

UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

hardware

Мини-ноутбук Fujitsu

Стильный
внешний резак от Plextor

Pentium 4: чипсеты Intel отдыхают?

Сборщик ошибается один раз

Модули Пельтье: не сожгите процессор!

О чем молчат термодатчики?

software

Delphi: собственный
CD-плеер за десять минут

Linux для чайников

history

Горячий эстонский интернет

ISSN 1680-4694



9 771680 469005

UPGRADE

#33 (71), 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,
ejik@computery.ru

**Менеджер
тестовой лаборатории** Иван Ларин,
vano@computery.ru

**Дизайн и верстка
Иллюстрации в номере** Екатерина Вишнякова
Дмитрий Терновой,
Екатерина Вишнякова

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>

ЗАО «ВЕНЕТО»

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

PR-менеджер Наталия Калинина,
nik@computery.ru

Отдел рекламы Евгений Абдрашитов,
eugene@computery.ru
Алексей Струк,
struk@computery.ru

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

Адрес дирекции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10,
тел. (095) 745-6898, 745-6899

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

Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

© 2002 Upgrade

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

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.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».

Подписной индекс - 79722.

editorial

Андрей Забелин
О новом Upgrade 4

hardware**новости****новые поступления****новое железо**

Евгений Черешнев
Миниатюрный и горячий
Ноутбук Fujitsu Lifebook P-2110 12

Строитель
Матерый писец
CD-RW-привод Plextor PlexWriter 40/12/40U 14

Назгул
Цифровик для масс
Цифровая камера Canon PowerShot A40 17

испытания

Назгул
DDR 266, 333, 400... далее везде 18

практикум

Назгул
Холодильник о двух концах 21

Сергей Бучин
Самосбор - б 24

ликбез

Jigarish
Термоапокалипсис 26

техническая поддержка

Сергей Бучин
Вопросы и ответы по железу 28

software**новости****система**

Сергей Голубев
Дистрибутив для начинающих
и продолжающих 32

программы

Дмитрий Румянцев
Сиди, слушай 34

техническая поддержка

Сергей Трошин
Система. Вопросы и ответы 38

history**размышления**

Евгений Яворских
Особенности национальной компьютеризации 40

почтовый ящик

Еще раз о телепортации
и о принципах отбора писем 44

musdie!

Юрий Нестеренко
Несложный тест 46



О новом Upgrade

Андрей Забелин
editor@computery.ru

Салам, шалом, хэлло, чао, салют, привет. Вроде со всеми поздоровался. Хотя, наверное, надо было сказать "до следующей недели", так как, судя по вашим письмам, эдиториал вы читаете в последнюю очередь. А раз так, значит, весь журнал вы уже прочитали, и, пока типография занята печатью нового Upgrade, мы можем поговорить о том, что нового вы увидите на следующей неделе.

А нового в журнале будет прилично. Думали мы, думали, как втиснуть в текущий формат Upgrade все то, что придумали вы, читатели, а также редакция, и никак это у нас не получалось. И в итоге решились серьезно поменяться. Конечно, "Ап" не станет "Лизой" – мы все так же будем говорить о новом и старом железе, решать железные проблемы, тестировать новинки... в общем, содержание не изменится. А изменится вот что.

Во-первых, новый Upgrade будет динамичнее. Статьи будут выглядеть иначе, проще говоря – дизайн изменится. Нашим авторам уже не придется подробно рассказывать про комплектацию или стараться написать пять обязательных листов текста о каком-нибудь мышинном коврикe. Так, например, теперь вы все основные характеристики любой железки (цена, комплектация, ТТХ...) сможете увидеть в отдельных таблицах. Это только один пример – все остальные приятности и полезности вы увидите и оцените сами.

Изменения коснутся и рубрик. В железном разделе исчезнет путаница с непониманием разницы между "новыми поступлениями" и "новым железом" (к сожалению, многие действительно этой разницы не видят, хотя мы не раз говорили о том, что "новые


поступления" – это товар, появившийся на прилавках столицы и нами не тестированный). Эти рубрики сольются под названием "новое железо", при этом железки, попавшие в редакцию и "ощупанные" тестерами, будут описаны более подробно – со всеми глюками и проблемами, а в описании остальных мы будем ограничиваться таблицей характеристик и парой замечаний или рекомендаций.

Уже в этом номере (а вы ведь наверняка уже побывали на 40-й странице) появился раздел History, который приютит всякие размышлизмы (в том числе и эдиториалы в их уже прошедшей инкарнации – не переживайте, Ремо никуда не денется, просто переползет поближе к хвосту журнала), а также рубрики "Случаи" и "Почтовый ящик". Зато в начале журнала появится место для излияния мозговых завихрений членов редакции, которые (завихрения) они (члены редакции) получили за прошедшую неделю или во время подготовки номера.

Раздел Connect по собственному желанию перешел на свободный график и теперь будет проявляться только тогда, когда в нем будет необходимость.

Больше внимания мы будем уделять всякого рода тестированиям и практикумам. Причем это касается не только железа, но и софта.

Судя по отзывам, наш эксперимент с тематическими номерами удался, поэтому мы решили периодически делать такие номера. В среднем раз в месяц-два мы будем посвящать одной проблеме сразу несколько статей – как по железу, так и по софту.

Вот, в общем-то, и все на сегодня. Отзывы, предложения, критику, а также наилучшие пожелания ждем по адресу upgrade@computery.ru. 

Ловушка для хакеров

Известно, что беспроводной доступ в сеть – очень уязвимая брешь в защите от хакеров. Да и не только хакеров. Радиоволны ни пощупать, ни увидеть нельзя, так что при очередном подключении к сети вы можете с удивлением обнаружить, что нечаянно подключились к соседям. Как тут устоять перед соблазном воспользоваться халявой? Безобразия творится полное, и надо что-то с этим делать. В густонаселенном и технически развитом Вашингтоне, например, ежедневно случаются сотни и тысячи подключений по беспроводному протоколу 802.11b к сетям, неосторожно оставленным открытыми для неавторизованного доступа. Разработчики из корпорации SAIC месяц назад подготовили специальную западню для хакеров, назвав ее WISE. Ловушка расположена где-то в Вашингтоне и представляет собой обыкновенную плохо защищенную от несанкционированного доступа беспроводную сеть стандарта 802.11b. Роб Ли, руководитель SAIC, таким образом надеется узнать, соответствует ли реальности миф о непомерном разгуле хакеров и какие средства эти самые хакеры используют для своих гнусных дел.

О ловушке известно, что она имеет пять точек входа, горстку преднамеренно уязвимых компьютеров и две антенны-усилителя, обеспечивающим доступ с близлежащих домов и переулков. В то время, как кто-то пытается получить доступ, хост регистрации собирает подробные данные о подключении. Понятно, что сеть WISE не имеет легальных пользователей, поэтому каждый доступ является нарушением. Но никакого судебного разбирательства с любителями халявы не предусматривалось, слишком уж это тонкий вопрос, случайно или преднамеренно пользователь обратился к сети. В SAIC будут довольны, даже если удастся только обнаружить используемые хакерами сигнатуры. Тогда уж заблокировать их будет делом техники.



Прошло больше месяца. В ловушку не попало ничего стоящего. Редкие попытки пропинговать компьютеры да несколько неудачных попыток выйти в интернет. Но Роб Ли не унывает, он обещает добавить своему детищу привлекательности, открыв доступ в интернет через прокси-сервер, чтобы посмотреть, зачем люди пытаются туда залезть.

Ожидается, что другие города поддержат инициативу Вашингтона и также устроят подобные ловушки. Так что любителей поохотиться на незащищенные беспроводные сети скоро повсюду будут подстерегать опасности. Тем более, что WISE расширяется, включая теперь еще и стандарт 802.11a (Bluetooth).

hardware

Гигантские панели

Корпорация Samsung планирует начать производство TFT-панелей нового поколения 6G и надеется, что скоро эта технология станет очень популярной среди других производителей. Корейцы хотят перейти на выпуск исходных панелей размером 1370 на 1670 миллиметров. Не падайте в обморок, никто такой монитор делать не собирается. Просто в дальнейшем она режется либо на 6 тридцатидюймовых панелек, либо на 16 девятнадцатидюймовых. По сравнению с используемой технологией выигрыш составит около 50%. То есть Скоро LCD мониторы станут доступны всем.

Осталось только запустить линию. Тогда к концу года цена на панели большого размера достигнет запланированной корпорацией отметки – 10 долларов США за дюйм. Представляете, 15-дюймовый LCD-монитор за 150 долларов?!

Источник: www.digitimes.com

Micron берется за видеокарты

С чем у вас ассоциируется Micron? Правильно, с памятью. Но фирме этого мало. Теперь она берется за изготовление 3D-карт и предлагает первый продукт – Crucial Radeon 8500LE 128 Мб.

Построенная на чипсете от ATI видеокarta будет иметь DVI- и TV-выходы. Наибольший же интерес связан с тем, поддержит ли Micron и в этом случае высокую планку качества своей продукции. Если память не подведет, Micron оттяпает себе изрядную часть рынка 3D-карт.

Источник: www.clubic.com

Intel отжевала у AMD изрядный кусок

На рынке процессоров скоро будет все как в прежние времена. Пьянящая радость от появления недорогих и оборотистых AMD сменилась утренним похмельным синдромом. По оценкам Mercury

процессоров. Аналитики считают, что всему виной то, что AMD предпочитает иметь дело с недорогими облегченными процессорами, типа Duron. А компания Intel разрабатывает новые полновесные камни, после чего очень агрессивно наводняет рынок обрезками (я о Celeron), отправляя под нож и Pentium III, и Pentium 4. Хотя на самом деле все еще хуже. Программное обеспечение не успевает за мчащейся вперед тактовой частотой, так что проблемы со сбытом возникли не только у AMD.

Источник: www.theinquirer.net

Тайваньское засилье CD-приводов

Азиатская ассоциация производителей CD-ROM (PIDA) с нескрываемой радостью заявила, что планирует продать за этот год по всему миру как минимум 188 миллионов устройств. Из них 42% – обычные читалки, 30% – CD-RW и скромные 19% – DVD-ROM.

Хотя, судя по вырученным деньгам, сидюки и резаки вносят в общий котел примерно одинаковый вклад. Так что поставки писалок в следующем году вырастут еще на 2 миллиона и составят 58,5 миллионов устройств. А чем нам это грозит? Естественно, постепенным снижением цен. По мнению все той же ассоциации, цена



Research, корпорация во втором квартале этого года потеряла еще 2,8% рынка. Осталось всего 16,5%. Коллеги из Intel только улыбаются и пожимают плечами: их торговая марка украшает 82,8% от числа ныне выпускающихся

на CD-RW к концу года уменьшится до \$51, а в 2003-м году упадет до \$38. Цены приведены без учета таможенных пошлин.

Источник: www.digitimes.com

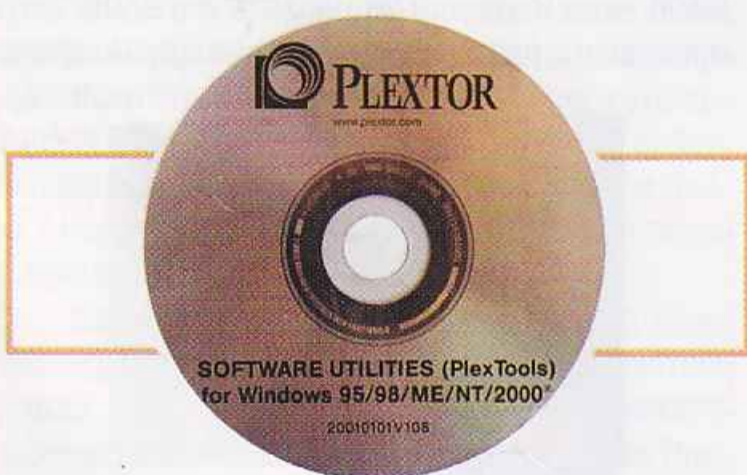
Процессоры для мобильных систем

Корпорация Samsung запустила линию по производству микропроцессоров для различных карманных устройств, работающих под новой операционкой Windows CE .Net версии 4.1. Компания Microsoft очень довольна тем, что новые процессоры будут использоваться для работы с такими приложениями, как Word, PowerPoint и Excel. Новые камни будут устанавливаться на беспроводные мобильные устройства, типа карманных компьютеров, веб-падов и смартфонов. Соответственно, внутри новинки расположились 2D-акселератор, графические конвертеры и интерфейс для подключения цифрового фотоаппарата. Все ради будущего, для поддержки интернет-протоколов следующего поколения. Посмотрим, что из этого выйдет.

Источник: www.eetimes.com

Новая писалка от Plextor

Компания Plextor планирует в сентябре-октябре текущего года запустить в продажу новую писалку PX-W4824A. Зарекомендовавшая себя как производитель надежных и быстрых приводов, Plextor и в этот раз не собирается разочаровывать поклонников. Скорость записи CD-R - 48x, CD-RW - 24x, скорость чтения - 48x. Кроме того, разработчики обещают, что граббинг музыки с AudioCD будет идти со скоростью обычного чтения, то есть 48x. Звучит заманчиво. Особенно если учесть, что PX-W4824A



снабжен новейшими технологиями оптимизации работы: BURN-Proof, VariRec и PoweRec. Остается только два месяца подождать.

Источник: www.clubic.com

Флэш-память нас связала...

Громадная прибыль, пусть даже предполагаемая, способна подружить производителей флэш-памяти. Кажется, совсем недавно мы наблюдали, как ссорятся AMD и Infineon, как трещала по швам их объединенная лаборатория исследований и разработок. Каких-то 100 миллионов баксов не поделили. Но вот Infineon купил израильскую компанию Saifun, и отношения с AMD сразу стали налаживаться. Старую лабораторию потихоньку прикрыли и объявили, пока неофициально, что AMD, Fujitsu и Saifun намерены объединить патенты и вместе работать над новой технологией. Есть подозрение, что все дело в израильских ученых, которые придумали что-то уникальное, способное вызвать революцию на рынке флэш-памяти.

Источник: www.theinquirer.net

Новый японский карманник

NTT DoCoMo делится с нами образцами новой осенней коллекции карманных компьютеров. Musea - модель с 3,5-дюймовым дисплеем - работает с операционной системой Pocket PC 2002, поддерживает подключение по стандарту 3G, что позволит пользователям службы InfoGate DoCoMo радоваться полновесному интернету. Включая потоковое видео и звук. Кроме того, NTT DoCoMo предлагает



свой спутниковый сервис: широкий набор каналов, включая фильмы, новости, спорт. Естественно, в других странах, особенно в России, такие опции будут недоступны.

Источник: www.ananova.com

SiS готовится к битве

Тайваньский гигант выдал свои планы на ближайшее будущее. Хотя верить им не очень-то стоит. Вот обещали они к сентябрю выпустить Xabre 600, а его все нет. Зато в планах речь идет уже о следующем поколении графического модуля Xabre II. Этот новый чип, совместимый с AGP 8x, будет оптимизирован под DirectX 9. Больше о нем ничего не известно. Если только то, что он будет конкурировать с будущими продуктами таких монстров, как ATI и NVIDIA. Кто победит - покажет время.

Источник: www.clubic.com

Trident возвращается

Trident Microsystems решила, что ей по силам вернуться на рынок видеокарт для настольных компьютеров. Несколько лет назад компания окунулась в производство плат под ноутбуки, отказавшись от развития технологий тайлинга (tiling).

Времена изменились, и тайлинг снова стал популярен. Он основан на разделении сцены на неперекрывающиеся квадраты, каждый из которых отдельно просчитывается и отображается. Нет необходимости каждый раз заново пересчитывать всю сцену, соответственно, резко растет эффективность использования памяти и пропускная способность.

Первой ласточкой среди видеочипов, использующих тайлинг, стал KYRO. Компания Trident надеется поднять вторую волну. Новая технология позволяет уменьшить количество транзисторов в ядре до 30 миллионов, что отражается на цене в лучшую для потребителей сторону. Свой Trident XP4 компания позиционирует на уровне hi-end-продукции других производителей, сравнивая его с ATI Radeon 9700. Цена последнего более чем в четыре раза выше, по сравнению с XP4.

У новой карточки внутри вдвое меньше призматических элементов для ускорения работы, но благодаря тайлингу эффективность работы с памятью DDR возрастает втрое. Так что не стоит пугаться скромных на первый взгляд параметров.

Компания Trident предлагает три версии видеокарты. Самый мощный - T3 - работает на частоте 300 МГц, поддерживает до 256 Мб DDR-памяти на 700 МГц и использует 128-битный интерфейс. В T2 частота понижена до 250 МГц, на борт берется только 64 Мб DDR, работающей на 500 МГц. Модель T1 отличается от T2 только 64-битной шиной.

Все карты поддерживают AGP 4x, сделаны по 0,13-микронной технологии. А цена? Трудно поверить - всего 31-40 долларов. Непривычно для хорошего железа. Что ж, остается только дожидаться, когда Trident XP4 появится в нашей тестовой лаборатории, чтобы сказать последнее слово.

Источник: www.eetimes.com

AMD штурмует FSB

Вот как бывает. То AMD отказывается от использования частоты FSB 333 МГц в процессорах Athlon XP, мотивируя это какими-то весьма странными, на мой взгляд, домыслами. То вдруг, пофиксив наконец баги в своих камнях, заявляет, что FSB 333 МГц - наше будущее. Перестраховщики. Теперь, когда дела пошли в гору, компания официально обещает все-таки выпустить модели Athlon XP 2400+ и 2600+.

Дату выхода процессоров, даже приблизительно, в AMD назвать не смогли. Так что, похоже, не удастся в этом году AMD догнать Intel, уже перешедшую на FSB 533 МГц.

Источник: www.theinquirer.net

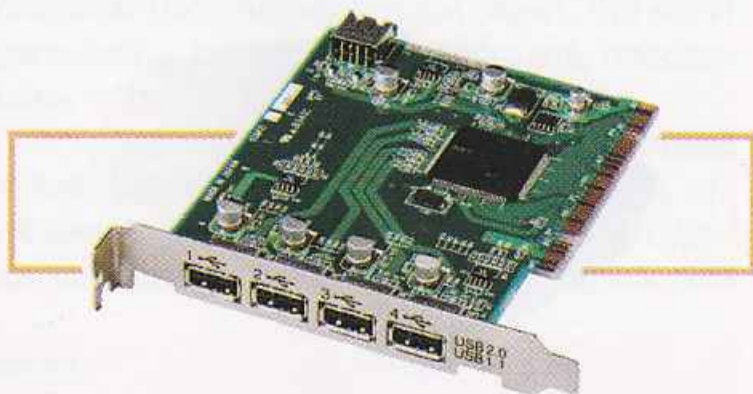
... и выступает против спаривания

Давно уже ходили слухи, что AMD заблокирует Athlon XP, дабы неосознательные пользователи не юзали его в двухпроцессорных системах. Свершилось. Отныне не только эти процессоры, но и все модели Duron снабжаются такой новой защитой. Открытым остается только Athlon MP, предназначенный непосредственно для многопроцессорных систем. Но цена его, сами понимаете, менее притягательная. Так что ловите момент или покупайте втридорога Athlon MP.

Источник: www.clubic.com

Остерегайтесь USB 2.0!

Дорогие пользователи, будьте бдительны! На недавно прошедшем форуме USB Implementors Forum было решено сменить название стандарта USB 1.1 (скорость передачи данных 1,5 Мб/сек.) на более благозвучное и привлекательное для пользователя USB 2.0



Full speed. Мы же привыкли к тому, что USB 2.0 выдает на-гора 60 Мб/сек. Хитрые американцы предлагают в таком случае добавлять к названию настоящего второго USB продолжение High speed. Теперь, увидев на коробке заветное USB 2.0, внимательно читайте дальше, иначе можете ошибиться в 40 раз!

Источник: www.clubic.com

Лучший видеочип для ноутбуков

У компании ATI большая радость. Более 30 моделей ноутбуков с процессором P4 от 11 фирм-производителей, включая ASUSTeK, Dell, Hewlett-Packard, Samsung, Acer и IBM, выбрали в качестве графического модуля серию чипсетов Mobility Radeon. Компания вовремя подсуетилась со своими высокоскоростными, малозергоемкими и весьма стабильно работающими чипами, так что теперь всем остальным производителям остается только мечтать об этом секторе рынка.

Источник: www.tomshardware.com

На радость синоптикам

Сотрудничество между Lawrence Livermore National Laboratory и National Energy Research Supercomputer Center принесло свои плоды. Отныне предсказаниям синоптиков можно будет верить. Новейшая сеть суперкомпьютеров позволяет моделировать климатическое состояние с высокой точностью на довольно длительные сроки.

Раньше использовалась расчетная сетка с размером ячейки в 300 километров. Увеличив расчетную мощность в 200 раз, ячейку удалось уменьшить до 50 километров.

Кроме того, при моделировании стало возможным учитывать данные за прошедшие годы, а не за ближайшие несколько дней, что благотворно отразилось на точности предсказаний. Некоторые даже совпадают с тем, что преподносит нам матушка природа.

Источник: www.eetimes.com

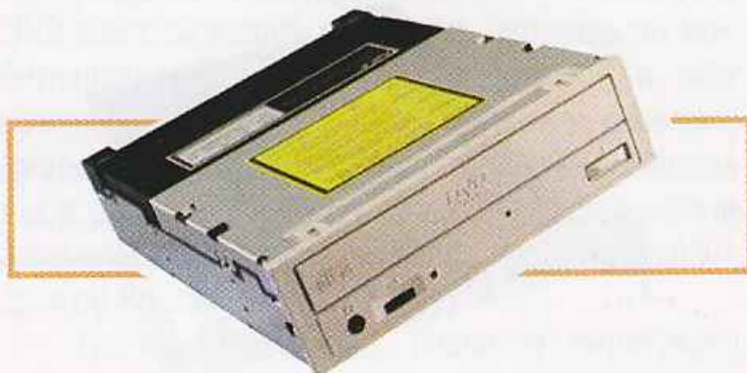
Western Digital создает монстров

Как корабль назовешь, так он и поплывет. Интересно, на что рассчитывала компания Western Digital, называя свое последнее детище "драйвиллой" (Drivezilla)? Неужели только на то, что пользователи будут поражены громадной емкостью винчестера – 200 гигабайт? Ассоциации ведут дальше... Вот "драйвилла" появляется на японских островах и потрясает рынок... Интересно, чем ответят конкуренты – может быть, каким-нибудь "хард-конгом"?

Источник: www.tomshardware.com

Закат DVD 16x?

Пока мы пророчили резкое понижение цен на DVD к концу года, сами эти цены обвально свалились за 35-долларовую отметку. Все началось на Тайване. Слабый спрос на товар и



забитые под крышу склады с 16-скоростными DVD-приводами привели к тому, что продавцы, скрепя сердце и потуже затянув пояса, начали все сбывать по дешевке. Но и это еще не предел. При нынешнем упадке интереса к простым DVD цены будут падать еще ниже, до 30 баксов за привод.

Источник: www.cdrinfo.com

Фотопринтеры от HP

Компания Hewlett-Packard всерьез увлеклась созданием домашних фотолабораторий. Представленные ею новые модели принтеров позволяют пользователям забыть о существовании фотомагазинов и мастерских. Качество печатаемых изображений при хорошей бумаге иногда даже выше, чем в профессиональном фотоателье. Так что любите и жалуйте: HP 130 – компактный и многофункциональный принтер для дома и офиса; HP 7150, 7350 и 7550 –



более производительные и дорогие модели. Цена на новые принтеры колеблется в пределах от 179 до 399 вечнозеленых.

Источник: www.tomshardware.com

RDRAM-чипсет от SiS

Компания SiS готовится к выставке CeBIT, надеясь выиграть в номинации "лучшая мать с Dual Rambus". Поэтому претендентку готовили долго, мучая тестами в течение нескольких последних месяцев. Однако новый чипсет выжил: R658 поддерживает частоту системной шины на уровне 400/533 МГц и дает двойной выигрыш в производительности при работе с памятью DDR. Новинка поддерживает двухканальный RDRAM с возможностью установки до четырех плат RIMM. Память подходит как PC800, так и PC1066, максимальное количество мозгов – 4 Гб.

Чипсет обеспечит пропускную способность порядка 1 Гб/сек. Естественно, в пределах платы. Северный мост SiS 963 поддерживает USB 2.0/1.1, FireWire 1394a OHC 1.1, поддерживающий до трех устройств, сетевой адаптер Fast Ethernet 10/100, аудиоконтроллер и модем.

SiS явно рассчитывает на будущий рынок, так как PC 1066 RDRAM обещают выпустить только в четвертом квартале текущего года.

Источник: www.theinquirer.net

Материнская плата P4PB 266E потрясет рынок

VIA Technologies представила новую мать с чипсетом P4X266E, рассчитанным на процессоры Pentium 4 с частотой FSB 533 МГц. Остальные параметры: AGP 4x, DDR266 SDRAM, USB 2.0 и поддержка ATA/133.

На борту у платы 6 портов USB 2.0 (настоящих, со скоростью 60 Мб/сек.), встроенный шестиканальный аудиокодек, выдающий звук, по качеству сравнимый со студийным. В дополнение ко всему мать снабжена одним коннектором под смарт-карты.

Подарок от VIA обещает стать хитом сезона.

Источник: www.digitimes.com

Универсальный комбайн от компании Acer

Хотите пишущий комбайн, работающий с CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW и DVD+RW? Со встроенным декодером MPEG-2 и интегрированным TV? По цене менее \$300?

Корпорация ALi, более известная как Acer Laboratories Inc., обещает наладить выпуск таких устройств к концу следующего года. А что еще остается делать, когда со всех сторон поджимают конкуренты? С рынка простых DVD корпорацию практически вытеснили. Вот Acer и собирается отыгаться. На данный момент пишущие комбайны от Panasonic и Philips стоят порядка \$600–1000, так что массовому покупателю остается только ждать подарки от ALi к следующему Новому году.

Источник: www.clubic.com

Персональный видеоплеер от Intel

Корпорация Intel представила прототип нового периферийного устройства – Personal Video Player (PVP). Устройство снабжено широким 4-дюймовым LCD-экраном (максимальное разрешение 320 x 240), жестким диском на 20 Гб, процессором Intel Xscale и литиево-ионной батареей.

Видеоплеер будет читать и MPEG-2, и MPEG-4. Кроме того, его наверняка можно будет использовать вместо MP3-проигрывателя. Что касается веса устройства, то вместе с батареей он потянет на 340 граммов. Стоимость игрушки не превысит 400 евро. Ожидать PVP на прилавках следует лишь в следующем году, пока же хозяином на новом рынке портативных видеоплееров остается компания Archos со своим детищем Jukebox Multimedia.

Источник: www.clubic.com

В ожидании Radeon 9500

ATI наконец подтвердила свое намерение выпустить в октябре облегченную версию своего R300 чипа Radeon 9700, назвав его 9500. Этот процессор позиционируется между недавно



выпущенным ATI Radeon 9000 с ядром RV250, Radeon 9000 PRO и непосредственно Radeon 9700. ATI надеется таким образом обставить NVIDIA с ее GeForce4 Ti4200. Действительно, цена на Radeon 9500 будет доступной для не очень богатых пользователей.

