер., д.21, стр.1	т.207-1555
«Шоссе Энтузиастов»	Буденного пр-т, д.53, стр.2 пав.ЕБЖБ	т.788-1541

сервисный центр:

«Кузьминки»	Волгоградский пр-т, д.111	т.177-6000
-------------	---------------------------	------------



Осенний марафон

Часть 4. Hi-end

Ну что ж, осенний марафон подходит к концу. Остался заключительный круг по стадиону, и его проделывает в полном одиночестве наш последний участник – GeForce4 Ti4600. На начало сентября это единственная ИГРОВАЯ видеокарта категории hi-end. Прочие участники либо не дотягивают до этой категории по мощности (ATI Radeon 8500), либо не могут называться игровыми в силу своей ориентированности на другой сектор рынка (3Dlabs P10), либо то и другое вместе

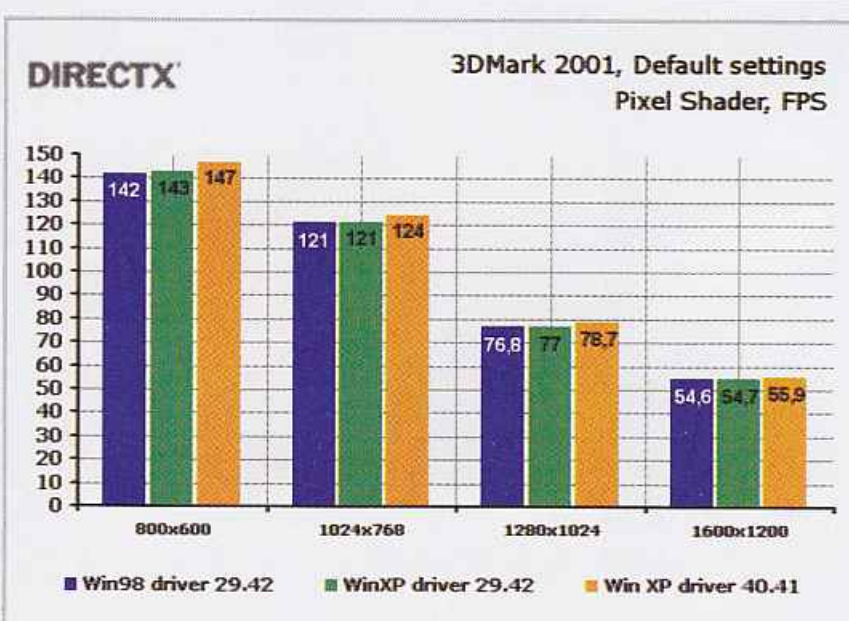
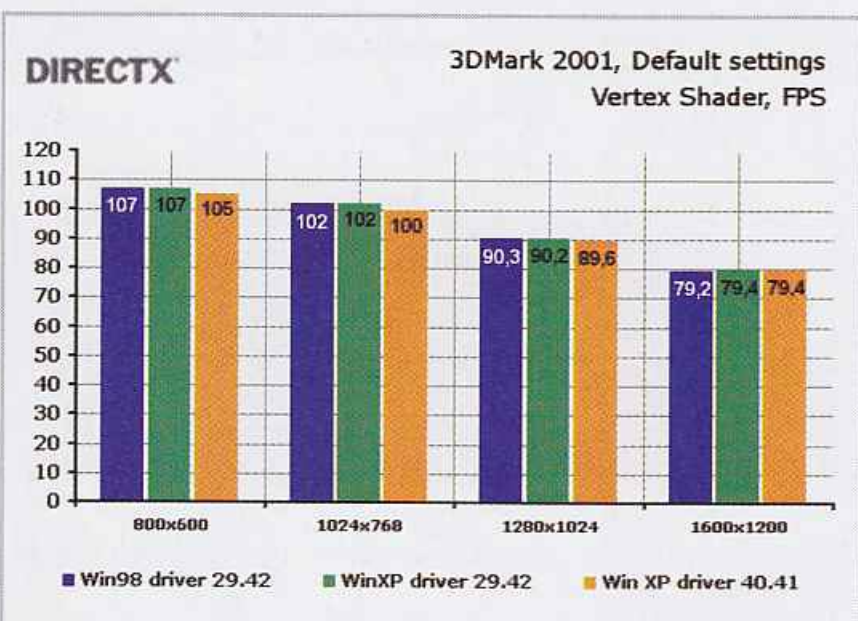
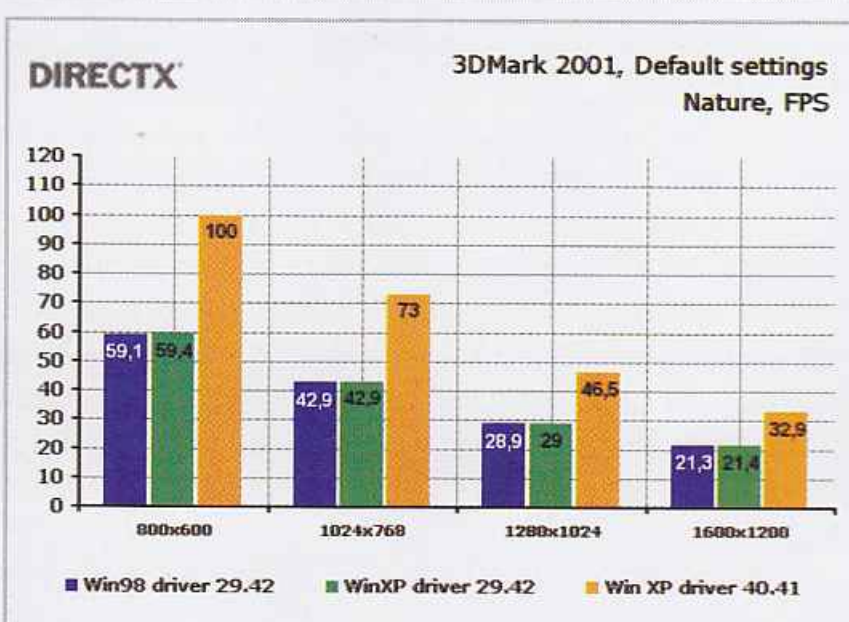
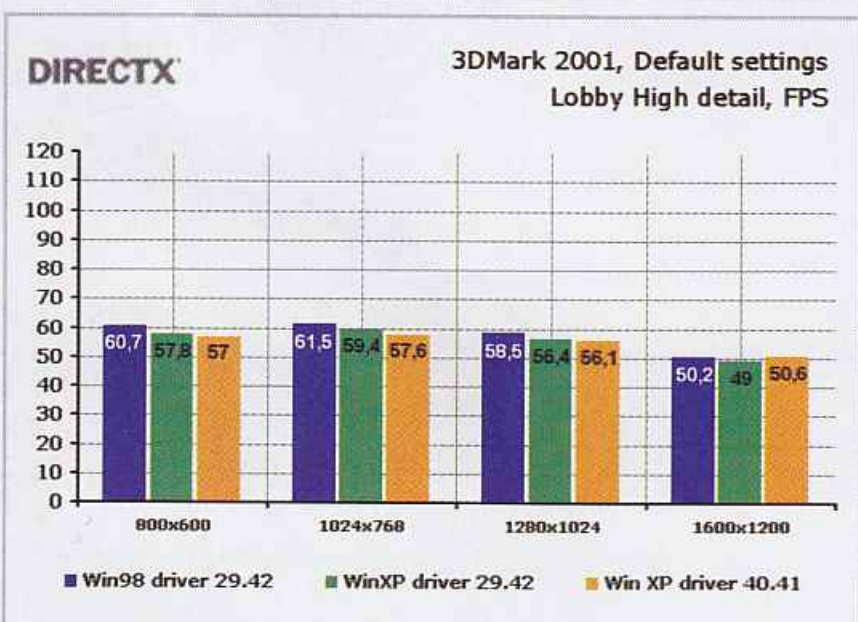
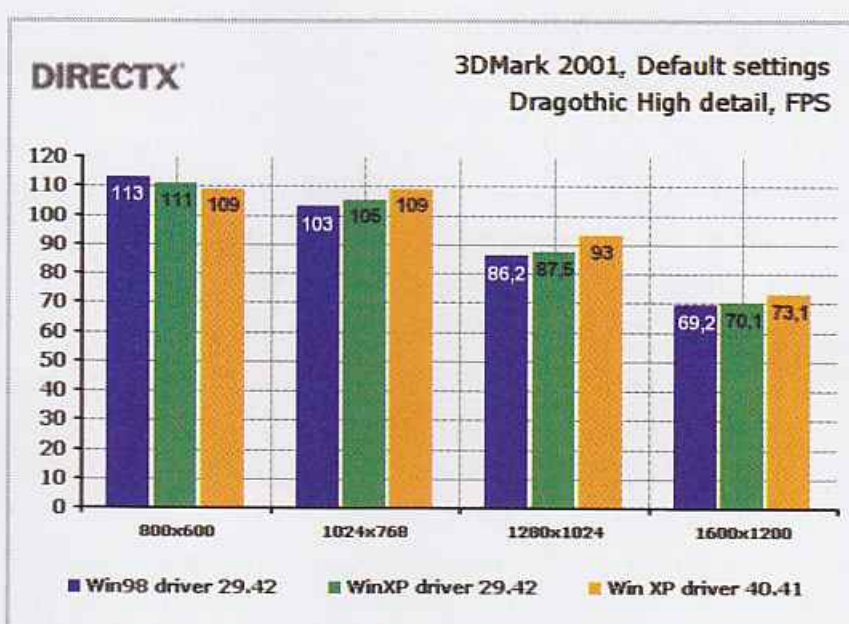
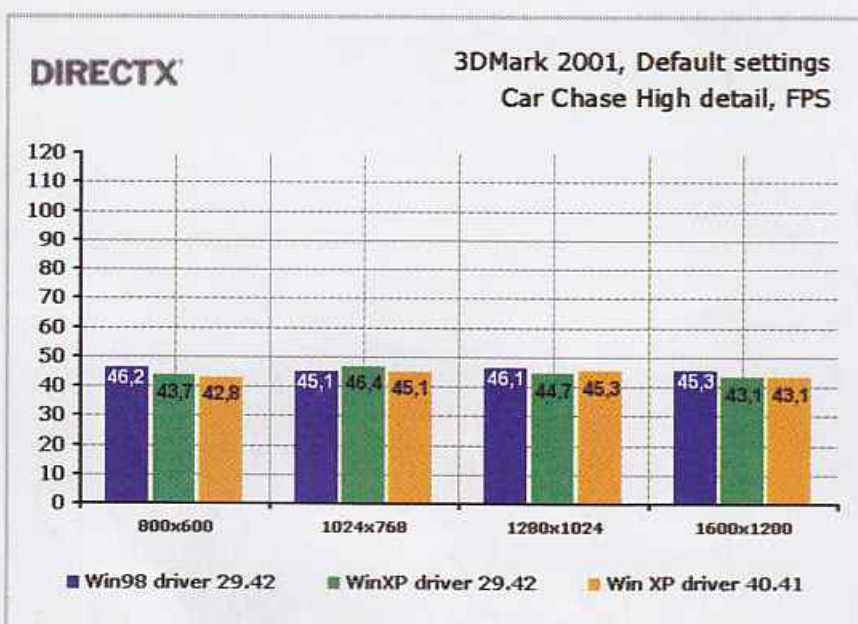
(Matrox Parhelia 512). По слухам, где-то за океаном уже продаются первые экземпляры Radeon 9700, ранее известного как R300. Однако до наших краев (по крайней мере, на момент написания статьи) эти видеокарты еще не доехали, и потому пока единственным выбором для российского хардкорного геймера, не ограниченного в средствах, является NVIDIA GeForce4 Ti4600.

Как же насчет привычных уже графиков? Участник сегодня один, а всякие графики теряют

смысл, когда нечего сравнивать? Ну, все не так плохо. Полезной информации сегодня будет немало, уверяю вас. Во-первых, скорее всего у вас есть четыре предыдущих номера журнала, которые можно использовать для полной оценки ситуации на рынке игровых видеокарт. Учитывая, что для всех протестированных в цикле "Осенний марафон" видеокарт использовалась одна и та же тестовая платформа, а также однотипные тесты, вы можете в комплексе оценить производительность всех десяти участников путем сравнения графиков из различных номеров журнала. Совет по ходу дела: чтобы не запутаться в цифрах, обращайте внимание на результат теста Checkpoint Demo из RTCW в разрешении 1280 x 1024 (при использовании трилинной фильтрации). Этот режим является наиболее показательным и наилучшим образом расставляет видеокарты "по ранжиру".

Во-вторых, сегодняшние результаты тестирования GF4 Ti4600 мы используем для того, чтобы сравнить коэффициенты полезного действия операционных систем Windows 98 и Windows XP. И, наконец, пощупаем за вымя новейший "детонатор" серии 40.

Но обо всем по порядку. Должен сказать, что после выхода первой части "Осеннего марафона", в которой (надеюсь, аргументировано) объяснялся выбор Windows 98 как тестовой операционной системы, я получил некое письмо-отзыв. Один из читателей настойчиво утверждал, что Windows 98 – это каменный век, а самое главное – намного уступает в скорости Windows XP (якобы раза в полтора в трехмерных приложениях). На основании каких фактов читатель пришел к столь смелому умозаключению – покрыто тайной. Развивая свою мысль, автор письма пришел к выводу, что провести тестирование под Windows XP обозревателю журнала Upgrade помешала: а) кривизна рук; б) элементарная лень; в) вопиющая некомпетент-



ность. Упаси меня Бог ввязываться в перепалку с читателем на страницах журнала, я клоню совсем к другому: ведь подобные мысли могли придти в голову не ему одному. Нынче стало модным использовать новейшие операционные системы Microsoft, не обращая внимания на предупреждения компетентных людей о недостаточной отлаженности оных. Ну хорошо, допустим, глюки с различным железом – дело сугубо индивидуальное и чаще всего решаемое. Но ведь около года назад абсолютно все обозреватели компьютерного железа были единодушны во мнении, что под Windows 98 игры работают быстрее (ну, или по крайней мере не медленнее), нежели под Windows 2000 / XP. Неужели за последние несколько месяцев ситуация с Windows XP изменилась настолько, что эта операционная система стала наиболее предпочтительной для игр? Я не мог не проверить это собственными руками.

Итак, на приведенных графиках вы можете видеть результаты тестирования GeForce4 Ti4600 как на Windows 98 (синие столбцы), так и на Windows XP (зеленые) с драйверами серии 29.42. Тут как

раз тот случай, когда комментировать нечего. Производительность исследуемой видеокарты практически не зависит от типа операционной системы – разница вполне укладывается в погрешность измерений. Если где-то на пару fps вперед вырывается Windows XP, то в следующем разрешении Windows 98 берет реванш (и наоборот). В тесте Lobby, кстати, пусть и с небольшим перевесом, побеждает Windows 98. Надеюсь, графики лучше всяких слов убедят вас, что выбирать из двух рассматриваемых ОС нужно руководствуясь исключительно личными предпочтениями и соображениями практичности. В вопросах совместимости, как показывает практика, не все ладно у Windows XP. В частности, многие пользователи жалуются на сложности с активацией видеовыхода на видеокартах серии GF4 Ti (притом, что в Windows 98 все работает корректно). Вспомните о том, что XP часто без ведома пользователя отправляет специфическую информацию "куда надо" при подключении к интернету и вообще проявляет излишнюю интеллектуальность (подобные фишки можно отключить, но это требует опре-

деленной теоретической подготовки). Наверняка многие из вас сталкивались с проблемами установки проверенного софта на Windows XP (например, программы шифрования данных PGP и проч.). Лично я изрядно намучался с запуском многих игр, например, Need For Speed: Porsche Unleashed. Наконец, обратите внимание, что тесты проводились на достаточно мощной платформе, и не забывайте о высоких системных требованиях Windows XP. Если учесть, что на данный момент большинство пользователей используют менее мощные процессоры, часто меньшее количество оперативной памяти и не такие емкие винчестеры, предпочтительность Windows 98 становится очевидной.

Впрочем, сделаю ремарку: все вышесказанное было абсолютно верным лишь до последнего времени. Однако в конце августа NVIDIA сделала ловкий маркетинговый ход, направленный на подрыв позиций Radeon 9700, который по всем предварительным тестам "уделявал" GF4 Ti4600 раза в полтора. Был выпущен референс-"детонатор" версии 40.41, который, по заявлениям разработчиков, должен

Участники марафона

Low-end

- ◆ GeForce2 Ti
- ◆ GeForce4 MX440
- ◆ Radeon 7500

Middle-end

- ◆ GeForce4 MX460
- ◆ GeForce3 Ti200
- ◆ Radeon 8500LE
- ◆ Radeon 9000 PRO

Бюджетный hi-end

- ◆ GeForce4 Ti4200
- ◆ Radeon 8500 128 M6

Hi-end

- ◆ GeForce4 Ti4600



Пока Вы пили кофе...
Мы продали 5 кулеров Arctic™ Buran

ARCTIC®

OLDI
ул. Малышева, 20
(095) 105-07-00, 232-30-09
ул. Трифоновская, 45
(095) 284-02-38, 284-33-76

Никс
Звездный бул. 9
(095) 974-33-33,
216-70-01, 216-90-20

Ф-Центр
ул. Сухонская, 7 А
(095) 472-64-01

ул. Мантулинская, 2
(095) 205-35-24

ВВЦ, пав. 71
(095) 785-17-85

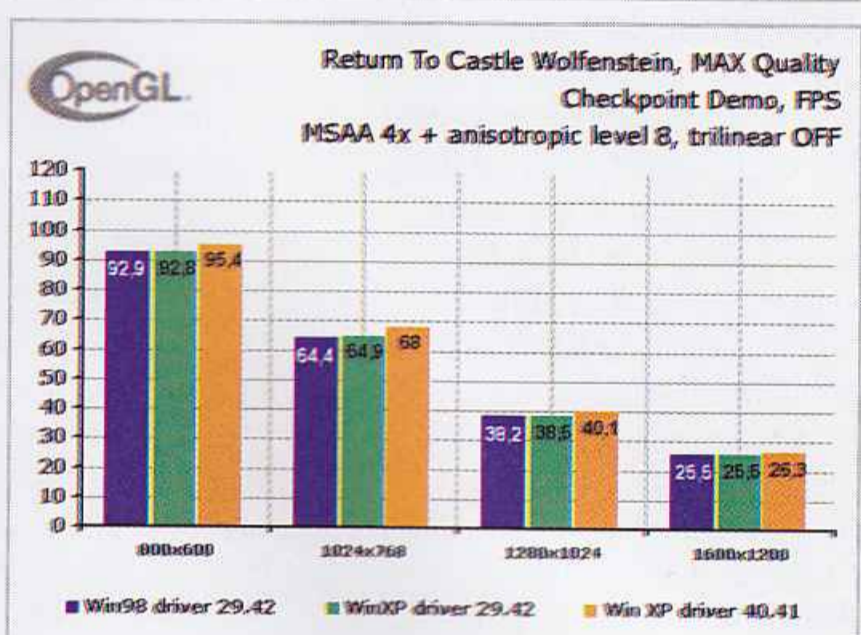
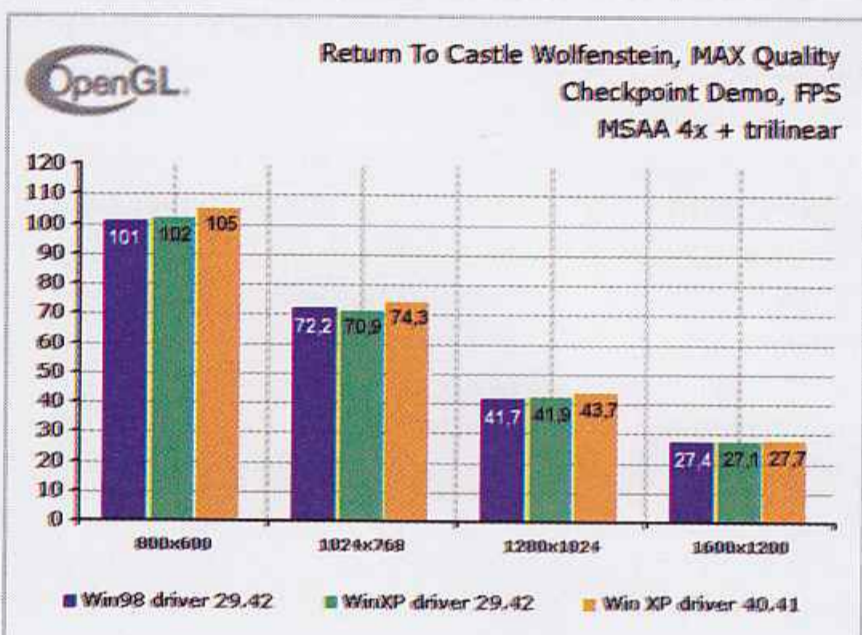
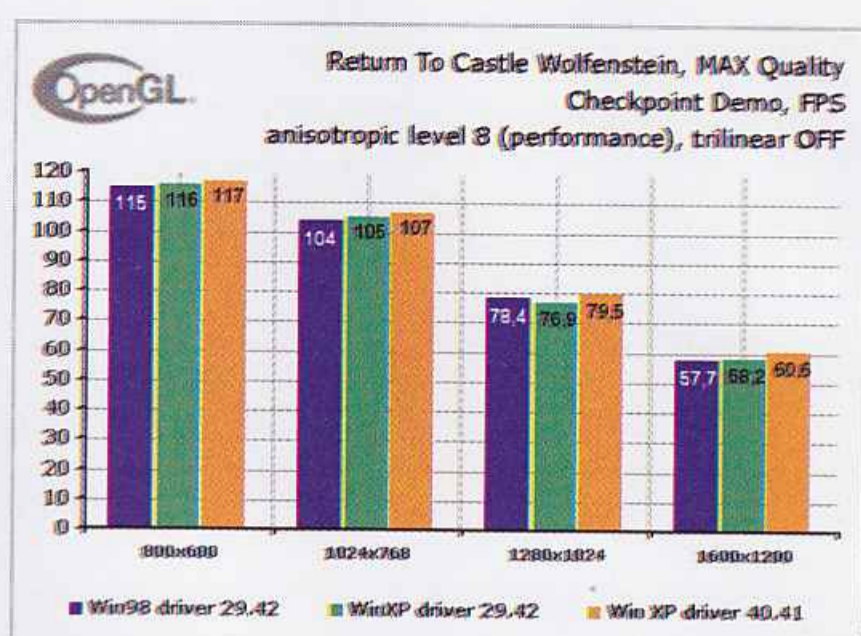
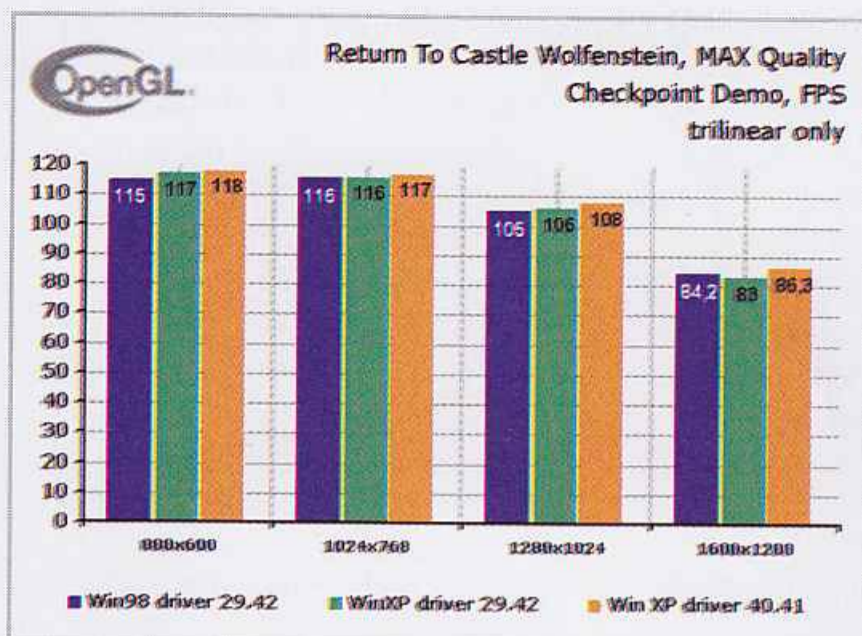
ВВЦ, пав. 2
(095) 216-15-12