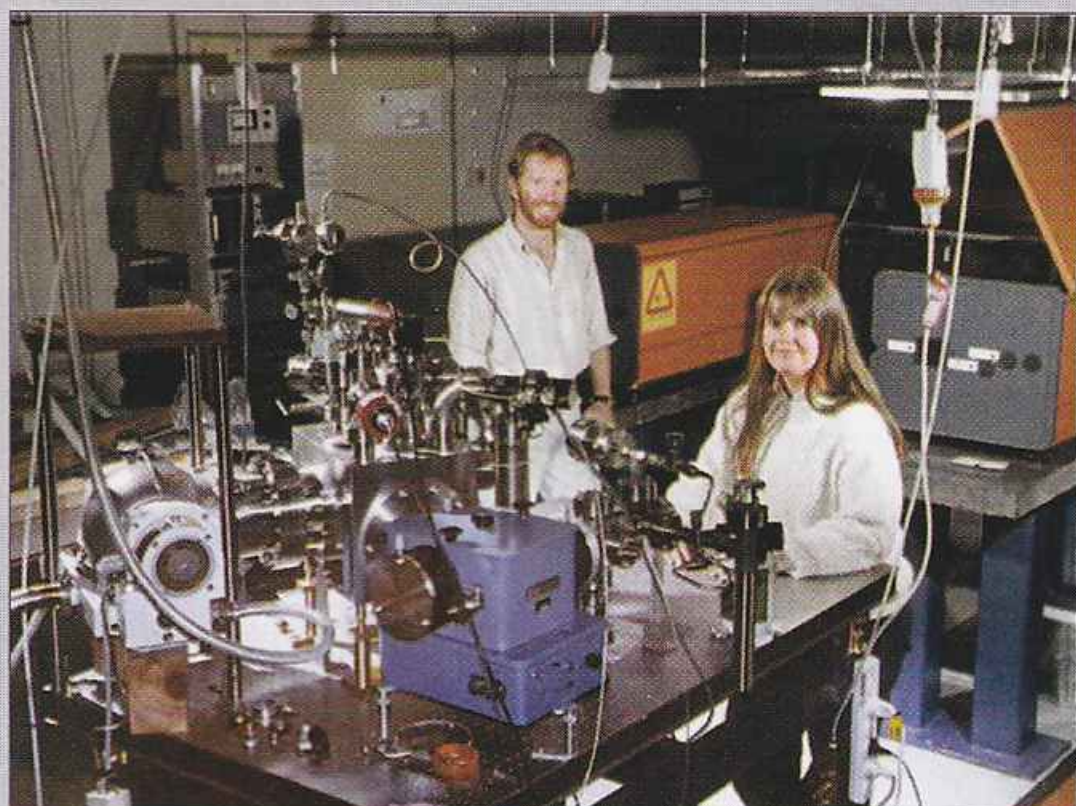
Источник: www.theinquirer.net

Цифровой фотоаппарат с мобильником

Или мобильник с фотоаппаратом – называйте, как хотите. Аналитики обещают, что в 2007-м году эти устройства так наводнят мировой рынок, что напрочь забудут обыкновенные цифровые камеры. Верится в это с трудом, так как неясно, какой смысл в такой интеграции. Если только сразу же отсылать фотки через интернет своим друзьям.

Сейчас ведущие рынки по продажам фото-телефонов – Япония и Корея. В этом году там планируется сбыть около 16 миллионов устройств. К 2007-му году есть надежды продать по всему миру более 147 миллионов

Лазеры нового поколения



В университете Колорадо была разработана недорогая настольная лазерная система, дающая когерентный экстремально ультрафиолетовый луч (EUV). Стоимость установки удалось снизить с заоблачных 100 000 долларов до менее страшных 5000. Да и размеры были уменьшены почти втрое. Волновод из полого оптоволокна, заполненного аргоном, сдвигает лазерный луч из видимого спектра частот далеко в ультрафиолетовую зону. Соответственно, продолжительность импульса сокращается до 5 фемтосекунд, а лазерное пятно уменьшается до 13 нанометров против прежних 100. Если удастся увеличить мощность лазера с нескольких милливатт до хотя бы 100 ватт, нас ждет технологический бум. Думаю, так и будет.

Первоначально лазер планируется использовать для создания голограмм и фотолитографии. Отныне можно будет подробно исследовать структуры различных материалов, повышая качество выпускаемых транзисторов и оптики.

Возникнут новые электронные микроскопы, способные наблюдать такие малоизученные процессы, как связи атомов в кристаллических решетках.

Исполняется голубая мечта исследователей – посмотреть на атомы вживую, понаблюдать за перемещениями в кристалле. Так что нас ждут великие открытия.

На область hi-tech создание EUV-лазера окажет огромное влияние. Как минимум вдвое увеличится емкость используемых сейчас оптических дисков.

Новое изобретение подтолкнет разработчиков микросхем к переходу на более тонкий технологический процесс – единицы нанометров, что в очередной раз вызовет поднятие рабочих частот. Так что высоким технологиям еще есть куда развиваться.

Работы по созданию EUV-лазера велись с 1998-го года, так что на доводку и внедрение новинки уйдет еще года два-три. Очень уж все это дорого. Разработчики надеются, что после обнародования результатов исследований найдется дядя с громадным кошелем и поможет довести проект до ума.

Единственная опасность раскрутки экстра ультрафиолетовых лазеров, которую уже сейчас можно предугадать, это постепенный переход к все более коротким волнам. Так, глядишь, и до жесткого рентгена и гамма-излучения докатимся. В мирных целях. А очень не хочется, чтобы, например, сидюк нового поколения в случае поломки наградил хозяина парой тысяч рентген. Да и не будет этого, общественность не позволит. Так что, возможно, новым ограничением на развитие технологий станут не физические барьеры, а моральные. Их же преодолеть ой как непросто.

фототелефонов. В том же 2007-му году планируется отдать в хорошие руки около 95 миллионов цифровых телефонов. Надежды очень радужные. Если они где и сбудутся, то не в России.

Источник: www.ananova.com

AMD снижает цены

Вслед за Intel компания AMD объявила базовые цены на свои процессоры на сентябрь. Поздравляем всех с очередным подешевением процессоров Athlon XP и Duron в среднем на 10%. Отметим исчезновение из прайс-листа моделей Athlon XP 1500+ и 1600+.

Athlon XP 2200+	с 241 до 230 €;
Athlon XP 2100+	с 224 до 180 €;
Athlon XP 2000+	с 193 до 163 €;
Athlon XP 1900+	с 172 до 150 €;
Athlon XP 1800+	с 160 до 142 €;
Athlon XP 1700+	с 140 до 130 €;
Duron 1,2 ГГц	с 72 до 64 €;
Duron 1,3 ГГц	с 68 до 64 €.

Компания старается из всех сил, окончательно снижая цены на популярные модели, чтобы хоть что-то противопоставить агрессивной политике корпорации Intel. Что ж, у конкуренции есть свои плюсы и минусы. Пользователи же только в выигрыше.

Источник: www.clubic.com

Фотопамять мельчает

Производитель цифровых фотоаппаратов Olympus и корпорация Fuji Photo Film представили новый формат фотопамяти. Теперь у пользователей появился выбор. Новая xD-

Picture Card представляет собой квадратик размером меньше чем дюйм на дюйм, позволяющий хранить до 8 Гб информации. Это покруче, чем использующаяся до этого SmartMedia-карта. Популярность последней упадет окончательно, ведь новый формат предусматривает не только большую емкость и маленькие размеры, но и высокую скорость передачи данных. Так, xD-Picture с 64 Мб памяти способна пересылать данные со скоростью 3 Мб в секунду, то есть в 6 раз быстрее, чем SmartMedia.

В интересах Olympus и Fuji сделать свой формат стандартом в области фотопамяти, чему они изо всех сил способствуют, комплектуя фотоаппараты новой памятью и



предлагая пользователям целый ряд адаптеров для подключения карты к компьютеру через более распространенные слоты.

Источник: www.neowin.net

Microsoft подставила NVIDIA?

Когда две крупных компании ругаются, это плохо. Но когда к тому же еще и кризис в отрасли, быть одной из них битой. На днях

Microsoft подложила свинью NVIDIA, сменив секретный код в активно продвигаемых сейчас Xbox. По крайней мере, NVIDIA считает, что именно из-за этого все произведенные чипы не хотят работать с последними партиями Xbox. В итоге компания терпит убытки порядка 173 миллионов долларов, продажи упали на 13%, и еще будут падать.

Честно говоря, не верится, что Microsoft из-за своей давней нелюбви к NVIDIA пойдет на всякие грязные дела. Не до того ей сейчас. Может быть, дело в том, что продажи Xbox вообще идут очень вяло, сектор рынка оказался очень маленьким, и огромная шумиха вокруг волшебных кубиков не дала ощутимых результатов. За ошибки надо платить. Но хватит ли денег у NVIDIA?

Источник: www.theinquirer.net

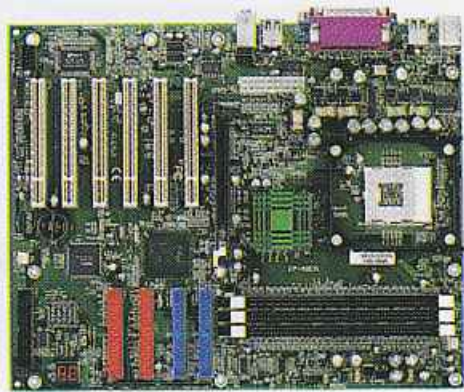
Тонкий, но быстрый

Toshiba, хорошо себя зарекомендовавшая на рынке комплектующих для портативных PC, представила на общее обозрение новый винчестер для ноутбуков. При форм-факторе в 2,5 дюйма и толщине в 9,5 миллиметров жесткий диск способен хранить 60 Гб данных. Особое внимание привлекает скорость вращения диска – 5400 оборотов в минуту. Такие скорости еще не были использованы для портативных винтов. Технологии идут вперед, надо же быть кому-то первым.

Источник: www.anandtech.com

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

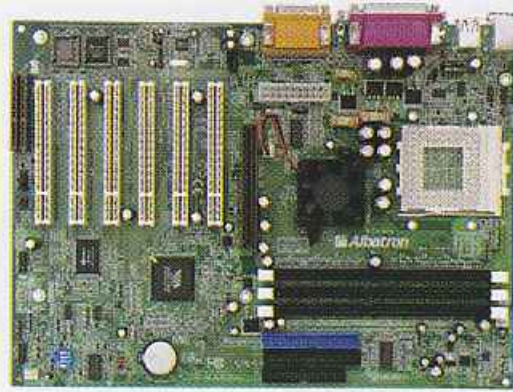
Материнская плата



EPoX EP-4BEAR

Форм-фактор	ATX
Чипсет	i845E
Типы процессоров	Socket 478: Pentium 4
Частота FSB	400, 533 МГц
Память	3 x DDR, до 2 Гб, PC2100 или PC1600
Слоты	1 AGP, 6 PCI
RAID	2 x ATA/133, 0, 1, 0+1
USB	2.0
Оверклокинг	FSB, Vcore, Vmem, VAGP
Цена	\$115
Подробности	www.epox.com.tw

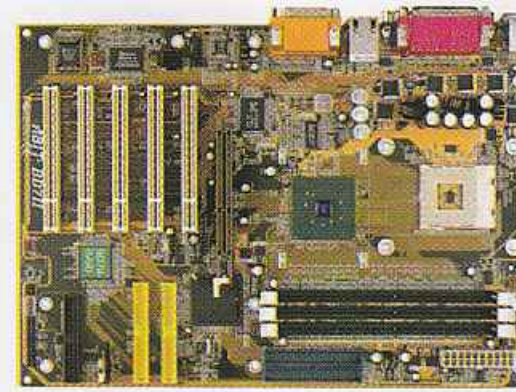
Материнская плата



Albatron KX400+

Форм-фактор	ATX
Чипсет	VIA KT333
Типы процессоров	Socket A: Athlon, Athlon XP, Duron
Частота FSB	200, 266 МГц
Память	3 x DDR, до 3 Гб, PC1600, PC2100, PC2700, PC3200
Слоты	1 AGP, 6 PCI, 1 CNR
USB	1.1
Оверклокинг	множитель, FSB, Vcore, Vmem
Цена	\$95
Подробности	www.albatron.ru

Материнская плата



Abit BD7II-RAID

Форм-фактор	ATX
Чипсет	i845E
Типы процессоров	Socket 478: Pentium 4
Частота FSB	400, 533 МГц
Память	3 x DDR, до 2 Гб, PC2100 или PC1600
Слоты	1 AGP, 5 PCI
RAID	2 x ATA/133, 0, 1, 0+1
USB	2.0
Оверклокинг	FSB, Vcore, Vmem, VAGP
Цена	\$135
Подробности	www.abit.com.tw

Не знаю, как это можно объяснить, но почему-то материнки на ничем не примечательном i845E все продолжают появляться. Что интересно, их делают даже тогда, когда, казалось бы, стоит подождать выхода i845PE с поддержкой DDR333 и сделать куда более производительную плату на нем.

EP-4BEAR – великолепный образец высококачественной продукции EPoX, не слишком дорогой, но перегруженной разными веселыми облегчающими жизнь функциями. Поддерживаются все встречающиеся в природе Pentium 4, в том числе Celeron Willamette и P4 с новым степпингом C1, память DDR200 и DDR266, которой на борту может быть до 2 Гб. Слотов под память три, но задействовать вы можете только два из них, если только не найдете одноканальных модулей (а вы их скорее всего не найдете). Поддерживаются только полуторавольтовые видеокарты AGP 4x, а в шесть слотов PCI можно вставить много разных интересных девайсов. Помимо двух основных IDE-каналов, имеются два канала UATA/133, образованные встроенным RAID-контроллером, позволяющем объединить в массив до четырех жестких дисков. Звук – кодек AC 97, однако, насколько я могу понять, имеется возможность подключения шестиканальной системы.

Ну и, традиционно для EPoX, мать напичкана оверклокерскими функциями, да так, что разогнать на ней можно все, что угодно, даже то, что до этого разогнаться не хотело. К вашим услугам возможность плавного изменения частоты FSB, напряжения питания ядра процессора, а также напряжения питания видеокарты и рабочего напряжения памяти.

И за все эти функции просят всего 115 долларов. По-моему, очень неплохо.

О материнских платах Albatron мы если и упоминали, то только в новостях. А все потому, что марка эта – достаточно новая, хотя компания, выпускающая эти материнки, существует уже больше 15 лет. Просто занималась она до этого другими вещами, а материнские платы и видеокарты начала выпускать совсем недавно. Но это совершенно не значит, что эти вещи получаются у Albatron плохо.

Во всяком случае, плата KX400+, построенная на чипсете VIA KT333, если судить по характеристикам, вполне удалась команде разработчиков. Стандарт PC3200 в строке "Память" – это не досадная опечатка, а вполне объективная реальность. Если верить пресс-релизу, то плата поддерживает работу с этой памятью, более известной как DDR400. Да, ее не поддерживает чипсет, но кто мешал Albatron заняться оверклокингом? Никто. Вот она им и занялась, и у нее это получилось. Кстати, пользователей, тоже желающих что-нибудь разогнать, разработчики не обидели – к их услугам возможность принудительной смены множителя, частоты FSB, а также функции изменения напряжений Vcore и Vmem. Так что для того чтобы получить преимущества DDR400, совершенно необязательно ее покупать – можно попробовать разогнать имеющуюся DDR333. Также на плате имеется система голосовых сообщений о проблемах, возникших в ходе прохождения процедуры POST, и вторая микросхема BIOS – для того, чтобы вы не испортили плату некорректной прошивкой. Звуковые возможности обеспечиваются микросхемой ALC650, имеющей поддержку систем 5.1.

Все остальные характеристики есть в таблице, читайте, изучайте и покупайте. По-моему, плата того стоит.

А вот и еще одна материнка на базе чипсета i845E. Действительно, ну как грибов после дождя их стало. На сей раз получаем плату от компании Abit. Наверное потому, что материнка BD7-RAID продавалась очень неплохо, и Abit решила использовать уже раскрученное имя, тем более что дизайн материнской платы не сильно изменился. Изменился лишь чипсет – вместо i845D теперь используется более новая его версия, i845E. Характеристики материнки вполне стандартны: поддержка всего лишь 2 Гб памяти DDR266 (при этом слотов все равно три – этот маркетинговый ход нынче в моде), процессоров Pentium 4 с частотой FSB 400 и 533 МГц и Celeron с ядром Willamette, слот AGP, не понимающий карты уровня Riva TNT 2 и реагирующий на них самоуничтожением, а также пять слотов PCI. Слоты CNR, кстати, практически исчезли с материнок, и это радует – производители, наконец, поняли всю их бесполезность. Дополнительно к двум стандартным каналам UATA/100 контроллера южного моста имеется чип HighPoint HPT372, реализующий два канала RAID ATA/133. Звук – обычный AC 97, двухканальный, без наворотов. Также есть сетевая карта, реализованная чипом RTL8100B.

Разводка платы нареканий практически не вызывает, однако неясно, каким образом Abit собирается охлаждать северный мост чипсета – на нем, если верить картинке, нет даже радиатора. Также куда-то подевалась система крепления вентилятора.

Не вызывает нареканий и функциональность этой материнской платы – традиционно для Abit у платы много оверклокерских возможностей, настроек памяти и просто настроек BIOS. А вот цена, на мой взгляд, все-таки чуточку завышена.

Комбайн



HP LaserJet 3300

Формат	A4
Принтер	лазерный
- разрешение	1200 x 1200 dpi
- скорость печати	до 15 стр./мин.
- емкость лотка	250 стр.
Сканер	цветной
- формат	A4
- разрешение	600 dpi
Интерфейс	USB 1.1 / 2.0, LPT
Уровень шума	58 дБ
Потребляемая мощность	330 Вт
Цена	\$550
Подробности	www.hp.com

Мобильный телефон



Nokia 8910

Материал корпуса	титан
Стандарт	GSM 900/1800
Дисплей	графический
Голосовой набор	да
Голосовое управление	да
GPRS	да
IrDA-порт	да
Bluetooth	да
Диктофон	да
Габариты	103 x 46 x 20 мм
Вес	110 г
Цена	\$950
Подробности	www.nokia.com

Цифровой фотоаппарат



Sony Cyber-shot DSC-P9

Матрица CCD	4 Мпикс.
Формат	JPEG, TIFF, Motion JPEG
Максимальное разрешение	2048 x 1536 пикс.
Трансфокатор	
- оптический	3x
- цифровой	2x
Видоискатель	оптический, цифровой
Носитель	MemoryStick
Габариты	114 x 51,5 x 35,8 мм
Вес	206 г
Цена	\$600
Подробности	www.sonystyle.com

Замечательный офисный комбайн от компании Hewlett-Packard. Компания собаку съела на выпуске таких девайсов, так что, покупая такое комбинированное чудовище, вы можете быть уверены, что получаете в распоряжение не полупринтер с полусканером, а полноценные девайсы, просто слитые в одно целое. Так, лазерный принтер, встроенный в HP LaserJet 3300, обеспечивает печать с разрешением 1200 dpi и скоростью 15 страниц в минуту, что вполне позволяет использовать его в не очень большом офисе в качестве основного принтера. Этому, кстати, способствуют 32 Мб встроенной памяти, которые могут быть легко превращены в 128 Мб с помощью обычного модуля SDRAM. Сканер – цветной, без автоподатчика и с невеликими, но достаточными для офисных нужд, характеристиками. В спецификациях указано, что сканер способен обрабатывать листы вплоть до 216 x 991 мм, но ошибка это или самая что ни на есть правда – мне неизвестно. Соответственно, там, где принтер и сканер, обязательно есть копир, который обеспечивает масштабирование от 25 до 200% и скорость копирования до 14 страниц в минуту.

Принтер подключается к ПК через LPT-порт или по USB-шине, причем в официальных спецификациях упоминается поддержка USB 2.0. Какие выгоды это дает принтеру – неясно, а вот сканер при таком подключении должен работать быстрее, чем при подключении к USB 1.1. Девайс шумный, но не более, чем обычное сочетание принтер + сканер, да и энергии потребляет немало, но все же стоит того, чтобы на него обратили внимание. Сумма в 550 долларов, конечно, немаленькая, однако при таких характеристиках такая цена девайса более чем оправдана.

Nokia продолжает удивлять пользователей. Помимо огромных коммуникаторов и миниатюрных дамских телефончиков со встроенной губной помадой и пудреницей, она выпускает еще и телефоны для любителей высокотехнологичного и очень-очень активного образа жизни. Например, для тех, кто любит после изнуряющего подъема на любимую скалу посидеть в интернете и куда-нибудь позвонить. Телефон Nokia 8910 – как раз для таких людей, ибо имеет титановый корпус. Это значит, что даже при падении на пол с хорошей высотой он, если даже и погнется, останется целым. А еще его практически невозможно поцарапать. Дисплей, наверное, тоже сделан из пуленепробиваемого стекла. Непонятно, правда, зачем такому телефону подвижная крышка клавиатуры – мне кажется, она-то в случае экстремальной активности пользователя отлетит первой. Но Nokia виднее.

Поскольку телефон титановый, весит он прилично, да и габариты его не самые маленькие, хотя вполне разумные – на кирпич он не похож. А вот функциями напичкан по самое не хочу – тут вам и поддержка GPRS, и инфракрасный порт, и Bluetooth-модуль, и даже диктофон с памятью на три минуты. Разумеется, есть и виброзвонок, и куча мелодий, и возможность голосового набора и такого же управления телефоном, и очень сильно продвинутая записная книжка. Проще, наверное, перечислить, чего у этого телефона нет. И будет этот список состоять ровно из одного пункта – нет у него возможности продаваться за разумную цену. На каком-то сайте я встретил замечательную фразу: "И цена, с учетом всех налогов – всего \$950!". Ну если это "все-го", тогда я ничего в жизни не понимаю. Или я уже устарел, и пора мне делать апгрейд?

Собственно, четырехмегапиксельные камеры, да еще производства компании Sony, никогда не стоили дешево. Однако и функциональность этих камер, как правило, такова, что подойдут они как начинающему и неопытному фотографу, так и тому человеку, который пока еще не считает себя суперпрофессионалом (такие покупают навороченные Olympus E20p), но снимать научился уже очень и очень неплохо. Матрица камеры обеспечивает съемку с очень неплохим, достаточным даже для хороших глянцевого журналов, разрешением, хороший объектив дает качественную картинку. Специально для увлекающихся изучением насекомых и прочей миниатюрной живности есть режим макросъемки. Трехкратный оптический и двукратный цифровой трансфокатор помогают приблизить удаленные объекты, а оптический и цифровой видоискатели – их хорошенько рассмотреть и прицелиться. Кстати, цифровой видоискатель представляет собой ЖК-дисплей с не очень большой диагональю, но большим числом пикселей и, как следствие, хорошим разрешением.

Носителем служит карта (вернее, "палка") памяти MemoryStick, а перекачать отснятые кадры на свой любимый ПК можно по USB-кабелю. Наличествует большое число предустановленных паттернов, но есть и полностью ручные режимы – хорошим фотографам они наверняка пригодятся. Кроме статичных фотографий, можно снимать короткие видеоролики в формате HQX (320 x 240 пикселей). При этом габариты камеры таковы, что она влезает даже в не очень большой карман, и не сильно его оттягивает, ибо весит всего 200 грамм с батареей и картой памяти. Да и дизайн камеры очень даже ничего. Вот бы еще стоила она поменьше...

Миниатюрный и горячий

Ноутбук Fujitsu Lifebook P-2110

Евгений Черешнев
bladerunner@computery.ru

Это хорошо, что вы зеленый и плоский...
Из советского мультфильма



С одной стороны, ноутбук – удовольствие не для каждого. Скажем прямо – дороговато. Но если подумать, плюсов-то сколько! Вот представьте только на секундочку, что стол у вас небольшой (на самом деле, наверное, и представлять-то не придется), да и делами своими вы занимаетесь в основном именно за столом, а не за компьютером, который занимает чуть ли не все свободное место. Большинство пользователей, конечно же, покупает нормальный десктоп, а к нему еще и столик, и шкафчик... и еще что-нибудь – куча лишних затрат. Кстати, про монитор ведь надо не забыть, про главный пожиратель пространства. А вот ноутбук – приобрел, поставил и радуешься. А если не вписывается в обычный домашний натюрморт – взял, да перетащил его в дальний... да куда угодно перетащил. На работе компьютер сломался – взял свой нотеб подмышку и перевез на рабочее место. Захотел в дороге фильм посмотреть? В чем проблема-то? Благо ноутбук легкий и плоский. Кстати, недавно у нас в редакции был один портативный DVD-проигрыватель, Panasonic, помните? Так вот, были у нас тут определенные разногласия, мол, что проигрыватель это прикольно, что он намного меньше и легче любого ноутбука и все такое. Но вывод, который мы сделали в статье, гласил, что любой ноутбук по определению намного лучше. Мне

кажется, что последний миниатюрный шедевр от Fujitsu создан для того, чтобы подтвердить эту гипотезу.

Я думаю, что если уж отказаться от десктопа и покупать ноутбук, то должен он быть таким, чтобы, положив его с утра в дипломат, не чувствовать уже через полчаса, что рука отсохла напрочь. Еще хочется, чтобы и место в дипломате при этом осталось. Когда я достал из коробки Lifebook от Fujitsu, мне в первую очередь понравилась его эргономичность. Собственно, это, наверное, самый маленький и легкий ноутбук, который я когда-нибудь видел. Посмотрите в табличку. Всего каких-то полтора кило, и это вместе с сидюком и аккумулятором. По-моему, неплохо.

В комплекте с этой малюткой идет куча всяких шпунтиков, компактиков и бумажек. Кроме самого нотеб, мы смогли найти очень подробное описание на английском и еще трех европейских языках, провод для подключения модема, еще один для вывода содержимого на нормальный монитор, внешний дисковод USB, адаптер, маленький ключик для аварийного извлечения компактa и 4 сидюка с софтом – с драйверами, с руководством по эксплуатации и по одному с программами для проигрывания DVD и записи CD. Еще где-то в глубине коробки был пакетик с Windows XP Home Edition – куда ж без него.

Что до возможностей подключения дополнительного оборудования, то нельзя сказать, что эта модель произвела какой-то фурор. Нет, просто она обладает, наверное, всеми функциями, что только необходимы. Есть два порта USB, модем 56k от Lucent Technologies, сетевой адаптер Realtek RTL8189 и слот для пользования картами PCMCIA типа I и II. Но многие считают и, к сожалению, зачастую небезосновательно, что уменьшение размеров ноутбука идет во вред его производительности и функциональности. Я лично думаю, что это неправда – прошли уже такие времена. Да и Fujitsu все-таки уже много лет отнюдь не детские игрушки выпускает. Так что давайте посмотрим, как обстоят дела на самом деле.

Впечатления от работы

Надо сказать, что впечатления от пользования этим замечательным девайсом достаточно противоречивые. Но не буду забегать вперед – обо всем по порядку. Во-первых, несомненно высокой оценки заслуживает дизайн. Очень удобно. Плавные формы корпуса, закругленные углы – просто супер. Прямо как в фантастических фильмах пятилетней давности. Клавиатура маленькая, курсорные клавиши не отделены, как в некоторых моделях, но это не мешает работе. Слева и снизу монитора находятся три программируемых клавиши, на которые можно назначить самые часто используемые программы или команды. По определению, та кнопка, что находится слева от дисплея, запускает почтовый клиент. Собственно, изображенный на ней конверт нам об этом прямо говорит. А на двух кнопках, помеченных "A" и "B", висят, соответственно, Notepad и Media Player. Что касается запуска почтового клиента, то необходимость вынесения этой функции на отдельную кнопку мне кажется спорной. Я, по крайней мере, запускаю свой Outlook сразу после запуска и уже не выключаю. Ну а если вы им редко пользуетесь, то сразу перепрограммируйте эту кнопку.

Остальные кнопки – очень приятная фишка, надо заметить. Захотел что-то записать быстренько – нажал кнопку – и уже пишешь, а не копаешься в меню или среди кучи открытых окон и ищешь, где там у тебя Блокнот или хоть что-нибудь. Кстати, раз уж я говорил про клавиатуру, то, пожалуй, сразу выплесну свои негативные эмоции по поводу расположения колонок. Дело в том, что два маленьких динамика располагаются как раз в тех местах, где у нормальных пользователей при печатании лежат руки. Интересный ход компании. То есть если вы вдруг захотите написать текстик какой-нибудь и при этом слушать музыку – лучше обзавестись наушника-

ми, потому что своими руками вы закроете доступ и без того не очень громкому звуку. Между нами говоря, музыку вообще можно слушать только в наушниках или на внешних колонках. Встроенные в ноутбук динамики, даже когда вы их не закрываете руками, слабы, даже если громкость сделать на полную. Поможет, конечно, но это годится только для служебных звуков системы – не более. Особенно неприкольно, когда смотришь какой-нибудь ролик или фильм, а понять, что там они говорят, трудновато местами.

А смотреть – то на самом деле приятно. Дисплей хороший. Очень качественная матрица. Четкая, с насыщенными цветами, контрастная. Я даже вдруг подумал о том, что, может быть, имеет смысл продать все на фиг и купить себе ноутбук или по крайней мере плоский дисплей. Ведь даже те скептики, что заступались за недавний DVD плеер от Panasonic, согласились, что смотреть фильмы на этом ноутбуке на порядок приятнее... ну если звук на нормальные колонки вывести и если в момент просмотра Lifebook будет питаться из розетки, разумеется. Почему? Да просто потому, что в режиме работы от батарей наш ноутбук автоматически снижает яркость дисплея. Когда долго не ставишь девайс на подзарядку, то как-то привыкаешь и не замечаешь, но для просмотра фильма надо либо подключаться к телевизору, либо вставлять девайс в розетку.

Есть у этого ноутбука еще одна изюминка – программа Fujitsu Service Assistant. Видимо, службу поддержки компании начали раздражать постоянные звонки с одними и теми же проблемами, 90% которых можно решить быстро и не выходя из квартиры. Поэтому теперь, если у вас что-то глючит, то звонить никуда не надо, а умная прога ответит вам на ваш вопрос, словно реальный сотрудник компании по телефону. База данных проблем у этого забавного ПО достаточно большая, и, несомненно, для кого-то она окажется полезной. Но, честно говоря, порой раздражает. Мне кажется, что ставить эту систему вместе с операционкой фирме не следовало. Надо было оставить право выбора пользователю. Начинаящий, разумеется, поставил бы ее, а вот продвинутому пользователю постоянные сообщения о том, что "вы недавно неправильно выключили свой компьютер" или "мне кажется, что если вы будете работать с такой периодичностью, то ваша батарея сядет через столько-то часов", явно ни к чему.

В руководстве пользователя говорилось, что этот Lifebook может еще и болванки записывать. Ну что ж. Это не тест приводов CD-RW, поэтому я решил не изучать его под микроскопом, а просто попробовать его в деле и рассказать вам, как он пишет и много ли жрет энергии при этом. CD-RW у нотера славный. Не скажу, что это Ricoh или Plextor. Но вместе с тем, он показал себя очень малозумным и шустрым (для портативных компьютеров, разумеется). Между нами говоря, ноутбук не предназначен для тиражирования компактв. Пожалуй, пользоваться записью на таком девайсе вы будете от силы раз-два в неделю, ну три – максимум. А для этих целей он более чем сгодится. Тем более, что установленная в базовой поставке Windows XP дает возможность сразу, без установки дополнительного софта, приступить к записи. Однако если вы считаете


себя хоть немного продвинутым пользователем, то лучше для этих целей все-таки установить Nero Burning ROM. Кстати, после записи болванки, наш компьютер достаточно сильно нагрелся. Сначала я подумал, что это заслуга исключительно процесса записи. Но в дальнейшем выяснилось, что это не так. Конечно, когда компактовод активно используется – нагрев усиливается. Однако замечу, что теплоотвод можно было бы сделать и посовременнее. Комп греется сильно. Можно руки греть. Ненормально это, мне кажется.

Ну да ладно. Греется и греется. Зато работает долго. Да-да. Я бы сказал, что очень долго. Пока я тестировал ноутбук и писал этот материал, прошло почти семь часов. Конечно же, я периодически отходил от него, и ноутбук уходил в спячку. Но все равно. Результат похвальный. А когда я проснулся утром и увидел, что зарядки мне еще хватит, чтобы посидеть в интернете – я проникся уважением к литиевым аккумуляторам и системе энергосбережения.

Заключительный вердикт

Вот сейчас пытаюсь сформулировать общее впечатление – и как-то сложно это сделать. С одной стороны, мы получаем очень ма-

ленький, легкий и живучий девайс. Который и в дорогу взять удобно, и фильм посмотреть приятно, и пару болванок записать на нем получится с успехом. Да к тому же еще и аккумуляторы у нас очень живучие. Но вот как на цену помотришь, так руки и опускаются. В среднем 2000 убитых ежиков за девайс, который греется, как моя электроплита, и не обладает выдающимися музыкальными способностями.

В общем-то, и производительность у девайса не передовая: скажем прямо, процессор Crusoe 858 МГц – далеко не Pentium IV. И памяти нарастить много не получится. Одним словом, это хорошая дорогая игрушка. Качественно сделанная, но в то же время не лишённая мелких недостатков. Как говорится, на вкус и цвет товарища нет, но за такие деньги я бы посоветовал вам попробовать найти что-то пусть чуть менее эргономичное и более громоздкое, но зато более производительное и менее греющееся. Однако если важны миллиметры и граммы – выбор, что надо. 

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование ноутбук Fujitsu Lifebook P-2110 компанию "Нелк" (www.nbooks.ru, 378-2111).

Технические характеристики

Процессор	Crusoe TM5800 858 МГц, технология управления питанием LongRun
Кэш L2	512 кб
Частота FSB	133 МГц
Память	256 Мб (возможно увеличение до 384 Мб)
Дисплей	
- тип	SXGA TFT
- диагональ	10,6"
Разрешение	
- внутреннее	1280 x 768 @ 32 бит
- при выводе на телевизор	1280 x 1024 @ 16 бит
Видеокарта	ATI Rage Mobility, 4 Мб, поддержка внешнего дисплея
Жесткий диск	20 Гб
Внешние приводы	дисковод 3,5" с интерфейсом USB, комбо-привод DVD 8x + CD-RW 8x / 8x / 24x
Звук	AC 97 57T, обеспечивающий 16-битный звук, выход S/P-DIF, джеки для наушников и микрофона
Коммуникации	
- сеть	карта 10/100 Ethernet
- модем	56k V.90 модем
- порты	2 USB, S-Video, Mini-VGA, RJ-11, RJ-45, IEEE 1394
- PCMCIA	тип I или тип II (один слот), 32-битная архитектура
Питание	
- сетевой адаптер	100 – 240 В / 16 В, 2,5 А
- батареи	базовая – Li, дополнительный аккумулятор
Время работы от батарей	от 3,5 часов (базовая батарея) до 14,5 часов (батарея повышенной емкости и дополнительный аккумулятор)
Габариты	10,6 x 7 x 1,59"
Вес	1,5 кг с подключенным CD и дополнительной батареей
ОС	Microsoft Windows XP Home Edition
Установленное ПО	Fujitsu Service Assistant, Fujitsu LifeBook Application Panel; PowerQuest Drive Image Special Edition, McAfee VirusScan Online; Adobe Acrobat Reader, Netscape 6; Fujitsu HotKey Utility
Гарантия	международная гарантия 1 год, круглосуточная техническая поддержка, возможность стать привилегированным клиентом Fujitsu

Матерый писец

CD-RW-привод Plextor PlexWriter 40/12/40U

Строитель
builder_here@mail.ru

Кто же не знает такую контору, как Plextor. Их резак... они ведь почти всем резакам резаки. Говорю "почти", потому что сейчас уже появились конкуренты, и их в принципе достаточно. А вот в былое время, зайдешь в магазин, спросишь умного менеджера, какой писака самый лучший, а он кроме слова "плекстор" ничего и сказать-то не может. Много болванок износилось с тех пор. Но, чтобы чемпион не терял форму, надо его репутацию периодически подвергать сомнению. Вот мы сегодня этим благодарным занятием и займемся. Давайте-ка посмотрим, на что способен новый боевой скорострельный лазер от Plextor.

Это просто орудие убийства какое-то. Ведь есть модель с теми же скоростными характеристиками, но внутренняя и, соответственно, небольшая. Зачем внешнюю модельку сделали такой громоздкой? Да черт его знает... Вы, кстати, еще размеров коробочки не видели. Спрашивается, что они туда в коробочку напихали такого? Да, в общем-то ничего особенного... Сам привод (ухх... ну и габариты... чтобы про проектировщиков сказал дядя Фрейд), две инструкции, софт и пустые болванки, причем аж 5 CD-R и одна CD-RW, адаптер и USB-кабель. Ну, это только встречают, как известно, по одежке, поэтому приступим к более детальному рассмотрению этого девайса.

В принципе железка такого дизайна может смотреться на столе стильно, но к этому придется приложить определенные усилия. Например, корпус покрасить. Ну, если красить ломает, можно, конечно, и так оставить. В целом, девайс выполнен по вполне классическим канонам: на лицевой панели кроме кнопки выброса, выхода для наушников и собственно лотка, куда компакты суют – ничего нет. Так, а что у нас сзади? Там у нас вход для адаптера, кнопка включения, USB-выход и дополнительные разъемы для вывода стереозвука, а именно два тюльпана, по одному на канал. Про дизайн больше и сказать-то нечего.

После подключения девайса к компьютеру, он сразу определяется и начинает пахать. Естественно, что на полную мощность он работать будет только с USB 2.0.

В комплекте с девайсом идет программа Nero Burning ROM 5.5, способная работать, разумеется, только с продукцией фирмы Plextor (поэтому во время тестирования мой домашний резак от NEC благополучно отдыхал, а при попытке к нему обратиться мне предлагали купить полную версию программы). Так же был компакт с замечательной во всех отношениях программкой PlexTools, которая позволяет просмотреть все настройки девайса, изменить их с учетом своих пожеланий, скачать и поставить последнюю прошивку, отформатировать болванку CD-RW и так далее.


Установив все это, я, тем не менее, решил начать не с резания, а с прослушивания аудио-



компакта. Здорово. Работает. Чистое стерео. Но... честно говоря, не совсем понятно, зачем оно надо. Ведь внешний резак покупается, как правило, не для того, чтобы музон слушать.

Дальше переходим собственно к прожигу. Честно говоря, как я ни пытался, но болванок, способных выдержать прожиг на 40x, в свободной продаже не нашел. Поэтому для проверки пришлось использовать те, что шли в комплекте. Сначала я, признаться, испугался. Первая болванка записывалась полчаса со всеми там кэшированиями и прочим. Я аж мимо стула сел. Ни фиги себе новая модель, пишущая 600 кб в секунду. Но как оказалось, я просто в USB 1.1 его воткнул. Так что второй тест прошел более удачно – болванка, полная "эмпетришек", записалась буквально за минуту

с копейками. Писалась она именно на скорости в 40x, и при этом резак ни одной ошибки не допустил, наверное, во многом благодаря технологиям BURN-Proof и PowerRec II, причем если первая технология всем известна – защита от переполнения буфера (у этого привода 4 Мб), то вторая расшифровывается как Plextor Optimised Writing Error Reduction Control, то есть оптимизированная "плекстором" технология снижения ошибок при записи. Суть этой технологии заключается в том, что привод анализирует носитель и сам определяет, как и на каких скоростях с ним работать. Когда же потом я попросил Nero CDSpeed сказать мне, с какой скоростью записанная болванка читается, он, немного погнав ее, показал, что максимальная скорость чтения составила 6016 кб/сек., а средняя – где-то 5400.

Итак, Plextor в который раз подтвердил свое право занимать законное место среди лидеров. Хотя у девайса и есть то, что можно назвать недостатками – например, размер, но если подумать, то это всего лишь условности. То есть недостатков-то и выявить не получается. А что касается своих профильных обязанностей, то тут все качественно, тихо и быстро. Думаю, что это устройство имеет смысл покупать тому, кто пишет болванки достаточно активно. Для бытовых целей подойдет менее дорогой – лучше внутренний – привод. 

Редакция журнала благодарит за предоставленный на тестирование CD-RW-привод Plextor PlexWriter 40/12/40U компанию "Пирит" (www.pirit.ru, 115-7101).

Технические характеристики	
Интерфейс	USB 2.0
Время доступа	120 мс
Буфер данных	4 Мб
Питание	12 В, выключатель на задней панели
Аудиовыход	RCA, мини-джек
Методы записи	Track-At-Once, Session-At-Once, Disc-At-Once, Multisession, Packet writing
Наработка на отказ	60 000 часов
Габариты	169 x 58 x 247,5 мм
Вес	2,2 кг
Гарантия	2 года

Цифровик для масс

Цифровая камера Canon PowerShot A40

Строитель
builder_here@mail.ru

"Опять цифровая камера..." – наверное, подумали некоторые из вас и уже нацелились переворачивать страницу. Стоп! Не спешите. Если уж мы решили написать про цифровик, то явно не про тривиальную мыльницу и не про дорогущий профессиональный аппарат. И вообще, признайтесь себе в том, что каждый, у кого есть компьютер, был бы не прочь обзавестись цифровой камерой. Дорого? Но ведь когда-то первые TFT-мониторы помните сколько стоили? Поэтому, глядя на новинку от Canon, я, признаться, очень обрадовался. Потому, как если уж начали выпускать более-менее приемлемые фотки за \$300, значит, есть пока надежда на светлое будущее.

Мне этот девайс достался в красной брезентовой сумочке, в которой кроме него был еще комплект батареек, USB-кабель, провод для вывода на телевизор, два компакта с софтом и инструкция. Но главное тут не комплектация, все-таки это не дигитайзер какой-нибудь. Надо проверить, как камера себя ощущает при подключении к компьютеру. Проверил – ощущает себя хорошо, но были кое-какие нюансы. Во-первых, эта камера не относится к семейству тех, что после подключения к USB-разъему определяются как отдельное устройство со всеми вытекающими отсюда последствиями. Этой штучке для работы потребуются драйверы. Поэтому если решите сходить к другу и показать ему то, что снимали за день, то придется взять с собой компакт. После их установки все пошло гладко. Девайс определился, и доступ к телу можно было получить через любой просмотрщик картинок. Достаточно было просто выбрать устройство, откуда получать изображение. Собственно, как у сканера. И работает все шустренько. На то, чтобы все картинки перенести на жесткий диск, уходит меньше минуты.

Мне понравился дизайн камеры – ее очень удобно держать руках. Со стороны фотографа есть оптический видоискатель, кнопки управления зумом и работой с изображениями. Есть еще колесико, с помощью которого переключаются режимы работы камеры – ничего сенсационного, оно у многих камер есть. А с левой стороны у нас, спрятанные под резиновую заглушку, находятся порт USB и видеовыход, чтобы можно было содержимое камеры на телевизор транслировать. Ну и вход для адаптера разумеется расположен там же.

Максимальное разрешение, в котором камера может работать, – 1600 x 1200. Я, честно говоря, не думаю, что это разрешение нужно включать. Для бытовой съемки, мне кажется, оптимальным будет режим 1024 x 768. В нем на карточку аппарата (в заводской поставке это 16 Мб) помещается около 30 снимков. Как на обычную пленку, собственно. Так что если купить еще парочку компакт-флэшек первого типа, то можно даже и без ноутбука в



отпуск ехать. Ведь прелесть цифровика как раз в том, что все неудавшиеся или непонравившиеся кадры вы сразу же стираете, тем самым экономя "пленку". А особо удавшиеся снимки можно защитить от случайного стирания в меню аппарата.

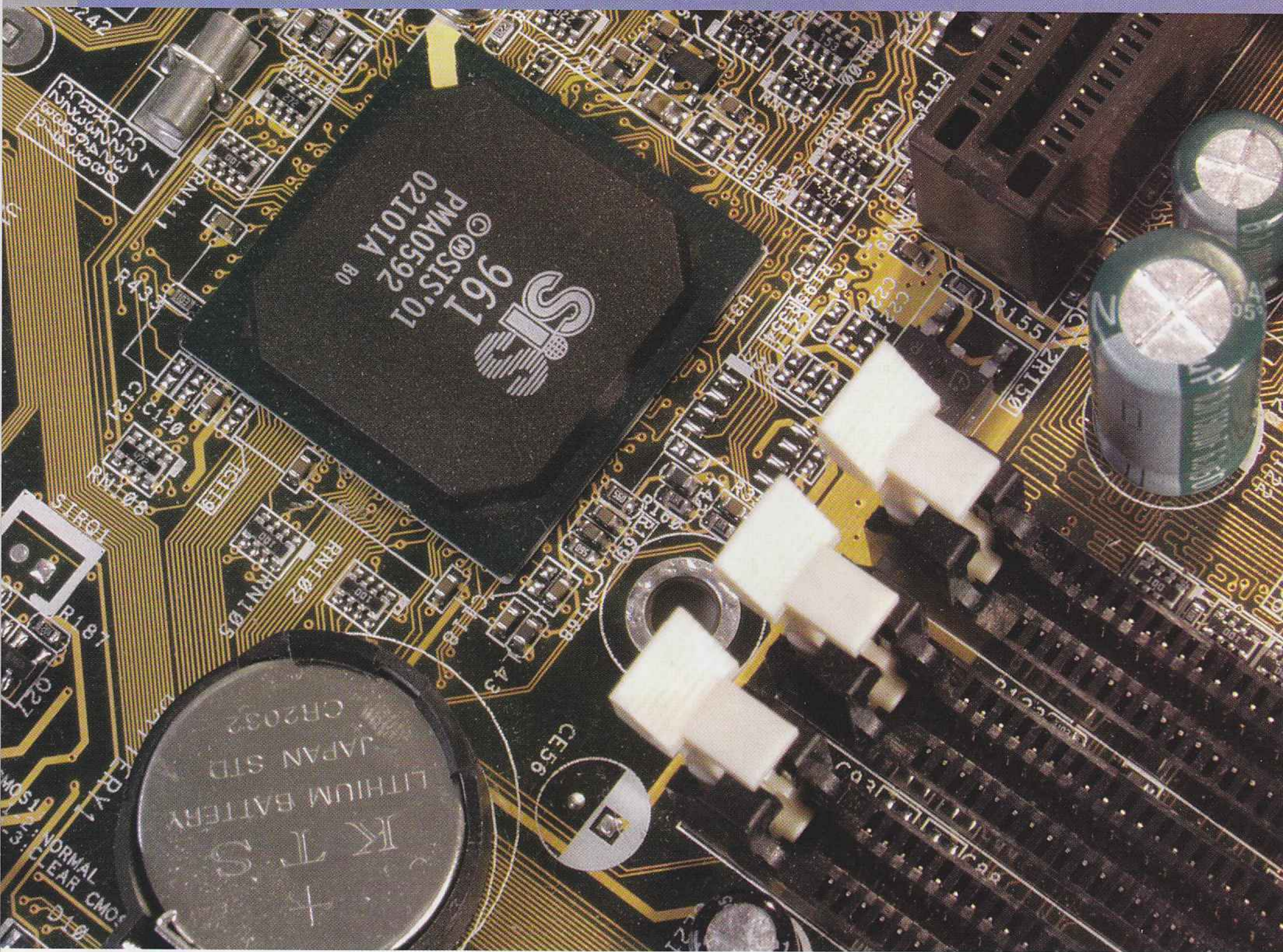
Раз уж я заговорил о настройках, то их у камеры достаточно. Наряду с самыми очевидными, типа переключения разрешения и качества картинки, можно выбрать несколько видов вспышки, выдержку, в ручную задать освещение, при котором идет съемка, экспокоррекцию и еще целый ряд параметров, которые непрофессионалу лучше не трогать. В общем-то, заводские настройки по умолчанию позволят вам делать качественные снимки.

Технические характеристики	
Матрица	2,1 Мпикс.
Разрешения	1600 x 1200, 1024 x 768, 640 x 480
Выдержка	1/1500 – 15 с
Диафрагма	2,8 – 4,8
Фокусировка	TTL-автоматическая AiAF, 3 точки
Экспокоррекция	+/- 2 EV с шагом 1/3 EV
Разъемы и связь с ПК	USB, NTSC, PAL
Питание	4 x AA
Габариты	110 x 71 x 37,6
Вес	250 г
Дополнительно	прямая печать на принтеры Canon

Кстати, по настоящему качественные снимки на этой камере можно будет получить, только если вы снимаете что-либо, находящееся как минимум в 30 см от вас. Другими словами, макросъемкой лучше не заниматься – картинка получается мутной, замыленной и некрасивой. Как я ни старался, нормальной резкости мне добиться не удалось. А вот на большем расстоянии – да. Хотя снимать лучше через оптический видоискатель. Во-первых, потому, что когда в режиме видоискателя работает дисплей, качество картинки у него мерзковатое и то, что предстоит снимать, видится далеко не в лучшем свете. А во-вторых, батарейки лучше экономить. Если делать это умело, то одного комплекта может хватить очень даже надолго. А именно на целый день достаточно активной съемки.

Камера выдает действительно качественные кадры. По крайней мере это как минимум очень хороший результат для двухмегапиксельного аппарата. Работа со светом у камеры построена грамотно, поэтому ни красных глаз, ни прочих артефактов я при съемке не наблюдал. Только то, что хотел видеть. Ну а если что-то по каким-то причинам не получалось, так это переснять можно. За сумму около 300 у. е. – это очень хороший выбор для непрофессионального фотографа. 

Редакция журнала благодарит за предоставленную на тестирование цифровую камеру Canon PowerShot A40 московское представительство компании Canon (www.canon.ru, 258-5600).



DDR 266, 333, 400... далее везде

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Уфф. Свои обещания надо выполнять. Это я знаю давно, еще с детских лет, когда мне все это вещали родители и особо продвинутые сверстники, сами к своим обещаниям, впрочем, относящиеся с определенной долей собственности – мое, мол, хочу – дал, хочу – взял. Но я, к сожалению, вырос ответственным ребенком и с тех пор мучаюсь вот, выполняю, блин, а даже если не захочу выполнять – другие заставят. Наобещал вам сдуру в "Чипсетории" тестирование всех современных чипсетов, и уже через неделю, после выхода следующего за "Чипсеторией" номера, я начал получать гневные письма о том, что куда, мол, ты девал сокровища убиенной тобою тещи, в смысле тестирование? А еще через неделю редактор молча вручил мне увесистый пакет с тремя материнскими платами под Pentium 4. Вот так я попал на очередное глобальное тестирование.

Правда, в этот раз мне будет немного проще – ведь описывать архитектуру и возможности чипсетов еще раз мне не придется, потому как все они уже тщательным образом описаны в статье "Чипсеторий" (Upgrade #67). Я позволю себе остановиться лишь на самых значимых моментах, тех, которые мы описали, но по некоторым причинам не объяснили в статье "Чипсеторий". Остальное – голые тесты, делать ко-

торые легко и забавно (когда-нибудь я обязательно напишу случаи... ой, стоп! Чуть было не наобещал вам лишнего).

Итак, вот чипсеты, которые будем тестировать в этот раз: VIA P4X400, SiS 645DX, i845E. И хотя i845E мы тестировали уже наверное сотню раз, компания Intel не хочет радовать нас ничем более новым, поддерживающим хотя бы DDR333 – вот и взяли мы его до кучи. Кстати, и главное различие этих чипсетов всплыло: i845E рассчитан на работу с памятью DDR266, имеющей пропускную способность 2,1 Гб/сек., а SiS 645DX и VIA P4X400 позволяют памяти работать аж на частоте 200 (400) МГц и пропускать через себя до 3,2 Гб данных в секунду. "Стоп! – скажет внимательный читатель, – про P4X400 в "Чипсетории" ничего не было, там описывался P4X333!". Это правда. Однако, имея плату на более новом чипсете, практически ничем от старого не отличающемся, мы решили тестировать именно новый чипсет и надеемся, что вы оцените всю глубину и мудрость такого решения. На самом деле P4X400 – это тот же P4X333, просто чуть более новая, доработанная и пофиксенная его версия. Отличия P4X400 от P4X333 минимальны – главное заключается именно в поддержке DDR400. Я бы даже сказал, что не в поддержке, а в официализации поддержки, потому что, насколько мне из-

вестно, даже P4X333 позволял использовать DDR400. Дальше еще интереснее – если вы зайдете на сайт компании VIA (www.via.com.tw) и посмотрите список продуктов, вы не найдете в нем чипсета VIA P4X333. Раньше он в этом списке был, но планы VIA изменились (сейчас это вообще модно – менять планы уже после выхода продукта), и теперь P4X333, очевидно, не будет отгружаться производителям плат, и, соответственно, материнок на его базе мы не увидим, зато будет P4X400 и матери на нем.

У чипсета P4X333 aka P4X400 есть и еще одно отличие от двух других участников теста – он поддерживает AGP 8x, в то время как конкуренты прекрасно живут с AGP 4x. Частота работы шины AGP 8x не изменилась – как работал порт AGP на 66 МГц, так и работает, изменилась лишь пропускная способность шины за счет увеличения числа передаваемых за такт пакетов данных – было четыре, стало восемь, соответственно, пропускная способность возросла вдвое – до 2,1 Гб/сек. Наличие в характеристиках платы AGP 8x, конечно, греет, однако, думаю, не больше, чем 52x в названии какого-нибудь свистящего сидюка, то есть практически не греет – просто потому, что уловить разницу между режимами AGP 2x и 4x уже довольно сложно, а уж AGP 8x и AGP 4x сегодня вряд ли будут различаться – не те у видеокарт пока мощности. Подобная ситуация, кстати, давно наблюдается с протоколами UATA/100+ – производительность UATA/66 и UATA/100 различается крайне незначительно, а UATA/133 и UATA/100 вообще не отличаются. А когда харды дорастут до того, что им понадобятся все возможности UATA/133, в ходу будут совсем другие стандарты – например, Serial ATA. Так же, наверное, будет и с AGP – на смену ему придет какой-нибудь EAGP (Extremely, Extended – назовите как угодно), и видеокарты под этот стандарт с AGP совместимы не будут. К сожалению, сейчас на рынке карт с интерфейсом AGP 8x нет, и я не могу проверить свое утверждение, но как только они выйдут, мы вам обязательно все про них расскажем.

Вот, собственно, и вся та теория, которой я вас сегодня хотел загрузить. Подробные характеристики чипсетов смотрим в "Чипсетории", тестовые конфигурации – в таблице 1. Особо нетерпеливые сразу переходят к таблице 2, где, как обычно, видят цифры fps, но вопреки всем традициям начнем мы не с Quake III, а с Serious Sam 2. Уважаемые товарищи, я совершенно ничего не имею против "Кваки", довольно часто в нее играю, и даже готов при случае сразиться в нее с жителями редакции по сети (Вы слышите меня, бандерлоги? Это вызов! – прим. авт.), однако я считаю, что пора ему уже уступить право называться главным игровым тестом какой-нибудь другой игре. Пока это Serious Sam 2, но пожелания принимаются, более того – я объявляю референдум на тему "Какая игра будет называться главным игровым тестом Upgrade". Заполненные бюллетени для голосования шлите мне на почту, пожалуйста.

Итак, что мы видим? А видим мы явное лидерство чипсета SiS 645DX с DDR400, за ним VIA, но почему-то с памятью DDR333. Чипсет P4X400 с DDR400 проигрывает SiS 645DX с DDR333, а также себе же с более медленной памятью. Загадка? Отнюдь. Все дело в том, что VIA, конечно, дала нам возможность использовать DDR400, однако, поскольку этот стандарт так и не утвержден, и, соответственно, никто ничего нам не гарантирует, для обеспечения стабильности работы VIA P4X400 работает с DDR400 со слишком сильно увеличенными таймингами, что, естественно, сказывается на скорости работы системы не в лучшую сторону. Ту же картинку мы видим в Quake III. Игрушка Comanche 4 тоже ничем новым нас не радует – общая картина не меняется, меняются лишь разрывы между участниками. А вот в 3DMark 2001 (таблица 3) P4X400 с более быстрой памятью, наконец, меняется местами со своим вторым "я" – с более медленной памятью.

Так, а что же с i845E? А что про него говорить? У него все плохо, и единственное, где он хоть на что-то (предпоследнее место вместо последнего) способен – это 3DMark 2001.

Первый промежуточный вывод таков – тем, кто собирается использовать систему преимущественно для игр, лучше купить систему с чипсетом SiS 645DX. В крайнем случае – с VIA P4X400, но тогда не стоит гоняться за DDR400.

Посмотрим, как поведут себя участники теста, когда их засунут в душные по причине московской летней жары и кривых рук некоторых производителей кондиционеров офисы и заставят вкалывать на благо квартальных отчетов и клиентских баз данных. SysMark 2002 (опять таблица 3) показывает, что первым жары не выдерживает почему-то выходец не из самых холодных в мире стран, SiS 645DX. А вот при создании интернет-контента первым падает в обморок i845E, и это по-

нятно – видимо, он видит, что про него пишут в интернете, и отключается от стыда. Чипсет VIA P4X400 с DDR400 опередил всех в одном тесте и идет нос к носу с SiS 645DX в другом, однако, как мы видим, при использовании DDR333 скорость работы системы с чипсетом VIA практически не меняется. То ли поддержка DDR333 у VIA реализована просто очень хорошо, то ли работа с DDR400 – из рук вон плохо, и мне что-то подсказывает, что имеет место быть именно второй вариант. Но относительно конкурентов VIA на высоте, и это радует – я всегда симпатизировал этой компании, и остатки симпатии никуда не исчезли даже сейчас, когда претензий к разным действиям VIA у всех накопилось куда больше, чем положительных отзывов о работе оной. С архивированием данных (таблица 4) P4X400 тоже справился быстрее других участников теста, правда, делал он это опять не в паре с памятью DDR400. У SiS 645DX – второе и третье место, у P4X400 с DDR400 – почетное, но не призовое четвертое.

Итак, бухгалтерам, замученным жарой и налоговой инспекцией, больше всего подойдет система на базе P4X400, оснащенная памятью DDR333. Мне, правда, что-то подсказывает, что офисным труженикам по фигуре, какая память в их компьютере, и иногда про чипсет они знают только то, что это новый вид чипсов, которые можно употребить в пятиминутный обеденный перерыв между написанием гарантийного письма и звонком жене, и бывает он со сметаной, укропом и беконом. Более того – думаю, что если компьютер будет выполнять какую-то операцию на 5 секунд дольше, эти труженики ксерокса и клавиатуры совершенно не обломаются. Но тестерский этикет все-таки требует, чтобы мы тестировали производительность и в офисных приложениях тоже, хотя я до сих пор не могу понять, какой смысл включать в набор SysMark такие супертесты, как, например, MS Word. Вот Photoshop – другое дело.