Скрытые возможности

Не все возможности нового драйвера будут доступны пользователю сразу: чтобы увидеть некоторые из них, придется немного помудрить. Для появления дополнительных вкладок панели управления после инсталляции драйвера Detonator 40.41 пропишите в реестре следующее:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NVIDIA Corporation\Global\NVTweak]
"CoolBits"=dword:ffffff
"NvCplEnableRotatePage"=dword:00000001
"NvCplAllowForceTVDetection"=dword:00000001
"NvCplEnableAGPSettingsPage"=dword:00000001
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\nv\Device0]
"NvCplEnableHardwarePage"=hex:01,00,00,00
"NvCplCpqConfiguration"=hex:01,00,00,00
"NvCplEnableForcePage"=hex:01,00,00,00
```

В результате, в частности, появляется вкладка, позволяющая фиксировать 60 Гц в трехмерных приложениях, настройки тактовых частот и проч. Помните, что, редактируя реестр, вы действуете на свой страх и риск! Кстати, не все дополнительные настройки могут работать корректно.



увеличить скорость видеокарт NVIDIA на 25%! Кроме этого, новый драйвер имеет совершенно новый интерфейс и увеличенное количество настроек. Почему же выход данного драйвера может как-то изменить расклад с операционными системами? Дело в том, что detonator 40.41 доступен пока только в версии под Windows XP, и неизвестно, будет ли выпущена версия для Windows 98. Что ж, давайте познакомимся с "чудо-детонатором" поближе.

Сначала скоростные показатели (желтые столбцы на диаграммах). Если внимательно проанализировать все графики, можно констатировать, что NVIDIA явно загнула насчет тотального прироста скорости в 25%. В большинстве тестов DirectX (см. предыдущий разворот) разница в скорости

с драйвером 29.42 или отсутствует, или очень невелика. Но посмотрите на тест Nature – вот где чудо из чудес. Скорость с новым драйвером увеличилась в полтора-два раза! Учет также небольшой прирост в тестах Dragothic и Pixel Shader (в средних и больших разрешениях) и получим в результате неплохую прибавку к общему количеству "попугаев" 3DMark 2001. Но главное, конечно, Nature. Рухнул последний бастион обороны Radeon 8500 (как помните, в прошлом раунде именно здесь GF4 Ti4200 получил обидный щелчок по носу). Теперь линейка GF4 Ti безоговорочно опережает своего ближайшего соперника от ATI. Перейдем, однако, к результатам тестов OpenGL. Тут можно заметить небольшое стабильное преимущество драйвера 40.41 в средних разрешениях, особенно в режимах с включенной анизотропией и MSA. В общем, прирост от нового драйвера есть. Не 25%, конечно, как обещали разработчики, а процентов 5 в среднем. То что зверски выросла скорость в Nature, наводит на определенные размышления. Поскольку падения качества замечено не было, возникает вопрос: за счет чего повысилась скорость? Не был ли чип GF4 Ti в свое время специально "заторможен" хитрыми инженерами NVIDIA? И не ждет ли нас очередное повышение производительности (уже в реальных

играх) с выходом драйвера, скажем 42.00? В таком случае NVIDIA рискует потерять доверие своих поклонников, ведь мало кому понравится, что истинные возможности продукта скрываются до поры до времени, а стоит появиться грозному конкуренту – появляются на свет божий, как пресловутый рожаль из кустов...

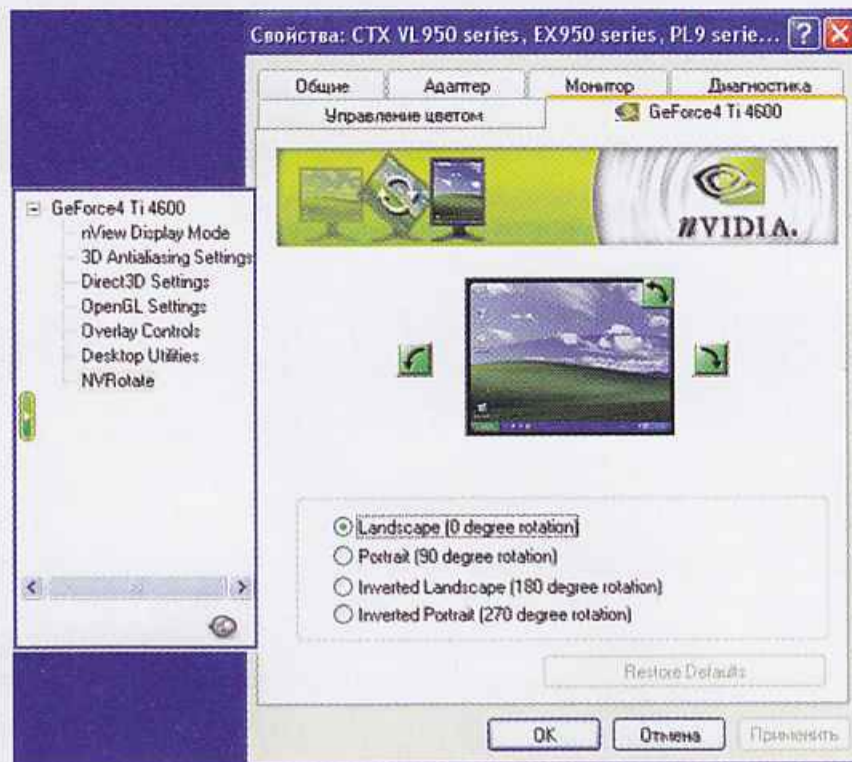
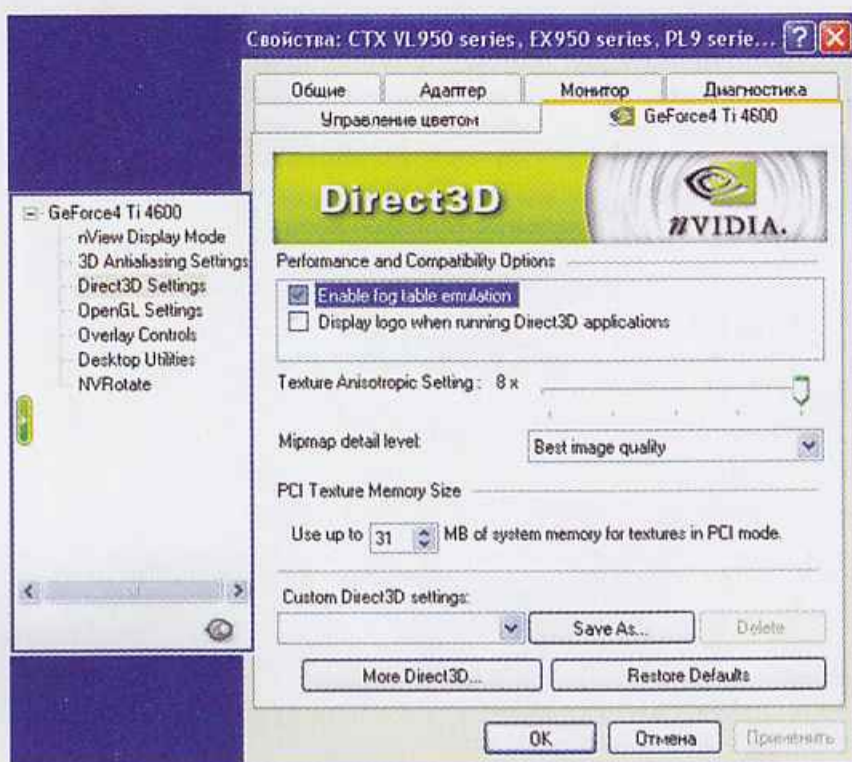
Но все это только предположения. Может быть, программистам NVIDIA просто надоело преимущество Radeon 8500 в тесте Nature, которое им постоянно ставили в укор, и новый "детонатор" был заточен именно под этот тест чисто из профессиональной гордости? Кто знает...

Главное достоинство нового драйвера, конечно же, не в этом. Посмотрите, как выглядит теперь панель настроек. Наконец-то появилась возможность принудительно активировать анизотропию в DirectX стандартными средствами драйвера (скриншоты на следующей странице). А на следующем скриншоте вы увидите новую вкладку NVRotate – раньше подобные возможности мы наблюдали в основном у видеокарт ATI. Хочется отметить замечательный дизайн новой панели управления и удобство настроек.

Первый блин чаще всего получается комом, и новый "детонатор" – не исключение. Многие пользователи уже отметили необычайную (для референс-драйверов NVIDIA) глючность

Тестовая конфигурация

Системная плата	MSI 845D Ultra (i845D), AGP 4x, AGP Aperture Size = 128 Mб
Процессор	Intel Pentium 4A-2000 (FSB 4 x 100 МГц)
Оперативная память	256 Мб DDR SDRAM PC2100 (266 МГц)
Монитор	CTX VL950T
Жесткий диск	20 Гб Seagate Barracuda ATA IV
Операционные системы	Windows 98 4.10.1998 + DirectX 8.1 Windows XP Pro + DirectX 8.1
Версия драйверов	reference 29.42 reference 40.41



Detonator 40.41. Например, некорректно работает ползунок режимов анизотропии в DirectX. В зависимости от того, трогали вы его или нет, в крайнем левом положении он может обозначать совершенно разные режимы – либо determined by Direct3D application, либо force level 0 – OFF, use nearest point (в терминологии RivaTuner). Последний режим, поясню, приводит к отключению всякой фильтрации (даже билинейной), и картинка приобретает ужасный вид – как в играх далекого прошлого, вроде DOOM, где поверхности состояли из против-

ных квадратиков. К тому же разработчики изменили формат рефрешей, и теперь "проблема 60 Гц" вылезла с новой силой. RivaTuner версии 11.1 хотя и может помочь правильно выставить режимы анизотропии, против 60 Гц он пока беспомощен. В принципе, существует возможность вызвать дополнительную вкладку в драйвере под названием Refresh Rate Overrides (Direct3D Settings > More Direct3D), но это требует навыков работы с реестром и к тому же не решает проблемы с разрешением 800 x 600 (видимо, забыли внести в список).

Подведем итог. Как видим, Detonator 40.41 – потенциально очень сильная вещь. Если довести его до ума, он, без сомнения, станет наилучшим драйвером для видеокарт серии GeForce. А самое главное вот что: если по маркетинговым соображениям NVIDIA не выпустит Detonator 40.41 для операционной системы Windows 98, нам не останется ничего другого, как переходить на Windows XP. А этого очень бы не хотелось, и не потому что лично я предпочитаю Windows 98. Просто это очень плохо, когда тебя лишают выбора. ■

Благодарность

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование видеокарту ASUS GeForce4 Ti4600 компанию "Компьютек-ТМ" (www.computek.ru, 748-1973).



Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Barracuda ATA IV

КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ



Мы объединили технологии шумоподавления и высокие скорости чтобы предложить Вам самый быстрый, тихий и надежный дисковый накопитель в мире.

Seagate® Barracuda® ATA IV обеспечивает 7,200 RPM производительность и емкость до 80 Гбайт для настольных компьютеров и ATA серверов.

Отличительной особенностью этих устройств является использование мотора на жидкостных подшипниках

SoftSonic™ и технологии шумопонижения для достижения лучших в индустрии результатов, а также интерфейса Ultra ATA/100 для высокоскоростной передачи данных. Новое техническое решение, реализованное в Barracuda ATA IV в сочетании с уникальной системой 3D Defense System делает защиту вашего диска совершенной.

Информация о наших дисковых накопителях доступна на specials.seagate.com/ataIV.



Trinity
Electronics®
sales@tri-el.ru



© 2001 Seagate Technology LLC. Все права защищены. Seagate, Seagate Technology и лого Seagate являются зарегистрированными торговыми марками Seagate Technology LLC.

Barracuda и 3D Defense System также являются зарегистрированными торговыми марками Seagate Technology LLC.



Мозги из лазера и света

Голографическая технология хранения данных

Бездонная помойка

По оценкам экспертов перед новой технологией отдыхать будет даже DVD с его жалкими 17 Гб. В теории голографическая технология позволяет запихнуть до 1 Тб на кубический сантиметр. Вы осознали, что я сейчас сказал? Я не совсем. Но даже на практике начальная плотность записи не будет ниже 10 Гб/см³, а это все равно астрономическая цифра.

Над внедрением этой технологии сейчас работают две научно-исследовательские программы. Одна из них - PRISM (PhotoRefractive Information Storage Material), которая ищет наиболее подходящие светочувствительные материалы, а вторая - HDSS (Holographic Data Storage System), которая уже думает над аппаратными средствами для реализации таких запоминающих систем.

Дело за малым

Не так давно компания Lucent сообщила о создании голографического носителя, способного выдерживать до 1000 циклов перезаписи без ущерба сохранности данных и скорости доступа к ним. Внешне носитель напоминает прозрачный компакт-диск. По некоторым данным первые голографические диски смогут хранить около 125 Гб информации, а скорость передачи данных составит до 30 Мб/с.

Вспомните навскидку пару каких-нибудь примет, которые означают кардинальные перемены в жизни. Ну, к примеру, среднее ухо зачесалось или между пальцами ног засвербило... Кажется, у компьютерного железа должно сейчас происходить что-то подобное. Как-то оно слишком пассивно развивается в последнее время – только частоты растут, ну и всякие доработки по логике. Да-да, уверен – чешутся блины у наших жестких дисков, преют ножки памяти... чувствуют, чувствуют они перемены. А нам этих перемен обещают уже ну лет пять точно – и тут вам технология, которая вот-вот прямо сейчас перевернет весь мир, и тут вот – посмотрите, удивитесь... Ан хрен. Как не видели мы ничего, кроме хардов, блинов и сидюков, так и ничего не видим. В общем, на этот раз ОНИ придумали еще одно обещание. Уже более правдоподобное, и даже говорят, меньше чем через год увидим мы его в железе.

А точнее, не в железе, а в лучах света, так как речь пойдет о голографии. Дело в том, что плотность записи у этой технологии чрезвычайно высока, равно как скорость доступа. А получается все это за счет того, что информация закодирована в один голографический блок, который записывается всего за одно обращение к нему. Ну а при чтении весь информационный блок целиком и сразу извлекается из памяти. Нету всяких там считывающих головок и шпинделей высокооборотных. P-p-раз – и готово.

А вот как функционирует система голографической памяти. На начальном этапе в этом устройстве происходит разделение луча сине-зеленого аргонового лазера на две составляющие – опорный и предметный лучи. Причем зеленый является носителем данных. В дальнейшем предметный луч подвергается расфокусировке, чтобы он мог полностью освещать пространственный световой модулятор (SLM – Spatial Light Modulator),



который представляет собой обычную жидкокристаллическую панель, на которой данные отображаются в виде матрицы из светлых и темных пикселей. Оба луча направляются внутрь светочувствительного кристалла, где и происходит их взаимодействие. В результате этого взаимодействия образуется интерференционная картина, которая является основой голограммы.

Получившаяся картина представляет собой набор показателей преломления или коэффициента отражения внутри этого кристалла. При чтении данных кристалл освещается опорным лучом и воспроизводит записанную страницу в виде образа матрицы из светлых и темных пикселей, после чего этот образ направляется в матричный детектор. Но тут есть нюанс. Чтобы считать записанные данные, опорный луч должен падать на кристалл под тем же самым углом, при котором производилась запись, – изменение этого угла возможно не более чем на градус. Изменяя угол опорного луча более чем на градус или меняя его частоту, можно записать дополнительные страницы данных в том же самом кристалле – благодаря этому и получается возможным получить высокую плотность данных.

Одной из главных сложностей воплощения данной технологии

является поиск подходящего материала для носителя. Большинство исследований в области голографического хранения данных проводилось в основном с использованием ниобата лития и других фотореактивных материалов. Но у них столько недостатков, что их коммерческое применение пока что не имеет особого смысла. В основном потому, что они достаточно дороги и имеют небольшую чувствительность. Поэтому для решения проблемы коммерческого применения был разработан новый класс материалов, называемый фотополимерами, которые имеют свойство необратимо менять свои свойства под действием света.

Еще одна сложность – оптическая система получается слишком навороченной, и для голографической памяти обычные светодиоды на основе полупроводниковых лазеров, которые применяются сегодня, не подойдут. Они слишком маломощные и пучок дают с слишком высоким уровнем расходимости, да и получить полупроводниковый лазер, создающий излучение в среднем диапазоне видимой области спектра, очень сложно. Нужен мощный лазер, дающий как можно более направленный пучок.

Раньше оптическая технология была слишком фантастическим решением, но сегодня появились достаточно дешевые

твердотельные лазеры и микро-электромеханическая технология (MEM – Micro-Electrical Mechanical), устройства на основе которой представляют собой массивы микрзеркал размером порядка 17 микрон.

Одним из главных преимуществ голографической технологии является то, что устройства на ее базе обладают очень высокой надежностью. Дело в том, что интерференционные шаблоны однородно заполняют весь материал, и если на жестком диске или на другом носителе любой дефект ведет к уничтожению данных, то в голограммах такого не будет – она просто потускнеет. А лазер все равно будет способен считать нужную информацию.

Первые небольшие устройства на базе этой технологии теоретически должны появиться уже в следующем году. Поскольку аппаратура в работе будет использовать кристалл, свойства которого изменяются при прохождении через него звуковой волны, то, по некоторым оценкам, время извлечения данных составит менее 10 мс. А почти все сегодняшние устройства хранения данных нуждаются в специальных меха-

нических средствах для доступа к данным на различных дорожках, а это все ведет к дополнительной потере времени.

С одной стороны, эта технология может показаться слишком уж радикально передовой, но на самом деле это не так. Все ее принципы разработаны лет 30 назад, просто в то время достижение цели было невозможным по причине большой дороговизны одних материалов и полной недоступности других. Но это все уже позади, сегодня полупроводниковый лазер уже никого не удивляет. И вообще, голографическая технология – результат той, что применяется при изготовлении LCD-мониторов. А детекторная матрица подчистую заимствована от цифровых фото- и видеокамер. Так что все довольно просто – осталось дело за коммерческими носителями и вводом технологии в массы.

Представляете, как приободрится через несколько лет Горбушка? Никаких компактв – их, по ходу, как пластинки виниловые сейчас, продавать будут. А прилавки реальных компьютерных рынков будут кишить кубиками (или кристаллами – как там они выглядеть будут) с данными.

Можно будет даже при желании купить сборник "1000 лучших игр 2002 года" в одном флаконе. Я точно куплю все версии Windows и сварю вместе с "Галиной Бланкой". Ох, наверное, глючить меня будет потом...

Кстати, и музыку сейчас, наверное, особо скупать не стоит – возможно, что очень скоро придется обновлять всю коллекцию, а можно просто будет купить на носителе сборник "Весь русский рок". А представляете себе рекламные ролики Microsoft о выходе очередной Windows? Сдается мне, что посмеемся от души, ибо на рекламу кубиков "Магги" она будет походить.

Вот вам и кубики "Магги". Мало того, что голография на порядок надежнее всех существующих сегодня технологий, она к тому же несравненно быстрее и по скорости передачи данных. Тот факт, что отсутствует необходимость в каких-либо механических компонентах, без которых сегодня немислимо существование ни одного жесткого диска, например, делает технологию еще более привлекательной. По крайней мере, сбойть она будет намного меньше и энергии кушать практически не будет. Уже хотим. ■

Ошибочка вышла

По независящим от редакции причинам в статью "Музыкальный разведчик. Мультимедийный комбайн NewGen TN2803A" (Upgrade #37 (75)) не попала благодарность за предоставленное на тестирование устройство. Редакция журнала исправляет ошибку и благодарит компанию "Multi-Pace" (www.mpio.ru, 234-9341, 234-9379).



Строитель
builder_here@softhome.net

Maxtor®

Innovative Storage Solutions

Эталон скорости



sales@tri-el.ru

- ATLAS™ 10 K III
- Время доступа 4,5 мсек.
- Максимальная скорость передачи данных 55МГ/сек.
- Высокая производительность
- Объем от 18,4 Гб до 73,4 Гб
- Противоударная система защиты

Новый ATLAS 10 K III является самым быстрым и совершенным SCSI устройством в своем классе. Вы будете в восторге от улучшенной производительности нового ULTRA320 SCSI интерфейса, получите доступ к его объему в 73,4 Гб с невероятной скоростью в сочетании с абсолютной бесшумностью работы устройства. Дополнительную информацию вы можете найти на www.maxtor.com

Copyright © 2002 Maxtor Corporation. All rights reserved. Maxtor, ATLAS, ULTRA320, и другие названия являются товарными знаками Maxtor Corporation. Maxtor, ATLAS, ULTRA320, и другие названия являются товарными знаками Maxtor Corporation. Maxtor, ATLAS, ULTRA320, и другие названия являются товарными знаками Maxtor Corporation. Maxtor, ATLAS, ULTRA320, и другие названия являются товарными знаками Maxtor Corporation.

Самосбор - 11

Выбираем монитор

Мы ждем идей

Цикл статей про самосбор не закончен. Мы еще неоднократно вернемся к нему. Ведь то, что вы научились собирать системный блок и выбирать периферийные устройства к нему, еще не означает, что больше учиться нечему и что в мире компьютерных технологий вы величайший корей. Пока нет, но, возможно им станете, ибо скоро вы обязательно научитесь делать то, о чем раньше только мечтали или слышали. Вы сможете собрать свой собственный стационарный MP3-проигрыватель, видеоматрицу, способный воспроизводить фильмы в формате MPEG-4, поймете какую роль может играть старое железо в вашем автомобиле, и еще кучу вкусных вещей и маленькую тележку. И не забывайте писать нам в редакцию. Чем больше интересных идей вы нам дадите, тем интереснее будет наше общение. Кто знает, может, именно мы с вами дадим науке очередной толчок.



Сергей Бучин
support@computery.ru

Системник, который вы теперь научились собирать, – это, конечно, замечательно. Но надо ведь еще и смотреть куда-то, и что-то мне подсказывает, что этим чем-то должен быть монитор.

Поскольку цикл статей "Самосбор" предназначен для людей, собирающих себе домой все-таки "разумную середину" – машину, стоящую не очень дорого, при этом максимально апгрейдабельную и предназначенную для игр и нетяжелых приложений, пытаться выбрать 22-дюймовый профессиональный монитор смысла нет ну совершенно никакого. А что есть смысл брать и как это сделать? Об этом мы с вами и поговорим в этой части статьи.

Вопрос "Жидкие кристаллы или электронно-лучевая трубка?" актуален сейчас как никогда: ЖК-мониторы, наконец, перестали быть страшно далекими от народа, да и их классические недостатки, вроде заметной инерционности матрицы и малых углов обзора, потихоньку становятся все незаметнее. ЭЛТ-мониторы же практически не развиваются, вернее, развитие есть, но на них производители совершенствуют уже существующие, отработанные технологии, так что теперь даже на мониторах эконом-класса можно нередко встретить идеальное сведение и такую же фокусировку.

Так все-таки ЖК или ЭЛТ? Рекомендации на этот счет таковы: если деньги есть, то ЖК, если денег не очень много, то хороший ЭЛТ-монитор. Преимущества ЖК перед ЭЛТ очевидны: во-первых, такой монитор ничего не излучает, во-вторых, от него меньше устают глаза, в-третьих, проблемы несведения и расфокусировки у ЖК отсутствуют, в-четвертых... Список можно, конечно, продолжать, но не тут и не сейчас: плюсы и минусы этих технологий – тема отдельного разговора.

Гнаться за диагональю ЖК-монитора могут себе позволить только те, у кого денег куры не клюют, мы же берем 15-дюймовый дисплей. Гнаться за 17-ю

дюймами смысла особого нет, потому что разница в цене составляет достаточно приличную сумму, а плохой монитор нам не нужен. Кроме того, площадь экрана жидкокристаллического монитора можно использовать полностью, в то время как видимая область экрана обычного монитора, как правило, на дюйм меньше его диагонали, что практически приравнивает 15-дюймовый ЖК-дисплей к обычному 17-дюймовому монитору с видимой областью 16 дюймов.

Марка. Сложный вопрос. Наш журнал совсем недавно проводил тестирование дешевых LCD-мониторов (см. Upgrade #73, статья "Жидкая окристаллизация"), и выводы, сделанные нами, нас самих весьма удивили. Оказывается, часто даже среди совсем дешевых марок можно найти весьма достойные продукты, и гнаться за супербрендами нет смысла, да и дорого это. Так что ищите нужный вам монитор среди марок, на которые вы, возможно, не обращаете внимания при покупке, скажем, ноутбука: Rover, Rolsen, Bliss, "Формоза".

Как выбирать? Задачи и требования у всех у нас разные, и что одному хорошо – другому совсем никак. Работать за монитором вам, и главное условие, которое при этой работе должно выполняться, – вам должно быть комфортно за ним сидеть. Посему идите в большую хорошую фирму, специализирующуюся на мониторах и позволяющую их выбирать, исходя из количества имеющихся у вас денег, выберите несколько моделей и садитесь этот самый выбор делать. Если вы чаще всего работаете ночью – поработайте с монитором в темное время суток и оцените черноту экрана, если днем – включите свет поярче, откройте шторы на окнах и проверьте, хватает ли вам его яркости, если смысл вашего существования имеет вполне конечную величину и измеряется во фрагах – запустите свою любимую стрелялку и посмотрите, не оставляет ли ваш

штатный рейлган при быстром его перемещении за собой хвоста. Посмотрите, нет ли на экране пятен другого цвета или оттенка – подсветка должна быть достаточно равномерной. Про дизайн и прочие очевидные вещи я умолчу, потому как тут уж вы точно сами определитесь. Обязательно проверьте, есть ли в матрице выгоревшие пиксели. Для этого запустите Nokia Monitor Test, который в таких фирмах имеется всегда, и сделайте экран сначала черным, а затем белым. Если на чисто черном или чисто белом фоне имеется больше трех-четырёх маленьких точек другого цвета, просите принести вам другой экземпляр. Гоняться за полным их отсутствием не имеет смысла – может случиться, что вас выгонят из фирмы раньше, чем вы такой монитор найдете, но когда их очень много, работа за монитором становится просто некомфортной. Кстати, чтобы положить конец многочисленным мифам вокруг выгоревших пикселей, сообщая: они, во-первых, не размножаются, в отличие от бэд-блоков на винчестере, а во-вторых, никогда не восстанавливаются. Небольшой процент выгоревших пикселей допускают даже самые матерые и дорогие бренды, и ничего тут не попишешь – такова технология производства матриц.

Если же вы решили брать ЭЛТ-монитор, то обращайтесь свой взор на плоские 17-дюймовые дисплеи, способные держать частоту обновления 100 Гц в разрешении 1024 x 768. Это сейчас самый домашний размер, а плоскость экрана, хотя и не является обязательным условием, сильно облегчит вашим глазам работу с текстом. ЭЛТ-мониторы делают многие фирмы, но, к сожалению, хорошо это получается у куда меньшего их числа. Более того – качество монитора зависит не только от фирмы-производителя электроники, но и от фирмы-производителя трубки.

В наших краях чаще всего встречаются звери с плоскими

дисплеями от LG, Mitsubishi, Sony и Samsung. Последний, конечно, неплох, но монитор с трубкой этой фирмы вряд ли вас впечатлит. А вот трубки Sony Trinitron и Mitsubishi Diamondtron действительно хороши. Они имеют стабилизирующие нити апертурной решетки и по качеству примерно одинаковы. Трубки LG тоже ничего. Нитей апертурной решетки они не имеют, так как не имеют и самой решетки.

Если вам хочется просто хороший монитор с хорошими характеристиками, неплохой цветопередачей и достаточной контрастностью, берите "телевизор" с трубкой Diamondtron или Trinitron – вы вряд ли об этом пожалеете. Вот список фирм-производителей, мониторы которых действительно заслуживают внимания: NEC, Sony, iiyama, CTX, Mag, Scott.

Тестирование ЭЛТ-монитора проходит несколько сложнее, чем ЖК-дисплея и длится дольше. Однако делать его надо обязательно, потому как в противном случае вы можете получить монитор, девизом которого будет: "Умри, зрение!". Для начала прогрейте монитор – пусть поработает хотя бы десяток-другой

минут, потом переведите его в режим 1024 x 768 @ 100 Гц. Затем запускайте Nokia Monitor Test и смотрите, чтобы круги были кругами, квадраты – квадратами, а линии – линиями. Особое внимание обратите на углы. Проверьте сведение – идеального сведения на таких мониторах чаще всего не бывает, но расхождение более чем в треть толщины луча нам совсем не нужно. Фокусировка не должна быть нарушена – квадраты должны быть именно в углах и по центру, а не где-либо еще. Текст должен читаться одинаково хорошо и в центре, и в углах. На черном, белом, красном, синем и зеленом экранах не должно быть пятен другого цвета или просто более ярких или тусклых участков. Края экрана и углы можно подогнать регулировками, однако не для всех искажений это возможно, поэтому смотрите, чтобы и они тоже были ровными.

Если вас что-то в мониторе не устраивает – не стесняйтесь попросить другой экземпляр. Качество мониторов даже внутри одной партии меняется в очень широких пределах, и хорошим может оказаться лишь пятый или седьмой монитор, но за свое

терпение вы будете вознаграждены отличной картинкой на долгие годы.

Посмотрите теперь в меню. Есть ли там настройки сведения (convergence) и муара? Нет? А муар есть? Да? Так зачем нам такой монитор? Все есть? А регулировок геометрии у него много? Если да, то смело забирайте.

Немного об интерфейсе. Все-таки там BNC-коннекторы придуманы для профессионалов, не знающих, чем бы еще себя занять (теоретически применение BNC позволяет уменьшить искажения цветов, но на практике отличий между двумя подключениями вы точно не заметите). DVI – хороший интерфейс, однако, опять же, разница между ним и обычным D-Sub неразличима. Так что не заморачивайтесь проблемой интерфейса, для обычных ЭЛТ-"телевизоров" будет достаточно D-Sub, а у ЖК пусть будет, что будет, это неважно. Главное – не взять, например, DVI-монитор к карте, не имеющей DVI-выхода.

Вот, собственно, и все, что вам стоит знать о выборе монитора для своего домашнего рабочего ящика. Удачи вам. Она вам понадобится.

Продолжение следует... ■

Ошибочка вышла

К сожалению, в "Работе над ошибками" (Upgrade #75) мы забыли отметить еще один очень важный момент: согласно правилам техники безопасности, антистатический браслет должен подключаться к шине заземления не напрямую, а через резистор сопротивлением 1 МОм, для исключения поражения током со стороны шины. Напрямую подключать его к, например, батарее ни в коем случае нельзя, и чревато это самыми неприятными последствиями! Уважаемые читатели, обязательно учтите это, когда будете изготавливать браслет!



ПОДАРКИ или СКИДКИ от \$30 до \$65

Цены на 13.09.02



1700 Mhz + монитор 15"



DDR 128 Mb PC-2100
40 Gb UDMA/CD 52x
AGP 64 Mb 3D/SB-128
ATX 230W
key+mouse
SAMSUNG 15"

\$423

\$127 ПЕРВЫЙ ВЗНОС ЗА УКАЗАННЫЙ КОМПЛЕКТ ПРИ ПОКУПКЕ В КРЕДИТ

2260 Mhz + монитор 17"



DDR 256 Mb PC-2100
80 Gb 7200 rpm/SB-128
CD-RW 24x-10x-40x
GeForce4 128 Mb TV-Out
key+mouse
SAMSUNG 17" FLAT

\$805

\$241 ПЕРВЫЙ ВЗНОС ЗА УКАЗАННЫЙ КОМПЛЕКТ ПРИ ПОКУПКЕ В КРЕДИТ



775-6655

М ВДНХ
Звездный бульвар, д. 10



961-0078

М БЕЛОРУССКАЯ-рад.
Ленинградский пр-т, д. 2



Duron 950 Mhz
128 Mb/20 Gb/AGP 32 Mb 3D
SB-128/FUNAI 15"
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

\$293

\$88
В КРЕДИТ

Celeron 1300 Mhz
128 Mb/20 Gb/AGP 32 Mb 3D
CD 52X/SB-128/FUNAI 15"
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

\$343

\$103
В КРЕДИТ

AMD 1800+
256 Mb/40 Gb/GeForce2 64 Mb
CD 52X/SB-128/SAMSUNG 17"
МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

\$474

\$142
В КРЕДИТ

Celeron 533/64 Mb/10 Gb/AGP 8Mb 3D/ATX.....\$134
Celeron 1300/128 Mb/20 Gb/AGP 32Mb 3D/ATX 230W.....\$193
P4 1700C/DDR 128 Mb/20 Gb/AGP 64Mb 3D/ATX 250W....\$257
Palomino 1800+/128 Mb/20 Gb/AGP 32Mb 3D/ATX 250W..\$230

ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЙ

20 Gb -> 40 Gb.....+\$8
64 Mb -> 128 Mb.....+\$13
GeForce4 64Mb.....+\$51
15" -> 17" Samsung.....+\$22
15" -> 17" Flat.....+\$35
15" -> 15" TFT.....+\$265

ГАРАНТИЯ
2
ГОДА

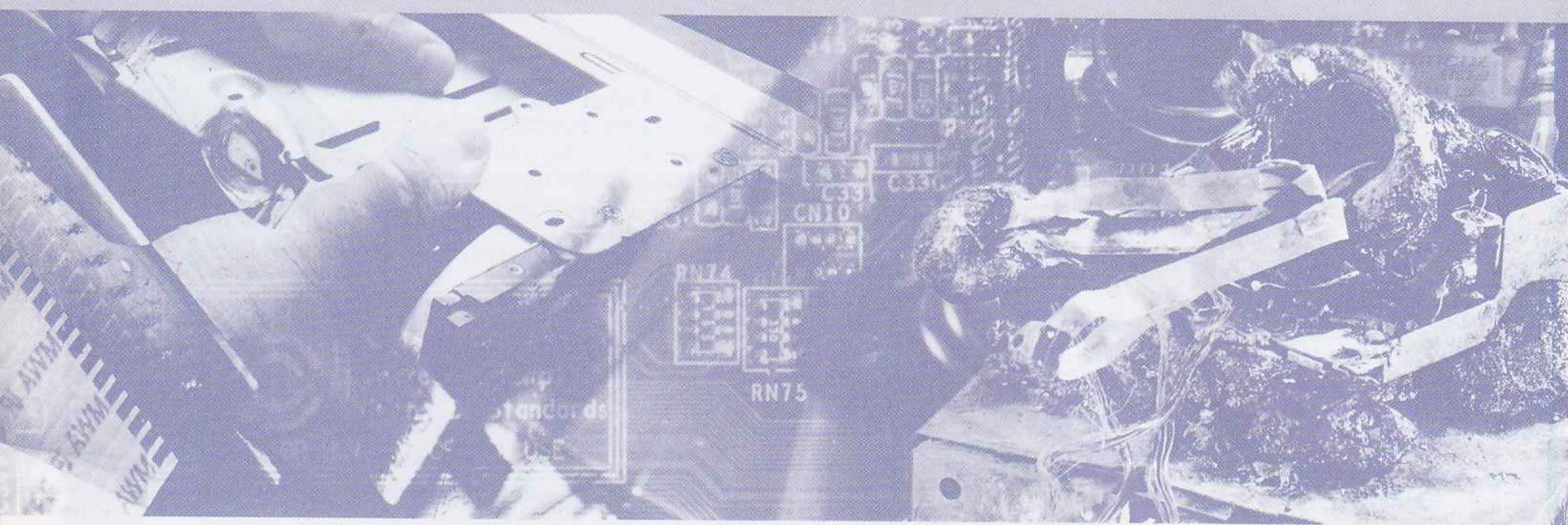


- СОБРАННЫЕ И ПРОТЕСТИРОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ
- КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА НА ЗАКАЗ
- НАКОПИТЕЛЬНАЯ ДИСКОНТНАЯ КАРТА (СКИДКИ от 2% до 10%)
- АССОРТИМЕНТ - 2500 ПОЗИЦИЙ
- БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА

РАБОТАЕМ БЕЗ ВЫХОДНЫХ

www.forcescomp.ru

ПРОДАЖА В КРЕДИТ



Про агентство ОБС и безобразную ELSA

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - по-прежнему живет пингвин по прозвищу "модератор", который с радостью ответит на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.



Сергей Бучин
support@computery.ru

Что делать с CD-RW и почему не стоит верить всему, что говорят

Q Здравствуйте! У меня к Вам три вопроса:

1. Наш семейный комп, собранный мной 2 года назад, состоит из: материнская плата Abit SL6 (i815), Coppermine 533EB, ОЗУ DIMM Hyundai 256 Мб (PC133), два HDD: Fujitsu MPE3084AE (8,4 Гб) и Samsung WN310820A (1,08 Гб), CD-ROM Teac 40, CD-RW Plextor W1210TA, внутренний модем Genius GM56PCI-L, китайский корпус с китайским блоком питания 230 Вт, использую встроенные в мать видео и звук, Windows 98 SE, ничего не разогнано! На протяжении двух лет все неплохо работало, я регулярно обновлял BIOS и драйверы.

Проблемы начались с приобретением резака от Plextor. В магазине, где я его купил, мне сказали, что с такой неудачной матерью скорее всего будут проблемы, и они будут не только с Plextor, но и с любым другим CD-RW, так как в данной матери Abit применили неудачное решение IDE-контроллера. И действительно, после нескольких нормальных прожигов с помощью Nero Burning ROM версии 5582 Plextor начал запарывать болванки, комментируя это следующим образом: "SCSI target error". Мой знакомый компьютер-

щик посоветовал мне снести Intel Ultra ATA Storage Driver и оставить Plextor мастером и единственным девайсом на одном из шлейфов. В итоге я отрубил HDD Samsung и CD-ROM Teac, оставив только HDD Fujitsu (primary master) и Plextor (secondary master). Так все работает нормально, только один раз Plextor запарол болванку, но там случилось обнуление буфера (технология BURN-proof), хотя пишу я на четвертой скорости (в основном AudioCD). Может, данная конкретная болванка Philips ему не понравилась, хотя с остальными CD-R той же фирмы все было нормально! Но без Ultra ATA Storage Driver все теперь работает заметно медленнее, что страшно раздражает, HDD Fujitsu как DMA-устройство системой не воспринимается, а насильно ставить галочку на DMA в настройках мне очень не советовали, но в настройках Plextor я все же поставил DMA, хотя не уверен в правильности этого.

Неужели действительно такая беда с IDE-контроллером и его драйверами (Intel Application Accelerator тоже не помог), что ничего нельзя сделать и надо менять маму?! Ведь когда я купил SL6 это была одна из лучших матерей, одно SoftMenu II чего стоило! А теперь наш комп превратился в машинку для нарезания дисков... Посоветуйте, пожа-

луйста, что еще предпринять, и можно ли что-то еще из моих девайсов подвесить слэивом на какой-нибудь шлейф? И с этими галочками DMA - где можно их ставить и где никак нельзя!

2. У этого злополучного Plextor к тому же не работает фронтальный выход на наушники, а у одного моего знакомого, купившего такую же модель в том же магазине, выход работает, но один канал раза в три тише другого! Он мне советует не менять мой экземпляр, так как можно напороться на еще больший брак и испортить себе кучу нервов. Но ведь это же брэнд, хотя и китайского производства, стоящий \$110!

3. У меня три DIMM-модуля памяти PC133: один Hyundai 64 Мб и два Hynix (что вроде то же самое) 128 Мб и 64 Мб, заполнено все три слота. В BIOS частота памяти выставлена в положение auto, POST при этом говорит, что частота памяти 133 МГц. В одном из номеров Upgrade советовали при заполнении всех слотов выставлять в BIOS частоту 100 МГц. Посоветуйте, что выгоднее в моем случае: выставить в BIOS частоту 100 МГц или убрать один модуль 64 Мб и работать на 133 МГц?

Извините за столь длинное и подробное письмо, просто заболело... Помогите, пожалуйста!

А Чем подробнее письмо, тем легче определить причину проблемы или глюка. Так что извиняться должны не вы, а авторы писем типа "У меня не работает звук, помогите. Спасибо".

Перво-наперво забудьте про то, что вам говорили про неудачное решение IDE-контроллера. У i815 замечательный контроллер, обвинять который в чем-то бессмысленно. В UDMA-режиме вполне смогут работать оба жестких диска, а вот для Teac 540 режим UDMA нужно отключать невзирая на то, что драйв кое-как работает в этом режиме.

Сделать это можно в BIOS. Видимо, та же проблема и у Plextor – он не умеет корректно работать в режиме UDMA, причем, возможно, не умеет делать этого именно ваш конкретный экземпляр. Снос Intel UATA Storage Driver помог потому, что этот самый драйвер автоматически включает максимально доступные режимы работы для всех устройств. Отключив UDMA для CD-ROM и CD-RW в BIOS, можете смело ставить его обратно. Подключать девайсы обратно советую так: на первом канале оба жестких диска, причем более новый – первым, а на втором – CD-ROM и CD-RW, UDMA для второго канала запрещено. Про совет не менять драйв. Что значит "напороться на еще больший брак"? Это не ваши проблемы, а проблемы гарантии. Идите и меняйте на полностью исправный девайс, тем более что ничего плохого об этом драйве сказать не получается, вам просто попался конкретный дефектный экземпляр, которые, к сожалению, есть в каждой серии каждого устройства.

Почему надо уменьшать частоту работы нормально работающей на 133 МГц памяти и кто вам дал такой совет – мне неизвестно. Оставьте все как есть и поменьше слушайте сообщения новостного агентства ОБС (одна бабка сказала).

Куда подевалась ELSA?

Q Пишу вам из-за вот какого бага. У меня видюха ELSA Erazor III, на весь интернет известная своими глючными "дровами", из-за этого у меня половину прог глючит с родными дровами ELSA, другую половину с референс-драйверами от NVIDIA, я уже задолбался постоянно менять их местами, сайт www.elsa.com многозначительно

сообщает о своем отсутствии, так что новые "дрова" скачать негде. Подскажите, существуют ли нормальные "дрова" для этой видюхи, и если есть, то где. Заранее благодарен.

А Используйте обычные "детонаторы" от NVIDIA, россыпи которых есть, например, на www.nvworld.ru, и забудьте про драйверы от ELSA. Если ваши программы колбасит при установке WHQL-драйверов от NVIDIA, это точно не проблема драйверов.

Куда делись датчики на Gigabyte 8IR533

Q Собрал комп на базе P4 1,7, мама Gigabyte GA-8IR533 (BIOS Award 6.00PG). Проблема в том, что я не могу посмотреть температуру и другие параметры проца – ни в BIOS, ни в системе датчиков как будто и нет. Может ли помочь перепрошивка BIOS?

А Да, действительно, в BIOS этой матери нет даже упоминания об уже много лет стандартных функциях мониторинга. Что сподвигло Gigabyte на такой шаг и будет ли эта, без сомнения, неприятная ошибка исправлена в следующих версиях BIOS – неизвестно. Имеющийся на сегодняшний день на сайте www.gigabyte.com.tw BIOS версии F3 эту проблему, к сожалению, не исправляет, а техническая поддержка Gigabyte просто делает вид, что никакой проблемы нет. В вашем случае остается лишь посоветовать ждать, а вот остальным я не советую связываться с этой матерью, да и вообще с Gigabyte – в последнее время их поведение, к сожалению, все чаще неприятно удивляет.

Скорость версий драйверов

Q Здравствуйте! Во-первых, большое спасибо за ваши вопросы и ответы, много очень полезной информации. Во-вторых, у меня такой вопрос: почему смена старого драйвера на более новую версию не вызывает увеличения производительности, а имеет противоположный эффект? Я ставил новый драйвер для своего видеоадаптера (интегрированный VIA Tech VT8361/8601), старая версия была предназначена для DirectX 7 (версия 4.12), новая для DirectX 8 (версия 4.13), у меня

установлен DirectX 8.1. Производительность проверял по 3Dmark 2000, было уменьшение на 10%. Материнка ASUS CUPLE-VM чипсет VIA Appolo PLE-133. Заранее спасибо за ответ!

А Более новая версия драйверов не всегда более производительная. Иногда программисты специально жертвуют производительностью ради, например, стабильности, иногда дело в банальных ошибках при написании драйвера, иногда скорость падает вообще не по вине драйверов, а по вине системы, которой частая их смена не нравится. Есть и еще одна причина, по которой скорость может быть ниже, – заточенность драйвера под тот или иной чип. Скажем, владельцы TNT2 прекрасно знают, что быстрее всего их карточки работают с драйверами серий 2.xx, установка же самых новых "детонаторов" лишь ощутимо замедляет систему, так как они писались больше под GeForce, чем под TNT2. ■

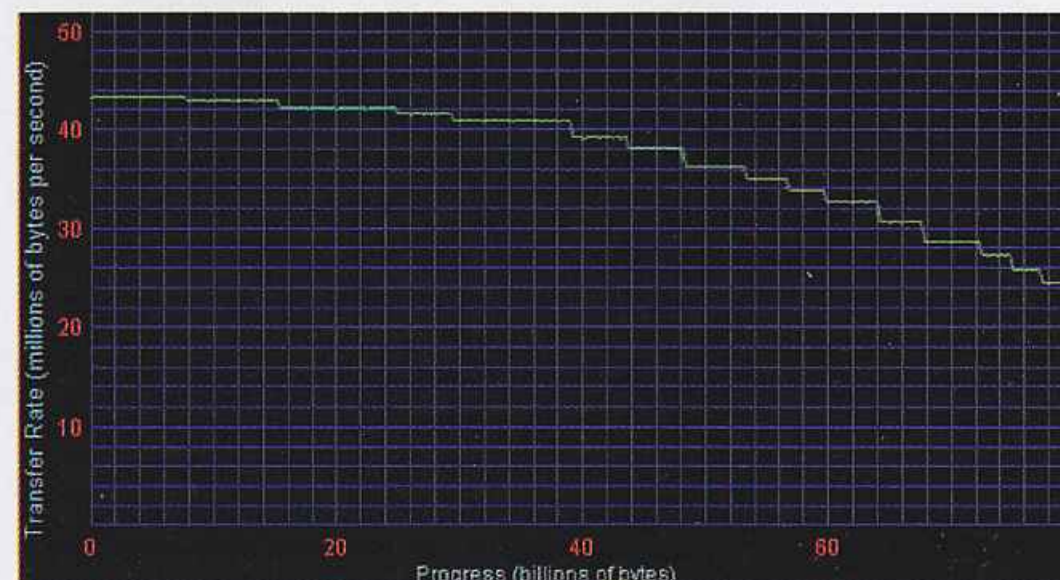
Почему RAID медленный?

Q Здравствуйте! У меня вот такая проблема. В конфигурации AMD Athlon XP 1500+, Gigabyte 7VTXE VIA VT8366 Apollo KT266, 256 Мб DDR SDRAM, Fujitsu MPF315AT, RAID-контроллер Silicon Image Sil 0680 Ultra-133 Medley ATA RAID Controller, установлено две системы: на Fujitsu MPF315AT – 15 Гб – Windows 98 (FAT32), на RAID – Windows XP, NTFS, pagefile.sys – на диске с FAT32 RAID-массив, включен в режиме 0, состоит из двух Maxtor 40 Гб, 7200. Тест системы под XP (SiSoft Sandra 2002) показывает скорость нефрагментированного диска 6200, фрагментированного 19 000, а по данным Sandra должен показывать 36 300. По

моим представлениям RAID-массив должен обеспечивать скорость во всяком случае не ниже, чем один отдельный винчестер!

Не подскажите ли, с чем может быть связана такая низкая скорость? Заранее благодарен.

А Например, с режимом работы этих жестких дисков. Проверьте, действительно ли они работают в режиме UDMA/100. Возможно, имеет место глюк драйверов RAID-контроллера, а может быть, глючит Sandra (у нее это часто бывает). Для измерения скорости жестких дисков советую пользоваться программами, типа HDTach и Disk Inspection Tests из пакета Winbench.



Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не считайте 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.

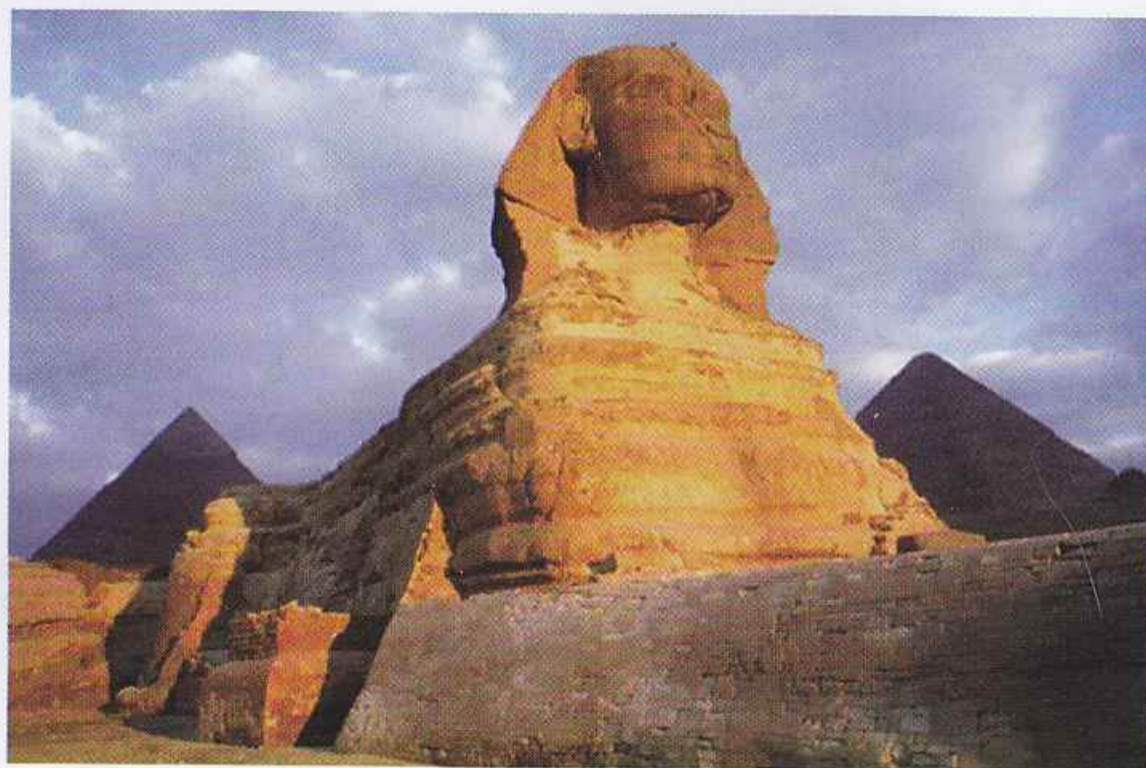
software

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Загадочный пакет

30 августа Microsoft объявила об окончании работ над первым пакетом исправлений для операционки Windows XP. Этот Service Pack войдет в историю как один из самых загадочных. По всей видимости, это связано с тем, что доступен он стал несколько позже, только 9 сентября. Впрочем, за это время сервис-пак непонятным образом появлялся на каких-то абстрактных сайтах и так же тихо с них исчезал. В сети то тут, то там возникали отчеты об ошибках и комментарии к ним. Все это время сам производитель не то чтобы совсем хранил молчание, но давал какие-то расплывчатые комментарии, что позволяло сделать выводы о том, что производитель чуть ли не отказывается от этого пакета. Однако Service Pack все же вышел и на момент подготовки номера в печать находился на www.microsoft.com/windowsxp/pro/downloads/servicepacks/sp1. Возможно, что он благополучно пребывает там и поныне. Пакет исправлений выходит в трех вариантах.

В одном из них вы скачиваете и запускаете относительно небольшой (менее двух мегабайт) модуль, который анализирует вашу систему и загружает из интернета только те модули, которые необходимы для обновления (до 40-50 Мб). Чем больше отдельных исправлений было установлено, тем меньше придется скачивать при установке пакета. Модемный доступ в интернет уже не слишком распространен в США, а кабельный модем (DSL) - отнюдь не редкость. Да и стоит постоянное подключение обычно меньше, чем неограниченный модемный доступ в России. Так что с нашей точки зрения такой вариант - действительно быстрая установка. Этот



вариант обновления доступен через узел Windows Update. При втором варианте вам придется скачать файл размером 133,9 мегабайта. Он содержит все необходимое для обновления любой из трех версий Windows XP - домашней, профессиональной и 64-разрядной профессиональной. Если пакет надо будет устанавливать несколько раз, то выгоднее выкачать этот вариант.

И наконец, полноценный комплект как для установки Windows XP SP1 на новые компьютеры, так и для обновления имеющихся версий. Существует в двух разновидностях: домашней и профессиональной. Основное назначение - для предустановки изготовителями на новые компьютеры. Будет ли этот вариант доступен отдельно, пока неизвестно.

В пакете исправлений имеются программные модули на разных языках, и он может корректно обновить даже профессиональную версию с измененным языком интерфейса, то есть с установленным пакетом MUI (multilanguage user interface - многоязычный интерфейс пользователя).

Добавит ли пакет в систему что-нибудь новенькое? Добавит. Прежде всего, расширяется список программ, установку которых можно отменить. В их числе Messenger, проигрыватель Windows Media, Outlook Express и, страшно сказать, "Обозреватель Интернета" - IE. Правда, удаление происходит только косметически, из меню и с Рабочего стола исчезнут всякие упоминания об этих программах, но сами файлы останутся нетронутыми. Против владельцев пиратских копий в пакете предусмотрены некоторые меры защиты. В частности корпоративные версии, при установке которых использовались некоторые ключи компакт-диска, ставшие широко известными, можно будет обновить, только введя новый ключ. Владельцам версий со сломанным механизмом активации лучше вообще не думать об установке пакета (пока пираты не найдут способ сломать улучшенную защиту). Русская версия этого пакета исправлений пока не готова. Компания-производитель обещает, что она должна появиться в начале октября.

Планируй время

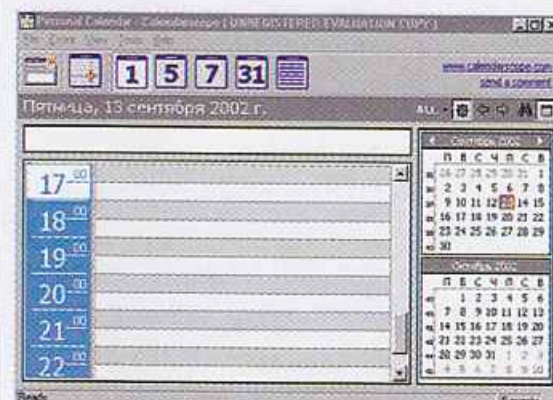
Есть такие интересные программы под названием органайзеры. С их помощью можно планировать рабочее время, встречи и другие важные для вас события. И несмотря на то, что программ подобного назначения существует великое множество, потребность в них все равно достаточно высока. Ведь надо подобрать программу исключительно "под себя".

Программа Calendarscope, новая версия которой родилась совсем недавно, не имеет каких-либо особых наворотов, но именно в этом и заключается ее прелесть. В конце концов, слишком умная секретарша со временем начинает раздражать. А эта очень проста в освоении и надежна в работе. Можно использовать ее как ежедневник, еженедельник или ежемесячник. Даже одного календарика, который входит в комплект программы, достаточно, чтобы потратить около двух мегабайт трафика.

Пользователь может даже немного подремать, так как в нужное время программа непременно разбудит его либо мелодичным, либо очень противным звуковым сигналом. Одно плохо - программа абсолютно не русифицирована. Но для напоминки это не является слишком большим недостатком.

Скачать Calendarscope 1.5 beta 5 можно по адресу www.xreminder.com/download/cs15b5.exe.

Источник: www.xreminder.com



Два новых флэш-плеера

О выпуске сразу двух новых проигрывателей файлов формата flash объявила фирма GlobFX. Один из них называется Swift Point Player и предназначен для того, чтобы работать совместно с Microsoft PowerPoint, вставляя в файлы презентаций анимашки в соответствующем формате.



Второй плеер более разнонаправленный. Он называется Swift Player и призван заменить распространенный проигрыватель Macromedia Flash. Причем новинка имеет несколько преимуществ. Самое главное достоинство этого плеера, которое отличает его от общепотребляемого продукта, заключается в том, что он поддерживает полноэкранные анимации при высокой частоте смены кадров. Да и скорость воспроизведения у него повыше. Программы распространяются бесплатно, и взять их можно на сайте производителя по адресу www.globfx.com.

Источник: www.globfx.com

Осторожно, Klez.E!

"Лаборатория Касперского" предупреждает о возможном начале эпидемии Klez.E. Вредные свойства вируса начинают проявляться шестого числа каждого нечетного месяца. Если добавить две-три недели на "раскрутку", то получим, что время максимальной активности этого вредителя придется на конец сентября. Несмотря на то, что прошлая эпидемия не нанесла существенного ущерба инфицированным машинам, не стоит считать, что пронесет и на этот раз.

Червь умело маскируется под файлы с расширениями txt, htm, doc, jpg, bmp, xls, csp, html, mpg или mpeg и использует для размножения базу данных электронных адресов. Запуск вредителя происходит благодаря дыре в защите программы Outlook. Если по некоторым причинам вы не можете ее удалить, то имеет смысл хотя бы скачать специальную утилиту для обнаружения этого червя с адреса ftp.kaspersky.ru/utills/clrav.com.

Источник: www.kaspersky.ru

Новый антивирус от Symantec

Программа называется Norton Antivirus 2003. По сравнению с предыдущей версией этот пакет имеет более удобный интерфейс. Но не только внешние отличия должны побудить пользователя к покупке этого продукта, который не нуждается в особых представлениях.

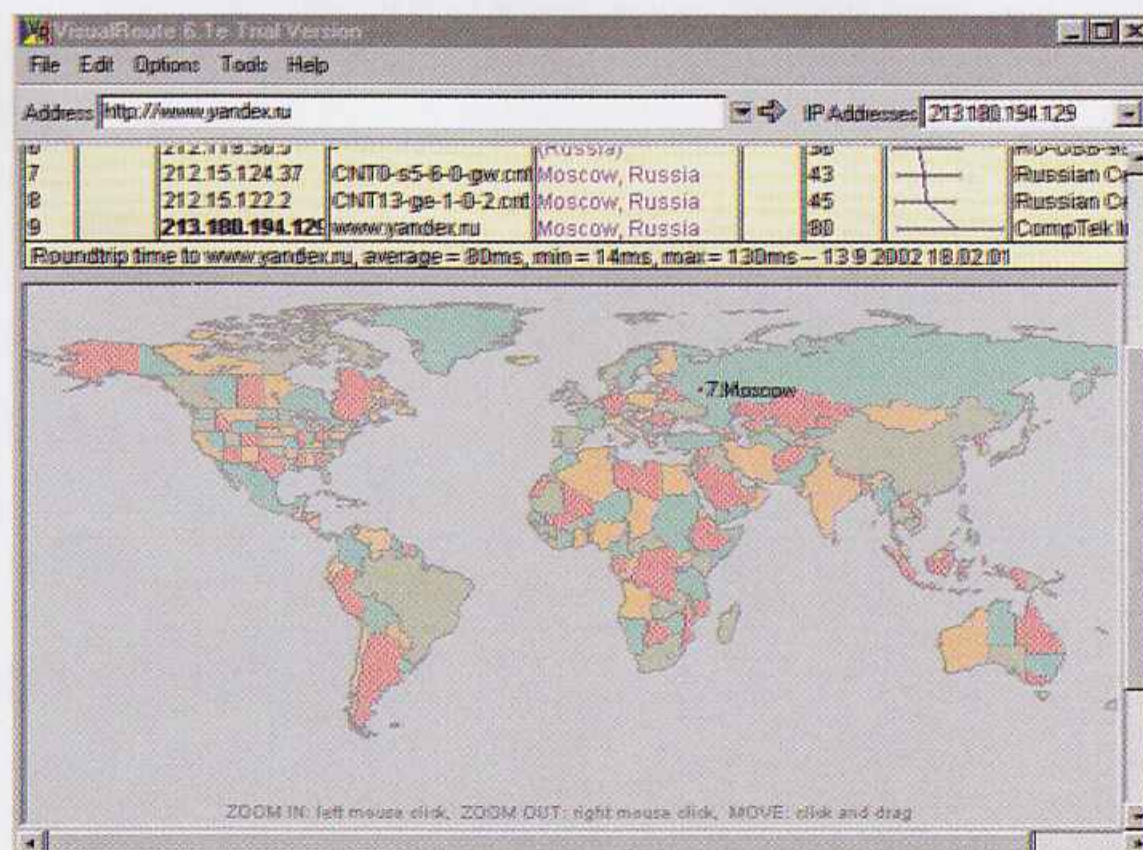
В программу встроена функция проверки на наличие вирусов во входящих почтовых сообщениях. Более того, проверке подлежат также все файлы, которые пересылаются при помощи других разносчиков заразы – MSN Messenger и AOL Instant Messenger. Обновляется эта программа в автоматическом режиме, ее цена составляет около 60 евро.

Источник: www.symantec.com

Любимые страницы на карте мира

Каждому известно, сколько информации заключает в себе обычный IP-адрес. И, что самое главное, эту информацию можно очень просто получить при помощи программы VisualRoute,

свежая версия которой не так давно увидела свет. Эта программа сама анализирует заданный вами веб-адрес или e-mail и выдаст в качестве результата таблицу или покажет



Как поставить SuSE 8.0 на Xbox

Охальники-линуксоиды продолжают процесс глумления над любимым детищем Билла Гейтса – игровой приставкой Xbox. Никаких других мотивов, кроме желания поиздеваться, они, по всей видимости, не имеют, так как вряд ли кому придет в голову покупать эту приставку, чтобы поставить на нее Linux и всерьез пользоваться ей в повседневной жизни. Нельзя не заметить, что издевательства воплощаются в

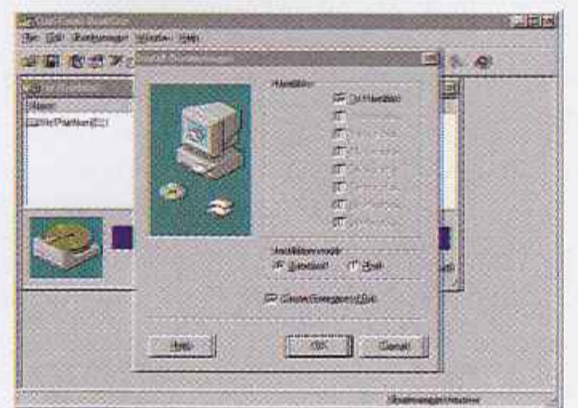
жизнь все чаще и чаще. Правда, злые языки поговаривают, что энтузиазмом здесь и не пахнет – за установку Linux на это устройство назначена очень неплохая премия.

Вот и проект под названием Xbox Project недавно выпустил новую "глумилку". На сайте проекта можно найти подробную инструкцию по установке на эту приставку дистрибутива SuSE 8.0. Источник: www.theregus.com

Многооконный компьютер

Если у вас возникла потребность установить на свой компьютер несколько систем класса Windows, то проблем с их загрузкой можно избежать путем установки загрузочного менеджера BootStar, над созданием которого славно потрудились компания Star-Tools GmbH. Программа поддерживает от 4 до 15 первичных разделов, с которых могут загружаться все существующие на данный момент операционные системы DOS и Windows, включая и Windows XP. Само собой разумеется, что загрузку некоторых из них вы сможете закрыть паролем. На сайте производителя даже декларирована возможность использования этой программы в качестве файрволла.

Эту программу можно использовать не только для загрузки, но и для разбиения диска на разделы и даже для создания резервных копий, причем в автоматическом режиме. Устанавливать этот менеджер можно как из Windows, так и из DOS. А взять эту программу можно здесь: ftp.bootstar.com/pub/english/bootstar.zip. Источник: www.bootstar.com



вам точки на карте мира. Программа работает практически под всеми операционными системами – Windows, Linux, FreeBSD и Mac OS X.

Помимо самых простых сведений – о местонахождении интересующего вас сервера и пути к нему со временем прохождения каждого участка – программа может выдать и кое-что поинтереснее. Например, имя владельца домена и его электронный адрес.

Наслаждаться красивой картой адресов с нанесенными "пунктами назначения" и другими полезными сведениями вы сможете, если скачаете дистрибутив с адреса download.visualware.com/pub/vr/vr.exe.

Источник: www.visualware.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Настоящий мужчина выбирает консоль

Командная строка Linux

Издательская система

Для подготовки документа, который предназначен для печати, простого текстового редактора явно недостаточно. Ведь документ, напечатанный на бумаге, должен быть не только содержательным, но и красивым. С заголовками, отступами и прочими курсивами. Если вы думаете, что для этой цели следует непременно покинуть консоль и перейти в графический режим с последующим запуском чего-нибудь напоминающего MS Word, то вы глубоко заблуждаетесь.

Еще в конце семидесятых годов Дональд Кнут (Donald Knuth) начал разработку системы обработки печатных документов TeX (по-русски это произносится как "тех"), равной которой пока еще не существует. Профессиональные полиграфисты считают, что другие настольные издательские системы только пытаются приблизиться к этому стандарту.

Само собой разумеется, что концепция WYSIWYG (что вижу, то и получаю) в данном случае реализована быть не может. TeX (или LaTeX, который является его продолжением) создан для логического проектирования документа. Ваши действия сводятся к тому, что вы просто объясняете компьютеру, как должен выглядеть документ на бумаге. Остальное он сделает сам.

А зачем, собственно, нужна эта консоль? Ну посудите сами, запоминать огромное количество команд да стучать по клавиатуре только для того, чтобы наслаждаться собственной продвинутой? Ведь не просто же так умные люди придумали GUI, а для нашего с вами удобства. Захотел я, скажем, что-то сделать, попользовался менюшкой, нашел нужную кнопку, и нет проблем. Причем результат будет точно таким же, как в случае "перечитал кучу мануалов и набрал трехэтажную команду". И вообще, как наивно полагают многие, все эти консоли да терминалы нужны только сисадминам для того, чтобы создавать вокруг себя ореол таинственности и периодически требовать прибавки к жалованию.

А вот и нет! Умение работать в консоли сохранит вам как время, так и здоровье. Я уже не говорю о том, что ваш компьютер, "видя" такое бережное отношение к расходованию его ресурсов, непременно ответит вам повышением полезной производительности и снижением вредной глюкавости. При чем тут время? А при том, что стандартного GUI в Linux не существует. И если вы в совершенстве освоили `linuxconf`, то на машине, где эта программа попросту не установлена, все ваши знания окажутся, как сейчас говорят, невостребованными. А файлы конфигурации везде одинаковые. И команды, которые понимает система – тоже. (И в данном случае, и в дальнейшем я имею в виду Red Hat и подобные ему дистрибутивы, ввиду того, что они наиболее распространены. Для SuSE или Debian, например, все будет несколько иначе.)

И для пущей аргументированности – несколько слов о здоровье. Многочасовая работа за компьютером – прямая противоположность легкому бегу по утреннему парку. Помимо прочих

прелестей, эта работа не очень способствует улучшению зрения. А, между прочим, при работе в текстовом режиме, глаза устают намного меньше чем в графическом. Вот вам еще один объективный плюс консоли.

Что же можно делать в консоли? А вот что:

1. Набирать и править текст.
2. Перемещать, копировать и удалять файлы.
3. Просматривать веб-страницы и принимать-отправлять электронную почту.

МНОГИЕ ВЕЩИ НАМ НЕПОНЯТНЫ НЕ ПОТОМУ, ЧТО НАШИ ПОНЯТИЯ СЛАБЫ; НО ПОТОМУ, ЧТО СИИ ВЕЩИ НЕ ВХОДЯТ В КРУГ НАШИХ ПОНЯТИЙ. – КОЗЬМА ПРУТКОВ

4. И многое-многое другое, вплоть до прослушивания музыки и верстки книг.

Идем дальше

Программы установки большинства современных дистрибутивов после успешной настройки графической подсистемы предлагают вам автоматически запустить XWindow при старте системы. Положительный ответ на этот вопрос является установленным "по умолчанию", поэтому я вполне допускаю, что сразу после загрузки системы вы видите некую менюшку, которая предлагает вам выбрать тот оконный менеджер, к которому у вас лежит душа на этот раз. Никакого текстового режима на горизонте вы не наблюдаете. Собственно, для использования всех команд, которые предназначены для текстового режима, сам этот режим особо-то и не нужен. Даже в принципиально малопродвинутом менеджере окон доступен хотя бы один терминал, в котором можно легко набирать любые консольные команды. Если вы все же настроились на ис-

пользование настоящей текстовой консоли, то вам придется внести небольшие изменения в файл `/etc/inittab`. В этом файле необходимо найти строку, которая в вашем случае будет очень похожа на `id:5:initdefault:.`

Цифра "5" в этой строке и определяет так называемый основной уровень выполнения. Только учтите, что в некоторых дистрибутивах запуск графического режима может быть ассоциирован не с цифрой "5", а с цифрой "4". Так вот, для загрузки в полный

многопользовательский консольный режим вам необходимо заменить эту цифру на "3". Хочу предостеречь любителей поэкспериментировать от использования цифр "0" и "6": в этих случаях работа системы будет остановлена или система сразу приступит к перезагрузке.

Впрочем, покидать файл `/etc/inittab` еще рано. Имеет смысл обратить внимание на строчки примерно такого содержания:
`1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1.`

Эти строки определяют так называемые виртуальные консоли, то есть те консоли, на которые вы можете переходить при нажатии комбинации клавиш `Alt+Fn`, где `n` – номер соответствующей консоли. Это очень удобно, когда вам нужно одновременно работать под двумя или более логинами – открываете для каждого имени свою консоль и не тратите время на смену пользователей (это совсем не означает, что вы не можете открыть несколько консолей для одного логина, просто непонятно, зачем это нужно). Цифры во втором

поле этой строки определяют допустимые на этой консоли уровни выполнения или, как их еще называют, уровни запуска. Скорее всего, вы насчитаете шесть таких строк, так как большинство дистрибутивов использует это значение по умолчанию. Если вы испытываете потребность в большем количестве виртуальных консолей, то можно добавить в этот файл нужное количество новых строк. Например, для добавления седьмой консоли нужно добавить строку `7:2345:respawn:/sbin/mingetty tty7` – и так далее вплоть до шестидесяти трех консолей. Только сначала надо убедиться, что в каталоге `/dev` есть ссылки на соответствующие устройства. Если устройства не определены, то необходимо перейти в каталог `/dev` и создать необходимый файл командой `./MAKEDEV -v ttyN`.

Возможно и прямо противоположное действие. Консоли, которые вы наверняка не будете использовать, имеет смысл удалить. Правда, экономия ресурсов получится копеечная, особенно для современной машины, но копейка, как вы знаете, рубль бережет. А вот для старых и мало-мощных компьютеров такое действие более чем желательно.

Рискну предположить, что вместе с Linux на вашей машине установлена еще какая-то операционная система и даже берусь с первого раза угадать, какая именно. И именно в недрах этой системы хранится заветная папка `My documents`, где собрано все то, к чему обязательно надо иметь доступ. Скорее всего, вы его уже имеете, но для того, чтобы узнать, где именно надо искать, стоит заглянуть в файл `/etc/fstab`. Убедитесь, что в этом файле находится хотя бы одна строка, которая будет выглядеть примерно так: `/dev/hda1 /mnt/win vfat iocharset=koi8-r,umask=0,codepage=866 0 0`.

Это означает, что раздел `/dev/hda1`, который пользователю DOS-Windows известен как логический диск `C:`, располагается (или, если придерживаться правильной терминологии, монтируется) в каталоге `/mnt/win`, причем все русские буквы перекодированы. Это должно понравиться тем, кто не любит лишней выпендрож и вместо `My documents` запросто пользуется Мои-ми документами. Количество таких строк должно равняться количеству логических дисков в DOS (Windows).

Само собой разумеется, что прибегать к совету насчет перекодировки имеет смысл только тогда, когда ваша система правильно понимает кириллицу. Убедиться в этом можно, набрав команду `locale` и увидев значения всех переменных среды, которые имеют отношение к локали. Скорее всего, вы увидите что-то похожее на