Но я отвлекся. Давайте посмотрим, как обстоит у участников соревнования дело с кодированием потоковых аудио- и видеоданных



Таблица 1. Тестовые конфигурации

Материнская плата @ чипсет	Soltek SL-85ERV @ VIA P4X400	ASUS P4S533 @ SiS 645DX	Soltek SL-85DR2+-L @ i845E
Процессор	Intel Pentium 4 2,53 ГГц FSB 533 МГц		
Память	512 Мб DDR400 Samsung (SEC)		
Видеокарта	SUMA Platinum GeForce 3 Ti500		
Жесткий диск	Seagate Barracuda ATA IV 80 Гб		

Таблица 2. Игровые тесты

fps	P4X400 + DDR400	P4X400 + DDR333	645DX + DDR400	645DX + DDR333	i845E
Serious Sam 2, 640 x 480, Speed	105,6	110,4	111,6	107,9	102,4
Serious Sam 2, 1280 x 1024, Quality	49,4	50,6	51,5	50,1	47,2
Quake III, 640 x 480, Speed	320,8	325,2	329,5	325,1	317,4
Quake III, 1280 x 1024, Quality	184,2	186,6	190,1	187,3	182,2
Comanche 4, 640 x 480 @ 16 бит	51,02	51,79	52,35	51,56	50,23

Таблица 3. Синтетические тесты

попугаи	P4X400 + DDR400	P4X400 + DDR333	645DX + DDR400	645DX + DDR333	i845E
3DMark 2001	9382	9221	9549	9345	9278
SysMark 2002, Office Productivity	181	180	174	172	177
SysMark 2002, Internet Content Creation	351	349	351	348	335
SiSoft Sandra 2002, RAM Buffered Bandwidth	2626	2505	2878	2559	2063
Cachemem, Read	2115,7	2071,6	2198,4	2023,0	1779,4
Cachemem, Write	924,4	922,7	963,7	911,3	712,4
Cachemem, Copy	1329,5	1328,9	1314,1	1298,5	1012,3
Cachemem, Latency	369	319	341	349	287

Таблица 4. Скоростные тесты

мин:сек	P4X400 + DDR400	P4X400 + DDR333	645DX + DDR400	645DX + DDR333	i845E
WinRAR, max compression	5:34	5:24	5:28	5:31	5:48
WinZip, max compression	5:00	4:47	4:50	4:52	5:11
VideoCD > MPEG-4	14:28	14:31	14:01	14:05	14:17
WAV > MP3	2:40	2:38	2:25	2:28	2:33

(снова таблица 4). Замечательно обстоит, кстати, особенно у SiS 645DX – и с видео, и с аудио он расправляется быстрее всех. За ним следует i845E – при его характеристиках это странно, но объяснимо традиционной для Intel тщательной проработкой всех элементов чипсета. VIA P4X400 со всеми своими DDR остался... ну, вы поняли, в каком месте он остался. Комментировать бессмысленно, да и не знаю я, как еще это прокомментировать.


Вроде все. Давайте разве что напоследок посмотрим на результаты синтетических тестов. С тестом SiSoft Sandra (возвращаемся к таблице 3) вы уже знакомы и прекрасно знаете все его возможности и особенности. Тест RAM Buffered Bandwidth позволяет оценить пропускную способность памяти каждой из систем, и дает, как видите, очень интересные результаты. Чипсет SiS 645DX впереди, VIA P4X400 с памятью DDR400 – второй, однако вы посмотрите, с каким отрывом! И какой разрыв между ним и SiS 645DX с DDR333, занимающим третью ступень пьедестала! Вот это и называется наплевательским отношением и неправильным подходом к реализации поддержки чего-либо.

Ну ладно, может, "сандра" врет? В конце концов, даже самые умные программы могут ошибаться. Давайте проверим ее. С тестом Cachemem вы еще не знакомы, по-моему, поэтому вкратце расскажу, что он собой представляет. Это утилита, позволяющая измерить скорости записи, чтения и копирования памяти, а также латентность (latency) подсистемы памяти. Доверять этой утилите вполне можно, поэтому мы и решили использовать ее отныне в тестах чипсетов и памяти. Советую обратить особое внимание на показатель латентности – от него очень многое зависит, даже иногда больше, чем от пропускной способности памяти.

Что же показала нам программка Cachemem? А показала она почти в точности то же самое, что и "сандра" – если не принимать во внимание тест Copy Speed, в котором, VIA P4X400 обошел SiS 645DX. Измерение же латентности памяти показало довольно неожиданные результаты. Лучшие результаты – у i845E, и это совершенно неудивительно – так было практически всегда. Второе место – у P4X400 с DDR333, третье и четвертое – у SiS 645DX, ну и последнее – у P4X400 с такой же четырехсотой DDR. Оно и понятно – что ж вы хотите с такими-то таймингами? Надо было оставлять P4X333 и не замахиваться на поддержку DDR400.

Вот теперь точно все. Теперь полагается сделать выводы. Но в этот раз это не так-то просто. Во-первых, очень четко прослеживается зависимость производительности от конкретных приложений, и, соответственно, однозначных советов по выбору быть не может, все зависит только от вас и от тех программ, которые чаще всего висят в памяти вашего ПК. Хотя нет, один универсальный совет все-таки есть – если хотите достаточно быстро работать во всех приложениях, покупайте SiS 645DX. Память? А что память? Берите хоть DDR333, хоть DDR400 – не пожалеете. Конечно, DDR400 получше будет, но и подороже, да и найти ее сложнее. Кроме того, будущее этого стандарта еще не ясно, и станет ли он вообще стандартом – зависит от того, кто кого перебодает – Samsung, всеми силами стоящий за DDR400, или JEDEC.

После этого тестирования я несколько более прохладно буду относиться к продукции компании VIA и немного лучше стану думать о продукции SiS. Чипсет SiS 645DX удался, и будет здорово, если SiS 648 будет работать так же хорошо или еще лучше. Тогда альтернативы SiS просто не останется.

Все. Я выполнил свое обещание. Ждите новых! 

Холодильник о двух концах

Назгул
nazgulishe@mail.ru

Как он меня запарил! Не в смысле достал, а именно запарил. От него уже пар идет – на улице жарко, большая влажность, а он все греется и греется. А вчера у меня впервые произошел синий экран по не-софтовой и никак не связанной с Гиллом Бейтсом причине – перегрев процессора. Не справляется Volcano 6Cu+ с моим камешком в условиях нашего временно тропического климата. Ужас. Верещит, а не тянет. Оно и понятно – сколько горячего воздуха на радиатор не подавай, температура его ниже не станет. Ужас. Почти термоапокалипсис. И термограммы опять же ужас какой-то показывают – тепловые потоки мигрируют туда-сюда, а иммигрировать куда-нибудь подальше не могут, потому что более холодных областей просто нет.

Как жить? Покупать еще более крутой кулер? Не выйдет – нет денег, нет места в корпусе, нет толку, да и по мозгам надают за еще более сильный шум. Вот системник в холодильник засунуть и провода наружу вывести – это уже выход, и если бы он не был забит спасающимися от мух и ос традиционно летними арбузами, обязательно засунул бы. А так – снова облом. И как голос свыше, раздаётся в голове – "Пельтье, Пельтье!".

Товарищи олимпийцы, подождите высказывать свое... эээ... неодобрение – имеется в виду отнюдь не канадский фигурист из памятной пары Сале-Пеллетье, взявшей золотые медали в неизвестном доселе виде спорта – фигурном плаче. Я совсем не о них, хотя, возможно, их слезы и помогли бы охладить процессор, а из второго комплекта золотых медалей можно было бы сделать замечательный сверхэффективный радиатор, потому что больше они ни на что все равно не годны. Я – об элементе Пельтье, издавна применявшемся особо продвинутыми оверклокерами для охлаждения своих горячих друзей, а иногда и особо горячих голов. Да, мы уже писали об этом элементе (Upgrade #9), но, во-первых, было это давно – аж два года назад, и нелишним будет даже просто обновить знания, тем более что число читателей за два года у нас заметно увеличилось, а во-вторых, сильно возросшие тепловые мощности процессоров обуславливают некоторые особенности применения элементов Пельтье к современным камешкам.

Итак, что такое элемент Пельтье? Я не буду углубляться в физику процесса, потому что прекрасно помню, что в свое время на экзамене получил за этот вопрос честную тройку, и еще раз повторять этот ответ не хочу. Скажем просто – элемент Пельтье в нашем случае (подчеркиваю – именно в НАШЕМ случае) представляет собой прокладку между процессором и системой охлаждения, состоящую из спаев полупроводников дырчатого и электронного типа и позволяющую вовремя увести тепло из критической околопроцессорной зоны. Проходящий через элемент ток вызывает интересное явление: одна плоскость этого самого элемента становится более холодной, чем другая. Причем разность температур между спаями зависит как от числа элементов, так и от рабочего напряжения, так что возможности ее регулировки – огромны.

Однако не стоит торопиться и бежать за Пельтье, потому как у такого замечательного устройства не может не быть недостатков.

Самый первый из них прост и вытекает из самого принципа действия элемента, да и из законов термодинамики. Как известно, ни один аппарат не может производить только холод – именно поэтому даже у кондиционеров есть специальная заоконная часть, которая, в отличие от части внутренней, сильно греется. Элемент Пельтье тоже имеет такую часть – в то время как одна его плоскость очень холодная, вторая – очень горячая. То есть, по сути, элемент Пельтье – это такой тепловой мост, позволяющий просто увести тепло из критической зоны, но в другом месте с этим теплом все равно придется бороться. Причем, как вы понимаете, в наших летних жарких условиях воздушное охлаждение нас опять не спасет, каким бы крутым оно не было. Не охлаждать же горячую сторону или охлаждать ее неэффективно – смертельно опасно для процессора, поэтому от использования водяного охлаждения никуда не деться. Как собрать систему водяного охлаждения, мы писали номером раньше. Дерзайте!

Недостаток номер два. Как известно, выделяемое процессором количество теплоты меняется в зависимости от загрузки процессора. Таким образом, если система с элементом Пельтье хорошо охлажда-

ет процессор до, скажем, 20 градусов Цельсия тогда, когда он загружен на 100% и так и пышет всеми своими 60 ваттами, то эта же система при простое процессора и резком снижении его тепловой мощности будет сильно переохлаждать его до, скажем, 10 градусов. Нет, само по себе это совершенно неопасно, так как процессор вполне может работать и при – 40°, однако вспомните, что происходит жарким летом с водопроводными трубами, расположенными в вашей ванной комнате и несущими холодную воду. Не вспомнили? Так сходите и потрогайте их. А еще лучше поставить в холодильник банку с водой и оставить ее там на несколько часов, а потом вытащить наружу и посмотреть, что будет происходить. Через какое-то время стенки банки стали мокрыми, так? Это, товарищи, конденсируется пар, содержащийся в воздухе. То же самое будет происходить и с процессором, но процессор, знаете ли, не стеклянная банка и не стальная труба, и попадание на него воды означает резкое повышение вероятности выхода его из строя, а это нам, как вы понимаете, совсем даже не нужно. Что делать? В принципе, можно собрать такую схемку, которая сама будет менять мощность элемента Пельтье в зависимости от количества выделяемой теплоты и, соответственно, будет держать температуру процессора более-менее постоянной, но в любом случае более высокой, чем точка росы. Готовых схем такого термоконтроля я не видел ни разу, а про то, как собрать свою схемку, и про то, что такое точка росы, мы вам расскажем чуть позже, если вы захотите. Я же



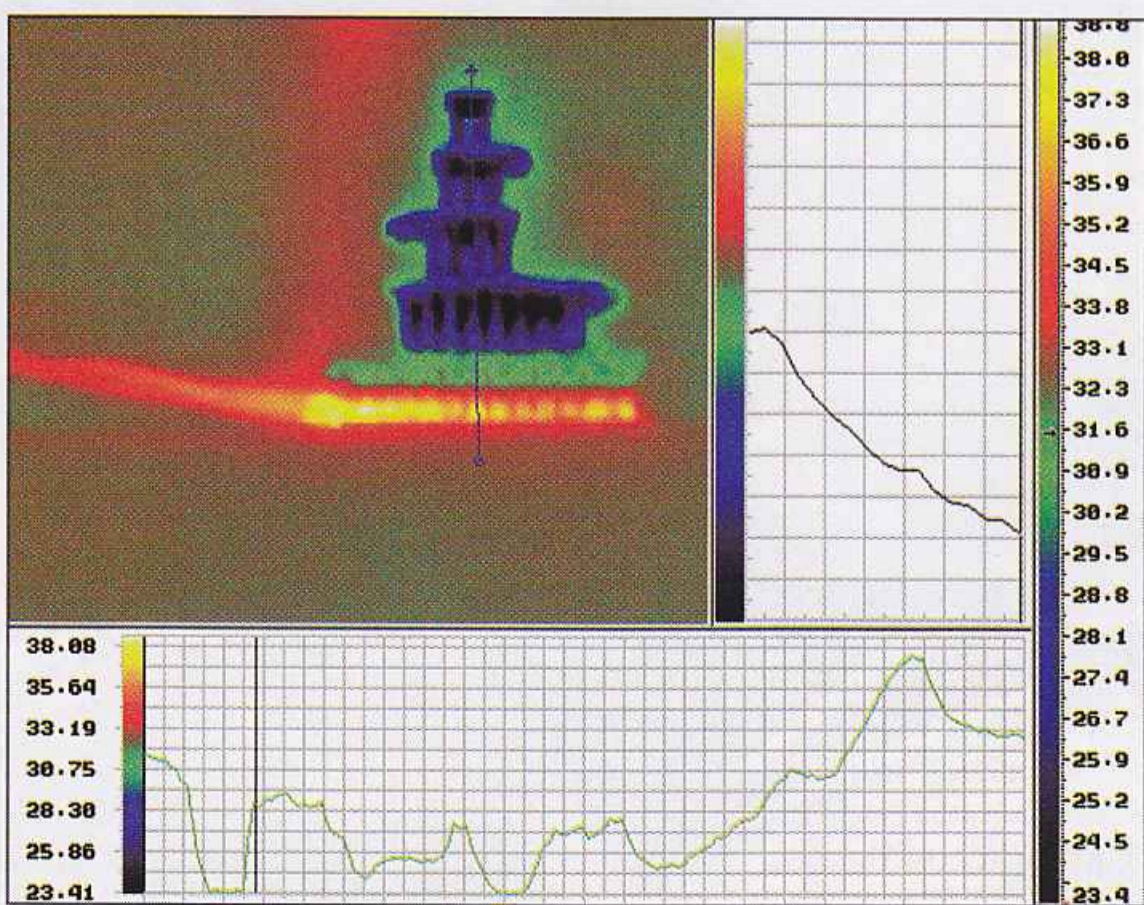


предложу более простой способ избавления от конденсата, и более дешевый, но чуть-чуть ниже, когда мы рассмотрим...

...недостаток третий. Полупроводники, из которых состоит элемент Пельтье – это керамика. Теплопроводность ее куда более низкая, чем теплопроводность даже алюминия, не говоря уж о меди. А площадь каждой из поверхностей – куда больше площади кристалла. Соответственно, если прижать элемент Пельтье одной из своих керамических поверхностей прямо к кристаллу, то КПД его не превысит 10% – просто потому, что работать будет только та часть, которая непосредственно с кристаллом соприкасается, остальная же площадь поверхности использоваться не будет в силу очень низкой теплопроводности и, соответственно, примитивного недохода до нее тепла. Поэтому для того, чтобы обеспечить работу такого элемента совместно с процессором, между ним и кристаллом нужно обязательно сделать

медную (ну, или золотую – из того самого комплекта медалей) проставку толщиной от 4 до 10 мм, представляющую собой просто обычную ровную медную пластину, смазанную с двух сторон термопастой. Существуют, правда, и элементы Пельтье, изначально заточенные под охлаждение именно процессоров и такую пластину уже имеющие – их дорабатывать таким образом уже не надо. Пластины такие имеет смысл поискать на Митинском рынке или в автомагазинах, но я думаю, что достать кусочек меди размером с основание элемента Пельтье для вас не проблема.

А теперь давайте посмотрим, как нам избавиться от конденсата. Мысленно представьте себе получившуюся конструкцию – процессор, медная пластина, элемент Пельтье, ватерблок. Где будет образовываться конденсат? Правильно, на медной пластине, причем на ее нижней поверхности, так как верхняя плотно прижата к элементу, и воздуху там взяться просто неоткуда, а значит, неоткуда взяться и парам воды, из которых и получается конденсат. Соответственно, чтобы не допустить образование конденсата, нам надо изолировать от воздуха свободную часть пластины и процессор. Делается это обычным высокотемпературным изолирующим герметиком, который можно купить в любом автомагазине. Можно просто залить им все свободное пространство между пластиной и процессором, а можно пойти другим, более дорогим, но более эффективным путем. Найдите вторую медную пластину ровно такой толщины, какова высота кристалла процессора над его подложкой (я не говорю о процессорах Pentium 4 Socket 478 – у них подложки нет вообще, речь идет о процессорах с открытым кристаллом, например, Athlon XP) и размером с процессор, и сделайте по центру пластины вырез с размерами, чуть-чуть превышающими размеры кристалла. Поняли уже, к чему я? Осталось удалить резиновые ножки с подложки, наложить пластину на процессор и залить все получившиеся полости герметиком или, что еще лучше, термопастой или термоклеем, и мы получим ровную поверхность без каких-либо щелей, в которых может скрыться коварный воздух. Осталось смазать всю эту самую поверхность термопастой, положить медную пластину и убедиться, что термопаста заполняет все пространство между ними. Все. У конденсата нет ни шанса. Заодно мы еще и



спасли кристалл процессора от повреждений, связанных с перекосом всей немаленькой конструкции – теперь всю нагрузку примет на себя медная пластина с дыркой по центру.

Кстати, из керамичности и, соответственно, низкой теплопроводности элемента Пельтье вытекает и еще один его недостаток – при его отказе мы получаем между ватерблоком и процессором замечательный слой теплового изолятора, который тут же выведет процессор из строя. Как лечить? Да никак. Остается лишь надеяться, что мать успеет выключить компьютер, для чего, понятное дело, стоит задействовать эту возможность в BIOS. Лучше, если процессор имеет встроенный термодатчик (они есть у всех Pentium III и Pentium 4, а также у Athlon XP), и он в полной мере поддерживается материнской платой – тогда шансы успешного зашутдаунивания куда выше. Но, как известно, на автоматику надеяться, а сам не плошай – не стоит манкировать программами, типа Motherboard Monitor, и отслеживанием температуры системы в, так сказать, ручном режиме.

Уфф. Что-то много недостатков. И это, кстати, еще не все. Модуль Пельтье питается, как я уже говорил, электричеством, причем весьма немалым его количеством – чуть ниже мы подсчитаем примерную мощность нужного вам элемента, и вы увидите, что это довольно прожорливая вещь. Конечно, совершенно не о чем беспокоиться, если у вас блок питания на 400 Вт, а вот если в вашем корпусе стыдливо прячется слабый 250-ваттник, то придется подумать о внешнем блоке питания. Даже, я бы сказал, подумать о нем стоит в любом случае – ну зачем вам лишний раз нагружать внутренний БП и заставлять его выделять еще больше тепла? К счастью, недостатков в блоках питания различной мощности сейчас нет, и стоят они не очень дорого. Постарайтесь только выбрать БП понадежнее – потому что его отказ приводит к отказу элемента, а отказ элемента... в общем, смотри выше. По этой причине откровенную китайчину с непонятным логотипом производителя брать для питания столь критичного для жизни и здоровья процессора элемента не стоит.


Крепление. Ух, тут все весьма сложно. Элемент Пельтье, нужный вам, скорее всего будет иметь толщину 3,5–4 мм. Нет, можно найти элементы с большей толщиной, однако над их креплением вам придется долго думать. Своего крепления у них нет, и вариант с термоклеем или просто клеем, скорее всего, не пройдет – ватерблок слишком много весит. Однако у ватерблока может быть свое крепление, которое для того, чтобы застегнуть всю конструкцию на сокет, придется немного доработать. Как именно? Все зависит от конкретного ватерблока. Существуют блоки со специальным зазором между основанием и собственно блоком, причем размер этого зазора может меняться путем выкручивания винтов крепления – в нем очень легко расположить элемент Пельтье. Если найдете такой блок – все будет весьма просто. Не нашли? Не беда! Пойдет и обычный, просто подумайте, как именно обеспечить дополнительные 8–10 мм между процессором и блоком. Можно сменить клипсы, можно придумать другое крепление – например, к раме корпуса, иногда достаточно клипсы просто подогнуть... Все решается в каждом конкретном случае по-своему, и универсальных советов тут быть не может – потому что ватерблоки у всех разные, и крепление у них, соответственно, тоже различается.

Поехали дальше. Какой именно элемент Пельтье вам нужен? Ох... Задал вопрос, а отвечать как? Дело в том, что по-хорошему следует отослать вас к программе KryoTESC (www.kryotherm.ru/soft.rar), чтобы вы сами все посчитали. Но программа эта предназначена для тех, кто понимает, что такое холодопроизводительность, и отличает W от V. Нет, я совершенно не хочу сказать, что вы, уважаемые читатели, в этой программе не разберетесь, просто в ней действительно надо РАЗБИРАТЬСЯ. Сидеть и разбираться. Долго и упорно. Желательно при этом посадить рядом переводчика с технического английского. Так что давайте-ка мы поступим проще. Какой у вас процессор, вы, конечно, знаете. Знаете вы также и то, сколько тепла он выделяет в нормальном, то есть неразогнанном режиме. Количество тепла в разогнанном режиме вы, разумеется, не знаете, так как и частота, и напряжение совсем другие. Поэтому предлагаю действовать проще. Элемент Пельтье чаще всего характеризуется мощностью (ну, или напряжением и током, помножив которые, мы получим ту же самую мощность) и разностью температур без нагрузки. Соответственно, разность температур между горячим и холодным концом при наличии на холодном нагрузке в виде процессора, будет куда меньше. Считается все по очень простой формуле: $\Delta T = (1 - (Q_{\text{проц}} / W_{\text{эл}})) \times \Delta T_0$, где ΔT – искомая разность температур, $Q_{\text{проц}}$ – тепловая мощность процессора, $W_{\text{эл}}$ – мощность элемента Пельтье, а ΔT_0 – разность температур без нагрузки. Темпера-

тура горячего конца Пельтье тоже считается, но расчет ее весьма сложен, так как надо знать мощность системы охлаждения, температуру воздуха в корпусе и так далее, так что рекомендую принять ее за 65–70 градусов – ниже она вряд ли будет, выше – можно, но крайне нежелательно по разным причинам. Более холодной воды, скажем, с температурой 4 градуса, вы все равно не достанете в нужном количестве, так что на температуру горячего конца мы влиять сильно не сможем. Понятно, что при разности температур в 20 градусов ставить элемент Пельтье просто бессмысленно – надо иметь разницу хотя бы градусов в 40. Для этого можно, во-первых, соединить последовательно два и больше элемента Пельтье, а во-вторых, увеличить его мощность (собственно, сделать это можно, просто повысив напряжение, скажем, вольт до 18 относительно стандартных 12 или заменив элемент на более мощный). Также учтите, что КПД получившейся системы никогда не будет равен единице, и зависит он от множества мелких факторов, включая качество тепловых мостов между различными пластинами.

Если все же хотите посчитать все подробно – сходите сюда: www.overclockers.com/tips313. Желающие же посмотреть на различные варианты креплений элементов Пельтье к процессору и схемы термоконтроля этих элементов, и вообще почитать про них побольше могут сходить сюда: www.overclockers.com/topiclist/index21.asp#PELTIER.

Где все вышеописанное купить? Не знаю, как обстоит дело с кулерами Пельтье в регионах и ближнем зарубежье, но в Москве их можно поискать на Митинском и Савеловском рынках, а также в магазине "Чип и Дип". Удаленным же от Москвы городам ничего посоветовать не могу – в каждом конкретном городе есть свои места, где можно поискать изначально предназначенные для охлаждения процессоров элементы Пельтье.

Мне же после написания этой статьи кажется, что с этими элементами Пельтье геморроя больше, чем с любым другим видом охлаждения, а эффективность их и надежность не так уж и высоки. Сделаю, пожалуй, просто систему водяного охлаждения, и ну на фиг все эти изобретения французских часовщиков. Или, может, сваять систему криогенного охлаждения? А что, это, кстати, мысль! Попробую и обязательно отчитаюсь в каком-нибудь из ближайших номеров журнала. Ждите ответа... Надеюсь, до этого времени мой процессор не успеет сгореть. 



Цены на 29.07.02

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ 961-0078

www.forcecomp.ru



P4 1700C Mhz

MB MICROSTAR/DDR 128 Mb/20 Gb

AGP 64Mb/CD 52X/SB-128/ATX 250W

клавиатура мышка коврик

МОНИТОР SAMSUNG 15"

ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ

\$429

ПРОДАЖА В КРЕДИТ \$142 Первый взнос за указанный комплект при покупке в кредит. Оформление кредита на месте за 15 мин.

БЕСПЛАТНАЯ ДОСТАВКА

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА "GIGA-BYTE", КОРПУС ATX от 230W

Duron 950/64Mb/10Gb/AGP 32 Mb 3D/SB-128/FUNAI 15" **\$293**

PIII 1300C/128Mb/20Gb/AGP 32Mb 3D/CD52X/SB-128/FUNAI 15" **\$373**

AMD 1800+/256Mb/20Gb/AGP 64Mb 3D/CD52X/SB-128/SAMSUNG 17" **\$487**

P4 2200/DDR 256Mb/40Gb/AGP 64Mb 3D/CD52X/SB-128/SAMSUNG 15" **\$630**

МОНИТОР В КОМПЛЕКТЕ

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КОМПЬЮТЕР \$156

Duron 950 MHz/64 Mb/10 Gb/AGP 32Mb 3D/SB-128/ATX

P III 533C/64 Mb/10 Gb/AGP 8Mb 3D/ATX.....\$135

P III 1300C/128 Mb/20 Gb/AGP 32Mb 3D/ATX 230W.....\$205

P4 1700C/DDR 128 Mb/20 Gb/AGP 64Mb 3D/ATX 250W.....\$252

Palomino 1800+/128 Mb/20 Gb/AGP 32Mb 3D/ATX 250W.....\$233

ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЙ

20 Gb -> 40 Gb...+\$16 | 15" -> 17" Samsung...+\$25

64 Mb -> 128 Mb...+\$19 | 15" -> 17" Flat.....+\$47

GeForce4 64Mb...+\$60 | 15" -> 15" TFT.....+\$292

ГАРАНТИЯ 24 МЕСЯЦА

ПОДАРКИ или СКИДКИ от \$30 до \$65

В НАЛИЧИИ СОБРАННЫЕ И ПРОТЕСТИРОВАННЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

КОНФИГУРАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА НА ЗАКАЗ • ПОКУПКА ЗА 5 МИНУТ

НАКОПИТЕЛЬНАЯ ДИСКОНТНАЯ КАРТА (СКИДКИ от 2% до 10%)

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПРОСПЕКТ, Д. 2

Казино Golden Palace

с 10 до 20 Вс до 18

Белорусская площадь Белорусского вокзала

Самосбор – 6

Сергей Бучин
ejik@computery.ru

Ну как, вы там еще не умерли со страха, устанавливая жесткий диск и CD-ROM? Если да – то в культе вуду существуют специальные техники оживления человека и превращения его в зомби, как в песне "Убили негра". Ну а для тех, кто остался жив, и даже не особенно испугался, мы передаем очередную передачу из цикла "Самосбор", предназначенного для юных самоу... простите, сборщиков.

Ладно, не обращайте внимания на черный юмор – просто я в очередной раз не выспался из-за того, что собирал ночью очередной компьютер очередным компьютерно неподвижным друзьям, не желающим ждать окончания цикла статей и учиться непросто ремеслу сборщика самим.

CD-ROM и жесткий диск мы установили, осталось поставить флоппик, и можно переходить к установке материнки. Корпуса бывают разные, у некоторых передняя панель состоит как бы из двух слоев – собственно металлической стенки и пластмассовой накладки на нее, в которой под флоппик прорезана только щель, а некоторые корпуса имеют пластмассовые заглушки под трехдюймовые устройства. Вне зависимости от этого флоппик устанавливается совершенно одинаково, но в случае наличия пластмассовой панели с кнопкой необходимо более точно выбрать и зафиксировать его положение, чтобы не разбирать потом полкомпьютера. А это не всегда так просто, как кажется – бывают корпуса, где переднюю пластмассовую панель приходится демонтировать перед установкой дисководов. В этом случае наживите винтики (их тоже должно быть четыре, иначе в один прекрасный момент вся система перекосячит, и дискета откажется вылезать) и, наложив переднюю панель, проверьте совпадение кнопки и то, насколько плотно дисковод прилегает к передней панели. Обязательно после окончательной фиксации дисководов проверьте работоспособность этой системы – вставив и вытащив несколько раз дискету. Если она заклинит – разбирайте и выравнивайте положение флоппика.