```
LANG=ru_RU.KOI8-R
LC_TIME=ru_RU.KOI8-R
.....
LC_ALL=ru_RU.KOI8-R
```

Значение последней переменной может быть пустым, что даже лучше, так как не будут перекрываться частные установки локали.

Если что-то не так, то имеет смысл немного потрудиться и сделать следующее:

1. Загрузить кеутар командой `loadkeys ru-rCtrl-koi8r`;
2. Загрузить кириллический шрифт и таблицу трансляции в Unicode командой `consolechars -f UniCyr_8x16 -acm koi8-r`;
3. Разрешить трансляцию для данной консоли командой `echo -n -e "\33(K"`.

Если вы хотите, чтобы кодовая таблица переключалась одинаково на всех виртуальных консолях, то последнюю команду нужно заменить на такой набор:

```
for i in 1 2 3 4 5 6 (и так далее по числу консолей)
do
echo -n -e "\33(K" > /dev/tty$i
done.
```

Для того чтобы эти настройки не пропали после набора команды `logout`, необходимо дописать строку `KEYTABLE=ru_rCtrl-KOI8-R` в файл `/etc/sysconfig/keyboard`.

В общем, что надо делать, уже более-менее понятно, осталось только разобраться, как это может сделать пользователь, который находится в консоли и не имеет возможности открыть файл для редактирования, кликая по нему мышкой. Конечно, просмотреть содержимое файла можно и при помощи команды `cat filename`, но несравнимо удобнее пользоваться для этой и многих других задач программой `Midnight Commander`.

Для того чтобы запустить этот файловый менеджер, необходимо набрать команду `mc`. Впрочем, я не исключаю, что в ответ на команду система выдаст сакральное `command not found`. И это не такой уж редкий случай, так как во многих дистрибутивах

этот менеджер не входит в список программ, устанавливаемых по умолчанию. Теоретически возможна и другая ситуация – исполняемый файл находится в каталоге, который не перечислен в переменной `PATH`, но это бывает крайне редко (если честно, то я никогда с подобным не сталкивался).

Итак, если все-таки вы увидите `command not found`, то следует проверить, установлен ли вообще этот пакет. Для этого набираем команду `rpm -q mc`, и если система ответит, что подобного пакета она в глаза не видела, то диагноз уже ясен. В противном случае она напишет что-то вроде `mc-4.5.55-alt7` (в вашем случае все, кроме `mc`, может быть другим). Если пакет все же установлен, то необходимо найти место, в котором находится исполняемый файл, при помощи команды `find` или `locate` и добавить этот каталог в переменную `PATH`, для чего набрать `PATH=$PATH:<требуемый каталог>` и убедиться в том, что все прошло нормально, при помощи команды `env`. Но это уже экзотика, ибо, скорее всего, пакет действительно не установлен.

Для того чтобы установить программу `Midnight Commander`, необходимо вставить диск с дистрибутивом в устройство для чтения компакт-дисков и примонтировать его командой `mount /mnt/cdrom`, при этом важно обратить внимание на то, чтобы этот каталог реально существовал. Далее можно смело набирать `find /mnt/cdrom -name mc*rpm` и через некоторое время выяснить, где находится и как называется `rpm`-пакет этой программы. Для установки пакета наберите `rpm -ivh <полное имя пакета>`, и дело сделано – пакет установлен. Кстати говоря, набирать полное имя руками совсем не обязательно, достаточно набрать первые несколько букв, нажать клавишу `Tab`, и система постарается дописать название за вас. Причем если возможны несколько вариантов продолжения команды, то система сама предложит пользователю выбрать нужный. К слову, еще одна приятная особенность консоли состоит в том, что все команды, которые вы когда-то вводили, запоминаются, и вместо того, чтобы набирать ее еще раз, можно к ней просто вернуться, нажимая клавишу `Up`.

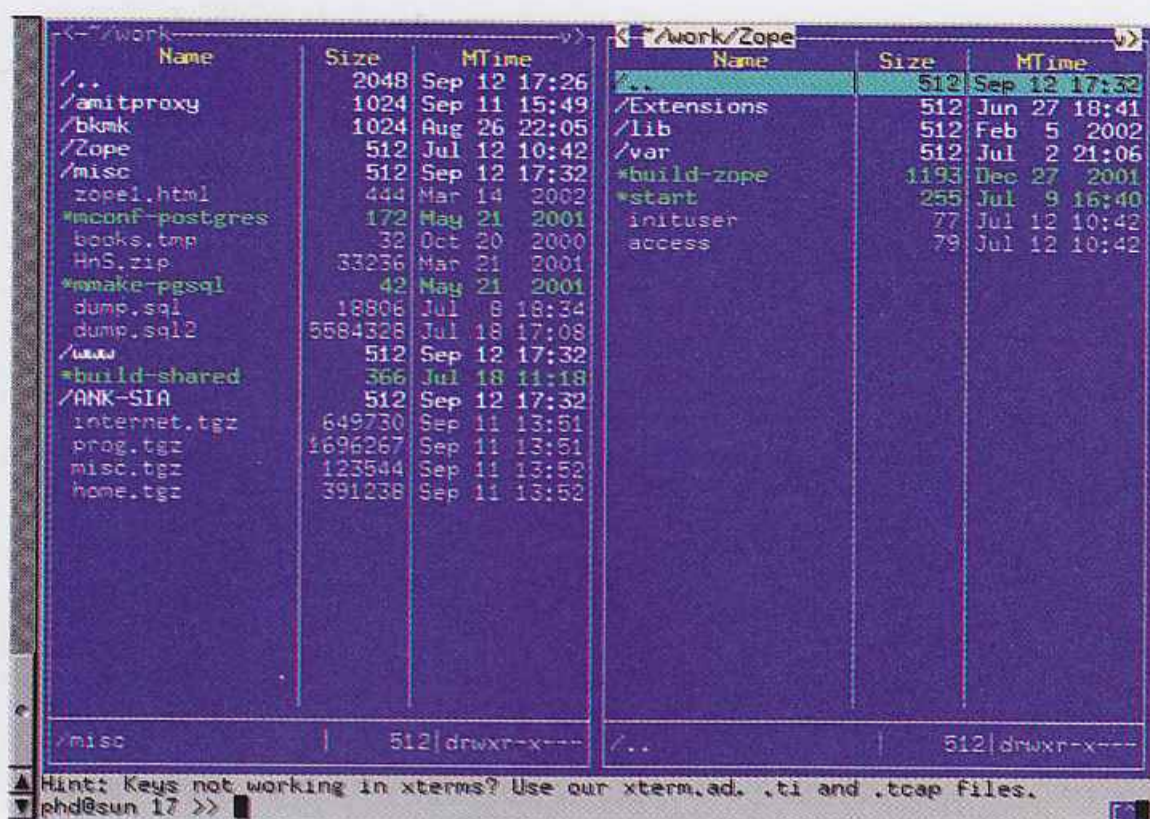
Теперь давайте разберемся с консольными приложениями.

Создание файла

Для того чтобы создать новый текстовый файл, вам совершенно не нужно пользоваться какими-то специальными программами. Вполне достаточно набрать в командной строке `echo > filename "Ваш текст"`. Система моментально создаст файл под именем `filename`. Причем содержимым этого файла будет тот самый "Ваш текст", который вы и введете. Для того чтобы убедиться в том, что все прошло нормально, наберите `cat filename` и увидите на экране тот самый текст, который вы набрали минутой раньше.

Кстати, эту команду можно использовать и для простого копирования файлов. Надо просто воспользоваться перенаправлением вывода, а именно `cat > newfilename filename`. Только сначала убедитесь в том, что файла с именем `newfilename` не существует или он пуст. В противном случае все содержимое этого файла будет для вас безвозвратно потеряно, ибо его место займут данные копируемого файла. Если это не входит в ваши планы, то предыдущую команду нужно слегка видоизменить, набрав `cat >> newfilename filename`. В этом случае новые данные будут записаны в `newfilename` после тех, которые там уже имеются.

Таким образом, при работе с небольшими документами настоящий линуксоид может преспокойно обойтись вообще безо всяких текстовых редакторов.



Самый удобный файловый менеджер

Файловых менеджеров написано огромное количество, но ни один из них не может сравниться по простоте и наглядности с легендарным детищем Питера Нортона. Все более продвинутые программы аналогичного предназначения или используют готовую идею, или просто откровенно неудобны для активной эксплуатации. Наверное, именно эта мысль и посетила создателей файлового менеджера Midnight Commander, которые не стали ничего выдумывать, а сделали просто хороший клон.

При запуске этой программы практически весь экран заполняется двумя панелями, которые отображают названия файлов двух каталогов, один из которых является активным. На активной панели по крайней мере один файл выделен подсветкой, которую можно перемещать по текущей панели клавишами Up и Down. Переход на другую панель осуществляется по нажатию клавиши Tab. Панели могут располагаться как одна рядом с другой, так и в два этажа в зависимости от настройки.

Каждая из панелей может работать в нескольких режимах. Помимо традиционного, при котором панели равнозначны и показывают содержимое какого-либо каталога, возможен информационный режим, режим дерева каталогов и режим быстрого просмотра. Выбрать один из перечисленных режимов на какой-либо панели можно, нажав клавишу F9 и выбрав в меню пункт "Левая (или правая) панель". При выборе режима "Информация" на панели будет отображена вся информация о подсвеченном файле: права доступа, имя владельца, файловая

система и многое другое. В режиме "Дерево каталогов" пользователь может видеть все каталоги в виде дерева, а "Быстрый просмотр" покажет ему содержимое подсвеченного файла.

Кроме возможности пассивного просмотра, "Полночный Командир" предоставляет пользователю превосходный инструмент для редактирования файлов под названием CoolEdit. Перейти в режим редактирования очень просто: надо при помощи клавиш Up и Down подсветить интересный файл и нажать F4. Правда, необходимо убедиться в том, что в опциях менеджера указано на использование именно встроенного, а не внешнего редактора. Редактор поддерживает функции копирования, перемещения и удаления блоков текста. Возможно и отменить предыдущие действия по комбинации клавиш Ctrl+Up. Однако самое удобное, на мой взгляд, состоит в возможности цветовой подсветки синтаксиса, которую можно связать с именем файла. Добавьте к этому простой и надежный FTP-клиент, который, кстати, именно таков, и получите превосходный веб-редактор, который отредактирует вашу страницу и отправит ее на сервер.

А если вы хотите ощутить в полной мере настоящую "линуксоидность", то идите в меню "Настройки" и активизируйте опцию "Навигация в стиле lwp". Тогда при пустой командной строке вам будет предоставлена возможность использования клавиши Left для выхода в родительский каталог и клавиши Right для перехода в подсвеченный.

Закончить свой очень краткий рассказ про Midnight Commander мне хотелось бы небольшим советом: обязательно активизируйте опцию "Безопасное удаление". В этом случае после случайного нажатия на F8, которое иногда случается, программа обязательно запросит подтверждение на удаление. По умолчанию эта опция отключена, ведь авторы программы полагают, что вы всегда знаете, что делаете.

Самый традиционный текстовый редактор

Традиционным текстовым редактором для Linux является Vi. Он имеется практически во всех вариантах системы UNIX, и линуксоиды ни в коем случае не хотят забывать про своего именитого прародителя. Впрочем, оригинальный Vi под Linux ис-

пользоваться не может вследствие лицензионных ограничений, поэтому для этой операционной системы написаны клоны, самым популярным среди которых является Vim. Для обычной работы особой разницы между ними нет, тем более что для вызова редактора Vim, который практически наверняка у вас установлен, можно использовать команду vi.

Этот редактор имеет несколько режимов работы: визуальный управляющий режим (visual command mode), режим ввода (insert mode) и так называемый режим двоеточия (colon mode). При визуальном режиме текст находится на экране монитора и редактор ожидает ввода команд. При помощи команды i или a пользователь может перевести программу в режим ввода и набираемый текст будет появляться в обрабатываемом файле. А при нажатии двоеточия редактор перейдет в режим, который позволяет использовать сложные команды, в частности, именно в этом режиме происходит загрузка и запись файла.

Для того чтобы открыть файл для дальнейшего редактирования, необходимо набрать в командной строке команду vi <имя файла>. Если вы уже находитесь в редакторе, то нужно перейти в режим двоеточия и ввести команду read <имя файла>. После этого перед вами появится требуемый текст. Процедура редактирования аналогична этим же процедурам в любом другом редакторе, разве что вместо мыши надо использовать комбинации клавиш.

Отредактированный файл было бы неплохо сохранить. Для этого следует перейти в режим двоеточия и набрать команду write (на практике достаточно ввода одной буквы w). При этом если вы желаете сохранить измененный текст в новом файле, то команду следует набирать так: w <имя файла>.

После того, как работа закончена, можно и выходить из редактора по команде :quit. Тут вас ожидает сюрприз: если вы не сохранили измененный файл, то редактор вас не выпустит. Если прав редактор, то наберите команду :wq, получив которую, редактор сначала сохранит измененный файл, а потом выгрузится. Если правы вы, и никаких изменений сохранять не надо, то можно и "прикрикнуть" на непослушный инструмент, набрав команду выхода с восклицательным

О, великий и могучий

Исторически сложилось так, что для букв русского алфавита существует несколько кодировок. Пользователи системы Windows близко знакомы только с одной windows-1251 и лишены приятной возможности выбрать ту, к которой лежит душа. В операционной системе Linux самой популярной кодировкой остается KOI8-R. Эта кодировка является и наиболее распространенной в российской части мировой паутины, ведь ни для кого не является секретом, на чем работают подавляющее большинство серверов. Впрочем, эта кодировка имеет свои недостатки. В частности, коды букв в KOI8-R расположены не в алфавитном порядке, точнее говоря не в нашем алфавитном порядке - а, б, в, г, д, е, ф, г и так далее. А это свойство очень может затруднить работу по той же сортировке. И что самое главное, кодировка KOI8-R не очень дружит с ГОСТ. Справедливости ради стоит заметить, что windows-1251 тоже не на короткой ноге со стандартами. Так что, если вы привыкли жить по ГОСТу, то выбирать следует ISO-8859-5. Кстати, под Linux эта кодировка тоже доступна.

знаком на конце. Такие команды редактор выполняет сразу и без колебаний.

Файл с установками этой программы должен находиться в вашем домашнем каталоге и называться .exrc. Если такого файла нет, то его необходимо создать при помощи самого редактора Vi командой `vi .exrc`. Если этот файл уже был создан, то он просто откроется, и вы увидите его содержимое. Среди полезных опций можно отметить `autoindent`, который, будучи активированным, делает отступ каждой новой строки равным отступу предыдущей, что делает текст набираемой программы более читабельным, и `errorbells`, который подаст звуковой сигнал при вводе ошибочной команды. Указывать эти опции следует без двоеточия, например, для активации двух вышеописанных возможностей просто добавьте в файл .exrc строку `set autoindent errorbells`.

Так что с обработкой текстовых файлов проблем нет. Но вот что делать с теми файлами, которые были созданы в формате WinWord? Ответ тут простой: перекладывать во что-нибудь не эксклюзивное и удобочитаемое при помощи программы `catdoc`. Это программа написана нашим соотечественником Виктором Вагнером и служит для того, чтобы читать "вордовские" файлы и выводить их на терминал в виде плоского текста. Для того чтобы вывод шел не на терминал, а в файл, следует указать на это командой `catdoc <файл Word> ><текстовый файл>`.

А если вам нужна не только текстовая информация, то имеет смысл воспользоваться программой `wvHtml` из пакета `wv` того же автора. Как и следует из названия, эта программа преобразует файлы, созданные в "ворде", в веб-страницы с сохранением картинок и фреймов. Неудобно только то, что по умолчанию выходной файл закодирован в `Unicode`, но это легко изменить при помощи параметра `-c`, за которым и следует указать желательную кодировку.

Самый стильный веб-браузер

Каким должен быть идеальный браузер? Во-первых, он должен очень быстро загружаться сам и не менее быстро загружать вызываемые ресурсы. Во-вторых, он должен быть предельно прост в управлении, ибо все лишнее бес-

полезно, а все бесполезное вредно. В-третьих, текст должен занимать весь экран, а не кусочек полезной площади, уступив львиную долю места всяким "кнопочкам и рюшечкам". И чтобы никаких картинок. Это и в-четвертых, и в-пятых, и т. д. Для того чтобы человек мог наслаждаться живописью, существуют музеи, выставочные залы и друзья-художники. Если же мне захочется заплатить провайдеру побольше, то я придумаю, как это сделать, и обойдусь без того, чтобы созерцать очередное гениальное творение в виде кнопки или фоточки. О баннерах я уже и не говорю, от рекламы и так уже тошнит.

Если вы согласны хотя бы с половиной того, о чем написано в предыдущем абзаце, то браузер `links` создан именно для вас. Потому что он быстрый, потому что он простой, и потому что он текстовый. Впрочем, лучше один раз увидеть, и поэтому срочно набираем команду `links`. Появляется черный экран. И если вы думаете, что это иллюстрация процесса загрузки, то вы глубоко ошибаетесь. Это и есть `links` во всей красе. Возможно, что именно такую эстетику предвосхитил Малевич своим "Черным квадратом", и если на вашем экране что-то белеется, то у вас скорее всего проблемы с монитором. Экран является пустым, потому что ни одна страница не загружена, а кроме показа содержимого веб-страниц, этот браузер ничего не делает. Для того чтобы оживить обстановку, надо нажать клавишу `g`, и на экране появится окошко, в котором надо написать URL интересующего вас ресурса. Потом надо немного подождать, причем слово "немного" при более-менее приличной сети следует понимать, как "паратройка секунд".

Поскольку каждый раз набирать адрес руками неэффективно, да и лениво, стоит сразу позаботиться о закладках. Для этого нажимаем клавишу `s` и попадаем в меню закладок, которое у нас пока пустое. В нижней половине окна располагаются пять кнопок: `Go`, `Edit`, `Delete`, `Add` и `Exit`. Перемещение по ним осуществляется при помощи клавиш `Left` и `Right`, а `Up` и `Down` служат для выделения закладок. Для добавления в закладки текущей страницы служит клавиша `a`.

Особо любознательные могут просмотреть исходный текст страницы, нажав клавишу `/`, повторное ее нажатие вернет поль-

зователя к традиционному режиму просмотра. Для навигации в пределах страницы следует использовать `Up` и `Down`, а переключаться между фреймами, которые еще кое-где встречаются, нужно при помощи `Tab`. Клавиши `Left` и `Right` служат для перемещения между уже загруженными страницами – `Left` вернет вас назад, а `Right` продвинет вперед.

Нажатие на `Esc` вызовет меню в верхней части экрана. Само собой разумеется, что из меню доступны не только все вышеуказанные возможности. В частности меню предложит пользователю настроить программу на свой вкус. В настройках программы можно и нужно указать язык и кодировку, адрес прокси-сервера для `HTTP` и `FTP`, а также несколько других параметров.

Помимо всего прочего, этот браузер является увеличительным стеклом, через которое можно наблюдать откровенную халтуру отдельных веб-мастеров. Поленился такой горе-мастер написать комментарии к картинкам, и вместо осмысленной ссылки вы увидите просто ``, а вольное обращение с кодировками приведет к тому, что заменить абракадабру на читаемый текст с первого раза и вовсе не получится. Впрочем, не стоит сразу писать в техподдержку этого сайта, так как такая халтура получила благообразное название "оптимизации под Internet Explorer".

И напоследок

Так для кого же предназначена консоль? Ясно, что предназначена она не для всех. В простоте консоли есть нечто от действительно настоящей (!) работы, и почувствовать это получится не сразу и не у каждого. Глупо рассчитывать на то, что в один прекрасный день все поймут, что настоящий кофе готовится на песке, а не в автомате, что самое вкусное мясо жарится на углях, а не лежит внутри гамбургера, а вкус настоящего табака известен только пользователям трубки или сигары, но никак не поклонникам быстрых перекуров. Если даже при пока еще неуклюжей работе вы испытываете нечто, похожее на радость, то стоит продолжить. Ведь когда человек что-то делает с усердием, то его объективным проблемам свойственно постепенное исчезновение, а его субъективные положительные эмоции имеют тенденцию к устойчивому росту. ■

Оболочки Linux

Для анализа и выполнения всевозможных команд, вводимых с терминала в системе Linux, существуют командные интерпретаторы, или оболочки (`shell`), которые рассматриваются системой как обычные программы. Существует множество оболочек, которые отличаются друг от друга.

Самой старой оболочкой является `sh`. Многие считают ее недостаточно простой и дружелюбной (одно только отсутствие автоматического дополнения имен файлов чего стоит), однако у нее есть одно неоспоримое преимущество – `sh` присутствует на любой машине с установленной системой Linux. Как правило, на этапе установки системы пользователю предлагается выбрать, какой командный интерпретатор он будет использовать. Причем, выбор достаточно богат: `sh`, `csch`, `ksh`, `tcsh`, `zsh`. Однако наиболее популярной на сегодняшний день оболочкой следует считать `bash`.

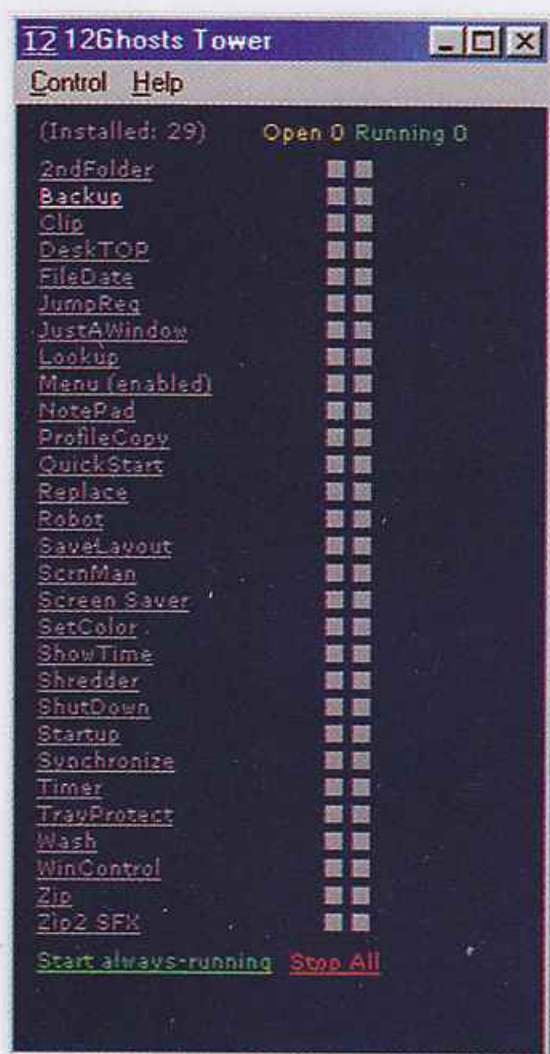
Это название имеет свою историю. Дело в том, что недоступный под Linux прародитель этой оболочки называется Bourne Shell. В свободном варианте этот интерпретатор получил имя Born Again Shell (заново рожденная shell).



Сергей Голубев
<http://hymnazix.aviel.ru>
hymnazix@aviel.ru

Борьба с предрассудками

Программа настройки системы 12Ghosts



В наш опутанный технологиями, и оттого довольно-таки прагматический век никого не удивишь рассказом о привидении. Даже если очень сильно постараться и сочинить острую историю о посещающем – аккуратно, каждый четверг – местное профилактическое учреждение лохматом призраке, в это мало кто поверит и минимум подкрутит пальцем у виска, а максимум – выпишет пинков, чтоб рассказчик поменьше народ смущал. Во времена кентервильского привидения в призраки верили, а вот сейчас нет. Сейчас все больше НЛО увлекаются, всяко разными паранормальными явлениями и перспективами полета на Луну и Марс. Вот даже специальный городок на Канадчине (ну, в Канаде, что, правда непонятно?) построили, якобы максимально повторяющий марсовую неживую природу и условия. Сидят там будущие покорители Марса и гамбургеры жрут, ну, иногда, конечно, какие-то пробы земной поверхности берут и представляют себе, что камешек с Марса почворубом соскребают. Фанатики, одним словом. Но все равно и в наше время польза от привидений есть, эта увлекательная тема некоторым

даже деньги приносит, если пытаться рассматривать ее под соусом технологий.

Вот мобильников, компьютеров, продвинутых телевизоров, да СВЧ-печек напридумывали большие люди, а от излучения всего этого безобразия защищать народ не собираются. Так соображающие люди быстренько подсутились и изобрели специальные устройства, которые и защищают от излучения неаккуратных индивидов, испытывающих страсть ко всему микросхемному. Дали им условное название "нейтрализаторы" и, окромя всего прочего, пообещали защиту не только от всякой электромагнитной нечисти, а еще и от "торсионных, тонких физических и структурно-информационных полей". От неясных человеческому разуму явлений и непонятных субстанций. От привидений, короче. Ага. Это я всякие умные передовицы собираю, поэтому в курсе событий. Или вот еще прямая связь технологий с привидениями. Бывает так, что они ищут с нами встречи и стремятся к рациональному диалогу посредством радио, например, или компьютера. Это утверждает специальное общество спиритизма, а не доверять такой серьезной организации мы не можем. Ни-ни. Вот послушайте не занятый какой-нибудь частотой эфир – минут через пять обязательно что-нибудь услышите, или отключите от сети компьютер и ждите появления на экране монитора лица Элвиса Пресли. Обязательно явится, что-нибудь гадкое на сон грядущий скажет.

Шутки шутками, а обитателей хаотичного мира программного обеспечения не могла не посетить идея создать своих собственных привидений, да в количестве целых двадцати девяти особей. Понятное дело, на этом фронте тоже надо бороться с предрассудками. Например, с

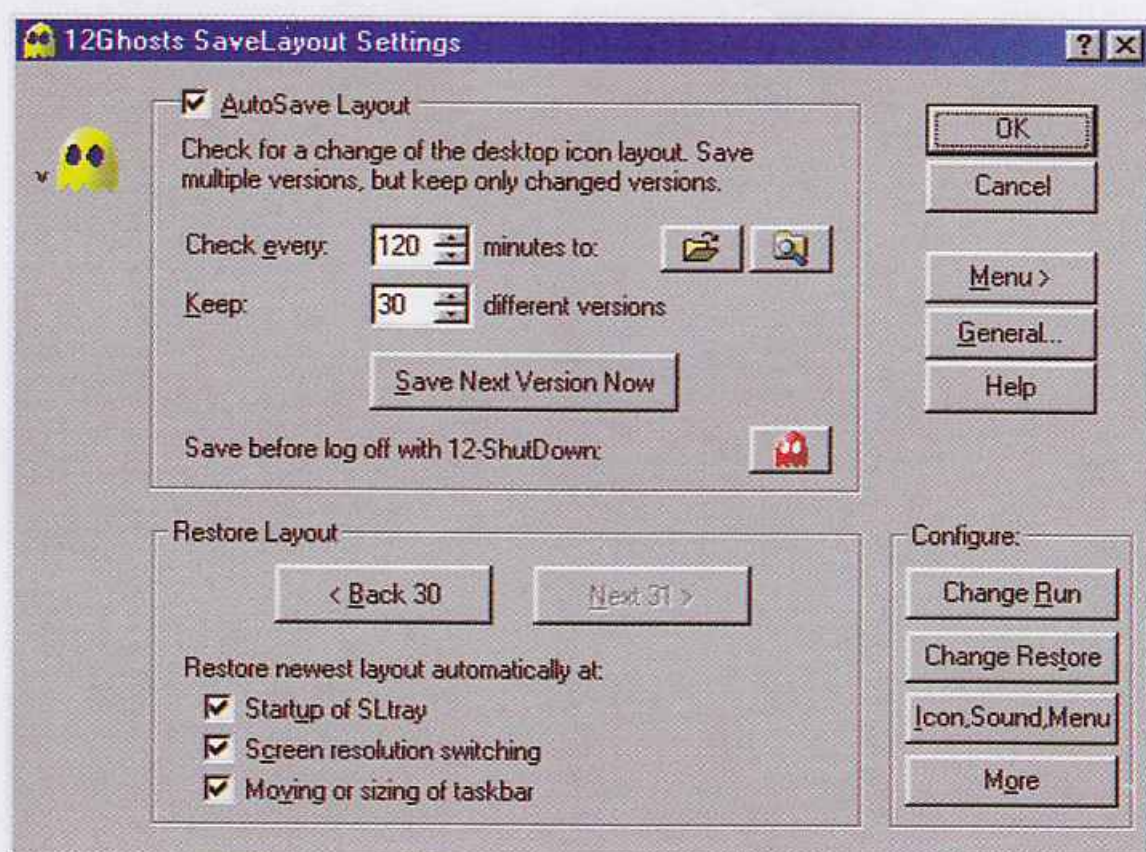
таким: управлять системой, не прибегая к альтернативным средствам, – скучно, гораздо интереснее "твикнуть" ее как следует, причем весело, с шутками и прибаутками.

Продолжаем разговор...

12Ghosts, то есть "12привидений" – одна из самых незаурядных программ-твикеров: к вашим услугам 29 утилит для тюнинга задач ОС. Давайте познакомимся поближе со всеми двадцатью девятью призраками.

2ndFolder. Если вы хотите скопировать любую папку и ее содержимое за доли секунды в любое место вашего жесткого диска – нет ничего проще, достаточно воспользоваться первой утилитой привиденческого комплекта. Имя новой папки-клона задается автоматически, а о том, что это другая папка, говорит информация о дате и времени ее создания. Однокликовая операция происходит безболезненно и так быстро, что вы даже не замечаете этого. А пригодиться такая фишка может в том случае, если вы на компьютере ведете записи каких-то финансовых операций, постоянно обновляя данные, например, о счете, добавляя в "финансовую" папку новые документы. В общем-то, выглядят такие папки почти одинаково, и ошибиться доморощенному бухгалтеру – легче легкого. В итоге, чтобы зафиксировать обновления, останется только сравнить папку А и папку Б и, как следствие, понять, что во второй папке находится на один документ больше. Создание ярлыка к данной утилите позволит вам совершать махинации с папками мгновенно.

Backup. Утилита, милая сердцу любого юзера. Здесь предусмотрены все параметры для грамотного и безошибочного резервирования данных. Например, вы можете составить лич-



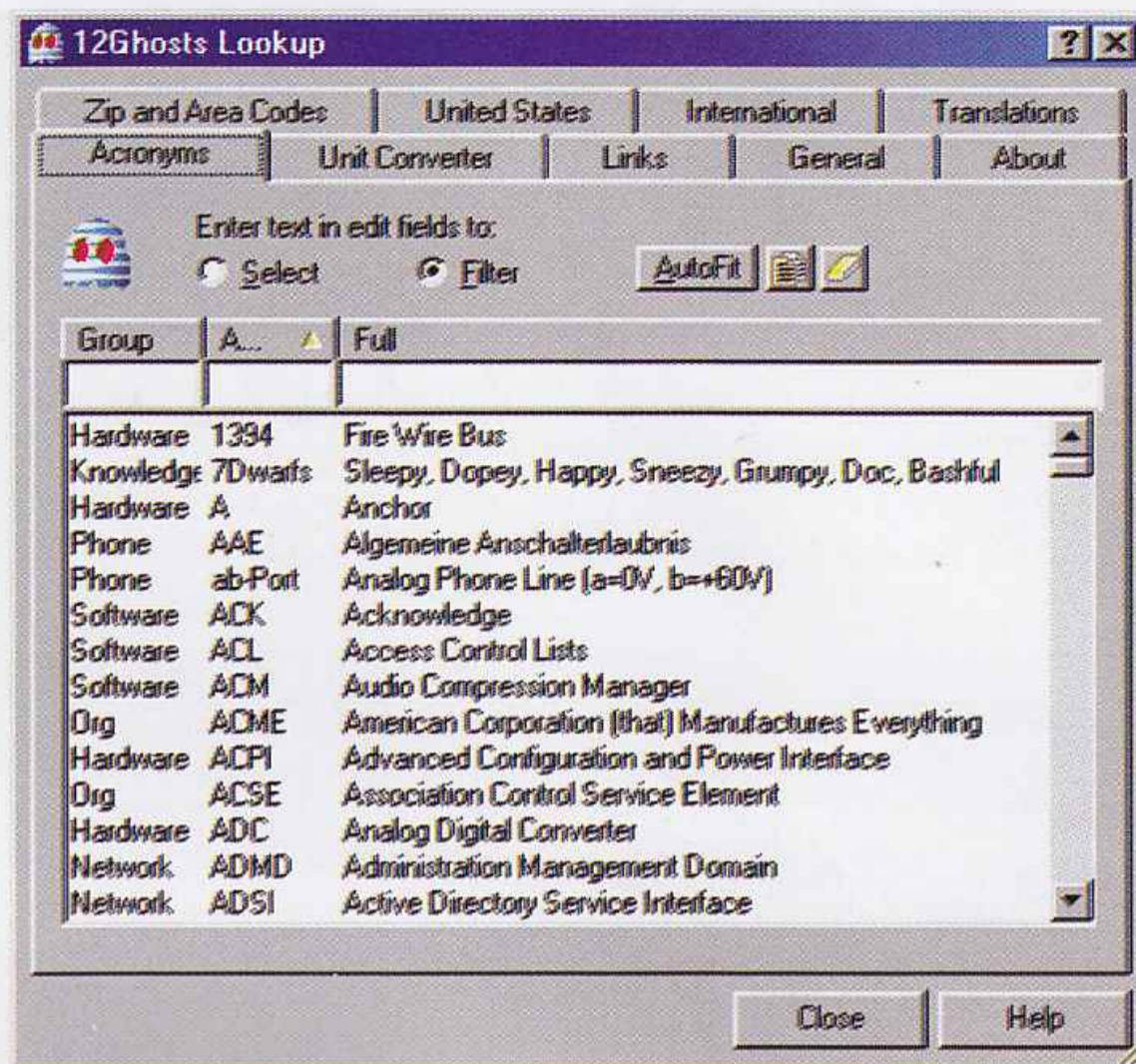
ное расписание, задав необходимые свойства утилите: бэкап через определенные интервалы времени или перед выключением компьютера и активирование фильтра, который не будет "пропускать" в резервацию файлы заданных типов. Для бэкапа и, соответственно, восстановления ключей реестра предусмотрена отдельная закладка.

Clip. Для того чтобы сделать скриншот окна какого-нибудь приложения, сайта или, как вариант, запечатлеть свой лучший результат в NFS, необязательно устанавливать специальную программу (HyperSnap-DX, например). Можно воспользоваться утилитой пакета Clip: сделать скриншот активного окна, всего экрана или активного меню, а затем вставить содержимое клип-борда в Word или редактор изображений. Очень удобно, что "превью" скопированного элемента отображается прямо в главном окне Clip.

DeskTOP. Наверняка вы не раз сталкивались с ситуацией, когда какая-нибудь программа ограничивает доступ к иконкам на Рабочем столе, и свернуть ее нель-

зя, поскольку минимизация попросту не предусмотрена, и закрывать не хотелось бы только ради того, чтобы можно было щелкнуть мышкой на иконке другого приложения. Эту проблему решить очень просто – симулятор десктопа к вашим услугам. Достаточно запустить DeskTOP, и у вас всегда будет возможность получить доступ к любой иконке на Рабочем столе.

FileDate. Эта утилита пригодится тем, кто хочет поиграть в шпионов или скрыть от посторонних время доступа или проведения операций над каким-либо файлом. Простая автоматическая замена даты и времени открытия или редактирования документа – нивелирует попытку просмотреть время проведения операций над файлом. В школе, конечно, нас бы отругали за такую неприкрытую терапию, но мы-то с вами ее уже закончили. Так что упражняйтесь. В следующий раз, когда ваш начальник вызовет вас на ковер, вы сможете ему сообщить, что работаете в рабочее время, а не носите документы на дом – невинно хлопая глазами, сообщите ему, что всю заданную ра-



боту вы выполнили вчера, до семи часов вечера. Затем ждите прибавки к жалованию.

JumpReg. Утилита для управления доступом к ключам реестра. В соответствии с названием очередного представителя пакета, пользователь может "прыгать" по

реестру, как заправское австралийское кенгуру. Запустите утилиту и обеспечьте себе моментальный доступ к наиболее часто используемым ключам. "Прыгать" можно как из окна утилиты, так и из системного трея. Очень просто и очень удобно.

При поддержке: Ассоциации экономического взаимодействия субъектов Северо-Запада РФ, Администрации Санкт-Петербурга

Санкт-Петербург

26 – 30 ноября

ИНВЕКОМ-2002

Санкт-Петербург
Выставочный комплекс в Гавани

12-я международная выставка
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
ГОНКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ

INVECOM

информационные технологии
и вычислительная техника

Общая часть

- Компьютеры • Мониторы • Комплекующие и компьютерные аксессуары • Периферийные устройства
- Операционные системы и инструментальные средства • Телекоммуникационные технологии и средства
- Интернет-технологии, провайдеры, услуги • Мультимедиа технологии • Цифровые технологии
- Техника и оборудование для офиса • Учебно-методическая литература • Сервис и услуги

Специализированная часть

- Автоматизированные и информационные системы предприятий • Банковские системы и оборудование
- Сетевое оборудование • Программные средства и системы для бизнеса • САПР и геоинформационные системы • Электронная коммерция • Полиграфическое оборудование • Презентационное оборудование и проекционная техника

Отдельные выставочные блоки:

- Региональная информатика • Промышленная автоматизация • Современные средства обучения (выставка "EDUCOM") • Информационная безопасность



Одновременно с выставкой проводится 3-й бизнес-форум
"Информационные технологии в развитии Северо-Западного региона России"

Организатор:
РЕСТЭК
ВЫСТАВОЧНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

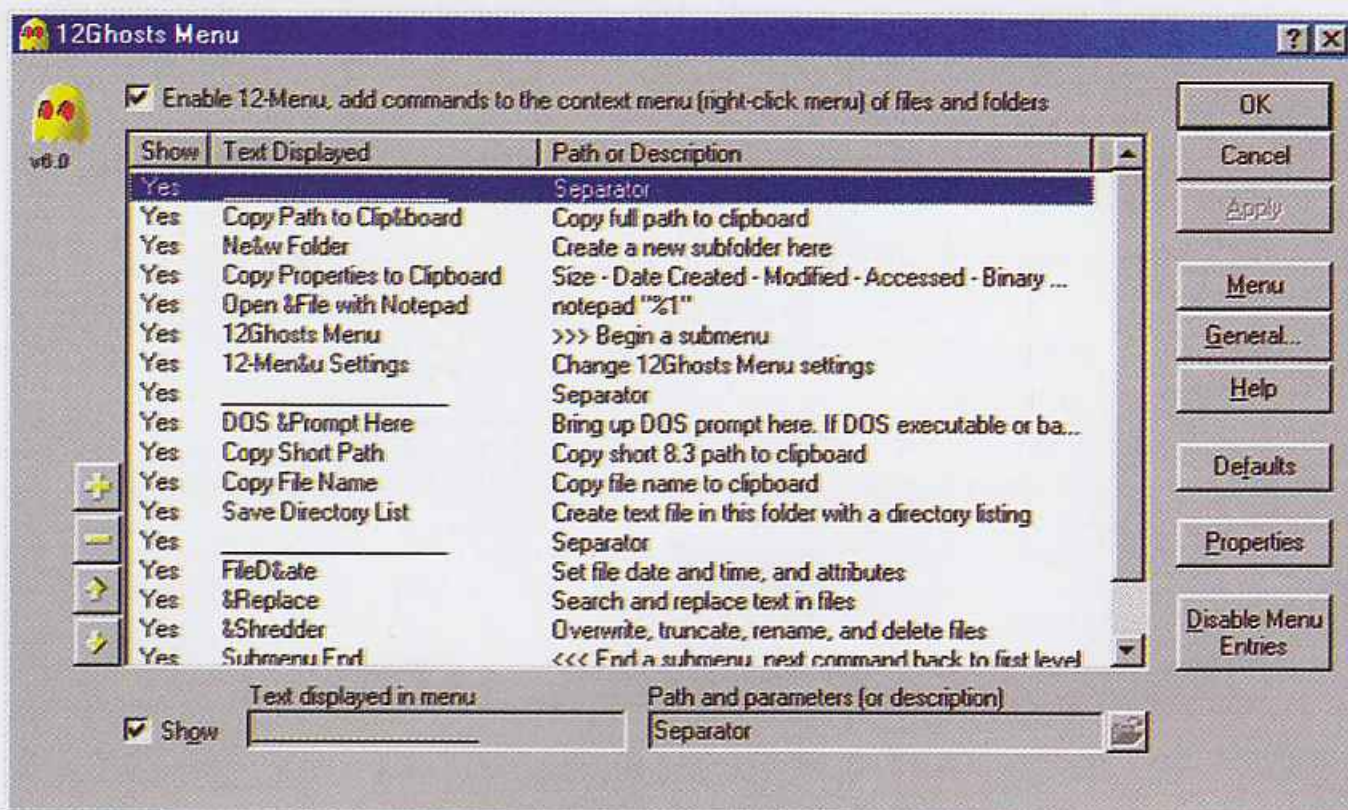
Дополнительная информация:
Тел./факс: (812) 235-7391, 320-9688
E-mail: inwecom@restec.ru
www.restec.ru/it-week

Генеральный
информационный спонсор:



Информационная поддержка:





Удобно

Из контекстного меню каждого компонента доступны главные настройки всего пакета, где можно задать оформление интерфейса, наличие ярлыков на рабочем столе и в стартовом меню Windows. Можно запускать любую утилиту пакета из специального центра управления - 12Ghosts Tower ("Замок привидений"). Активные утилиты, уже запущенные пользователем, сопровождаются графическими "комментариями". Чтобы воспользоваться справкой программы, достаточно кликнуть на графическое обозначение утилиты.

JustAWindow. Думаю, каждый из вас хотя бы один раз в своей жизни поставил заплатку – неважно куда: на порванные штаны или на автомобильную шину. JustAWindow – "заплаточная" утилита, с помощью которой можно поставить заплатку на экран монитора. Непонятно? Ну, представьте себе, что вы просматриваете веб-страницу, на которой присутствует какая-то графика, которая раздражает вас, мешает абстрагироваться от иллюстраций и сосредоточиться на тексте. Хорошо бы ее прикрыть чем-нибудь, как картинный холст. Или вы хотите показать коллеге по работе некий документ, но не весь, а лишь его часть, как бы прикрывая кусочками бумаги нежелательный для просмотра контент. С помощью JustAWindow это таким образом можно поступить и с оцифрованной информацией, достаточно нажать кнопку Create New Window утилиты и вы получите какое угодно количество пустых окошек, которые можно передви-

гать в любое место на экране и растягивать в разные стороны.

Lookup. Маленькая "советская" локальная энциклопедия, мини-интернет на жестком диске. С ее помощью можно узнать массу полезных сведений и необязательно при этом пользоваться какой-либо поисковой машиной Сети. Например, запросто вам станет известно, как по-английски, по-французски, по-итальянски, по-испански будет звучать простая, часто употребляемая фраза; вы узнаете информацию о странах и городах (код города, протяженность территории, количество населения); узнаете расшифровку аббревиатур софтверных и аппаратных компонентов; сможете конвертировать футы в километры и т. д.

Menu. В контекстное меню, вызываемое с помощью нажатия правой кнопки мыши на файле или папке, можно добавить до двенадцати новых компонентов. Вот некоторые из них: Copy Path to Clipboard (копирование в клипборд пути к файлу), Copy File Name to Clipboard (копирование имени файла), 12-Zip (архивация файла или папки), Delete Now (удаление файла или папки, не используя Корзину), New Subfolder Here (создание дочерней папки) и т. д.

NotePad. Альтернативный текстовый редактор, поддерживающий возможность сохранения неограниченного количества текста, форматирование шрифтов, автоматическое сохранение после любого изменения документа, автоматическое копирование выделенного текста, автоматическое закрытие документа при простое.

ProfileCopy. С помощью этой утилиты вы сможете сохранить и восстановить пользовательские профили, включая такие немаловажные компоненты, как: уста-

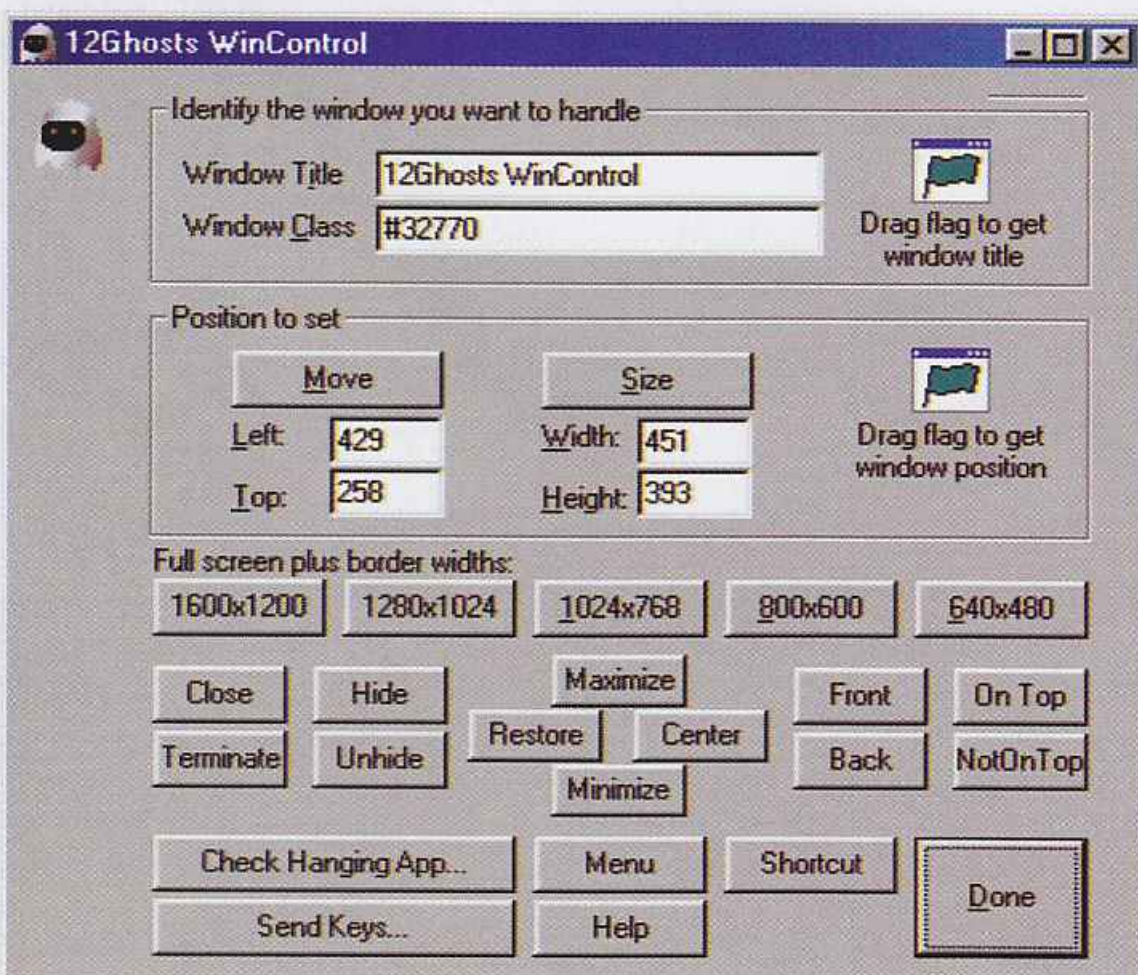
новки рабочего стола, звуковые и курсорные темы, обои Рабочего стола, иконки, компоненты стартового меню и т. д. Вы можете добавлять файлы, папки и ключи реестра. В принципе, утилита почти ничем не отличается от любой другой утилиты резервирования данных. Однако с ее помощью такие настройки, как bmp-файл обоев Рабочего стола, звуковые файлы и сохраненные курсоры всегда будут под рукой при смене пользовательского профиля. Ведь вам совершенно необязательно делать бэкап всей системной папки Windows, гораздо удобнее резервировать персональные настройки.

QuickStart. Эта утилита обеспечивает быстрый доступ к приложениям, документам, веб-сайтам, адресам электронной почты, папкам, системным утилитам, batch-файлам и т. д. Вы можете добавить к строному ряду свои ссылки на программы или перетащить в рабочую область утилиты уже существующие ярлыки. Фантазировать можно бесконечно.

Replace. Поиск и замена неограниченного количества файлов. Эта утилита может пригодиться также и при реорганизации структуры веб-сайта – поиске, замене и форматирования текста HTML-страницы, конвертации "юникодового" текста в текст "мастдая".

Robot. Утилита, с помощью которой можно автоматизировать некоторые "события", уже давно превратившиеся в рутину. В активе: запоминание единожды заданной позиции окна Explorer, автоматическое подтверждение запросов (файрволла, например), автоматическое закрывание нежелательных окон и т. п.

SaveLayout. Сохранение информации о расположении иконок на Рабочем столе – раз и навсегда!



ScrnMan. Менеджер хранителя экрана. Хотите активировать скринсейвер по заданию (запустить его на ночь, например) – пожалуйста. Защита паролем – не мешает.

Screen Saver. Ноу комментс.

SetColor. Если вам наскучило наблюдать невнятную палитру оформления Рабочего стола, то можно слегка поиздеваться над его компонентами – например, изменить цвет шрифта у надписей иконок и бэкграунд. Смотрится довольно симпатично, особенно если XP тебе не по карману или не "по системным ресурсам". Кстати, если хотите, оформление будет меняться через заданный промежуток времени.