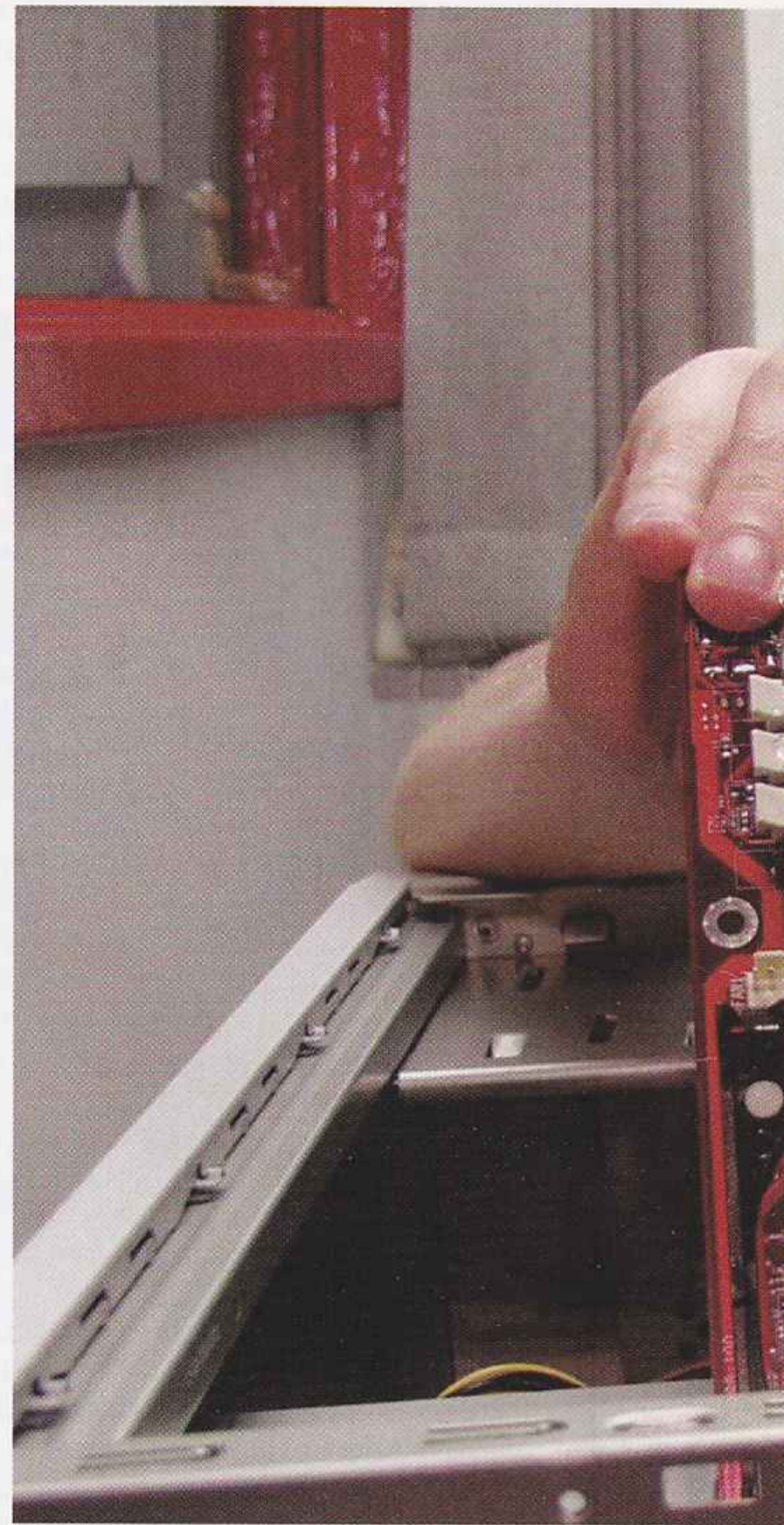
Два важных момента. Прежде, чем устанавливать в корпус какие-либо накопители, проверьте положение перемычек на задней их стороне. На одном IDE-канале, как известно, могут висеть два устройства, одно из которых будет называться ведущим (Master) а другое – ведомым (Slave). Перемычки на устройстве как раз и определяют, как оно будет идентифицироваться контроллером. Поскольку речь мы ведем о сборке машины начального уровня и договорились, что второй шлейф вы все-таки купите, то и на жестком диске, и на CD-ROM выставляйте перемычку в положение "Master". Про то, как выставлять перемычки (jumpers), как правило, достаточно хорошо рассказано в инструкции к материнской плате. Таблица значений разных положений перемычки обычно есть под брюхом или на спине жесткого диска или CD-ROM, если ее там нет – ищите подписи рядом с джампером. Как правило, это буквы M,

S, CS (или CSEL). В этом случае нас интересует положение M (Master). CS или CSEL (Cable Select) – это режим самоопределения устройств, при котором его роль зависит от его положения на шлейфе. Нас этот режим пока не волнует. Также нас не волнуют всякие другие режимы вроде "Master with non-ATA compatible drive" или "Limit 32 GB" – мы собираем новую машину, а у нее никаких проблем, заставляющих использовать такие режимы, не будет.

В принципе, перемычки можно переставить и потом, но делать это будет существенно сложнее, так что сделайте это сразу. Также я рекомендую сразу вставить в CD-ROM аудиокабель. Иногда он прилагается к приводу, иногда – к звуковой карте, но чаще всего в комплект он не входит. Поэтому его придется купить. К счастью, он стоит меньше доллара. Бывает он аналоговый и цифровой, и какой именно кабель лучше использовать вам – зависит от звуковой карты, которую мы пока еще не выбрали. Мы обязательно поговорим об этом, и о кабеле не забудем, вы же запишите себе где-нибудь, что независимо от его типа в CD-ROM его лучше воткнуть заранее.

Жесткий диск, особенно высокоскоростной, лучше всего оснастить системой охлаждения – не корысти ради, а токмо ради того, чтобы уберечь жесткий диск от смерти, а данные – от потери. Мы уже писали о некоторых из них, однако подробной статьи-тестирования пока не было. Мы обязательно поговорим и об этом тоже, и я расскажу, какую систему лучше всего использовать, и как ее устанавливать, пока же тоже просто примите к сведению, что лучше ее иметь.

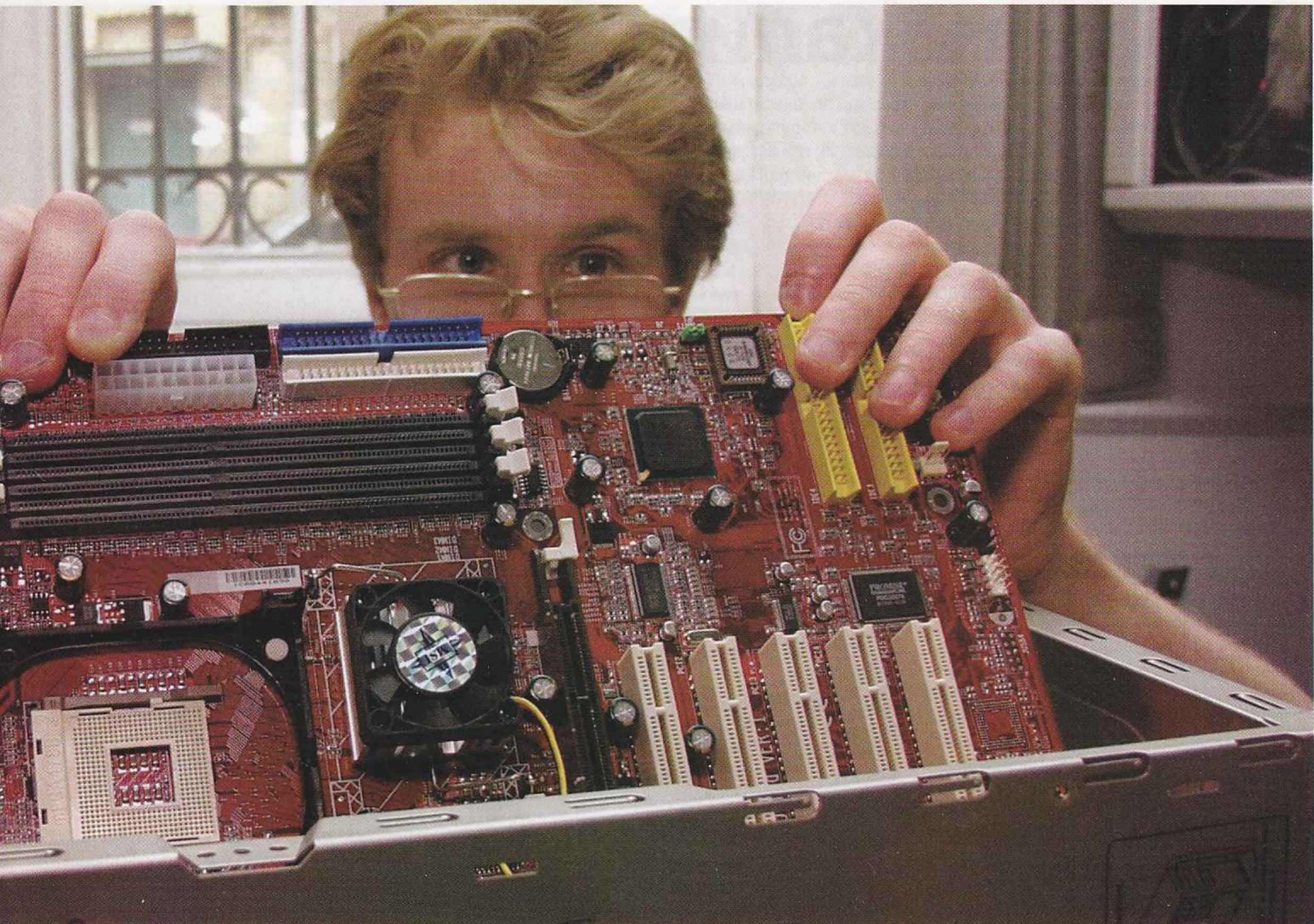
Помните, в первой части статьи, там, где речь шла о выборе корпуса, я обращал ваше внимание на то, что края железа должны быть обязательно завальцованы или обработаны другим образом? Надеюсь, именно такой корпус вы и купили, но не верю в это, потому как сам частенько, приходя в магазин, хочу купить хороший правильный корпус, но после советов с личной жабой покупаю, что подешевле. Так вот, на этом этапе сборки рекомендую быть аккуратнее в любом случае, а в случае китайского корпуса – вдвое более аккуратным. Побить руки об салазки – проще простого, и хорошо, если это будет просто синяк, а если рваная рана со стороны вен? Будете вызывать скорую, заливая кровью кнопки телефона... но что-то меня опять не туда потянуло. Не совершайте резких движений и помните – нигде, ни на одном этапе сборки компьютера не требуется приложения силы большей, чем может приложить самая хрупкая из всех ваших знакомых девушек. Чтобы некоторые девушки не сочли Upgrade шовинистическим журналом, разрешаю заменить слово "девушка" на словосочетание "молодой человек". Если вам приходится прикладывать более серьезную силу – вы что-то делаете не так. Не пытайтесь что-то откуда-то выдернуть или, наоборот, что-то куда-то забить – все элементы движутся и без физического насилия



над ними, надо просто знать, куда что двигать, и куда при этом нажимать. Я понимаю, что сейчас эти предупреждения выглядят более чем странно и как-то совсем по-детсадовски, однако поверьте, после первых двух-трех лоскутков кожи, оставленных на корпусе, вы будете воспринимать их совсем иначе.

Ну, будем считать, что все нужные нам накопители мы все-таки установили. Проверьте, не шатается ли где что, если шатается – подтяните винты, а лучше изначально посадить их на резиновые шайбы – так, как описано в статье "Тиха компьютерная ночь" (Upgrade #33). Если все в порядке – откладывайте корпус в сторону и доставайте материнку, процессор, кулер и термопасту. Существует несколько вариантов дальнейших действий.

Вариант первый – вкрутить мать в корпус и уже затем ставить процессор и кулер. Такой вариант активно лоббируется многими сборщиками и, более того – имеет право на жизнь, но только в случае очень просторного корпуса, такого, куда влезают и руки, и ноги, и даже голова, и еще место остается. Плюсы такого закрепления очевидны – материнка никуда не поползет, вся система будет куда более устойчивой, и кулер будет ставить проще, следовательно, меньше вероятность расколоть кристалл процессора (напомню, что в первую очередь рассматривается система на базе процессора AMD Athlon, по отношению к системам с процессором Pentium 4 в нужных местах будут делаться оговорки). Минусы, к сожалению, тоже есть –



во-первых, далеко не в каждом корпусе так спокойно даже пинцетом пошевелишь, а уж отвертку там вообще совать некуда.

Второй вариант – установить кулер с процессором на материнку, и уже затем всю эту систему вкрутить в корпус. Плюсы – универсальность (мы не зависим от корпуса и его просторности, пространство ограничено разве что размерами комнаты), возможность провести пробный запуск системы до установки материнки в корпус. Минусы – нет жесткого закрепления материнки (устраняется путем размещения ее, например, на паласе, где она замечательно цепляется за ворс), и впоследствии появляется сильный соблазн перемещать материнку, взявшись за кулер, что чревато опять-таки расколом кристалла. Причем соблазн этот довольно велик – кулер выступает, и наше подсознание за него совершенно инстинктивно хватается, за ним следуют руки, а за всем этим следует хруст раскошенного ядра.

Я предпочитаю действовать по второму варианту и вам его советую. Далее речь пойдет именно про этот вариант, хотя первый ничем с практической точки зрения от второго не отличается. В любом случае установка не должна доставить вам больших проблем. Главное внимательно читайте все инструкции.

Итак, берем материнку, кладем ее куда-нибудь на не очень скользкую поверхность. Затем берем в руки процессор и пытаемся вставить его в разъем. Почему пытаемся? Потому что скорее всего сразу это у вас не полу-


чится – по-моему, 90 процентов "атлонов" имеют хотя бы одну гнутую ножку. Не знаю, кто в этом виноват, но это так. Для того, чтобы вставить процессор в сокет, найдите этот самый сокет на материнской плате. Выглядит он как плоская белая площадка с кучей дырок. Поднимите лапку, лежащую рядом с процессорным разъемом, так, чтобы она стояла вертикально. После чего переверните процессор и посмотрите на расположение ног. В двух углах процессора одна ножка отсутствует, вследствие чего получается небольшой скос. Это – ключи, которые не дадут нам установить процессор неправильно. Точно такие же скосы имеются на процессорном разъеме, и если их совместить, то процессор спокойно встанет в разъем – при условии, конечно, что все ножки прямые. Если процессор, несмотря на верное совмещение обоих ключей, в разъем все-таки не лезет, посмотрите, какая именно сторона мешает этому, и переверачивайте процессор. Ищите гнутые ножки и выпрямляйте их. Я КАТЕГОРИЧЕСКИ НЕ РЕКОМЕНДУЮ выпрямлять ножки отверткой. Возьмите лучше тоненький пинцет или спичку. Не бойтесь, вы ничего не сломаете и не оторвете, если не будете постоянно гнуть ножку туда-сюда и не начнете играть в стоматолога, вообразив, что ножка – это зуб, который надо удалить.

Вставили? Опускайте лапку обратно и берите в руки кулер. На его основании уже может быть нанесен какой-то теплоинтерфейс, консистенцией напоминающий жевательную ре-

зинку. Это материал, который при нагревании процессора якобы очень качественно его обволакивает и работает затем куда лучше, чем обычные термопасты. Может, так оно и есть, однако я этому не верю, и на это есть причины. Поэтому и удаляю ЛЮБЫЕ терможвачки, а также фольгу, с основания. Будьте внимательны, когда будете делать это! Чем более неровным будет основание кулера, тем хуже он будет охлаждать ваш камень. Поэтому удалять жвачку отверткой НЕДОПУСТИМО! Делать это можно только деревянной палочкой или предметом из пластика. Не старайтесь вычистить все сразу – мелкие остатки замечательно удаляются ваткой, смоченной в спирте или одеколоне. Помните – основание должно остаться гладким и стать при этом чистым, поэтому обращайтесь с ним как можно аккуратнее.

Перебарщивать с термопастой не надо. Чем толще ее слой – тем хуже охлаждается процессор. Функция у нее одна – обеспечить надежный контакт основания и кристалла, задачи утопить процессор у пасты нет. Поэтому пасту на кристалл надо не лить, а капать. Достаточно одной-двух хороших капель добротной термопасты. Сам кристалл процессора, кстати, перед нанесением термопасты тоже можно слегка протереть спиртом.

Уфф... Нет, установку кулера мы будем проходить в следующей части статьи. А то я, чувствуется, доустанавливаюсь сейчас. Поэтому, как обычно...

Продолжение следует... 

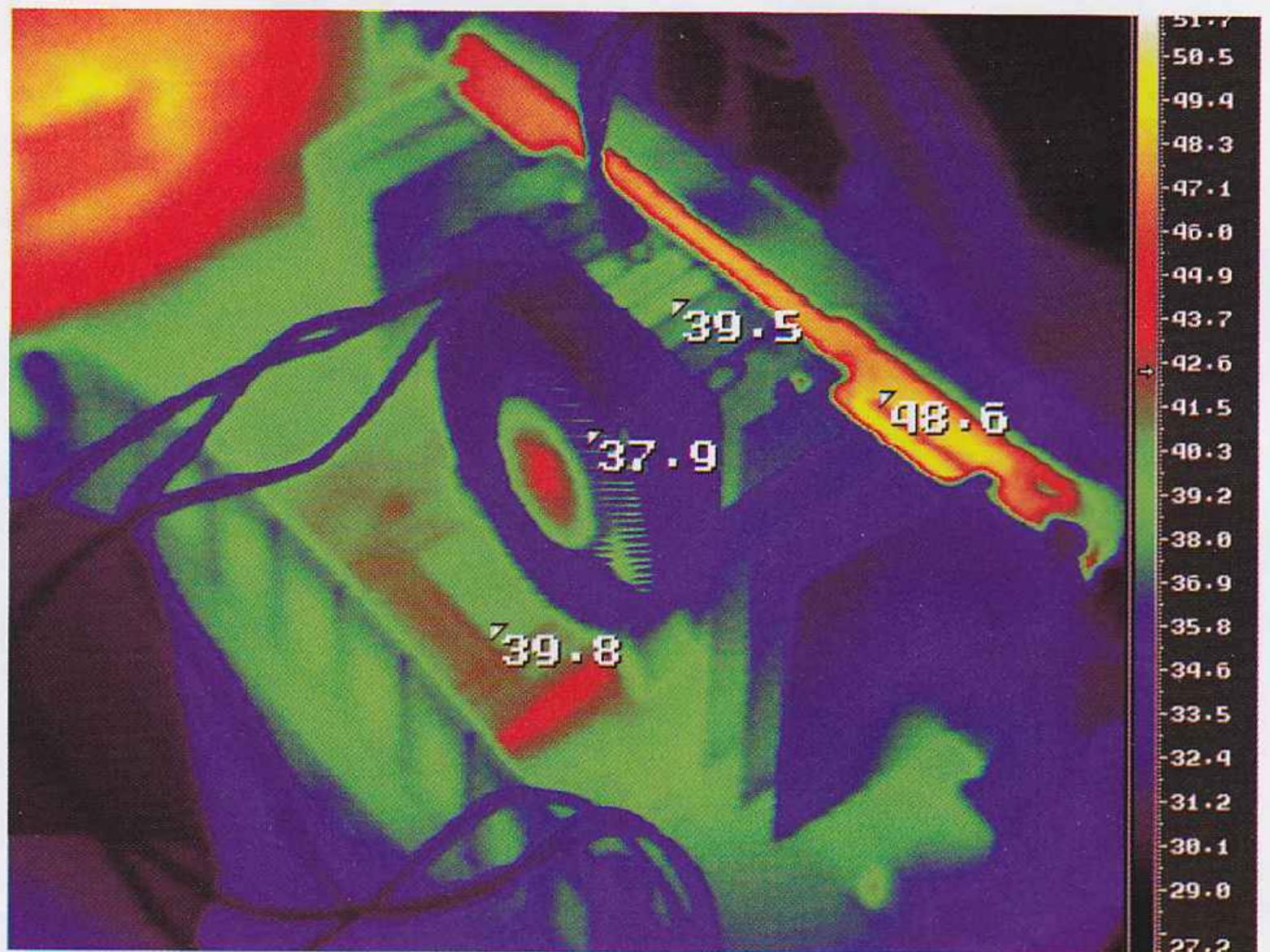
Термоапокалипсис

Jigarish
jigarish@computery.ru

Падают самолеты, над столицей висит смог. К концу лета как всегда происходит куча безумных событий, причем в очень большом темпе. Это уже становится привычкой, нет, вернее, очередным российским предосенним обострением. Мда, очень, очень похоже – вот опять забегали люди в марлях и запели снова песню о очередном августовском апокалипсисе. Не финансовом, конечно, а тотальном. Мда-с... И ответить-то им нечего – скучно. Один мой старый знакомый каждый год с середины лета начинает искать "организации", обещающие этот самый апокалипсис, причем обязательно в этом году. Ну коллекционирует он их, нравится ему (тоже, согласитесь, странный интерес).

А у таких контор, этот день, наверное, запланирован. Как звучит, а? – "запланированный апокалипсис". А планируется, думаю, он в тот момент, когда разрабатывается такая "организация". Ну ведь нужно людей держать как-то в узде? А "судный день" – уж больно знакомая тропинка. Вот и вещают, параллельно делая свои дела. А после не-наступления этого самого апокалипсиса такая организация или разваливается (обычно к той дате все задачи организаторами уже выполнены), или руководство придумывает какую-нибудь свертотмазку, вроде "мы тут поговорили с высшими силами, ну, вы же понимаете...".

Так вот, в этом году наш коллекционер пока насчитал всего две "организации" с двумя совершенно разными апокалипсисами. В общем, флаг им в руки, перо в шляпу и пару извилин в голову, а мы перейдем к делам насущным. А на этом развороте насущной проблемой для нас будет только жара. К счастью (не к нашему, к сожалению), для железок совершенно не важен процент загрязняющих



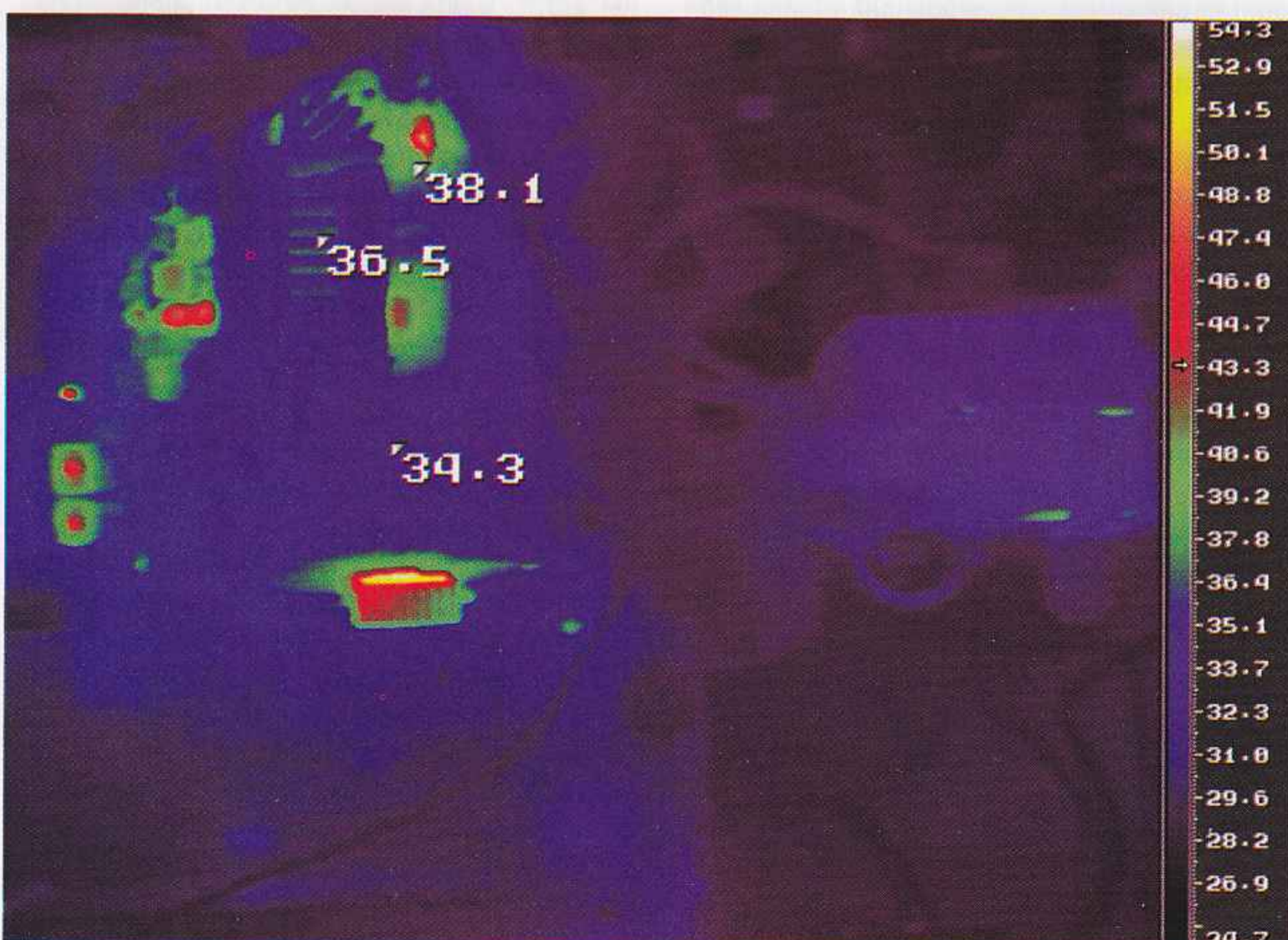
веществ, парящих в атмосфере – на них гораздо большее влияние оказывает температура, которая благодаря парниковому эффекту никак не падает.

Их надо спасать! Спасать от апокалипсиса! Компьютерного апокалипсиса! (Шучу, шучу, не стоит же так сразу хвататься за трубку телефона.) Вентиляторы, водяное охлаждение... Это, конечно, все хорошо, а вот как определить что греется в железном друге больше всего? Всюду тыкать пальцем? Ну, представьте себе – разрабатывается, например, ка-

кая-нибудь материнская плата. Куча полуманных извилин разработчиков, тонны выпитого кофе и нате вам, господа тестеры, инженерный сэмпл – тестируйте. А тестеры, знай, не лыком шиты – включают маму и давай сразу же пальцем щупать – что же в маме больше всего греется. Так? Нет, не так – пальцев не хватит. Да и если хватит – то все равно это никуда не годится – под радиатор чипсета палец не засунешь, да и общую картину нагрева элементов платы хрен составишь.

Подумала тут наша тестовая лаборатория и решила, что кроме показателей скорости и надежности, для современного железа крайне важна такая характеристика, как термограмма. И зачем нужны эти самые термограммы, если на материнских платах и на другой периферии есть куча встроенных термодатчиков? А затем, что основное преимущество внутренних термометров заключается в том, что мы контролируем температуру несколько элементов прямо изнутри. Стал перегреваться процессор – мы это сразу заметили и камень отключили. Затемпературил жесткий диск – ставим на микросхемы радиаторы. Это все здорово, но в случае с датчиками мы имеем точечное представление о температуре, то есть представление о температуре в конкретных точках.

А есть еще термодатчики внешние, от которых пользы, скажем, ну очень немного. Нет, она, конечно, есть – как только что-то там начнет нагреваться – датчики сработают, однако современное железо если и нагревается, то с такой скоростью, что никакой термодатчик, кроме внутреннего, встроенного в, допустим, процессор, не успеет отследить резкое повышение температуры и адекватно среагировать. И получается, как говорил один пер-



сонаж в фильме "Джей и молчаливый Боб наносят ответный удар": "Вот это пульс, а это палец. Чем дальше от пульса, тем глубже в...". В данном случае тут надо читать не "глубже в...", а "дальше вас пошлют в гарантийном отделе". Такая вот, грустная история.

Но для полной картины всех этих термодатчиков все равно недостаточно. Ведь никакая материнская плата не скажет, что "ой, у меня еще тут конденсатор начал перегреваться – того и гляди электролит выльется", и никакая оперативная память не заорет, что "весь горячий воздух, который отходит от радиатора процессора, меня так нагрел, что я сейчас начну глючить". Все промолчат, заразы.