ShowTime. В отличие от идеи популярного перфоманс-слогана идея этой утилиты вполне обычная. С ее помощью можно разукрасить в системном трее отображение текущего времени и даты, посмотреть, сколько сейчас времени за океаном, или поставить себе будильник, чтобы не проспять на работу.

Shredder. Затираем следы. Если вы хотите, чтобы вашу конфи-

денциальную информацию не прочитал самый большой специалист, откопав файл-компромат в недрах компьютера, – его нужно пропустить через программный шреддер, удалив раз и навсегда.

ShutDown. Небольшой ассистент по заданному выключению компьютера, log-off, сканированию диска, запуску утилиты бэкапа, завершению работы зависших приложений и т. д.

Startup. Менеджер автозагрузки приложений.

Synchronize. Утилита синхронизации компьютера через интернет. Большой список серверов, поддержка прокси.

Timer. Простенький планировщик. Можно задать время запуска приложений, открытия документов или веб-страниц, поставить будильник, написать напоминание о важном событии, выставить приоритет соблюдения всех этих процессов (заблокировать диск или мышку, например).

TrayProtect. Вы когда-нибудь видели пустой (!) системный трей? Не верите, что это возможно? А напрасно. Все (или заданные) иконки, расположенные в

системном трее, можно запросто спрятать. Для чего это нужно? А чтобы не путаться. Кликаешь вроде бы на иконке менеджера закачек, а запускается антивирусный монитор – неприятно! Поместите все иконки трее в контекстное меню утилиты TrayProtect – удобно и экономично.

Wash. Большая стирка! Удаляем историю посещения веб-страниц и открытия документов.

WinControl. Полный контроль некоторых параметров системы. Можно, например, задать размер и позицию активного окна браузера, закрыть приложение или уничтожить какой-нибудь активный процесс и т. д.

Zip и Zip2SFX. Единственный комментарий: даже ваша бабушка сможет открыть и прочитать файл, заархивированный с помощью 28-го и 29-го привидений.

И последнее. Чтобы перенести настройки 12Ghosts на другой компьютер, открываете General Options и жмете кнопку 12Ghosts. Сохраненный файл с расширением 12g содержит все ваши настройки – можете копировать его на дискету или слать почтой. ■

12Ghosts

Цена

◆ \$24

Разработчик

◆ 12Ghosts Inc.

Объем

◆ 1,9 Мб

Совместимость

◆ Windows 9x / Me,
Windows NT / 2000 / XP


Подробности

◆ www.12ghosts.com




Torn

torn1970@mail.ru



Реллайн

Пункты реализации Internet-карт Реллайн



ЗАО "РЕЛЛАЙН" 109004, Москва, Тетеринский пер., 4/8, стр.1 тел.: (095) 284-5063 факс: (095) 281-3282 adm@relline.ru www.relline.ru

Главная
Услуги
Абонентам
Заявка
Внешние каналы
Проекты партнеров
Контакты

Наши основные услуги:

- Доступ к биржам**
 Подключение удаленных рабочих мест системы электронных торгов
 - ММВБ
 - СПФБ
- Доступ в интернет**
 - постоянный доступ
 - ADSL доступ
 - сеансовый доступ (по модему)
- Размещение информационных ресурсов**
 - Размещение серверов (colocation)
 - Виртуальные сервера (hosting)
- Пакетная телефония**
 - городские номера совместно с доступом в интернет

© Компания "РЕЛЛАЙН" Все права защищены.

Для получения коммерческого предложения заполните форму

Название компании:

Точный адрес помещения, куда надо сделать канал:

Телефон привязки (точный номер телефона МГТС в том помещении, куда надо сделать канал):

Представитель заказчика (ФИО):

Телефон и факс для связи:

Е-mail для связи:

Скорость канала доступа в Интернет:

Другие сервисы: Доступ к ММВБ Доступ к СПФБ

Для сообщения:

Главная
Услуги
Абонентам
Заявка
Внешние каналы
Интернет карты
Проекты партнеров
Архив
Контакты
О сайте

Особое мнение как превентивная мера или Сканирование без права переписки

Updates

GoSURF v1.4.209.3846

◆ www.mmjd.com/gosurf/sv/files/gosurf_en.exe

Наконец-то ряды многочисленных NetCaptor, MyIE и NeoPlanet пополнились свежим продуктом! И хотя GoSURF появился довольно давно, был он гадким утенком. Теперь это качественная браузерная надстройка. Вместе с GoSURF 1.4 удобнее осуществлять серфинг в интернете: вместо многочисленных окон Internet Explorer, заполняющих весь таскбар, вы получаете всего одно окно программы, в котором, в свою очередь, находятся маленькие окошки с открытыми веб-страницами. Очень радует возможность сохранения картинки или текста всего в один клик (drag'n'drop). Включение-отключение загрузки картинок, апплетов, java-скриптов будет весьма полезно для всех, кто испытывает проблемы с трафиком. Кроме того, в наличии все нужные серверу функции: быстрый поиск, работа с прокси, менеджер переводов, удобная работа с закладками и т. д.

Также обновились:

HyperSnap-DX Pro v5.0

◆ www.hyperionics.com/downloads/HS5beta1.exe

Microangelo v5.54 Retail

◆ 202.108.34.12:8888/vdown/down/Microangelo.v5.54.Retail.zip



На днях мне довелось увидеть примерную проекцию нашего будущего. В кино, конечно, ибо к всякого рода ясновидящим я испытываю стойкую антипатию. Вполне себе такая мейнстримовая киношка на деле заставила серьезно задуматься, а хочу ли я жить в том будущем, которое представил себе ныне покойный писатель-фантаст Филип Дик и воплотил на экране Стивен Спилберг. В общем-то, ковыляла я на просмотр "Особого мнения", чувствуя себя довольно подкованным зрителем, давным-давно не испытывающим пиетета к компьютерной графике, поэтому за нарушение стройного дефиле собственного эмоционального ряда особенно сильно не переживала. Поразило не воплощение идей фантаста, а сами идеи.

Надо ли говорить, что будущее ответственным рабочим цеха пера, кинокамеры и мятых сценарных листков видится сплошь компьютеризованным: иначе нельзя, ведь на сегодняшний день мысль о том, что будущее обязано иметь высокотехнологичный привкус, – догма. На этом фоне сборка промышленными роботами автомобиля марки "Лексус" притом, что пассажир машины находится внутри собираемой конструкции (в силу обстоятельств), не кажется особенно футуристической. Мобильный телефон, выполненный в жанре hands free: бесклапанная, бездисплейная и безаккумуляторная железная субстанция, цепляющаяся за ухо – тоже ничего интересного. Видимо, это своего рода неизбежный компромисс смартфонов, коммуникаторов и обычных трубок: допускается, что стремление к универсальности мобильного устройства оставит для предполагаемого будущего слишком мало вариантов. Компьютерная клавиатура, "надетая" прямо на руки и представляющая собой что-то среднее между перчатками продавца овощей и

фруктов и перчатками для игры на бильярде, – тоже нет возражений. Не вызывает сомнений и тот факт, что когда-нибудь для работы с информацией или с файлами, как и в этом фильме, нужно будет всего лишь дирижировать руками в этих самых перчатках, а данные (видео и текст) будут проецироваться на прозрачную панель – для управления всего-на-

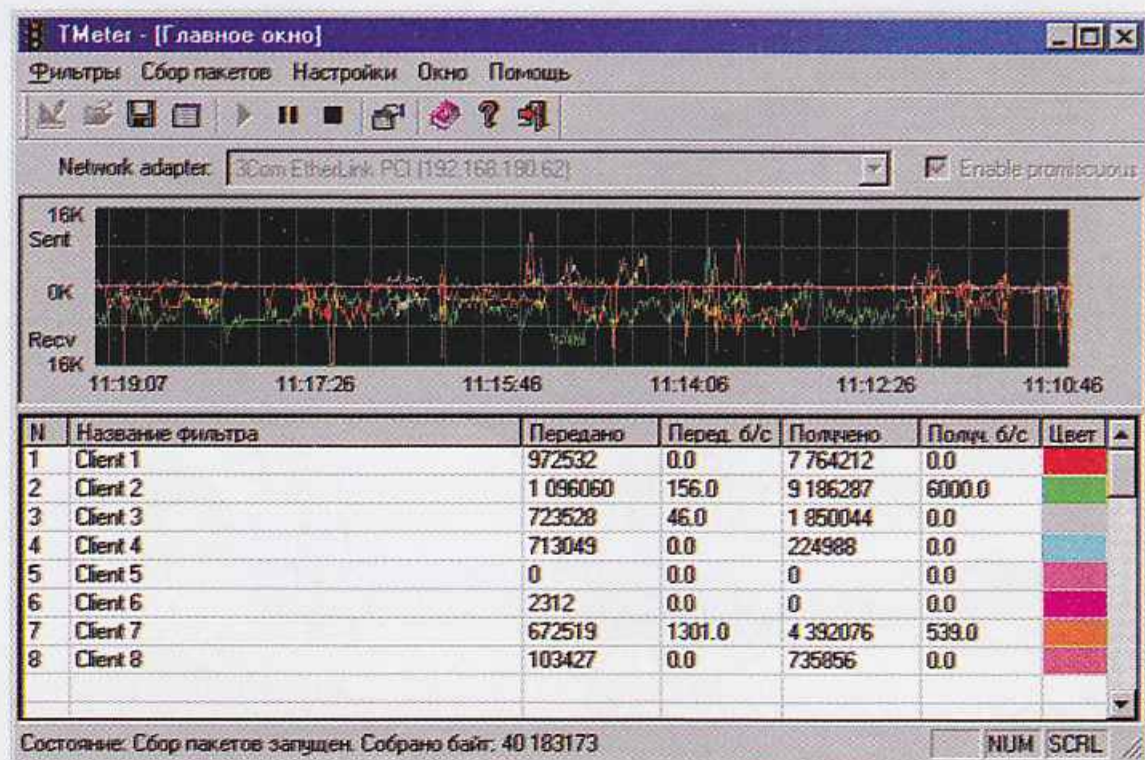
тоже ерунда. "Робокоп" в детстве засмотрен, что называется, до дыр, да и Ньюкема никто пока не отменял. Палки-тошнилки (в фильме употребляется более жесткое название) – реализация электрошоковой дубинки, при непосредственном контакте с человеком вызывающая у него рвотные спазмы и парализующая на время волю. Металлических пауков –

ЗНАТЬ ПРОШЛОЕ ДОСТАТОЧНО НЕПРИЯТНО; ЗНАТЬ ЕЩЕ И БУДУЩЕЕ БЫЛО БЫ ПРОСТО НЕВЫНОСИМО. – СОНЕРСЕТ МОЭМ

всего достаточно отчетливо помнить, что такое drag'n'drop. Хаотическое движение автомобилей на магнитной подушке по магистралям города (шоссе и под тобой, и над тобой, и слева, и справа) и парковка на этаже собственного дома – удобно и комфортно. Индивидуальная реклама товаров и услуг (тебя идентифицируют и навязчиво обращаются по имени и фамилии) – всего лишь продвинутая степень назойливости рекламы нынешней (засветились: Nokia, Bvlgari, Guinness и т. п.). Полицейские, работающие в отделе предупреждения (!) криминальных событий, оснащенные ранцами с примитивным зажиганием –

идентификаторов личности по сетчатке глаза запишем в загадки, как существ, вызывающих спазмы в желудке, да еще, пожалуй, чувство, сродни недоумению (в "Матрице" насекомое-идентификатор произвело подобный же эффект). Остановимся лишь на идентификации. Личности.

Личности предполагаемого будущего нужны только глаза, для того чтобы чувствовать себя существом, окончательно лишенным индивидуальности, лишенным, конечно же, пресловутой системой. Сюжет фильма построен на своевременном предупреждении убийства – деле благородном и нужном. Кто собирается



совершить преступление, тот пойдет "под венец" (интересная реализация лоботомии прекрасного будущего – на голову преступника надевается обод, затем злоумышленник "консервируется" в капсуле), а потенциальная жертва остается в живых. Но каждый первый член общества автоматически лишается презумпции невиновности. Которая, как известно, является главным помощником в доказательной базе "несовершения" преступления. Утверждая, что обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность, даже если кому-то там (в фильме специально дрессированным ясновидящим) привиделось, что он совершил преступление. В представленном будущем же как для удостоверения личности, так и для помещения ее в места не столь отдаленные достаточно всего лишь сканирования сетчатки глаза и мнения "ясновидящих" – полукомпьютеров-полулюдей. Зеркало души человеческой, глаза – уже больше не мистерия духа, а вполне материальное средство, с помощью которого можно зафиксировать мысли.

Будущее можно предугадать, полную свободу передачи информации можно разрешить, полагаться на безоговорочное утверждение системой правила "как жить" – не представляется возможным. Это особое мнение против превентивных мер. Лично я не хочу, чтобы мне стирали "входящие" в мозг, как в фильме. Будущее, несомненно, видится прекрасным, если только не примет столь уродливые очертания. Пусть

даже и при настойчивом участии высоких технологий. Ключевая фраза фильма: "У вас всегда есть выбор". Вот от нее-то и хочется отталкиваться в будущем.

TMeter

www.tmeter.ru

"Я работаю в небольшой фирме, и у нас есть интернет с лимитом в 250 Мб, но в нагрузку есть еще и один товарищ, который съедает почти весь этот трафик. Вы не могли бы посоветовать какую-нибудь программу для подсчета трафика? А уж мы бы его тогда с доказательствами взяли за... Система P III 800 / 256 Мб – Windows 2000 Server, на сервере стоит WinRoute Lite".

Вот такой вопрос пришел к нам в редакцию по электронной почте больше года назад. Сергей Трошин в ответе порекомендовал воспользоваться программкой для визуализации и учета IP-трафика в реальном времени через PPP-соединение или в Ethernet-интерфейсе – TMeter (1,1 Мб). Недавно я наткнулась на сайт разработчика утилиты – Алексея Казаковского, где нашла еще одну неплохую маленькую программку, о которой речь пойдет ниже. А пока хочу остановиться подробнее на TMeter.

Утилита пригодится пользователям домашней или офисной сети и поможет классифицировать сетевой трафик по группам. Для нормальной работы утилите необходим драйвер Windows Packet Capture, который можно установить отдельно или в процессе инсталляции TMeter. Далее приведу

описание программы автором, дабы вы, уважаемые читатели, четче себе представляли, на что можете рассчитывать, если скачаете дистрибутив. "Вы можете всегда видеть, кто из ваших пользователей больше всего нагружает интернет-канал. TMeter работает практически с любым типом прокси-сервера для Windows (например, WinGate, WinProxy, WinRoute). Более того, если у вас non-switched сетевая среда, то TMeter может формировать статистику для любого хоста в сети (Linux, FreeBSD), используя promiscuous mode сетевого адаптера. Основные возможности:

- работа в среде Microsoft Windows 9x / Me, Windows NT / 2000 / XP;
- учет трафика индивидуального хоста по любому IP-протоколу (TCP или UDP-порту);
- графический вид представления счетчиков в виде кривой;
- автоматическое ежедневное и / или ежемесячное формирование отчетов по счетчикам;
- протоколирование подсчитанных пакетов в файл или базу данных...".

От себя добавлю, что программа работает очень стабильно, подсчет трафика (есть детализация и обнуление данных) ведется с помощью фильтров, которые можно загружать, редактировать и сортировать. Одобрено Upgrade.

HtFilter

www.tmeter.ru/htfilter

Фильтр, да не тот. "HtFilter – это фильтр веб-запросов, исходящих с вашего компьютера. Тысячи баннеров с рекламой, счетчики, ненужные логотипы теперь можно запретить для показа на вашем компьютере, экономя трафик и уменьшая время загрузки страниц. HtFilter работает с любым типом браузера, с любой программой для закачки файлов и даже с ICQ".

HtFilter (722 кб) не требует дополнительной настройки браузеров или download-менеджеров; поддерживает работу через прокси-сервер или напрямую с Сетью; выявляет программы, производящие http-запросы без ведома пользователя (так называемые adware- или spyware-программы); работает в "прозрачном" или stealth-режиме, программу не видно в списке запущенных процессов; ведет лог-файл всех исходящих http-запросов; быстро включает в список интернет-адреса, запрещенные к показу. Одобрено Upgrade. ■

Утилиты ближайших номеров

◆ Space Odyssey

Утилита для идентификации системного "мусора" и, соответственно, его уничтожения.

◆ Starter

"Стартап"-менеджер приложений.

◆ WinPatrol

Утилита мониторинга изменений в системе.

◆ Startup Control Panel

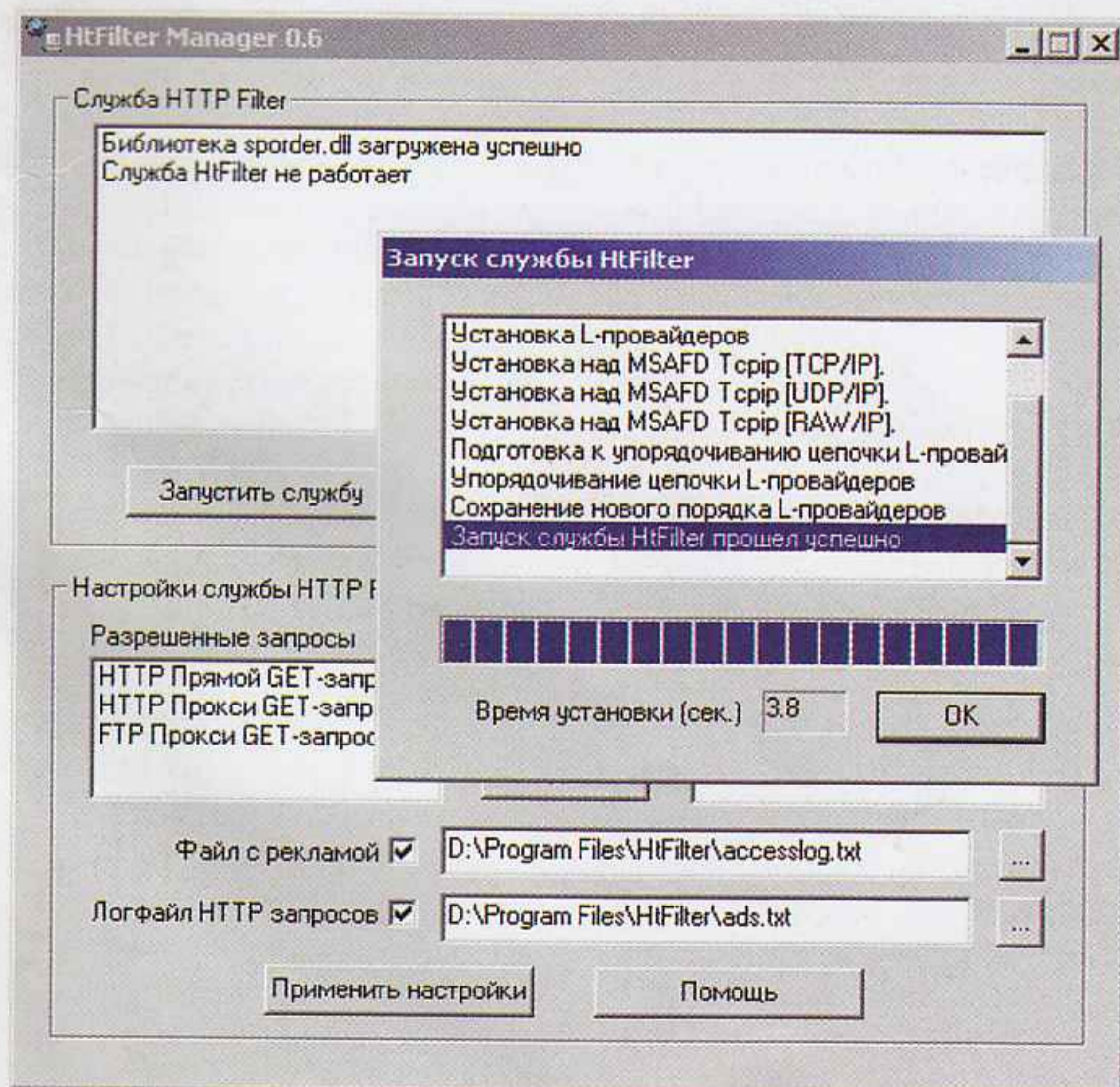
Небольшой апплет Панели управления для управления загрузкой программ.

◆ Dirkey

Быстрый доступ к любым папкам.

◆ PowerMan

Программа для автоматизации выключения или перезагрузки компьютера, которая использует различные типы таймеров.



Warning!

Поступили сигналы о том, что ссылка на программу "Реестр Windows", описанную в предыдущем выпуске "Маленьких программ", не работает. Вот новый адрес - winchanger.narod.ru. Добро пожаловать!



Алена Приказчикова
lmf@computery.ru



Меняем, подправляем, теряем и находим!

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-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.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Дайте ключи!

Q Расскажите, пожалуйста, какие параметры командной строки существуют для браузера Internet Explorer?

A Internet Explorer на платформе i386 распознает не так уж и много ключей. Для их использования необходимо запустить файл iexplore.exe из командной строки с указанием нужного параметра (например, используя строку "Выполнить" меню "Пуск") либо прописать требуемый параметр в свойствах специально созданного ярлыка к браузеру (получится примерно следующее: "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe" -nohome).
 -channelband - Internet Explorer будет запущен в качестве специальной панели каналов на Рабочем столе текущего пользователя. Данная опция работает только при выключенном активном Рабочем столе (Active Desktop);
 -e - Internet Explorer будет запущен в двухпанельном режиме Проводника (дерево папок слева, содержание справа);
 -new - новое окно программы Internet Explorer будет запущено как отдельный процесс;
 -nohome - при запуске Internet Explorer не будет открывать никаких веб-страниц;

-k - запуск браузера в полноэкранном режиме (Kiosk mode);
 -slf - при запуске открывается домашняя страница пользователя;
 -embedding - отключение отображения графического интерфейса (Web browser control).
 Можно в командной строке указать и URL-адрес страницы, которую требуется открыть: iexplore -k upgrade.computery.ru.

Говорят, NT можно ускорить...

Q Говорят, что работу файловой системы NTFS в Windows XP можно немного ускорить небольшой правкой реестра. Как это делается? И какие еще имеются трюки для ускорения работы Windows XP?

A Уж сколько про это везде писано-переписано.... Да, существует такое мнение, что отключение регистрации времени последнего доступа к файлу и отключение автоматического создания коротких имен, совместимых с DOS-стандартом 8.3, немного ускоряет работу дисковой системы. Попробуйте, возможно, и на вашей системе это скажется положительно (обязательно сделайте резервную копию реестра или новую точку отката в программе восстановления системы System Restore!).

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\
CurrentControlSet\Control\
FileSystem
"NtfsDisable8dot3Name
Creation"=dword:00000001
"NtfsDisableLastAccess
Update"=dword:00000001
```