Но все это можно если не вылечить, так предупредить, причем, гораздо более эффективным методом. Кроме показаний встроенных и внешних датчиков, для анализа самых горячих мест в системе используют тепловизоры. Что за картинки они выдают, вы можете увидеть на иллюстрациях. А зачем все это надо, вы поймете буквально через пару абзацев. Итак, смотрим и учимся анализировать.

Картинка номер раз. Уверен, что камень-кулер, висящий на процессоре Slot1, вы узнали. С первого взгляда картинка смотрится ужасающе – кулер сине-зеленый, а плата, на которой установлен процессор, аж оранжево-красная. Но не спешите говорить о качестве охлаждения камня. Сначала давайте посмотрим на шкалу справа. На ней подробно расписано соответствие температур и цветов. Узнаем, что принимается за минимум (черный цвет) и максимум (белый цвет). В данной тер-


мограмме взят температурный диапазон от 27,2 до 51,7 градуса. Ориентируясь опять же на шкалу, определяем разницу температур между оранжевым и синим цветом на термограмме. В данном случае она составляет 12–13 градусов. То есть разница между температурой кулера и платы процессора составляет 12–13 градусов. Хорошо ли это? Нет, просто ужасно. Как можно прокомментировать данное термофото?

Во-первых, между кулером и процессором установлен очень посредственный теплопроводящий элемент – посмотрите, температура кулера в месте соприкосновения с процессором равняется 39,5 градусов, а температура самой платы процессора – 48,6. Почти 10 градусов – это очень серьезно. Естественно, эти две температуры всегда будут отличаться, так как материал кулера (в данном случае – алюминий) все-таки имеет определенную теплопроводность и теплоемкость, но 10 градусов – это много. Во-вторых, на фото мы видим, что форм-фактор процессоров Slot1 – не самый хороший дизайн с точки зрения охлаждения. Плата, на которую водрузился камень, аж вся оранжевая, а части кулера, закрывающие ее, мало того что сами почти не фига не рассеивают тепло, так более того – даже мешают нормальному отводу теплого воздуха, создавая дополнительную воздушную прокладку.

Далее смотрим чуть ниже процессора. Вам не кажется, что этот зеленый прямоугольник очень уж смахивает на чипсет? Верно, это он и есть. Теперь взглянем на качество

охлаждения чипсета. Температура на поверхности радиатора – почти 40 градусов. Температура под ним – около 43 градусов. Вот, уже больше похоже на правду. Естественно, для каждого типа железа и даже для каждого процессора существует определенный температурный диапазон, в котором устройство функционирует нормально, но о тонкостях охлаждения и течениях тепловых потоков на примерах вам расскажет Назгул, а мы пока подытожим наше введение в анализ.

Термограммы очень хорошо дополняют термодатчики: в первом случае мы видим всю плату целиком, видим качество охлаждения, слабые с точки зрения теплопроводности места, а во втором случае может оперативно реагировать на изменения температур жизненно важных для компьютера элементов.

Применять термограммы можно для разных целей – для оценки эффективности кулеров (например, в данном случае эффективность Slot1-кулера очень невысока) и вентиляторов на них, для моделирования систем охлаждения корпусов (как будет проходить воздух, поступающий в корпус блоками и корпусными вентиляторами), для грамотного с точки зрения охлаждения расположения элементов системного блока, да мало ли еще чего. Все это – темы будущих статей, в которых будут активно использоваться данные, полученные при помощи тепловизора. 

Редакция журнала благодарит за предоставленные термограммы компанию "ИРТИС" (www.irtis.ru, 924-2351).

NEW PRODUCTS
<http://www.arctic-cooler.com>



ARCTIC[®]

Впервые на российском рынке компьютерной техники серия вентиляторов фирмы Arctic для процессоров Intel Pentium IV socket 478

STORM 1

- ток потребления 0,17 А
- скорость вращения 4500 об/мин
- поток воздуха 25,73 CFM
- уровень шума 32 dBA



STORM 2

- ток потребления 0,17 А
- скорость вращения 4500 об/мин
- поток воздуха 25,73 CFM
- уровень шума 32 dBA



BURAN

- ток потребления 0,28 А
- скорость вращения 5000 об/мин
- поток воздуха 41 CFM
- уровень шума 30 dBA



для оптовых покупателей тел./факс (095) 974 84 01 www.nevada.ru 

Ф-ЦЕНТР	НИКС	ОЛДИ
(095) 472-64-01 ул. Сухонская, 7 А	(095) 974-33-33	(095) 105-07-00 ул. Мальшева, 20
(095) 205-35-24 ул. Мантулинская, 2	Звездный б-р., 19	(095) 284-02-38 ул. Трифононская, 45
(095) 785-17-85 ВВЦ, пав. 71		(095) 955-91-49 ул. Донская, 32

Вопросы и ответы по железу

Сергей Бучин
support@computery.ru



Господа, подскажите, плиз. История такова. Был куплен комп на наборе i810 (интегрированное видео), CD-ROM Samsung SC-152L 52x, HDD Maxtor 2B010H1 10 Гб, SDRAM PC133 64 Мб память. Мирно стояла на нем 98-я "винда". Но решили установить Windows 2K Professional. Начали. На винчестер Maxtor установить так и не удалось. После начала тестирования оборудования комп просто стрелялся, и оживить его можно было, только выключив и включив питание. Подозрению подверглось невинное интегрированное видео, но решили попробовать на другом винчестере. Поставили Fujitsu MPA3026AT 2,5 Гб. "Винда" встала как влитая, ни разу не застрелившись. Хорошо. Пусть у нас на одном винте стоит система, а на другом (который 10 Гб) будут все приложения. Но не тут-то было. После того, как на 10 Гб винт установили 1С, офис и что-то еще, он перестал давать на себя что-либо устанавливать. То есть ставим компакт-диск с программой, нажимаем setup, указываем в качестве места установки 10 Гб винт, Setup начинает работать, скопировал 5-6 Мб и все - комп стреляется наглухо. С такими же симптомами, как и при установке "винды". Более того, вообще ничего нельзя скопировать с CD на этот 10 Гб винт, тоже стреляется. Причем после перезагрузки и "скандиска" на том месте, куда указали копировать файлы, иногда

пусто. Может с кэшем какие-то проблемы? "Винду" ставили 2000-ю Prof (+ SP2) русскую версию, потом пытались на голый винт поставить английский Windows 2000 Server (лицензионный) - тоже самое. А с CD на Fujitsu все переписывается и ставится нормально.

Скорее всего перегревается какая-то микросхема контроллера жесткого диска. Во время копирования файлов интенсивность обращений к контроллеру и, соответственно, тепловыделение микросхемы сильно увеличивается, она перегревается, и происходит то самое "стрельяние наглухо". Как устранить причину самоубийства? Читайте статью "Несгораемый винт" (Upgrade #57).

У меня случилась вот такая интересная ситуация: с некоторого времени машина (440BX, Pentium III 550 SECC2 ID=673 Microcode=0E) стала самопроизвольно уходить на перезагрузку в самые неожиданные моменты прямо во время работы. Снизил частоту FSB до 90 МГц - все устаканилось, поднял обратно - сыпется в перезагрузку. Температура камня 48 градусов, чипсета 32. Чтобы это могло быть? Может, кэш в SECC2 того-сь? И еще конденсаторы рядом с камнем вспучились, и электролит из них вытек, но я как раз сегодня собирался их перепаять на новые. Может в них дело? Подскажите, плиз, опираясь на собственный богатый опыт.

Тут, собственно, нечего подсказывать - накрылись конденсаторы системы питания процессора, который теперь питается, мягко говоря, не самым качественным продуктом на свете - конденсаторы как раз и отвечают за стабильность его работы. Кэш тут, скорее всего, ни при чем - меняйте конденсаторы.

Возникла у меня такая необъяснимая ситуация. Конфигурация: Pentium IV, мать - ASUS P4T, видео - Matrox G450, RIMM 512 Мб, HDD - IBM 40 Гб (7200 об./мин.). Во время работы (независимо от того, в чем именно) происходит перезагрузка компьютера, в результате чего материнка не находит винт. Решается это только выключением компьютера и повторным запуском. Что было сделано: обновлен BIOS материнской платы, установлены все драйверы от нее же (а также скачанные из интернета обновления), заменены драйверы видеокарты. Также производилась замена операционной системы (глюки начались в Windows 98) на Windows 2000. Ничего не помогает. Буду очень признателен, если Вы сможете чем-то помочь.

Скорее всего, винт тут ни при чем - вина лежит или на материнке, или на блоке питания (который может быть просто слабым или выдавать нестабильное питание). Попробуйте временно найти второй жесткий диск, сделать его системным, а этот винчестер перенести на другой

канал IDE – и посмотрите, как он будет вести себя там и что будет с новым жестким диском. Из анализа их поведения легко будет сделать выводы относительно виноватого.

ЗЫ. Огромная просьба: не называйте меня на "Вы". Я еще не настолько стар, так что, уважаемые читатели, вполне достаточно будет "ты".

Собираюсь устроить апгрейд, но встала дилемма, на какой материнке лучше организовать платформу: на VIA KT333, или на NVIDIA nForce 2? В конфе сказали, что можно подождать и взять nForce 2, но были мнения, типа "не надо ждать и бери VIA333". Или вообще ждать DDR II? В журнале прочитал еще раз все статьи про nForce и остался в раздумье, так как встроенное видео мне ни к чему, потому что буду брать GeForce4 Ti4200, а вот остальные параметры (шина HyperTransport...) мне очень импонируют, и как бы чипсет от NVIDIA быстрее, чем от VIA (имею в виду на тот момент VIA266A). Журналы есть все с 12-го номера от 15.11.2000 года. На данный момент с помощью ваших (всей редакции журнала) статей собран второй по счету комп в 2001 году. Сами понимаете, пора апгрейдиться (материнка Chaintech 7AJA, VIA KT133, NCP DIMM 128 PC133, HDD Fujitsu 7200 MPF3204AH, Teac 524 RW, SB Audigy, Duron 650 МГц, GeForce2 MX400 понаме...).

Я не сторонник подхода "чуть-чуть подождать и взять "пентиум" восемь с половиной", когда дело касается сборки новых машин. Но иногда, когда речь идет об апгрейде, то есть компьютер уже есть, бывает полезно подождать выхода какого-либо продукта. В данном случае таким продуктом, возможно, является NVIDIA nForce 2 или VIA KT400. Я не могу ничего сказать о скорости этих чипсетов, равно как не могу пока предугадать, будет ли какой-либо прирост производительности при использовании DDR400 вместо DDR333, однако, судя по характеристикам, nForce 2 будет очень неплохим чипсетом. Шина HyperTransport – это не то, за чем стоит гнаться, однако его остальные характеристики тоже очень ничего.

Осталось немного. Подождите. Возможно, после тестирования мы поймем, что nForce 2 – это не то, чего стоило ожидать, однако даже в этом случае мы ничего не проигрываем. Даже сейчас ваш комп – далеко не самый слабый, и уж пару-то месяцев вы с ним спокойно проживете.

Вот решил как-то я поставить на свою тачку (Pentium 200 MMX, 64 Мб памяти, 4 Мб видео) Windows XP, тормозило все жутко, но все равно красиво, модные кнопки, всякие там заставочки... сам понимаешь, да и система понадежнее... Так вот, простояла эта система у меня полтора месяца, сию как-то я в Сети, и тут бац – комп начал перезагружаться (раньше такого не было), дошло до загрузки BIOS и выдало memory test failed... и XP не грузится вообще... У меня два модуля памяти: один родной (с ним все ОК), а вот второй (NEC Japan D4516821AG5 -A 8 - 7JF) сгорел, что ли... Поставил себе Windows 98 SE с этим сгоревшим модулем, и установка прошла нормально, но сразу при за-

грузке Windows градом сыпется. Может, посоветуешь что-нибудь? Наверное, придется сделать из него брелок?

Посоветую для начала протестировать модуль программкой testmem и, если она тоже выдаст кучу ошибок, найти или просверлить в модуле дырочку – сделать-таки из него брелок. Как правило, убитая память не лечится.

Подскажите, пожалуйста, ссылочку, по которой можно скачать обновленный BIOS к материнской плате ASUS P2L97 (i440LX). Что-то на официальном сайте я нашел только описание к этой плате. Спасибо большое!

Такая компания, как ASUS, выпускает прошивки BIOS ко всем своим матерям и не удаляет их даже для самых старых моделей. В данном случае вы просто плохо искали: cgi.asus.com.tw/cgi-bin/dl.asp?filename=mb/slot1/440lx/p2l97/lx2i1009.zip.

Всем остальным напоминаю, что чаще всего на вопросы "Подскажите, где взять BIOS" я отправляю на официальный сайт производителя, а на вопрос "Где взять драйвер" отвечаю еще короче: www.driverzone.com, www.computery.ru, www.nix.ru. Я пользуюсь теми же источниками, что и вы, и сам ни прошивок BIOS, ни драйверов не пишу. Так что не обижайтесь.

Вы в ответе на один из вопросов привели таблицу скорости передачи данных при разных режимах работы диска, но ведь режим DMA – это прямой доступ к памяти, а вот что тогда такое PIO??? Еще больше сомнений породил мой собственный BIOS (Phoenix), где в разделе параметров диска (и для Primary и для Secondary IDE) один из пунктов меню – Transfer Mode, меняется он от Fast PIO 1 до Fast PIO 4, в промежутке между которыми есть еще и Standard; второй же пункт – Ultra DMA, он может быть Mode 0, 1, 2 и Disabled. Получается, что PIO и DMA – это совсем разные вещи? Тогда чем они отличаются, с чем их едят и что посоветуете выставить в "биосе": HDD Quantum Fireball ST 3,2 (поддерживает UDMA/2) – Primary Master, CD-ROM Teac CD540-E – Secondary Master. В Windows для него доступна галочка DMA, ставлю, перезагружаюсь – галочки нет. Стоит ли в свете того, что везде пишут о его неработоспособности в режиме DMA, выставлять DMA в Windows принудительно, как вы советуете в журнале насчет CD-RW Teac CD-W512EB (secondary slave)???

PIO расшифровывается как Programmed Input/Output и представляет собой режим обмена данными с жестким диском, когда про-

цессор вплотную занимается считыванием или записью данных в буфер жесткого диска – соответственно, его ресурсов при этом расходуется куда больше, чем в режиме DMA (Direct Memory Access), при котором процессор практически не участвует в переносе данных туда-сюда, а всеми операциями заведует контроллер. Для жесткого диска предпочтительнее и намного быстрее использовать режим UDMA/2, а вот CD-ROM Teac 540 и CD-RW Teac 512, несмотря на то, что UDMA, скорее всего, воспримут, работать в этом режиме будут некорректно – глюк с Teac 40x и UDMA общеизвестен. Режим UDMA для этих драйвов в BIOS лучше отключить, тогда они будут работать в режиме Multiword DMA, а потеря скорости фактически не будет.

Господа, очень уважаю ваш журнал, почти всегда нахожу что-то интересное и полезное. Но сегодня... Наступил на грабли! И очень обидно – не первый год работаю с компьютерами. Может, чего-то не знаю, может, подскажите? Проблема в том, что у материнки имеется разведенный один COM-порт. А мне нужны два: для включения модема (он должен работать из-под DOS, соответственно, внутренний Win-или Soft-модем или с USB-интерфейсом исключаются), а также к компу необходимо подключить интерфейс Palm Pilot (естественно, не самого, а его крэдла). ISA-слот на мамке отсутствует, использовать "железный" встроенный модем нельзя (или можно? если существуют встроенные писиайные "железные" модемы). Можно ли как-то решить этот вопрос (без замены мамки, естественно)?

Вот тут – www.usrsupport.ru/usrobotics/modems/analogmodems.shtml – вы найдете список модемов компании US Robotics, среди которых в соответствующей таблице будут и аппаратные PCI-модемы. Вам подойдет, например, модель 2977.

С некоторых пор при запуске компьютера процессор определяется как Celeron 600E вместо Celeron 900. С чем это может быть связано? Процессор стоит на ASUS TUSL2-C с коробочным кулером, процессор не разгонял и ноги не подгибал.

Всего лишь с тем, что, очевидно, вы сбросили установки BIOS специальной перемычкой, комбинацией клавиш или вытаскиванием батарейки, а BIOS в целях безопасности при первом запуске всегда принимает частоту FSB равной 66 МГц. Ваш же процессор должен работать с FSB 100 МГц, так что просто выставьте в BIOS именно эту частоту FSB и делайте так каждый раз после сброса установок BIOS. ☺

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.

Напоминаем также, что проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились и сами либо с чьей-то помощью победили какой-нибудь глюк, 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.

Патчи семейства Windows

Уже давно известно, что за более-менее приемлемое время можно написать только хрестоматийную "Hello, world!", а разработка более сложной программы будет длиться и длиться, программа будет совершенствоваться и совершенствоваться – до тех пор, пока необходимость в ней не пропадет сама собой. Кстати говоря, и стоимость этой программы будет соответствующая. Поэтому все разработчики выпускают в свет то, что работает только приблизительно так, как должно работать, а потом начинается долгий и мучительный процесс вылавливания багов и поиска уязвимостей. В результате этого процесса появляются программные продукты, которые называются patch (заплата) и предназначены для того, чтобы устранить в уже работающей системе некоторые нехорошие вещи. Однако фирму Microsoft смущают другие значения слова patch (например, пятно или, того пуще, урод), и, желая иметь незапятнанную репутацию, а также заботясь о чистоте рядов семьи, она предпочитает называть подобные продукты звучным словом Service Pack. Служебные пакеты выходят достаточно регулярно, что говорит о добросовестной и оперативной работе соответствующего подразделения фирмы.

Конец июля оказался прямо-таки рекордным по количеству выпущенных сервис-паков. Еще не успела вся прогрессивная общественность нарадоваться выходу очередной дырозакрывалки для Windows Media Player, как выяснилось, что радость была несколько преждевременной, так как она закрывала не все дыры.

Оперативно был выпущен новый патч, теперь уже вроде окончательный. Так что пользователи этой замечательной программы могут найти очередную окончательную заплатку по адресам: download.microsoft.com/download/winmediaplayer/Update/320920/W982KMe/EN-US/wm320920_71.exe – для седьмой версии и download.microsoft.com/download/winmediaplayer/Update/320920/WXP/EN-US/wm320920_8.exe – для XP-версии.

Рассмотрев работу программы SQL Server 2000, производитель также нашел, что она нуждается в лечении и разместил лекарство на www.microsoft.com/technet/security/bulletin/MS02-039.asp.



Софтверный гигант не обошел своим вниманием и Microsoft Exchange Server 5.5, который тоже необходимо подремонтировать. Недостающие детали находятся здесь: www.microsoft.com/technet/security/bulletin/MS02-037.asp.

А с Windows 2000 вообще произошла странная история. В то время, когда на официальном сайте Microsoft никакого SP3 Final для "винтукея" не было и в помине, знатоки утверждали, что он существует и даже выложен для скачивания на ftp.cableinet.net. Потом корпорация все же признала отцовство и поместила ее на родной сайт по адресу download.microsoft.com/download/win2000platform/SP/SP3/NT5/EN-US/w2ksp3.exe. Если ваш кошелек выдержит что-то около 130 Мб входящего трафика, то вы можете при помощи этого обновления даже скрыть (именно скрыть, а не деинсталлировать) Internet Explorer и Media Player. Причем только в том случае, если вы пользуетесь родной английской версией, а вот пользователям русскоязычной редакции системы придется немного подождать.

software

Новая Maya

Вышла новая версия пакета Maya, которая предназначена для профессионалов, работающих с трехмерной графикой. Об этом сообщила компания AliasWaveFront, которая и является автором этой программы. Сама программа в особом представлении не нуждается. Все, кто хоть немного работает с компьютерной графикой, знают достаточно про возможности этого инструмента.

В новую версию вошли инструменты для создания эффектов движения газов и жидкостей. Также пользователь пакета может моделировать взрывы и космические примочки. Любителей больших водных пространств не оставит равнодушным новый Ocean Shafer, который предоставит им возможность моделирования различных водяных эффектов.

Все эти инструменты будут включены в обе версии пакета – Maya Unlimited и Maya Complete. Впрочем, цена программы в несколько тысяч долларов доступна очень немногим любителям, что затрудняет ее использование в домашних условиях.

Источник: www.uemedia.com

Новая система защиты

Компания StarForce Technologies разработала новую систему защиты CD от незаконного копирования – StarForce Professional 3.0. Она позволяет полностью контролировать физические параметры диска, что делает возможным распознавание не только лицензионных дисков и незаконных копий, но даже определение станка, на котором был отпечатан тот или иной диск. Однако основное пре-



имущество этой системы в том, что она позволяет защитить исполняемый файл, не прибегая к изменению исходного текста.

Как выяснилось, многие издатели не в состоянии самостоятельно изменить исходный код программы по многим причинам, среди

которых не последнее место занимает отсутствие квалифицированных программистов. Поэтому они вынуждены прибегать к банальному шифрованию, что признать сколько-нибудь действенной мерой невозможно, так как специальные программы-дешифраторы доступны не только специалистам, но и простым домашним пользователям.

Источник: www.star-force.com

Качаем сайты

Не всем выпало такое счастье, как скоростной канал доступа в Сеть. Многие продолжают по старинке пользоваться телефонной парой. Несмотря на многие неоспоримые достоинства подобного соединения, один существенный недостаток оно имеет – при временной оплате время нахождения в он-лайне является критическим параметром, и о роскоши внимательного и спокойного созерцания контента остается только мечтать. Впрочем, выход из этой тупиковой ситуации есть, и называется этот выход оффлайновым браузером, который позволяет быстро-быстро все скачать на локальный диск и расконнектиться.

Вышла обновленная версия популярного оффлайн-браузера – Offline Explorer 2.4 SR-1. Несмотря на большое количество функций, этот браузер отличает простота управления. Эта программа понимает XML и Flash, поддерживает MMS и RTSP, имеет развитую систему фильтрации ненужных файлов, в частности баннеров и картинок. Она имеет встроенный планировщик, то есть может сама дозвониться до провайдера, загрузить указанные сайты, а потом разорвать соединение и даже отключить компьютер.

В текущей версии, как и в нескольких предыдущих, допускается переключение на русский интерфейс. Программа имеет три версии: стандартную, профессиональную и промышленную – и распространяется условно бесплатно. Взять ее можно отсюда: www.metaproducts.com/mp/mpProducts_Download.asp?rid=330&fname=oesetup.exe.

Источник www.metaproducts.com

Уже в продаже

Пятая версия пакета 3ds max уже поступила в продажу. В новой версии добавлены некоторые новые функции и переработан интерфейс программы. Основным достоинством этого инструмента традиционно считалась возможность достижения полного реализма в изображении трехмерных объектов. По мнению разработчиков, при помощи этой программы можно добиться практически полного сходства с фотографическим изображением благодаря новым возможностям работы с источниками света.

Представленная версия пакета полностью совместима с набором графических библиотек



для DirectX 9. Само собой разумеется, улучшена производительность программы.

Для тех покупателей, кому покупка или обновление пакета придется не по карману, предусматривается так называемая подписка. При этом варианте приобретения покупатель должен вносить небольшую, но ежегодную оплату.

Источник: www.discreet.com

Растет популярность Ogg Vorbis

Создатель программы Helix компания RealNetworks объявила о том, что эта программа, кроме родных форматов и формата Windows Media, который включен в список поддержки без согласия на то корпорации Microsoft, будет поддерживать и формат Ogg Vorbis. Напомним, что этот формат является свободным по определению и его продвижением занимается Xiph.Org.

Все это происходит на фоне скандала с JPEG, который вполне может закончиться тем, что этот формат будет исключен из списка стандартов, поскольку, согласно правилам Комиссии по стандартизации, стандар-

том может стать только бесплатная или условно бесплатная технология.

Кто знает, может, мы присутствуем при открытии нового мультимедийного стандарта? При таком исходе дела позиции сторонников открытого софта могут существенно укрепиться.

Источник: www.realnetworks.com

Winamp3 уже на финишной прямой

А у любителей поработать под музыкальный аккомпанемент праздник. Постепенно подходит к концу работа над Winamp3. Об этом гово-



рит тот факт, что в четвертом релизе разработчики просто исправили множество мелких багов и не стали вносить в программу каких-либо конструктивных и функциональных изменений.

По всей видимости, RC4 является одним из последних бета-релизов. Вскоре вслед за ним пользователь должен получить законченный продукт. Так что, все те, кто уже освоил этот плеер по многочисленным бета-версиям, уже имеют практически полное представление о том, что получится на выходе.

Скачать программу можно по следующему адресу: gamma.winamp.com/nsdn/winamp3x/sdk/files/wa3install-full_build483.exe.

Источник: www.winamp.com

HP испугалась

Руководство компании Hewlett-Packard отговорило Брюса Перенса (Bruce Perens) от проведения акции публичного взлома защиты DVD. Этот акт протеста был задуман в связи с тем, что Брюс приобрел несколько фильмов в Великобритании и не смог просмотреть их у себя дома в США из-за пресловутой региональной защиты. Ответа на риторический вопрос, почему добропорядочный покупатель не имеет права распоряжаться купленным товаром по своему усмотрению, Перенс, естественно, не получил.

Согласно пресловутому закону DMCA, за подобные действия Перенс мог быть оштрафован на сумму в 500 тысяч долларов. Сам программист прекрасно осознает, что с ним может повториться та же история, что и со Складовым, в защиту которого он выступал в свое время.

Однако HP, сотрудником которой и является этот знаменитый линуксоид, испугалась возможных санкций в свой адрес, что совершенно естественно, так как ответственность у компании выше, чем у частного лица.

Источник: www.siliconvalley.com

Windows провожают из Перу

Посол США в Перу выразил протест против того, что перуанское правительство планирует перевести все государственные учреждения на ПО с открытым кодом. Это решение обусловлено в первую очередь тем, что цена ком-

мерческого софта непомерно высока, а его качество порой даже ниже, чем у бесплатного. В законопроекте также утверждается, что использование программ с закрытым кодом представляет определенную потенциальную угрозу для национальной безопасности Перу.

В своем послании посол подчеркивает, что это решение является поспешным и приведет к снижению конкуренции на софтверном рынке, что, в свою очередь, не может не сказаться на качестве программ. Впрочем, вышеупомянутое письмо не оказало сколько-нибудь заметного влияния на обсуждение законопроекта, так как перуанские парламентарии убеждены, что правительство США пытается оказывать на них давление исключительно с целью защиты интересов софтверного гиганта.

Источник: www.wired.com

...и встречают в Швейцарии

В Швейцарии деньги есть, и деньги немалые. Уж кого-кого, а их не особо волнует цена на программное обеспечение. И потому продукция от Microsoft их вполне устраивает. Правда, и они хотят знать, что же там внутри.

Корпорация отнеслась к этому желанию с пониманием, и правительство Швейцарии получило доступ к исходному коду операционной системы Windows XP. Это сделано в рамках договора о сотрудничестве между корпорацией и Государственным агентством по информатике и телекоммуникациям. Представитель этого агентства сообщил, что в Швейцарии планируется перевод всех государственных служб на последнюю версию этой операционной системы, и исходный текст им необходим для организации этого перехода.

Источник: www.europemedia.net

Руки будут свободны

Всем хороши современные браузеры. Однако капризы пользователей не имеют верхней границы, и одна особенность браузера устраивает далеко не всех. Бывают в жизни случаи, когда пользователю надо в интернет по делу срочно, и вроде компьютер под рукой, а руки, к сожалению, заняты.

Войдя в его положение, компании IBM и Opera Software объявили о своей новой совместной разработке. В конце года ожидается выход браузера, который будет способен понимать произносимые голосом команды. И скалолаз, который висит на отвесной стене, теперь



не будет чувствовать себя оторванным от мира.

Это станет возможным благодаря обеспечению доступа к службам XHTML + Voice. Эти службы в состоянии обеспечить доступ к данным используя различные устройства ввода команд: обычную клавиатуру, экран монитора и человеческий голос.

Источник: www.pmp.co.uk

Дистрибутив для начинающих

Сергей Голубев
hymnazix.aviel.ru
hymnazix@aviel.ru

Ну и что, собственно, случилось? Ну, вышел очередной, третий по счету ALT Linux Junior под порядковым номером 2.0. Ну, взяли люди Master под тем же номером, чего-нибудь там повыкидывали, чтобы все влезло на один диск, назвали его Linux Junior. И продают потихоньку тем, у кого с количеством денежных знаков на настоящий Master не очень складывается. Тоже мне событие! Оно, вроде, почти так и есть, но надо совсем не знать людей из ALT Linux Team, чтобы не усомниться в кажущейся простоте и очевидности выхода этого дистрибутива.

Итак, за что пользователи Linux так любят эту систему, не променяют ее ни на какую другую и всем остальным того же желают. Ясное дело, прежде всего за свободу. За то, что есть возможность пересобрать ядро, как ты хочешь; за то, что есть возможность устанавливать только то, что считаешь нужным; за то, что в любое время можешь посмотреть, а то и изменить исходный код любой программы. То есть, можешь взять и настроить систему так, как душа пожелает.

А если я не хочу? Не потому, что "тяжелое детство, простите, исправлюсь", а просто не хочу, потому что не хочу. Без объяснения причин. Как Портос, который дерется, потому что дерется. Или это уже неправильная свобода? То есть вникать во всевозможные конфиги, регулярно принимать участие в сетевых форумах на тему "А-а-ах, какие мы крутые" и носить майку "I don't use Microsoft" – свобода правильная. А не иметь ни малейшего желания становиться носителем великого знания о предназначении дескриптора – свобода неправильная. По-моему, понятие свобода подразумевает право человека что-то делать или не делать, знать или не знать, уметь или не уметь, опираясь исключительно на свое собственное желание. Иначе, это уже не свобода, а "пиво только для членов профсоюза".

Более того, свобода подразумевает право человека в том числе и сначала не хотеть, а потом взять и передумать. И разобраться во внутреннем устройстве lilo.conf. А потом попробовать пересобрать ядро. И вообще, засесть за изучение TeX, потому что захотелось и потому что интересно.

Первое впечатление от внешнего вида дистрибутива ALT Linux Junior 2.0 – приятно взять в руки. В пластиковом боксе (скорее всего, из-под DVD) находится сам диск, лицензионное соглашение, руководство пользователя на ста страницах и довольно симпатичная наклейка "Powered by ALT Linux". Для продвинутых линуксоидов существует и другой диск – со средствами разработки, который предлагается пользователям в качестве необязательного приложения.



Подобная конфигурация дистрибутива имеет достаточно плюсов. Первый и самый значительный – экономия места за счет полного отсутствия каких-либо средств разработки. Большинству простых пользователей они действительно не нужны – не умеет человек программировать и все тут. Зачем тогда занимать лишние мегабайты? Лучше эти самые мегабайты использовать для мультимедиа или чего-нибудь нужного не вообще, а данному конкретному человеку. Второй плюс – относительная простота. Как вы думаете, что делает любознательный человек, который впервые установил Linux? Оказывается, он входит в /usr/bin и жмет на все шестеренки (я предполагаю, что он изначально загружается в KDE) по очереди. Если шестеренок очень много, то до самого интересного пользователь может и не добраться. Скорее всего, после энного нажатия он увидит очередное окно терминала с непонятными буквами и придет к неким поспешным выводам о "command line only", "исключительно серверной платформе", "а оно мне надо?" и обратится к знакомым линуксоидам с просьбой о помощи в удалении "этого льюникса, будь он неладен".

Итак, из руководства пользователя следует, что авторы определяют круг потенциальных ценителей дистрибутива ALT Linux Junior 2.0 следующим образом – для офисных и домашних пользователей. Более подробное знакомство показало, что под этим кругом авторы имели в виду людей, которые работают с

текстами, таблицами, рисунками, бродят по интернету, принимают и отправляют электронную почту, всю эксплуатируют аську и ирку, играют в простые и не очень игрушки, слушают музыку и смотрят кинофильмы. При этом эти люди не очень любят разбираться с проблемами, которые могут возникнуть при установке системы, предпочитают графические оболочки командной строке и не склонны менять настройки по умолчанию. Однако эти люди любознательны и не прочь попробовать чего-нибудь новенького. Не знаю, как вам, а мне кажется, что под это определение подходят почти все, кто не то, чтобы совсем чайник, но и далеко не законченный гуру.

Дистрибутив использует mandrake-программу установки, что говорит о здоровом прагматизме авторов. Нет никакого смысла менять то, что хорошо работает и проверено временем. Программа прекрасно русифицирована, наглядна и снабжена обилием подсказок. Только бдительность терять все равно не следует, особенно при конфигурировании локальной сети. После того, как вы введете свой IP-адрес, остальные поля программа заполнит сама. И как назло, программа может подставить значения очень похожие на настоящие, да так, что при беглом взгляде можно и не заметить разницы. Так что не спешите и будьте внимательны, тогда успех гарантирован. Если, конечно, вы не являетесь "счастливым" обладателем так называемых software modems. Тут уж ничего не поделаешь, разве

что остается поразмышлять о действительной и мнимой экономии. Но есть и приятные моменты – ALT Linux Team не прибегает к практике удаления из дистрибутивов драйверов устаревшего железа. Таким образом владельцы просто "пентиумов" могут не переживать. Я без каких бы то ни было проблем установил этот дистрибутив на IBM PC100 1996-го года выпуска (практически музейный экспонат), причем установка проходила в графическом режиме по умолчанию (это при объеме видеопамяти 512 кб). Картинка была, конечно, не высшего сорта, но читать можно. Правда, оперативной памяти дистрибутив требует аж 32 Мб минимум. Древнющий SoundBlaster от Genius программа установки, правда, не сконфигурировала, но после пятиминутного размышления программа `sndconfig` решила и эту проблему без ручного вмешательства.

После успешного конфигурирования графической подсистемы программа установки предложит вам запускать ее автоматически при загрузке системы. Конечно, решать вам, но я бы посоветовал вам отказаться от этой возможности и не лишать себя интересных впечатлений от работы в консоли. Для всевозможных операций с файлами в консоли используется Midnight Commander. Он представляет из себя свободный аналог привычного "Командира Нортон". Если вы знакомы с программой NC (или с ее более поздним аналогом – FAR), то тратить время на освоение "полуночного командира" вам не придется. В крайнем случае – жмите F1 и читайте хелпы на русском языке. Только не забывайте о правах доступа – работая в качестве простого пользователя, не стоит рассчитывать на успешный вход в каталог `root`. Еще я очень рекомендую познакомиться с текстовым браузером `links`. Он весьма удобен в управлении и понимает фреймы. После ввода команды `links` вы увидите просто черный экран. Нажмите клавишу Esc – и вверху экрана появится меню на русском языке. Практически все пункты меню продублированы горячими клавишами. Само собой разумеется, что по скорости этот браузер бьет даже знаменитую "Оперу".

При переходе в графический режим (надо набрать `startx`) вас ждет приятное знакомство с программой `wm-select`. Эта программа выдаст на экран меню, в котором будут присутствовать все менеджеры окон, установленные на вашей машине. Причем не обязательно установленные именно из этого дистрибутива (это на будущее). Изобилие оконных менеджеров авторы выбрали всего четыре. Это уже, видимо, обязательные KDE и GNOME, а также более легкие и подвижные `iceWM` и `WindowMaker`. Любовь авторов дистрибутива к KDE понятна. Несмотря на солидное потребление ресурсов, KDE предоставляет пользователю значительное количество удобств. В эту графическую интерактивную рабочую среду интегрировано практически все, что может понадобиться пользователю – от мультимедийного центра до полнофункционального браузера. Есть даже свой офис, который так и называется – `Koffice`. Выбор "гнома" тоже более или менее очевиден. Ближайший конкурент KDE совершенно заслуженно имеет довольно много поклонников. Не зря популярнейший `Red Hat` предпочитает именно GNOME.

В состав дистрибутива разработчики включили и `OpenOffice.org` собственной сборки. Эта офисная система неплохо справляется с файлами в формате MS Office. Причем, по сравнению с оригинальной сборкой "Открытого офиса", сборка от ALT Linux имеет целый ряд преимуществ. В частности, только в этой сборке реализована автоматическая расстановка переносов для русского и некоторых других языков. Помимо штатного браузера KDE `konqueror`, в дистрибутив входит и свободный аналог `Netscape` – `Mozilla` на базе движка `Gecko`. На том же движке построены не такие жадные до ресурсов `Galeon` и `skinstone`. Он же позволяет необыкновенно красиво файлового менеджеру `Nautilus` бродить по просторам интернета.

О любви линуксоидов к сетевому общению можно говорить до бесконечности. А можно и не говорить, а просто посмотреть на количество почтовых клиентов в практически любом дистрибутиве этой операционной системы. Не исключение и `Linux Junior 2.0`. Для тех, кто уже привык к KDE и считает, что именно у этого оконного менеджера самые большие перспективы стать самым популярным интерфейсом, в дистрибутив включен штатный почтовый клиент KDE `kmail-1.4.1`. В качестве альтернативы этому почтовику предлагается `sylpheed-0.76`. На мой взгляд, он должен очень понравиться ценителям наворотов и прикрас. В-общем, если вы чаще всего пользуетесь "гномом", то этот почтовый клиент очень органично впишется в вашу эстетичную рабочую среду.


Не забыты и любители поболтать по аське. Несмотря на то, что `icq-1.1.0` и не имеет всего того, к чему привыкли пользователи `ICQ 2001`, пользоваться ей очень удобно. Она замечательно справляется с перекодировкой "виндовой" кодовой страницы (1251) в родной для линуксоида KOI8-R, и у вас не должно возникнуть каких-либо особых проблем с

пониманием того, что вам пишет ваш не настолько альтернативный корреспондент.

Для ценителей цифрового аудио-видео в дистрибутив включено достаточное количество удобных средств воспроизведения практически всех современных мультимедийных форматов, включая и любимый всеми линуксоидами свободный `Ogg Vorbis`.

Судя по письмам читателей, не всем нравится то, что очень много внимания журнал уделяет играм. Совершенно с этим согласен и ничего не скажу про примерно два десятка игр, включая самую настоящую "цивилизацию". А что про них говорить? В них играть надо.

Дистрибутив `ALT Linux Junior 2.0` не является неким застывшим во времени извятием. Авторы свободных программ постоянно улучшают свои творения, вносят в них полезные изменения и исправляют неизбежные при работе ошибки. Для того чтобы пользователь дистрибутива мог регулярно обновлять устаревшие пакеты, рекомендуется пользоваться утилитой `apt-get upgrade` (естественно, для пользования этой утилитой необходимо подключить машину к интернету или иметь CD с обновленными пакетами). И вообще, взятая из Debian система `apt` является самым надежным способом обновления системы с сохранением ее целостности. Для дистрибутивов, которые состоят из `rpm`-пакетов, это принципиально новое свойство.

Если вы до сих пор думаете о том, какой дистрибутив использовать в качестве своего первого дистрибутива, то есть смысл обратить внимание именно на этот, поскольку он рассчитан на начинающего пользователя и, наряду с другими задачами авторы позаботились о том, чтобы первое знакомство с ОС Linux оставило у вас только приятные воспоминания. А более подробную информацию об этом дистрибутиве вы сможете прочитать по адресу www.altlinux.ru. 

Слово разработчику

Алексей Смирнов, директор ALT Linux:

Мы старались обеспечить достаточно полный набор программ, работающих в текстовом режиме. По поводу выбора менеджеров окон мне бы хотелось сказать, что поместить их все на один диск можно было бы только за счет других не менее интересных приложений. Поэтому, кроме KDE и GNOME, мы остановили свой выбор на `icewm`, потому что он легкий и достаточно удобный, у нас в офисе многие им пользуются.

`WindowMaker` представлен в качестве демонстрации метафоры, отличной от "Рабочего стола". К тому же, что может послужить лучшим образцом не совсем традиционного дизайна, как не наследник легендарного `NextStep`?

Я считаю, что как пользователь должен расти до дистрибутива, так и дистрибутив должен идти к пользователю. Это взаимный процесс. Дистрибутив предназначен для того, чтобы, с одной стороны, дать пользователю возможность достаточно комфортной работы, а с другой – предоставлять пользователю возможность рос-

та. Например, пользователь `Junior 2.0` сразу получает `OpenOffice.org` с привычным по MS Office интерфейсом и порядком работы, но может использовать и `TeX`, и `Emacs`, и проч.

Для продвинутых пользователей есть более профессиональные дистрибутивы, например, наш `Master`. Сейчас Linux может быть достаточно удобен для обычного пользователя, и мы хотели именно это продемонстрировать выпуском серии `Junior`. Пользователь, в том числе и профессионал в своей некомпьютерной области, не обязан разбираться в тонкостях операционной системы.

Все наши дистрибутивы неплохо работают на слабых и старых машинах. Впрочем, процессор все же должен быть не ниже "пентиума". Я не согласен с мнением, что драйверы устаревших устройств следует выбрасывать из современных дистрибутивов? Мы стараемся, чтобы наша продукция поддерживала самый широкий спектр устройств. Пока оборудование есть у пользователей и работает, зачем выбрасывать драйверы?

Сиди, слушай

Дмитрий Румянцев
rd9145@mail.ru

Сегодня мы вступим в единоборство с колоссом на силиконовых ногах – корпорацией Microsoft. Мы бросим перчатку в лицо целой команде профи из этой славной корпорации. Мы возьмем за образец какую-нибудь программу, входящую в комплект Windows, и создадим собственный конкурентный аналог.

Я предлагаю разобраться с "Лазерным проигрывателем" – мне он всегда не нравился (а кому он нравится?). Наш проигрыватель должен удобным образом проигрывать CD, опознавать CD, наконец, поддерживать специальную базу данных описаний всех CD.

Думаете, это очень сложно? Ерунда! Ведь этот проект, как всегда, мы выполним с использованием суперпакета Delphi! И так...

Рисуем интерфейс

1.1. Начните новый проект.

1.2. Установите свойства формы:

Свойство	Значение
BorderIcons.biMaximize	False
BorderStyle	bsSingle
Caption	CD-проигрыватель
Height	350
Name	MPForm
Width	370

1.3. Разместите на форме (почти под самым заголовком) компонент MediaPlayer (закладка System палитры компонентов).

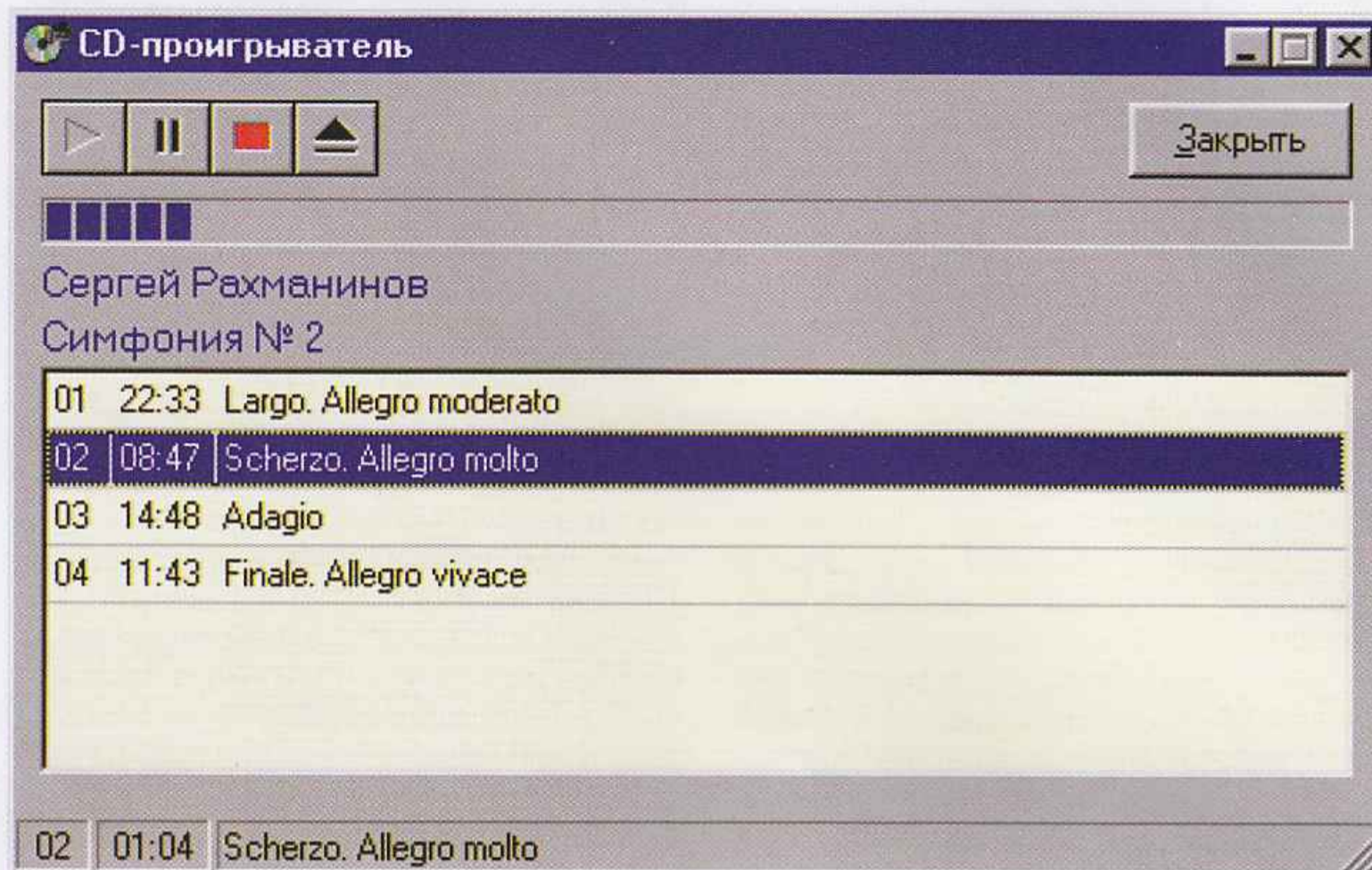
1.4. Установите следующие свойства компонента Media Player:

Свойство	Значение
AutoOpen	True
DeviceType	dtCDAudio
Name	Player

1.5. Дважды щелкните по имени свойства VisibleButtons и установите в False значения следующих подсвойств: btNext, btPrev, btStep, btBack, btRecord. Тем самым вы уберете соответствующие кнопки в компоненте Media Player, размещенном на форме. Зачем? Кнопка Record (запись) довольно странно будет выглядеть на панели проигрывателя CD-Audio (может, правда, я что-то пропустил, и уже начали выпускать пишущие CD-Audio?). Что касается кнопок "Следующий", "Предыдущий", "Вперед" и "Назад", то они нужны только на панели классического CD-проигрывателя, но, используя Delphi, можно организовать быстрый доступ к нужной песне и более эффективным способом.

1.6. Дважды щелкните по имени свойства ColoredButtons и установите в False значения подсвойств btPause и btEject. На мой взгляд, для цвета пиктограмм на кнопках "Пауза" и "Выброс" более подходит черный цвет, чем предлагаемый по умолчанию желтый и синий (если вы со мной не согласны, оставьте значения этих подсвойств без изменения).

1.7. Сохраните проект на диске в отдельном каталоге, присвоив для модуля (PAS-файл) имя MainForm, а для файла проекта (DPR-файл) имя Player (или любое другое, которое, по вашему мнению, больше подходит для CD-плеера).



Если вам лень читать дальше и вникать в тонкости программирования, то вы можете довольствоваться этим вполне готовым к использованию приложением – правда, правда. Не верите? Тогда запустите программу и убедитесь: только что с помощью Delphi вы создали вполне работающий проигрыватель CD. Никакого программирования! А что вы хотели, VCL – это вам не шутки! Этакий интеллектуальный конструктор... Правда, не совсем понятно: кому – даже в учебных целях – может понадобиться конструировать такую убогую штуку, как CD-проигрыватель с четырьмя кнопками. Уж если делать, так что-то, не уступающее как минимум CD-проигрывателю, входящему в комплект Windows. Так что продолжим.

1.8. Возле правого края формы разместите кнопку (компонент Button страницы Standard). В ее свойстве Caption введите значение: &Закреть.

1.9. Щелкните по компоненту Media Player, а затем, нажав Shift, по кнопке, выбрав сразу два компонента.

1.10. Выберите пункт меню Edit > Align... и в окне Alignment, в разделе Vertical установите радиокнопку Tops. Щелкнув OK, вы добьетесь выравнивания кнопки по верхнему краю.

1.11. Не отменяя выделения обоих компонентов, выберите пункт меню Edit > Size... и в разделе Height появившегося окна установите флажок Shrink to smallest. Нажав OK, вы установите высоту панели компонента Media Player равной высоте кнопки (ради удовлетворения собственных эстетических представлений, "советующих" хоть как-то выравнивать компоненты друг относительно друга).

1.12. Дважды щелкните по кнопке "Закреть" на главной форме проекта и введите Close;.

1.13. Нажмите F12 (чтобы вернуться к шаблону формы). Щелкните по закладке Win32 палитры компонентов VCL, выберите компо-

нент ProgressBar и разместите полосу индикатора под панелью проигрывателя, растянув ее почти во всю ширину формы (если что, сверьтесь с рисунком). Свойству Name присвойте значение ProgressBar. (Даже если вы и не согласны с моим решением изменить чудесное, данное Delphi, имя ProgressBar1, на безликое, ничего не выражающее, простецкое ProgressBar, не советую восстанавливать справедливость – в этом случае вам придется самостоятельно изменять соответствующие фрагменты кода, который будет рассмотрен ниже).

1.14. Под компонентом ProgressBar разместите две метки (компонент Label вкладки Standard) – одна под другой. Первой дайте имя (свойство Name) Author, а второй – Album. Эти метки будут отображать информацию о названии диска и его авторе (или исполнителе).

Выделите обе метки и очистите свойство Caption – Delphi позволяет устанавливать общее свойство для нескольких компонентов, а свойство Caption имеется у обоих меток, так что очистить его одним махом не составляет труда).

1.15. Откройте вкладку Win32 палитры компонентов, найдите на ней компонент StatusBar и дважды щелкните по нему. Ого! Delphi автоматически разместила строку статуса в нижней части формы. Ее свойству Name присвойте значение Status.

1.16. Строку статуса (или, если быть точным, брусок статуса) очень ловко можно использовать для вывода какой-нибудь информации, поясняющей процесс работы программы. Неплохо бы, например, выводить на этом "бруске" информацию о номере проигрываемого трека, времени звучания, а также название композиции. Но для этого имеет смысл "брусок" распилить на три части.

Дважды щелкните по компоненту StatusBar, чтобы открыть диалоговую панель для манипуляций с этим компонентом (заголовок этого окна сейчас: Editing Status.Panels). Теперь

три раза щелкните по кнопке "Add New" – в специальном окне этой панели появилось три строки: "0 – TStatusPanel", "1 – TStatusPanel" и "2 – TStatusPanel". Да, вы совершенно правы – каждая строка представляет из себя один из трех распилов на "бруске". Их нумерация начинается с нуля.

Щелкните по строке "0 – TstatusPanel" и ее свойству Width присвойте значение 25. Для второй строки точно также задайте ширину в 40 пикселей.

Можете закрыть окно Editing Status.Panels – оно нам больше не понадобится.

1.17. Теперь выберите уже известный нам (см. статью "Килограмм пиктограмм" в Upgrade № 25 (63)) компонент StringGrid – сетка строк (закладка Additional). Разместите его на форме только что размещенными метками и установите значения для его следующих свойств:

Свойство	Значение
ColCount	3
Color	clInfoBk
DefaultRowHeight	18
FixedCols	0
Name	Songs
RowCount	10
ScrollBars	ssVertical

Тем самым вы установили трехколоночную сетку из 10 строк цвета стандартной контекстной подсказки Windows (clInfoBk). Высота строк равна 18 пикселей, ни одной колонки не зафиксировано, разрешен только вертикальный ползунок.

1.18. Измените ширину списка строк так, чтобы она равнялась ширине компонента ProgressBar (см. п. 1.13), а высоту – так, чтобы были видны все десять строк. Теперь измените ширину колонок, используя разделительные линии на первой фиксированной строке (точно так же, как изменяется ширина колонок в программе MS Excel, то есть при помощи технологии Drag&Drop). На мой субъективный взгляд, ширина колонок списка строк должна хоть немного соответствовать ширине "распилов" на бруске статуса (см. пп. 1.17, 1.18), иначе говоря, первая колонка (номер трека) должна быть самой узкой, вторая (время звучания) – чуть шире, а третья – занимать всю оставшуюся ширину списка строк (как на иллюстрации). Поэкспериментируйте, короче...

После того, как вы добились нужной ширины колонок (но не раньше), присвойте свойству FixedRows значение 0 (ноль) – верхняя фиксированная строка превратилась в обычную полосу (если вы позднее захотите изменить ширину колонок, снова установите это свойство в 1 и выполните точную подгонку, а затем снова верните ноль).

1.19. Дважды щелкните по свойству Options компонента StringGrid и установите в False подсвойства goVertLine и goRangeSelect (отмена вертикальных разделяющих линий в списке строк и запрет одновременного выбора нескольких строк). Подсвойству goRowSelect присвойте значение True. Это подсвойство отвечает за внешний вид активной строки списка. В данном случае выделяться будут все три колонки сразу.

1.20. И наконец, откройте вкладку System палитры компонентов и разместите в любом месте формы (симпатичнее всего – на списке строк) два компонента Timer. Они автоматически получают имена, соответственно: Timer1 и

Timer2, которые можно оставить без изменения. Назначение компонента Timer (а также количество этих компонентов, использованных в проекте) будет разъяснено чуть ниже. Свойство Interval (частота "тикация" в миллисекундах) обоих компонентов сделайте равным 100. Для компонента Timer2 установите свойство Enabled в False, чтобы сделать его "не тикающим" в начале выполнения программы.

1.21. Сохраните проект на диске (обратите внимание: на панели Delphi есть две кнопки сохранения – Save file и Save All. Первая сохраняет текущую форму, а вторая – проект в целом, то есть все редактируемые формы проекта).

Запускаем музыку

Итак, у нас имеется заготовка формы с девятью размещенными на ней компонентами: Media Player, Button, два компонента Label, ProgressBar, StringGrid, StatusBar и два компонента Timer. А теперь нужно заставить их как-то взаимодействовать друг с другом. Как ни хотелось бы порадовать кое-кого из читателей, но, увы, без написания кода не обойтись...

Поскольку журнальное место – вещь дорогая, а кода в этот раз будет немало, придется очень скупко комментировать текст обработчи-

ков событий и методов. Некоторые операторы для экономии места в листинге записаны в одной строке, но лучше, при работе с Delphi, каждый отдельный оператор (заканчивающийся точкой с запятой) записывать в новой строке (учитывая форматирующие листинг отступы).

2.1. Нажмите F12, чтобы перейти в окно Редактора кода (Code Editor).

2.2. Переместитесь в начало модуля и добавьте в секцию импортируемых модулей (uses) новый модуль: MMSystem.

2.3. Переместитесь к описанию формы и вставьте после служебного слова type перед описанием формы (класс TMPForm) следующую строку: TPlayerStatus = (NoDisk, InsertingDisk, Played, Paused, Stopped);

Компонент Media Player имеет свойство Mode, которое показывает его текущее состояние. Однако, проверяя это свойство, невозможно поймать тот драматический момент, когда диск только-только вставлен в CD-ROM – это свойство фиксирует либо отсутствие диска, либо его присутствие (и одно из нескольких состояний: не проигрывается, проигрывается и т. п.). А нам нужно точно поймать момент, когда диск вставлен, чтобы начать его сканирование и проверку: есть ли его описание в базе или

Объявления

```
private
  Trk, Min, Sec: word;           // Трек и его длительность (мин., сек.)
  CD: TStringList;             // Описание дисков
  CurStatus: TPlayerStatus;    // Текущий статус CD-ROM
  procedure ClearSongsList;
  procedure EmptyIndicat;
  procedure InitProgressBar;
```

Вспомогательные методы

```
procedure TMPForm.ClearSongsList;
{Очистить список строк}
begin
  with Songs do
    begin
      RowCount:=1; Cells[0,0]:=''; Cells[1,0]:=''; Cells[2,0]:='';
    end;
  Author.Caption:= ''; Album.Caption:= '';
end;

procedure TMPForm.EmptyIndicat;
{Очистить строку статуса}
begin
  Status.Panels [0].Text:= '00'; Status.Panels [1].Text:= '00:00';
  Status.Panels [2].Text:= '';
  ProgressBar.Position:= 0; ProgressBar.Max:= 100;
end;

procedure TMPForm.InitProgressBar;
{Настройка индикатора звучания трека}
var Len: longint;
begin
  with Player, ProgressBar do
    if ( StartPos > 0 ) AND ( StartPos <= Tracks ) then
      begin
        Len:= TrackLength [ StartPos ]; Position:= 0;
        Max:= MCI_MSF_MINUTE ( Len ) * 60 + MCI_MSF_SECOND ( Len );
        // Вывод названия песни в строке статуса
        Status.Panels [ 2 ].Text:= Songs.Cells [ 2, StartPos - 1 ];
      end;
end;
```

Получение информации о треках

```

procedure TMPForm.AddSongsToList ( Sng: TStringGrid );
var I: longint; M, S: word;
begin
  with Sng do
    begin
      // Установить количество строк в Sng равным количеству треков CD
      RowCount:= Player.Tracks;
      // Для каждого трека:
      for I:= 1 to Player.Tracks do
        begin
          // Получить число минут
          M:= MCI_MSF_MINUTE ( Player.TrackLength [ I ] );
          // Получить число секунд
          S:= MCI_MSF_SECOND ( Player.TrackLength [ I ] );
          // Первая колонка - номер трека
          Cells [ 0, I - 1 ]:= Format ( '%.2d', [ I ] );
          // Вторая - время звучания
          Cells [ 1, I - 1 ]:= Format ( '%.2d:%.2d', [ M, S ] );
          // Третья пока пустая
          Cells [ 2, I - 1 ]:= '';
        end;
      // Позиционировать указатель на первую строку
      Row:= 0;
    end;
  end;
end;

```

это еще неизвестный программе диск. Вот для этого и понадобился собственный набор возможных состояний CD-проигрывателя.