Параллельно могу предложить еще ряд параметров в реестре (почти все они включаются специальными утилитами-твикерами, типа TweaKXP, и если у вас есть доступ в интернет, то желательно использование таких программ, а не ручная, весьма небезопасная, работа с реестром), установка которых может немного ускорить работу тугодумной Windows XP. Учтите только, что использование большинства из них подразумевает наличие хорошего запаса оперативной памяти, и на системах с менее чем 256 Мб RAM их применение скажется отрицательно. Итак, сокращение использования файла подкачки:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\
CurrentControlSet\Control\
Session Manager\Memory
Management
"DisablePagingExecutive"
=dword:00000001
```

Выделение 4 Мб оперативки исключительно под ядро системы:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\
CurrentControlSet\Control\
Session Manager\Memory
Management
```



```
"LargeSystemCache"=
dword:00000001
```

Увеличение дискового кэша и параметров упреждающего чтения для привода CD-ROM:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\
CurrentControlSet\Control\
FileSystem\CDFS
```

```
"CacheSize"=hex:ac,09,00,00
```

```
"Prefetch"=dword:00004000
```

```
"PrefetchTail"=dword:00004000
```

Немедленное освобождение памяти от неиспользуемых в данный момент системных библиотек (данный параметр может вызывать сбои некоторых приложений):

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\Current
Version\Explorer
```

```
"AlwaysUnloadDLL"="1"
```

Ускорение выключения ПК за счет автоматического закрытия работающих программ:

```
HKEY_CURRENT_USER\Control
Panel\desktop
```

```
"AutoEndTasks"="1"
```

```
"HungAppTimeout"="5000"
```

```
"WaitToKillAppTimeout"="4000"
```

```
"WaitToKillServiceTimeout"
="4000"
```

Ускорение раскрытия меню:

```
HKEY_CURRENT_USER\Control
Panel\desktop
```

```
"MenuShowDelay"="40"
```

Отключите также службу индексирования для всех дисков – как правило, она очень сильно тормозит работу системы в целом.

Можно отключить и некоторые другие службы и программы, такие как автоматическое обновление, восстановление системы, но это уже зависит от ваших предпочтений, чем меньше загружена память фоновыми программами и службами, тем быстрее работает система. На системах с очень большим количеством оперативной памяти можно рискнуть и отключить совсем использование файла подкачки, но это может сказаться негативно на устойчивости всей ОС.

Как запретить MS-DOS?

Q Как в Windows 98 запретить использование приложений MS-DOS и запуск режима эмуляции MS-DOS подобно тому, как это сделано в Windows Me?

A Для запрета работы с сеансом MS-DOS и отключения режима эмуляции MS-DOS установите в реестре такие параметры: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\WinOldApp "Disabled"=dword:00000001 "NoRealMode"="1"

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\Current
Version\Policies\WinOldApp
"Disabled"=dword:00000001
"NoRealMode"="1"
```

Как сменить значок диска в "линолеуме"?

Q В Windows 98 можно было поместить в корневую директорию жесткого диска файл autorun.inf и с помощью него сменить значок диска. В Windows Me такой трюк почему-то не работает. Как включить обработку этого файла для жестких дисков в "миллениуме"?

A Для активации этой функции в реестре операционной системы Windows Millennium Edition необходимо установить такой параметр:

```
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\
Microsoft\Windows\CurrentVer
sion\Explorer\MountPoints\X
"_HasNotif"=""
```

где "X" – буква диска, для которого надо разрешить обработку autorun.inf.

Что делать с sfc.exe?

Q Подскажите, как пользоваться в Windows XP утилитой sfc.exe ("Проверка системных файлов")?

A Утилита sfc.exe предназначена для проверки всех версий защищенных системных файлов и восстановления их из специального кэша в случае подмены или повреждения. В Windows XP она запускается только из командной строки – в отличие от "осей" Windows 9x, где подобная утилита имеет графический интерфейс. Запуск утилиты возможен только с правами администратора, синтаксис такой: sfc [/scannow] [/scanonce] [/scanboot] [/revert] [/purgecache] [/cachesize=x] Параметры командной строки, которые можно задавать для программы SFC, следующие: /scannow – запуск проверки всех защищенных системных файлов; /scanonce – задает однократную проверку защищенных файлов при следующей загрузке системы; /scanboot – задает проверку всех защищенных системных файлов при каждой загрузке ОС; /revert – восстанавливает исходные настройки программы в состоянии по умолчанию; /purgecache – очистка кэша защищенных файлов программы,

расположенного в папке %SystemRoot%\System32\Dllcache, и немедленная проверка системных файлов;

/cachesize=x – установка размера кэша защищенных файлов в мегабайтах;

/enable – включение защиты системных файлов Windows;

/? – вызов справки.

При повреждении или удалении файлового кэша для корректной работы службы защиты системных файлов необходимо восстановить кэш, используя команду sfc /scannow.

Сколько вешать, в граммах?

Q А можно ли в Windows XP как-нибудь узнать, сколько времени уже работает ПК после включения?

A Да, например, с помощью утилиты System Info, входящей в состав ОС. Введите в строке "Выполнить" меню "Пуск" команду cmd /k systeminfo. ■

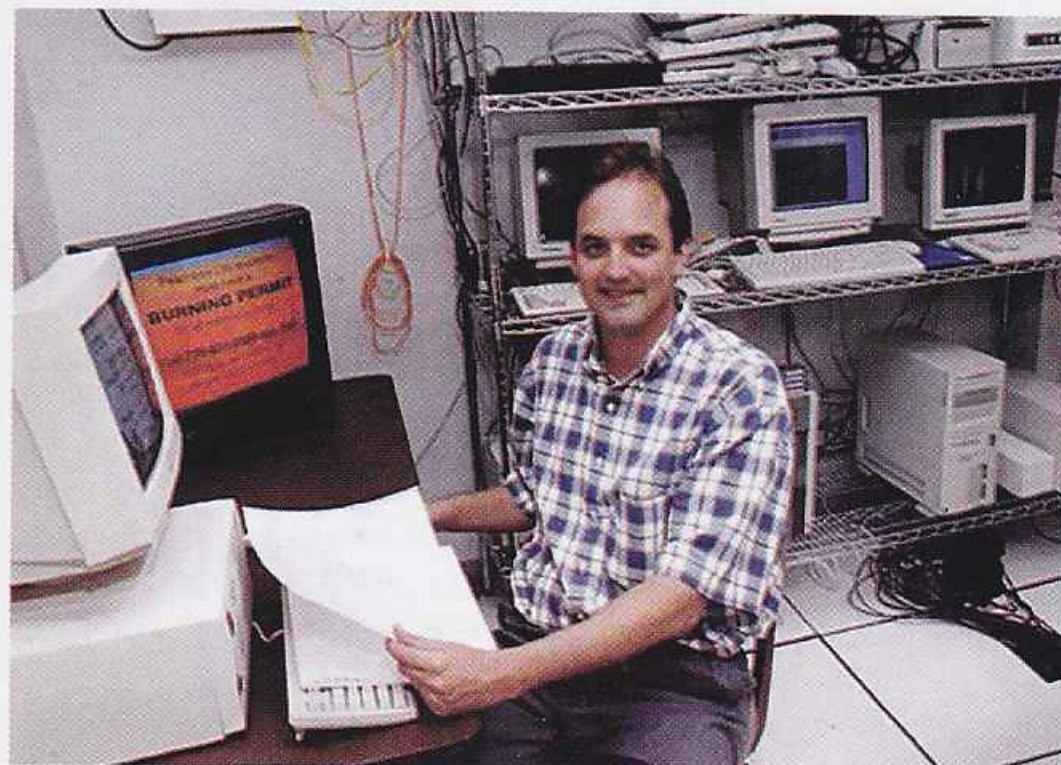
Feedback

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 считайте за труд написать об этом подробное письмо на stnvidnoye@mail.ru или на 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 целостности и сохранности.

Как потерять гордое звание "Администратор"

Q Везде утверждается, что иметь на ПК с Windows 2000 / XP учетную запись администратора со стандартным именем "Администратор" – дурной тон, так как это несколько снижает общий уровень защищенности системы. В принципе, это понятно – лучше, чтобы потенциальный взломщик не знал не только пароля пользователя, но и его имени. Но мне не вполне ясно, каким образом переименовать папку учетной записи "Администратор" – даже после переименования этого пользователя имя папки осталось прежним, что не очень красиво.

A Загрузите ПК с правами администратора. В каталоге Documents and Settings создайте папку с любым названием (лучше, чтобы оно отличалось от имени администратора). Используя System Properties > Advanced > User Profiles, скопируйте старый профиль администратора в созданную папку. В разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\ProfileList найдите подраздел с параметром ProfileImagePath, указывающим путь к старой папке администратора и измените его на новый.



history

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Недетские игры

Безопасность?

Конторы, которые разрабатывают средства для обеспечения безопасности, за последний год сильно поправили свое финансовое положение! Невероятно быстро они придумали кучу технологических новинок, которые можно - за приличные деньги, разумеется - установить у себя, после чего искренне считать, что терроризм не пройдет. Правда, безопасности от этого не сильно прибавилось: по результатам проверки, которую организовали инициативные западные журналисты, к примеру, ствол можно пронести на борт самолета в 30% попыток. И это авиация, по поводу которой обеспокоены почти все!

А компании - производители средств обеспечения безопасности чувствуют себя отлично. Можно сказать - в шоколаде купаются. Говорят, стоимость их акций начала расти аккурат за пару дней до наступления 11 сентября прошлого года. Хотя, конечно, это банальное совпадение...

Вот за что я люблю западные информационные сайты - так это за полную индифферентность к объекту, о котором рассказывает новость, разумеется, если это не очередной теракт или событие из жизни поп-дивы. Изобрели девайс, который луч света в состоянии телепортировать, ну и пожалуйста, подумаешь, невидаль! Частная космонавтика активно развивается - так это тоже не новость. Вот зато Бритни Спирс со своим новым бойфрендом - это да. Это заголовок на главной странице как минимум! А может быть, даже и всплывающее окно.

Поэтому я не сильно удивился, когда прочитал на BBC написанную крайне вялым языком маленькую новость (news.bbc.co.uk/2/hi/sci/tech/2249064.stm) про то, что американские компетентные организации таки разрешили частной компании организовать свой собственный полет на Луну беспилотного корабля и даже там приземлиться! Разумеется, деятельность калифорнийской конторы под названием TransOrbital описана в целом ряде различного рода соглашений с компетентными органами, где четко обозначено, что компания может себе позволить, а что - нет. В частности, нельзя ходить по газонам (то есть портить следы предыдущих высадок на Луну), а также распространять несвойственные Луне вещества, дабы не нарушить девственность лунной поверхности.

Частная космонавтика оперативно становится реальностью. И если пока дело ограничивалось довольно условным космическим туризмом, суть которого сводилась к отправке на орбиту разного рода государственными организа-

циями не полезного груза, а довольно бесполезных граждан, располагающих достаточным количеством денег, и которым ну прямо-таки приспичило посмотреть на Землю в иллюминаторе, то действия компании TransOrbital в этом плане значительно более продвинуты. Компания все это организовала самостоятельно, насколько я понял, вся техника, необходимая для реализации этого увлекательного мероприятия, тоже находится в частной собственности, да и планов у конторы -

отраслей, в которые можно вложить деньги, получив при этом не только прибыль, измеряющуюся в конкретных денежных единицах, но и дополнительное, практически политическое влияние.

И это еще хорошо, что компания, собравшаяся на Луну, американская. По крайней мере, про ее планы знают всякие опытные граждане из НАСА и прочих компетентных контор. Про нее пишут на сайте BBC, и она вообще не делает секрета из своих планов, предлагая всем желающим отпра-

В ЛЮБОЙ ИГРЕ РИСК НЕСОМНЕНЕН, А ВЫИГРЫШ СОМНИТЕЛЕН, НО ЕСЛИ В ИГРЕ ЗАМЕШАНА БЕСКОНЕЧНОСТЬ, А ПРОИГРЫШ КОНЕЧЕН - НА КОН СТАВИТСЯ ВСЕ. - БЛЕЗ ПАСКАЛЬ

масса, и они никак не связаны (по крайней мере официально) с пожеланиями американского правительства. Единственная вещь, которой нет у компании в собственности, - это космодром, поэтому сам старт ракеты-носителя будет производиться с Байконура.

Это я все к тому, что мы наблюдаем конец эпохи стопроцентно контролируемых космических полетов. Пока компаний, которые занимаются космосом в прикладном смысле этого слова (то есть летают туда), очень мало, и осуществлять всеобщий контроль за ними просто, во-первых, из-за их мизерного количества, а во вторых, из-за отсутствия частных космодромов. Однако ситуация начинает меняться, в акции инвесторам вкладываться уже не очень хочется, и они начали поиск

вить на Луну сувенирчик или, как вариант, собственную фотографию по сходной цене в 2,5 тысячи долларов за один грамм полезного веса. А ведь точно такие же инициативные граждане со сходными финансовыми и интеллектуальными возможностями могут проживать и в какой-нибудь нервной арабской стране, причем совершенно не факт, что эти граждане горят желанием поделиться с массами своими планами хотя бы потому, что планы вполне могут быть направлены на физическое истребление какой-либо части этих масс.

Сел я писать этот материал 11 сентября, то есть ровно спустя год после терактов в США. Сначала честно хотелось порадоваться развитию частной космонавтики, возможностям, которые этот про-

цесс может предоставить обществу, но к тому моменту, когда по закону написания статьи уже надо было начинать чепчики в воздух подбрасывать, делать это почему-то расхотелось. Может быть, потому, что Вашингтон в данный момент окружен кольцом зенитных батарей, которое готово едва ли не голубей сбивать (официально у них это называется "учения", впрочем, у нас это называется точно так же – в течение четырех дней, насколько я понял из сообщений информационных агентств, в воздушном пространстве Российской Федерации тоже лучше без спросу не передвигаться – сбить могут просто на всякий случай), а может быть, и из-за обещания террористов что-нибудь взорвать и тем самым отпраздновать первую годовщину наезда на Америку.

Меня расстраивает то, что за прошедший год особых выводов сделано не было. В аэропортах тщательно отбирают маникюрные ножницы у женщин, а через полчаса после взлета выдают полный набор металлических столовых приборов ("Страшные штуки – вилки. Один удар – четыре дырки") – на большинстве международных рейсов, по крайней мере: "Аэрофлот" и иже с ним предлагает пластиковые ложки-вилки, но из соображений скорее экономии, чем безопасности. К сожалению, террористы не настолько тупы, чтобы попытаться совершить повторные теракты по уже однажды засвеченной схеме. Скорее всего, в следующий раз (который может наступить в любой момент) это будет отравка в водопроводе. Или боеголовка, свалившаяся из космоса и запущенная с тщательно спрятанного космодрома где-нибудь... Да где угодно на самом деле. Вариантов очень много.

Товарищи! Распространение технологий – это очень здорово, но нельзя их так распространять в сложившейся ситуации. Пока не будет изобретен способ что-либо радикальное предпринять с терроризмом, космические корабли в частные руки или даже в руки крупных компаний отдавать нельзя ни при каких обстоятельствах. И так уже корпоративные разработки в области биоинженерии значительно превосходят государственные достижения в этой области – а это нехорошо. И акции этих компаний торгуются на биржах, и их всегда могут скупить какие-нибудь богатые парни с джихадом в глазах и показать всем "кузькину мать".

Нет, я, конечно, понимаю, что инвестиции в подобные супервысокотехнологичные проекты – это единственный шанс фондовых рынков на спасение. Рынки очень жалко, к ним масса народу (и я в том числе) прикипели душой и желают им только хорошего – но не за счет передачи опасных технологий непонятно кому в руки, потому что если эти непонятно кто какую-нибудь технологию употребят не по назначению, то от рынков все равно не останется и следа. И если сейчас все напряженно думают, нет ли у террористов возможности использовать оружие массового поражения, то спустя десять лет, если доживем, оправданным станет опасение, звучащее приблизительно следующим образом: "А не террористический ли спутник летает у нас над головой?".

Как ни печально это звучит, но ограничивать распространение технологий уже надо. Особенно это касается некоторых так называемых стран третьего мира, где правители сами-то, как (неполиткорректно, но точно) говорится, недавно с пальмы слезли, а уже претензии предъявляют Европе, что она их плохо содержит. Бедная Европа не знает куда деваться: с одной стороны, ей стыдно за колониальное прошлое, а с другой – все ее попытки дать этим странам что-либо на халяву закончились полным провалом. А они все туда же – денег хотим, оружия хотим, разговора на равных хотим... Черт, да у них среди президентов натуральные людоеды попадаются – а некоторые всерьез их оружием снабжают!

До сих пор ни у кого нет уверенности, что где-нибудь в горах Афганистана не спрятан запасец химического или бактериологического оружия. Нет никаких гарантий, что фундаменталисты еще не разжились атомной бомбой. Нет вообще никаких гарантий.

В любых других обстоятельствах частные космические полеты можно было бы только приветствовать. Но в данной ситуации появление их означает лишь то, что некоммерческие организации получили пока теоретическую, но в тоже время вполне реальную возможность организовать террористический акт таких масштабов, что события 11 сентября прошлого года просто забудут.

Хотя все равно уже поздно. Технологии уже получили все, кто хотел, и теперь их использование для достижения политических целей – вопрос только времени. И сейчас уже бесполезно думать, как можно неприятностей избежать, сейчас надо думать, как можно их минимизировать. Вот, кстати, американцы сейчас и планируют плотно этим заняться – их наезд на Ирак связан в том числе и с тем, что совершенно неясно, как у него дела обстоят с военными технологиями и какие у него есть планы по их применению.

И все равно – пока гром не грянет, мужик не перекрестится. Всем вменяемым государствам, пока не поздно, надо объединять свои усилия и следить за тем, чтобы государства невменяемые с опасными игрушками не играли. Потому что такая игра совершенно неожиданно для всех может стать последней. ■

Технология террора

Сегодня эксперты расходятся во мнениях, какая из существующих технологий наиболее опасна с точки зрения использования ее террористами. Многие боятся биологического оружия – но настоящее биооружие, слава Аллаху, пока еще в совсем неправильные руки не попало. Та же ситуация (по крайней мере, по открытым данным) с ядерным оружием и с химическим. Значительно хуже дела обстоят с невоенными технологиями. Пять тонн ртути, вылитые в речку, или взорванный на подходе к порту нефтяной танкер – это значительно проще и порой не менее эффективно, чем оружие. Да и небоскребов еще много, и к ним совершенно не обязательно прилетать на самолетах – можно приехать на трейлере, набитым разной дрянью, и просто нажать на кнопку.



Дух Remo
remo@computery.ru



Жена программиста и выкуренный процессор

✉ **Здравствуйте UPGRADE.** Пишет Вам жена программиста Гуськова (фамилия в понятных целях изменена). Журнал Ваш очень ценю и уважаю, покупаем его еженедельно. Внимательно пролистываю каждый номер (по должности, понимаете ли, положено), некоторые небольшие и простые для понимания статьи зачитываю, дабы в своих познаниях приблизиться к сильным мира сего. Всегда изучаю рубрики, посвященные письмам читателей и вопросам по системе и железу, поскольку их содержание доступно моим незагруженным компьютерной грамотностью мозгам, а художественное сопровождение (читай – пионеры) радует глаз и греет душу, что для нас, простых людей, немаловажно. И тут, открыв очередной номер, не нахожу на его страницах любимых персонажей. О, горе, горе! Вот уже три недели подряд мне лень читать Ваш журнал, нет никакого душевного подъема, перед глазами – одни сухие цифры и факты глобальной компьютеризации. Что же теперь делать нам, рядовым юзерам, если все вокруг так сложно и сурово!? Ну и ладно. Как-нибудь приспособимся. А пока посылаю Вам свою версию пионеров. Возможно, Вы решите, что это наглый плагиат, и не станете печатать рисунок. Тогда пусть моя картинка просто поднимет Вам настроение.

✍ Приветствую Вас, о Жена программиста! Как Вы уже заметили, пионеры вернулись из своего пионерлагеря и пока не собираются никуда уезжать (можете еще раз убедиться, перелистнув страницу). За командировку Вашего пионерского отряда в нашу берлогу (всем: оцените картинку вверху этой страницы) Вам огромное спасибо. Надеемся, что у Вашего мужа такой же талант в программировании, как у Вас в пионерорисовании.



✉ **Здравствуйте, дорогие Upgrade'овцы!** Поскольку ваш покорный слуга является давним читателем (и ПО читателем) журнала Upgrade, то, полагаю, у меня есть некое право высказать свои соображения по поводу обновленного дизайна и не только. И так, дизайн – хорош. Наверное. Или плох, что тоже возможно. <...> ...оцениваю содержание – интересно. Хорошо, право же. Читать приятно, черт побери! Пожалуй, единственный журнал, читая который, я получаю удовольствие от языка и стиля. Я не знаю, где вы столь удачно подбираете авторов, но результат налицо (на обложку?). Правда, в последнее время куда-то это качество пропадает. Fading away, что-то вроде этого. Может быть кому-то это и нравится, в материалах – де "меньше воды" становится. Но господа, право же, это же журнал, понимаете вы – журнал! Его должно быть не

только полезно, но и приятно читать! Куда вы подевали редакторские растекания мыслию по древу? Почему авторы перестали отклоняться от темы обзора/теста? Ведь не в ущерб же эти отступления были, не в ущерб! Они, может, колорит создавали, неповторимый, кстати. Грустно будет, если "Upgrade" введет у себя правило – "шаг влево, шаг вправо – побег". Одним приятным журналом станет меньше, один скучным, соответственно, больше. А читать я вас все равно буду, никуда не денусь. Ибо исподволь всегда буду верить в то, что когда-нибудь вернется прежний Upgrade. Поскорей бы! P.S. А то, что Upgrade теперь выходит раз в неделю – хорошо. А диск, как и скрипач, не нужен. И без него хорошо

✍ И Вам тоже здравствуйте! Смею Вас расстроить – диск мы все-таки выпустили. ;) Так как выпускать журнал с

"блином" мы будем не очень часто, думаю, скрипач будет скорее в тему, а главное – не надоедлив. Со стилем и отступлениями – вас поняли.

✉ **Здравствуйте, уважаемая редакция журнала Upgrade!** В последних трех номерах Вы описывали тесты современных видеокарт, но почему-то совсем забыли про GeForce 4 MX420. Хотелось бы поделиться своим опытом, связанным с тестированием этой модели и GF4 MX440. Все это не плохая девайсина. Дело в том, что когда такие видеокарты только-только появились на рынке, у меня встал вопрос о смене моей Riva TNT 2 32Mb Pro Ultra на нечто более совершенное (денег хватало только на это). В обном из магазинов, где я побывал, лежало немало видеоадаптеров, в том числе Noname GF4 MX420 64 Mb DDR (!) и MSI GF4 MX440-T 64 Mb DDR. Покупать Ti4600 за 12000 в мои планы не входило. Разница

в цене между двумя вышеупомянутыми девайсами составляла примерно 500 деревянных, но у первой TV-out обоих типов – RCA и S-Video. Каких-либо тестов таких видеокарт я тогда еще не видел, так что не мудрствуя лукаво приобрел MX420, позднее охаянный и оплеванный почти всеми изданиями, названный "худосочным созданием". Принес я эту карточку домой и поставил в пару к своему Celeron 633 / GigaByte GA-6VXE7+ Via 693a AGPset / 384 Мб DIMM (256+128) / HDD Samsung 20 Гб 5400 об./мин. / CD-Rom Acer 40x / ATX 235W. Система Windows 2000 Pro. После TNT2 это казалось просто чудом. Пока что у меня идут все игрушки, причем не на самой слабой графике. Система даже выдержала издевательство в Quake III Arena 1600 x 1200 @ 32 плюс все опции на максимум.

Позднее один из моих знакомых купил новый компер, в котором стоял названный выше GeForce4 MX440 от MSI. Взял я ее на вечер протестить, так уж ли плох MX420, как о нем говорят. Прогнал обе видюхи в 3DMark 2001 1024 x 768 @ 32 (как пра-

вило играют в этом разрешении). Результаты примерно одинаковые: 810 для MX440 и 801 для MX420. Так ли уж велика разница? На глаз она вовсе незаметна.


Попутно опровергнул несколько мифов.

Во-первых, видеокарты GeForce4 MX поддерживают вершинные шейдеры. Сам убедился.

Во-вторых, бывает MX420 с DDR памятью.

В-третьих. Не всегда продукция NoName хуже брендовой. Если же списать разницу в 9 единиц на китайское происхождение, то можно поставить знак "=" между протестированными образцами. Так что советую всем не слушать доводы досужих "специалистов" и покупать то, что лучше по показателю цена/качество.

С уважением, DDX
(ddxhp.narod.ru).

 Здравствуйте, DDX. "NoName" в понимании продавцов – это всего лишь слово, которым они обозначают незнакомую им компанию, которая сделала железку. Не так давно в некоторых прайс-листах

можно было встретить "noName"-видеокарту от, например, MSI или Gigabyte.

В классическом понимании этого слова noName-железка – это кусок текстолита с натканными полубракованными модулями памяти и чипом, украденным с технологической помойки NVIDIA. Такие видюхи работают поганно. А те компании, которым не все равно (а их становится все больше и больше), которые озабочены не тем, как бы побыстрее продать товар, который они наклепали за два арендованных дня у завода, уже о чем-то думают. О качестве, об имени. Обо всем. И то, что их сейчас называют пока noName – это значит, что они только начали делать что-то свое или только стали выходить на серьезный рынок. Если бы вы купили классический "нонейм" – вы бы все сразу поняли о чем мы говорим. Про Вашу карточку трудно сказать что-нибудь определенное – оценки 3DMark мало. Странно, но карт MX420 с памятью DDR действительно развелось очень много, при том, что NVIDIA планировала использовать с этим чипом только SDR-память. Кто

Уважаемые!

Письма приводятся в том виде, в котором они были написаны, - без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#%\$ заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены. Ваш e-mail указывается на страницах журнала только по вашему желанию (естественно, выраженному в письменной форме).

Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline. Звоните, приезжайте.

С уважением, почтовый ящик
upgrade@computery.ru.

ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!



Лицензии Минсвязи РФ: №17740; №17249; №8462; №12235.

ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ

ТАРИФЫ	АБОНЕНТСКАЯ ПЛАТА	ПРЕДОПЛАЧЕННЫЙ ОБЪЕМ ТРАФИКА	ЦЕНА 1 МБ ТРАФИКА СВЕРХ ПРЕДОПЛАЧЕННОГО
	\$	Мб	\$
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ	60	0	0,16
ЭКОНОМНЫЙ	99	300	0,12
БАЗОВЫЙ	150	800	0,10
АКТИВНЫЙ	270	2000	0,06
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ	400	4400	0,04
ПРОВАЙДЕРСКИЙ	600	10000	0,04
МОСКОВСКИЙ *	37,8	0	0,23

Цены указаны в долларах США без учета НДС и НП.

* Тариф для физических лиц. Цены указаны в долларах США с учетом всех налогов.

753 8282

WWW.TOCHKA.RU



По поводу всяких конкурсов и призов мы действительно уже давно думаем. Например, тем, кто не может приехать или кому на фиг не нужна карточка, мы придумали высылать майки с символикой журнала, ручки и т. д. – короче, разнообразную, так сказать, сувенирную продукцию. Но никто нам не запрещает придумать вместе что-нибудь более интересное. Пишите – обсудим.

✉ Хрен с ним, с дизайном! И все, точка. К этой теме больше не вернемся. Я больше про содержание, чем про форму хотел бы поговорить. Итак, кусок предыстории – читать я вас начал с февраля 2002 года и пока номеров не пропускал. Это есмь гуд. За эти полгода почерпнул кучу (туеву хучу, х..ву тучу или как там это называется) нужной инфы, за что земной вам поклон. Да, я понимаю, нельзя угодить всем, так вот и не пробуйте:) Я могу перечислить несколько статей, которые мне ну ни на фиг не нужны, но не было такого номера, из которого я бы не узнал что-нибудь приятное/полезное. За это спасибо еще раз.

Итак, мозоль номер раз: компакт-диск. Встану и еще попрыгаю на ней. Где, господи? Эта тема уже измусоливалась и обслюнявливалась еще на заре моей апгрейдофилии, но ни во что осязаемое, круглое, блестящее и с дыркой не вылилось. Вообще предлагаю вам выпустить CD-RW. Шутка. Надеюсь, смешно. Ну уж к Новому году презент то нам сделайте, что ли...

<...>
ЗЫ. Не для протокола (ISO) – а чем надо прославиться, чтобы в вашем журнале публиковаться?

✍ Здравствуйте, Scream! Надеюсь, диск вы уже держите в руках. Это первый – осенний (мы пока раз в сезон их будем делать). А содержание второго диска будет зависеть от вас, дорогие читатели. В следующем номере будет анкета, заполнив которую, вы сможете повлиять на содержание зимнего CD. Для того чтобы печататься у нас, прославляться не надо – просто напишите нам на upgrade@computer.ru какую-нибудь пробную статью – чтобы мы видели, что вы можете и как вы это можете. Сейчас у нас как раз производится набор авторов. Только не забудьте поставить в теме письма "Новый автор". ■

Гостевая книга

Den: Согласен с мнениями тех, кто о новом "Upgrade" говорит одно лишь слово "Жаль". Про себя скажу, что ваш журнал был единственным журналом, который я покупал... но купив один из последних номеров, я понял, что купил в последний раз. :(

Гриша: Правильно товарищ говорит! Верной дорогой, так сказать, идет. Я вот, так сказать, тоже купил журнал, так сказать, номер 74. Почитал его и решил, так сказать, шо купил его в последний раз. Так сказать, теперь 75 номер буду покупать. И если понравится, то, может, два раза куплю, так сказать. А жаль!

тут кого надул – сказать сложно, но вы нам подкинули хорошую идею и мы обязательно напишем об этих попаме-картах.

✉ Добрый день Уважаемые! Не знаю, знаете Вы или нет, но похоже у Вас есть проблема с последним тиражом... Только что, пытался купить номер на переходе с Таганки радиальной на Кольцевую.... Пересмотрел все имеющиеся экземпляры у продавщицы их было 15...и к сожалению, они все безнадежно испорчены... половина страниц залита темной краской....текст не читается... Деньги мне конечно вернули, а журнал с продажи сняли....
Сообщите пожалуйста, что Вы можете по этому поводу сказать, так как в принципе я покупаю в печатном варианте Ваш журнал с №1, и вроде раньше подобного не случалось...
Спасибо за Внимание

✍ День добрый.
Знаем, конечно. Прямо с утра к нам в редакцию пришел читатель и принес такой номер. Конечно, экземпляр мы поменяли, но в редакции не бесконечные запасы номеров, поэтому всем мы помочь не сможем (осталось только 40 экземпляров). К счастью, не весь тираж оказался таким плохим, а всего лишь его небольшая часть, и виновата в этом не редакция.

✉ Здравствуйте, дорогие Upgrade'овцы.
Купил Ваше последний журнал и окончательно расстроился (ударение на "О"). И было от чего. Очепяток много. В глаза лезут. Пример: в технической поддержке в ответ на письмо "Процессор или видеокарта?" с самого начала читаю: "Как ни крути, а _курить_ будет лучше, конечно же, процессор." Мнэ...

<...>
... последняя страница со статьей "Конкурс красноты". Конкурс хороший, нужный, но... Приз меня такой совершенно не устраивает несмотря на свою любовь (в течении двух лет) к вашему журналу. Потому что живу я в Челябинске и ехать в Москву ради партии в пейнтбол... Увы. За некоторые интересные письма Вы вручаете карточки в Интернет. Если мое письмо попадет под разряд призовых, то догадываетесь, что с такой карточкой я смогу сделать?
Так что прошу, подумайте и о нас – иногородних.
И "Don't worry, be happy!"
С уважением,
Дэуи АКА Двалин

✍ Салам!
Курить процессор – это... гхэ... да, крутовато. Кстати, Бучин не курит... к чему бы это? Надо будет отвести его за ручку к психоаналитику – чтобы пропатчил мозг от всяких глупостей. :)

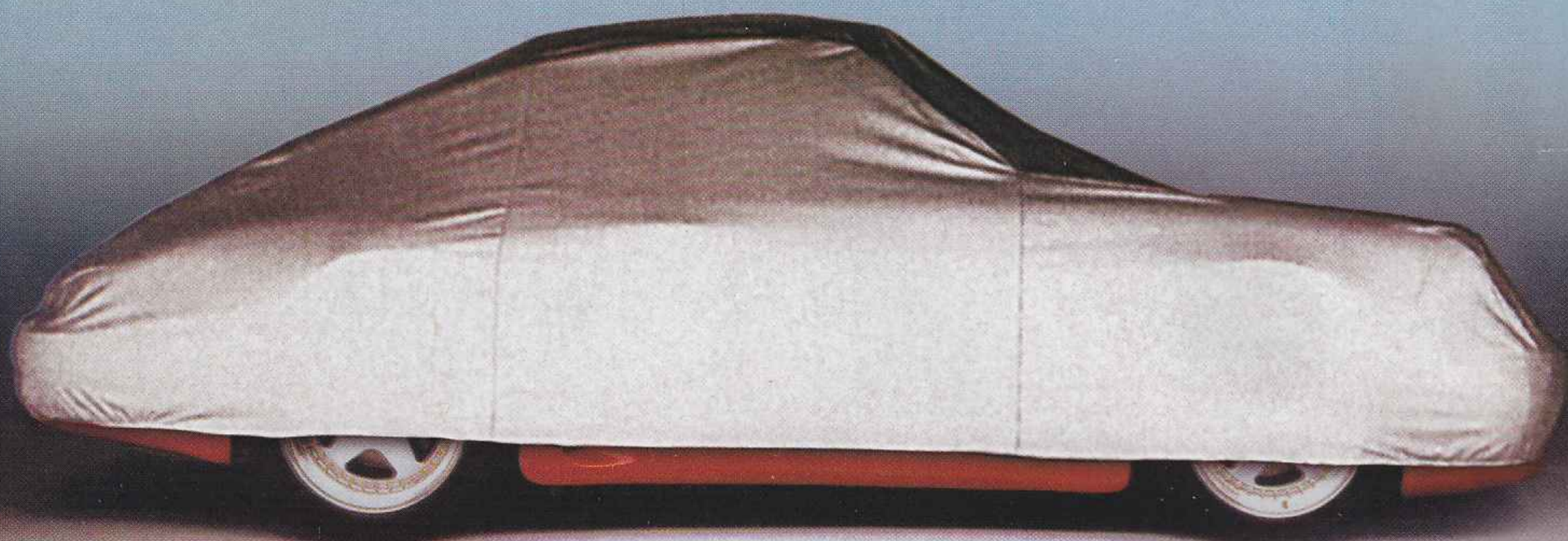


Доктор Зло
doctorevil@mail.ru

Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и многое другое

На UPGRADE можно подписаться 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.



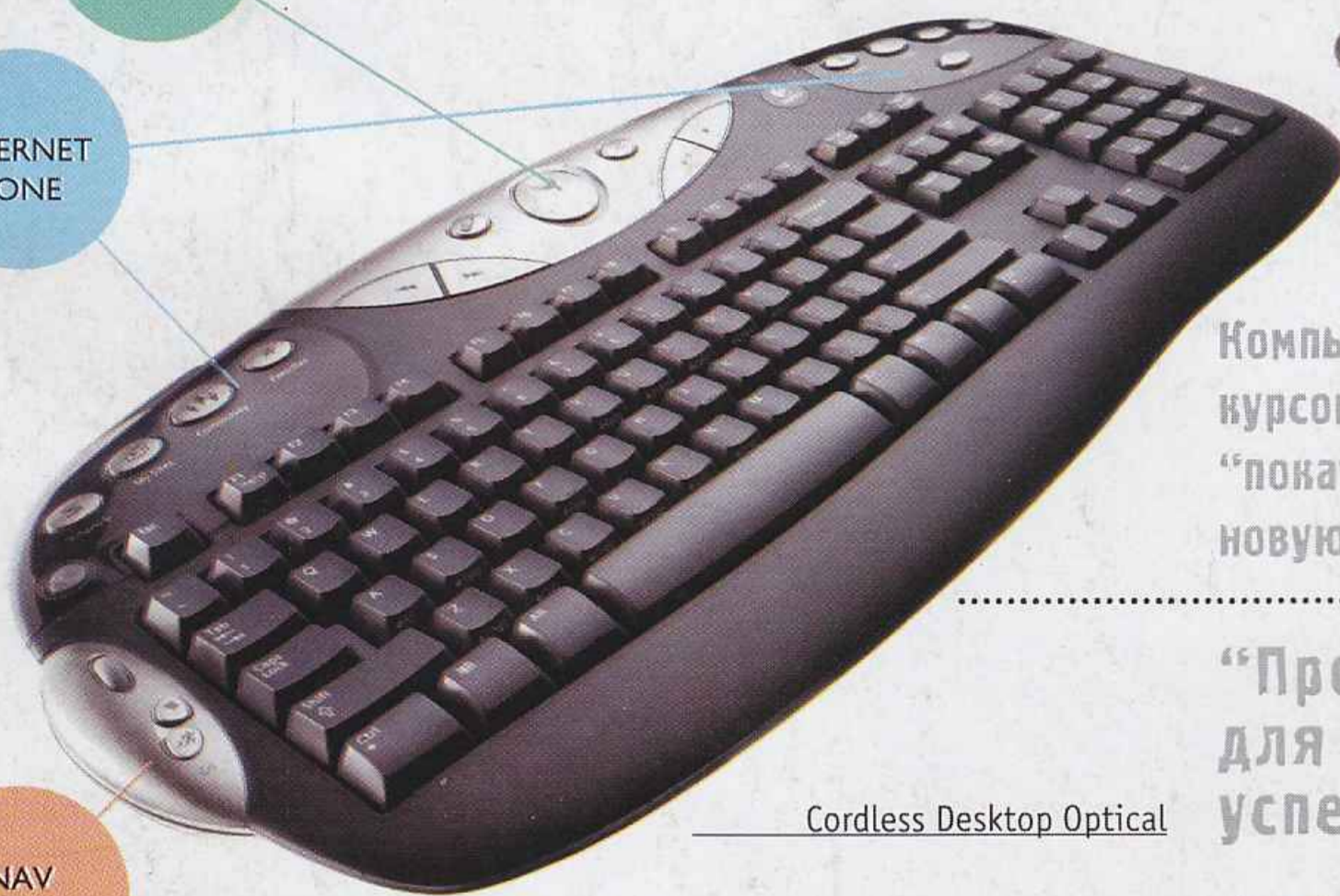
КАЖДЫЙ СТРЕМИТСЯ УДИВИТЬ...

В эпоху высоких технологий все труднее чем-то удивить, но у "Logitech" есть шанс. Настало время показать свои возможности.



MULTIMEDIA
ZONE

INTERNET
ZONE



Компьютер один, а успеть надо всё: курсовую "набить", по интернету "покататься", в чате пообщаться, новую "игрушку" установить...

"Продвинутый" комплект для тех, кто стремится успеть ВСЁ!

Cordless Desktop Optical

iNAV
ZONE



Cordless Desktop iTouch



Internet Navigator

С 15 августа по 15 сентября школьникам при предъявлении заполненного дневника - **ПОДАРКИ!!!**

Розничная сеть Xi Tech: единая справочная служба: (095) 787-2272

м. Арбатская, тел.: (095) 745-3957, м. Багратионовская, (095) 231-4923, м. Ленинский проспект, (095) 137-6088, м. Савеловская, (095) 784-6382, 784-6713, 784-6638, м. Шоссе Энтузиастов, тел.: (095) 788-15166, 788-1517, Санкт-Петербург, Компьютерный мир (812) 327-0400, Кей (812) 325-3216, Альфа (812) 320-8080, Нижний Новгород, (8312) 775-053, 343-775, Омск, (3812) 237-775.

Xi Tech
КОМПЬЮТЕРНЫЕ
• НОВИНКИ •