2.4. В секции private описания формы вместо комментария { private declarations } введите строки кода, данные во врезке "Объявления" на предыдущей странице.

2.5. Перейдите в секцию реализации модуля, найдите строку и введите под директивой компилятору {\$R *.DFM} текст врезки "Вспомогательные методы".

Процедуры ClearSongsList и EmptyIndicat очень просты и требуются лишь для того, чтобы в момент замены диска очистить текстовые свойства компонентов, несущие информацию о текущем диске, наборе его треков, названии каждого трека, информацию о текущей исполняющейся композиции и пр. Гораздо интереснее InitProgressBar.

StartPos, Tracks и TrackLength – свойства компонента Media Player (напомню, в данном проекте он называется Player), хранящие информацию соответственно о: текущем треке, количестве треков на диске и длине указанного трека. Длина трека в свойстве TrackLength хранится в так называемом упакованном формате MSF (минуты, секунды, фреймы). У компонента Media Player еще имеется свойство TimeFormat, которое устанавливает формат, описывающий каждый трек CD. Но вот на свойство TrackLength TimeFormat никакого воздействия не оказывает. Почему это происходит – корпорация Borland умалчивает. Так что придется, чтобы распаковать этот формат и извлечь из него количество минут и секунд, воспользоваться функциями MCI_MSF_MINUTE и MCI_MSF_SECOND соответственно, описанными в модуле MMSYSTEM (см. 2.2). Используя эти две функции, значение свойства Max компонента ProgressBar устанавливается равным количеству секунд звучания текущего трека.

2.6. Теперь займемся таймерами. Компонент Timer обеспечивает возможность периодического выполнения какого-то однотипного

действия с указанной в его свойстве Interval частотой. Таймер можно использовать для контроля текущего состояния CD-ROM (через повторяющееся с частотой 0,01 сек. обращение к компоненту Media Player).

А для чего понадобилось два таймера? Для упрощения кода лучше разделить две операции: проверку текущего состояния Media Player и вывод информации о текущем треке (индикатор и счетчик секунд в реале будут показывать текущее состояние выполняющейся композиции).

Дважды щелкните по компоненту Timer2 – он будет отвечать за индикацию состояния композиции, воспроизводящейся в данный

момент – и введите между строками begin – end код, приведенный во врезке "Timer2".

Свойство Position компонента Media Player хранит информацию о текущем звуке в несколько ином формате – TMSF (трек, минуты, секунды, фреймы) и для ее извлечения понадобились функции, аналогичные тем, что были использованы в процедуре InitProgressBar (см. 2.5).

Доступ к отдельным фрагментам панели состояния (StatusBar) осуществляется через массив Panels, одно из полей которого (Text) хранит отображаемую на панели состояния информацию.

2.7. Теперь опишем метод, который позволит загружать информацию о композициях CD (о его треках). В описании формы введите под строкой public объявление следующего метода: procedure AddSongsToList (Sng: TStringGrid);

Почему именно в секции public, а не private? Вы узнаете об этом чуть позже. Перейдите в конец модуля и перед финальной end. (с точкой) введите текст врезки "Получение информации о треках".

Комментарии в тексте метода (начинаются с символов //), думаю, делают излишними объяснение алгоритма.

2.8. А теперь потребуется создать механизм проверки каждого вновь вставленного в CD-ROM диска. Поскольку опознавать диск придется при помощи таймера, то во избежание зависания при слишком долгой проверке, лучше всего воспользоваться механизмом сообщений Windows. В чем преимущество такого способа? При классическом подходе – прямом вызове подпрограммы – мы в любой момент рискуем нарваться на неприятность, заключающуюся в загруженности ресурсов (скажем, Windows, решила упаковать память и упорядочить занятые сегменты, или пошустрить со swap-файлом). В этом случае вызов может прийти очень не кстати и подвесить программу на несколько секунд. Несколько секунд –

Обработка сообщений

```

procedure ScanCD ( var Msg: TMessage ); message WM_SCANCD;
procedure UnknownCD ( var Msg: TMessage ); message WM_UNKNOWNCD;

```

О сообщениях Windows

Почти все, что происходит с приложениями, выполняющимися в среде Windows (или аналогичных многозадачных ОС), является результатом обмена сообщениями между ядром ОС и приложениями, а также отдельными элементами приложений. Сообщение – это просто некоторое число (код), которое интерпретируется каким-то образом ядром ОС или прикладной программой.

Все сообщения в Windows являются обычными двухбайтовыми числами: от 0000h до FFFFh (в 16-ричной системе счисления). Сообщения в интервале от 0401h до 7FFFh зарезервированы Microsoft для нужд прикладных программ. Для граничного интервала 0400h в Windows имеется специальная константа WM_USER. Таким образом, прикладной программист может описывать внутренние (для собственной программы) сообщения, добавляя некие фиксированные числа к константе WM_USER.

Но просто описать сообщение мало – нужно еще создать для него обработчик. В Object Pascal системы Delphi заголовок обработчика сообщения имеет следующую структуру: первым стоит служебное слово PROCEDURE, затем имя обработчика с единственным параметром MSG класса TMessage. Завершается обработчик служебным словом MESSAGE, после которого должно стоять уникальное число – собственно сообщение, описанное выше программистом с использованием константы WM_USER.

Для отправки сообщения используется стандартная функция, входящая в состав Windows API – SendMessage.

Заглушки

```

procedure TMPForm.ScanCD ( var Msg: TMessage );
begin end;
procedure TMPForm.UnknownCD ( var Msg: TMessage );
begin end;

```

Timer2

```

with Player, Status do
begin
  Trk:= MCI_TMSF_TRACK ( Position );
  Min:= MCI_TMSF_MINUTE ( Position );
  Sec:= MCI_TMSF_SECOND ( Position );
  // Закончилась одна песня и началась другая?
  if ( Min = 0 ) AND ( Sec = 0 ) AND ( Mode = mpPlaying ) then
    begin InitProgressBar; Songs.Row:= Trk - 1; end;
  ProgressBar.Position:= Min * 60 + Sec;
  // Информация в панели состояния
  Panels [ 0 ].Text:= Format ( '%.2d', [ Trk ] );
  Panels [ 1 ].Text:= Format ( '%.2d:%.2d', [ Min, Sec ] );
end;

```

ерунда, когда речь идет о подсчете ежегодной прибыли корпорации Microsoft, а если на несколько секунд прервется исполнение вашей любимой песни? Вот то-то! Совсем другое дело – сообщение: программа с помощью специальной функции посылает ядру Windows сообщение, а уж как и в какой момент им распорядиться – Windows решает сама.

Переместитесь в верхнюю часть модуля и после секции uses (перед словом type) введите следующий текст:

```

const
  WM_SCANCD = WM_USER + 1;
  WM_UNKNOWNCD = WM_USER + 2;

```

Таким незамысловатым способом вы объявили два внутренних сообщения: сообщение о начале сканирования диска и сообщение, которое программа пошлет системе в том случае, если просмотренный диск окажется ей неизвестным.

2.9. Теперь перейдите к описанию формы и в секции private после описания трех служебных методов (см. 2.4) введите объявление для двух обработчиков выше объявленных сообщений (врезка "Обработка сообщений").

2.10. Теперь добавьте в конец секции реализации модуля текст их врезки "Заглушки".

Дело в том, что сейчас мы пока еще не определились, как именно сканировать диск и что делать, если обнаружен незарегистрированный диск, поэтому описываем обработчики, которые ничего не выполняют (имеют пустое тело).

Самым верным решением, наверное, будет сканирование CD в тот момент, когда он только вставлен в устройство чтения (это мы уже выяснили). Для этого надо осуществлять периодический опрос текущего состояния CD-ROM. И тут нам на помощь приходит таймер. Поскольку компонент Timer2 уже занят (см. 2.6), используем Timer1.

2.11. Нажмите F12, чтобы перейти к шаблону формы и дважды щелкните по размещенному на ней компоненту Timer1. В шаблоне обработчика между парой begin - end (кстати, эта пара называется инструктивными скобками) поместите код, данный во врезке "Timer1".

Первоначально проверяется свойство Mode компонента Player (наш CD-проигрыва-

тель), и в зависимости от его значения устанавливается значения переменной CurStatus. Если оказывается, что диск находится в устройстве чтения, а устройство готово (состояние mpStopped), то проверяется предыдущее значение CurStatus. Если оно равно NoDisk, то программа приходит к очень логичному выводу, что диск только что вставлен и устанавливает CurStatus в InsertingDisk. Вот оно – мы поймали момент, когда диск только вставлен.

Ну а теперь уж совсем просто: в зависимости от текущего состояния CD-ROM выполняются те или иные действия. Если диск только-только вставлен, ядру ОС посылается сообщение WM_SCANCD – о начале проверки


диска на предмет поиска информации о нем. Сообщение посылается при помощи стандартной функции SendMessage, известной историкам еще со времен Windows 3.0.

Первым параметром этой функции является туманный (как прародина создателей Windows) параметр Handle. Это так называемая ссылка на экземпляр программы, посланной сообщением (не надо только ее путать со ссылкой на ячейку памяти – pointer), которая очень нужна Windows, чтобы точно знать, кому переслать ответное сообщение в случае, коли в том будет нужда. Второй параметр – само сообщение; третий и четвертый параметры могли бы нести какую-нибудь информацию (и эту информацию можно было бы получить в обработчике, проанализировав структуру TMessage), но нам это сейчас ни к чему, а потому с легким сердцем мы поместили туда нули.

Теперь сохраните проект и запустите его. Несмотря на то, что мы еще не довели дело до конца, программа уже вполне работоспособна: как только вы вставите аудиодиск в приемник CD-ROM, сетка строк программы сразу же заполнится информацией о композициях: их количестве и времени звучания каждой. Кнопками можно запустить воспроизведение, выключить или выбросить диск из CD-ROM и, что характерно, в строке статуса будет отображаться информация о композиции, которая воспроизводится в текущий момент.

А дальше?

Ну а как же на счет автоматического распознавания диска, как там с произвольным запуском композиции и все такое? Успокойтесь, это все будет, но... в следующей статье. Так что потерпите немного. До скорых встреч.

Продолжение следует... 

Timer1

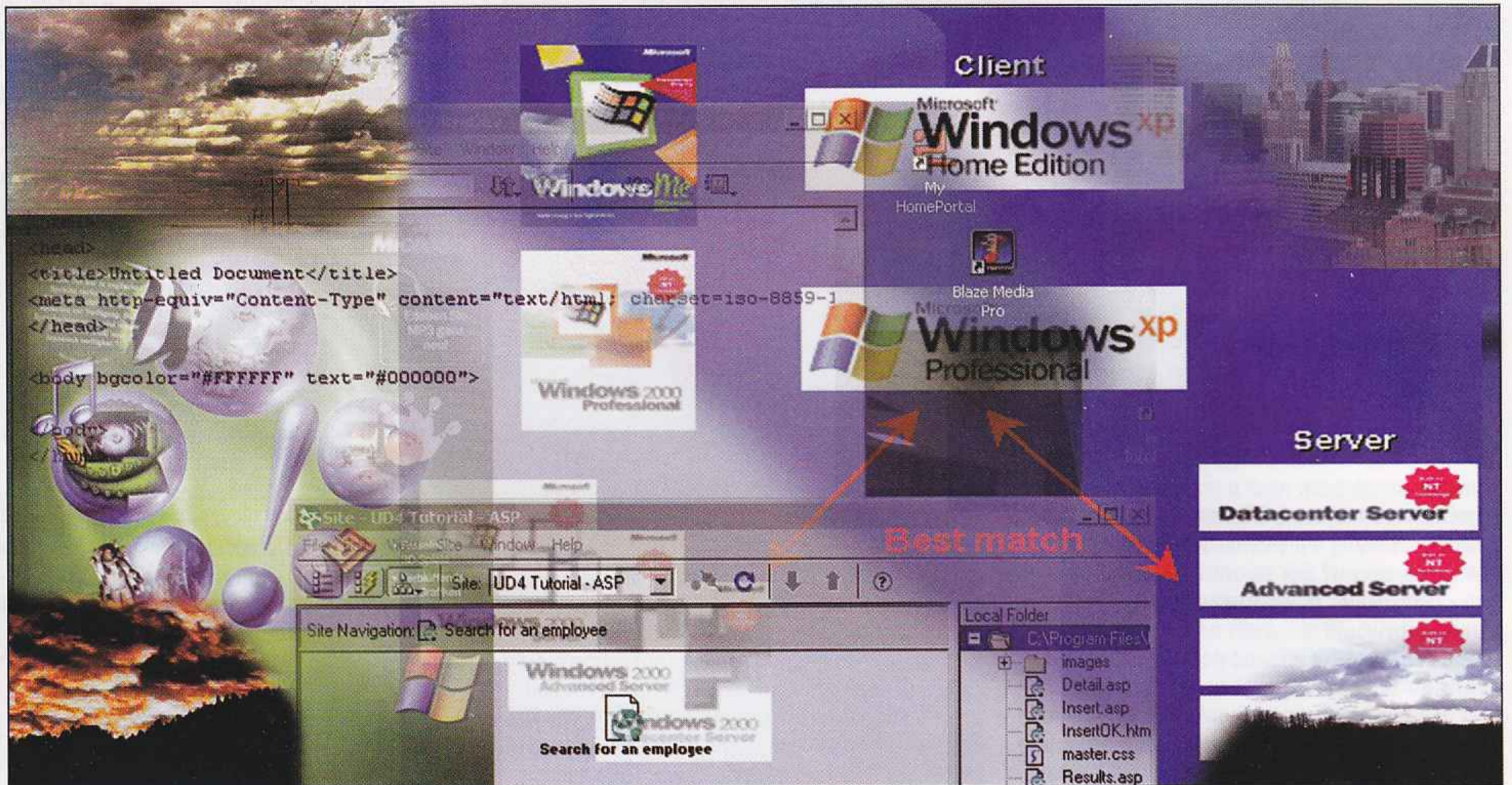
```

// Определить текущее состояние CD-ROM
with Player, Status do
case Mode of
  mpOpen: CurStatus:= NoDisk; // Открыт (нет диска)
  mpStopped: if CurStatus = NoDisk then // Диск есть, но не играет
    CurStatus:= InsertingDisk
  else if CurStatus <> Paused then
    CurStatus:= Stopped;
  mpPlaying: begin // Играет
    CurStatus:= Played;
    // Если список строк еще не заполнен
    if Songs.RowCount = 1 then
      AddSongsToList ( Songs );
    end;
  end;
end;
// Активизировать второй таймер, если CD находится в устройстве чтения
Timer2.Enabled:= CurStatus <> NoDisk;
// Выполнить действия для каждого из текущих состояний диска
case CurStatus of
  NoDisk: begin
    ClearSongsList;
    EmptyIndicat;
  end;
  InsertingDisk: begin
    AddSongsToList ( Songs );
    // Послать сообщение о начале сканирования
    SendMessage ( Handle, WM_SCANCD, 0, 0 );
  end;
end;
end;

```

Система. Вопросы и ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru



Я установил сервис-пак Windows XP SP1, но оказалось, что это – бета-версия и теперь упоминание об этом постоянно маячит на Рабочем столе. Как убрать его?

Чтобы убрать упоминание на рабочем столе, что установлена тестовая версия сервис-пака, удалите разделы реестра:

```
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\SystemCertificates\CA\Certificates\FEE449EE0E3965A5246F000E87FDE2A065FD89D4
HKLM\SOFTWARE\Microsoft\SystemCertificates\ROOT\Certificates\BD63D28D7BCD0E251195AEB519243C13142EBC3
```

(Конечно, предварительно стоит сделать их экспорт в reg-файл или полный резерв реестра, дабы избежать совершенно ненужных проблем, происходящих обычно из-за ошибок при редактировании реестра).

Вот поставил я "винду" заново, влез в интернет, проапгрейдил систему на Windows Update (обновление грузилось часа 2), все, "винда" свежая! ВОПРОС: куда она все это качивала??? Чтобы записать на болванку можно было – и сделать в следующий раз все за 10 минут.

Должен вас огорчить – на этот раз у вас такой номер не пройдет, поскольку система удаляет все закачанные патчи сразу же после их установки. Только не спрашивайте меня, для чего так сделано – пути Microsoft неисповедимы. Вариантов тут два – либо непосредственно качать каждый патч по отдельности с помощью какого-нибудь менеджера загрузки с корпоративного сайта Windows Update (corporate.windowsupdate.microsoft.com/en/nocontrol.asp)

или с любого другого сборника патчей, либо отлавливать закачанные обновления в тот момент, когда система их уже полностью скопировала на жесткий диск, но еще не успела установить и удалить. Для этого придется практически в реальном времени во время загрузки обновлений отслеживать содержимое папки C:\Program Files\WindowsUpdate\Cabs, куда система и помещает закачанные файлы, и в тот момент, когда очередной файл будет получен полностью (это будет видно по его значку – он изменится), необходимо этот файл скопировать в любое другое удобное для вас место. В Windows XP папка несколько отличается – C:\WUtemp, но ситуации это не меняет – все файлы удаляются сразу после их инсталляции. Кстати говоря, в Windows XP полезно заглянуть в файл протокола работы Windows Update – C:\Windows\Windows Update.log, там вы увидите не только упоминание временной директории с закачанными файлами, но и прямые URL каждого патча. Пользователям Windows XP можно также на сайте Windows Update (v4.windowsupdate.microsoft.com/en/default.asp) выбрать пункт "Personalize Windows Update" и установить опцию "Display the link to the Windows Update Catalog" – в этом случае при скачивании файлов можно будет задать путь к директории на диске, куда будут сложены все обновления.

При попытке создать файл или папку в корневой директории диска с файловой системой FAT16 с некоторых пор получаю сообщение об ошибке: "Cannot make directory entry – <filename>" – или: "<file-

name>: This filename is not valid" – или: "Unable to create <"New Folder">. Make sure the disk is not full or read-only". С чем это связано?

Это связано с ограничениями этой устаревшей файловой системы. Запись о каждом файле или папке занимает 32 байта на диске, корневая директория может вмещать 16 килобайт таких записей, следовательно, в FAT16 невозможно создать более 512 элементов в корневой директории диска при условии, что все имена файлов и папок соответствуют DOS-стандарту 8.3, то есть – 8 букв – имя, и 3 – расширение файла. Если же в корневой директории диска имеются еще и элементы с длинными именами, то их возможное общее число еще меньше, поскольку Windows занимает некоторое место под хранение длинных имен. Поэтому сделайте следующие мероприятия:

- просканируйте диск утилитой ScanDisk и дефрагментируйте его;
- по возможности переименуйте файлы и папки таким образом, чтобы они соответствовали стандарту 8.3;
- удалите или переместите файлы из корневой директории в другую папку.

Я установил визуальный редактор HTML Macromedia Dreamweaver MX 6.0, но обнаружил, что у этой программы имеются серьезные проблемы с русским языком – кириллические кодировки то в одном месте, то в другом никак не воспринимаются, превращаясь в закорючки. Что мне предпринять?

Во-первых, убедитесь, что у вас действительно установлена финальная версия программы – практика показывает, что взятые из непонятных источников дистрибутивы Dreamweaver MX 6.0 в большинстве случаев оказываются бета-версиями. Файл Dreamweaver Installer MX.exe с установочного компакт-диска имеет размер 49 683 408 байт, дату 30.05.02 и время 23:40 – это и есть официальная финальная версия.

Итак, в меню Preferences установите: Fonts > Cyrillic и New Document > Cyrillic (Windows-1251). Далее в файле Program Files\Deamweaver MX\Configuration\Encodings\EncodingMenu.xml перед строкой:

```
<mm:encoding name="Cyrillic (ISO-8859-5)"
charset="iso-8859-5" fontgroup="Cyrillic"
winfontcharset=204 macfontscript=7 filename="iso88595.xml"/>
```

поставьте строку:

```
<mm:encoding name="Cyrillic (Windows-1251)"
charset="windows-1251" fontgroup="Cyrillic"
winfontcharset=204 macfontscript=7 filename="win1251.xml"/>
```

После перезагрузки программы все должно заработать.

В Windows XP Планировщик заданий отказывается выполнять свою работу – почему?

Видимо, это связано с тем, что в настройках задания не указано имя пользователя и пароль, под которым следует это задание выполнять.

Пропишите имя пользователя и соответствующий пароль.

Я не обнаружил в Windows XP протокол NetBEUI, а он мне очень нужен – где мне его взять и как его установить?

Да, для установки этого протокола придется выполнить ряд дополнительных телодвижений. На компакт-диске Windows XP найдите папку Valueadd\Msft\Net\Netbeui. Из этой папки скопируйте на жесткий диск два файла: nbf.sys в папку %SystemRoot%\System32\Drivers и netnbf.inf в папку %SystemRoot%\Inf. После этого откройте диалог "Network connection properties" и установите протокол NetBEUI обычным способом.

Мне очень нравится файрволл Norton Internet Security, я устанавливал себе почти все его версии, и вот не так давно перешел на самую продвинутую версию 4.5 или Professional. При этом почти все меня устраивает, но одна новая и очень полезная функция, а именно – шифрование всех настроек в реестре, автоматически повлекла за собой небольшое неудобство. Дело в следующем. Для более ранних версий настройки NIS из реестра можно было экспортировать в reg-файл и при переустановке программы или обновлении ее версии просто вернуть всю накопленную базу данных по рекламно-баннерным службам одним щелчком по этому файлу. Теперь такое невозможно – шифрование настроек в реестре, конечно, спасет в случае чего от попытки трояна проделать себе черный ход в настройках файрволла прямым редактированием реестра, но и собственный reg-файл с настройками теперь

нельзя импортировать. Это очень неудобно еще и потому, что в интернете немало уже готовых reg-файлов с базами баннерных служб – без их использования на мой компьютер пролезает слишком много баннеров и счетчиков, поскольку в переустановках NIS список баннерных серверов далеко не полон. Весь этот мусор раздражает неимоверно, а вносить вручную адрес каждого рекламного сервера в настройки NIS нереально – таких серверов на сегодня уже в готовых REG-файлах насчитывается несколько тысяч! Кстати, такой файл для версий NIS 4.0 и ниже, а также для программы AtGuard вы найдете на сайте www.staff.uiuc.edu/~ehowes/resource.htm. Таким образом задача такая: как внести готовый список ad-block list в настройки NIS 4.5?

Задача, прямо скажем, непростая. При переустановке программы NIS версии 4.5 можно выполнить экспорт-импорт настроек средствами самого NIS – для этого предусмотрена соответствующая опция. Но это не решает проблемы расширения списка ad-block list с использованием готового reg-файла с базой баннерных служб. Можно, конечно, открыть reg-файл в Блокноте и вручную копировать каждый URL в настройки NIS "Advanced Options" – "Ad Blocking". Но для нескольких тысяч таких записей это нереально. Я могу предложить только такой метод: пусть не пользователь истязает мышку, копируя записи из reg-файла в диалог "Advanced Options", а сам компьютер выполняет это автоматически – строку за строкой. Установите программу AutoMate (www.unisyn.com/automate/trialversion.htm) – это очень мощный планировщик-автоматизатор. Именно с его помощью вы сможете внести в NIS всю базу баннерных служб. Делается это в три этапа. Сначала нам надо преобразовать содержимое reg-файла из вида:

```
"adclient."=hex:01
"adclix1.com"=hex:01
"adclix2.com"=hex:01
```

к виду:

```
adclix
adclub.com
adcodes.net
```

То есть надо удалить все лишнее, вплоть до заголовка и кавычек, оставив только URL-адреса и прочие блокируемые элементы – именно в таком виде они и будут вноситься в настройки NIS. Составляем в программе AutoMate простейшее задание: в начале каждой строки удалить первый символ – кавычки. В кодах AutoMate это будет выглядеть примерно так:

```
FOCUS: "nis-ads.reg - Блокнот",0,0,0
```

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.

```
BEGINLOOP: ""
SEND: 1, "50", {DEL}
SEND: 1, "50", {DOWN}
ENDLOOP: 1000
```


То есть переводим фокус на окно Блокнота, далее следует цикл – нажатие кнопки Del, перенос курсора на позицию вниз, при этом задержка после нажатия каждой клавиши – 50 миллисекунд нужна для гарантированного срабатывания каждой команды – и так 1000 раз. Запускаем задание на выполнение. Если строк больше тысячи, то запустить задание придется несколько раз. Далее второй этап – надо в конце каждой строки нашего файла удалить восемь символов – "=hex:01. Получите примерно следующее:

```
FOCUS: "nis-ads.reg - Блокнот",0,0,0
BEGINLOOP: ""
SEND: 1, "50", {END}
SEND: 1, "50", {BS}{BS}{BS}{BS}{BS}{BS}{BS}{BS}
SEND: 1, "50", {DOWN}
ENDLOOP: 1000
```

Здесь внутри цикла мы ставим перенос курсора в конец каждой строки, далее – восемь нажатий клавиши Backspace и переход на нижнюю строку. Запускаем задание. И, наконец, последний этап – копировать строку за строкой из нашего файла в диалоговое окно "Ad Blocking" программы NIS. Если этот последний этап вам будет сложно с первого раза запрограммировать в AutoMate, то попробуйте несколько раз проделать всю эту операцию вручную, причем без помощи мыши – на одной клавиатуре, применяя горячие клавиши Windows и NIS. Все ваши действия и надо будет перенести в задание AutoMate. У меня получилось следующее:

```
BEGINLOOP: ""
FOCUS: "nis-ads - Notepad",0,0,0
SEND: 1, "50", {HOME}
HOLDDOWNKEY: 1,0,0,0,0
SEND: 1, "50", {END}
RELEASEKEY: 1,0,0,0,0
CLIPBOARD: "Cut"
SEND: 1, "50", {DOWN}
FOCUS: "Norton Internet Security Advanced Options",0,0,0
HOLDDOWNKEY: 0,0,1,0,0
SEND: 1, "50", d
RELEASEKEY: 0,0,1,0,0
CLIPBOARD: "Paste"
SEND: 1, "50", ~
ENDLOOP: 1000
```

Вкратце – здесь мы выделяем каждую строку файла с помощью клавиш Shift + End, далее ее вырезаем, переносим фокус на окно "Norton Internet Security Advanced Options", горячими клавишами Alt+D вызываем диалог "Add New HTML String" в NIS и вставляем туда из буфера обмена нашу строку, после чего жмем Enter.

Это то, что мне удалось сделать примерно за полчаса – при желании вы сможете сделать соответствующие сценарии AutoMate гораздо элегантнее, да еще и добавить защиту от глюков. Последний сценарий выполняется гораздо дольше, чем первые два – около часа, но суммарное время, потраченное на программирование сценариев для AutoMate и их выполнение, разумеется, не идет ни в какое сравнение с ручным заполнением базы Ad-Blocking файрволла NIS. 

Tarkvarakasutaja meelepea Tarkvaratootjate liitensipoliitikat Meedia Statistika

BSA
Business Software Alliance

Pealeht
BSA Eesti
Mis tõendab tarkvara kasutusõigust?
Küsimused - vastused
Kontakt

BSA TASUTA INFOLIIN
0 800 8080

27.07.2002
Politsei avastas salalaost miljoni eest piraatkaupa
Loe lähemalt

26.07.2002
Politsei leidis Merekeskusest suure koguse piraatplaate
Loe lähemalt

15.07.2002
100-tuuri ostjate taskust leiti piraatluse eest
Loe lähemalt

VPN — Smoothwall Linux

VPN **Smoothwall Linux**

Firewal on kaks (või ka rohkem) koostisosa. Tähtsaks koostisosa on klientidele teatav võrgus olevad serverid, jagada teile või kasutada niisama võrgus olevat raamatupidamis- ja raamatupidamisserverit. Oka võimalus on jagada teile või teie Interneti või panna raamatupidamisserver tööle nii, et sellele saaks ka Internetist ligi, kuid see ei ole hea lahendus.

Vaastamiseks, et teie ja teie raamatupidamisserverid oleksid kaitstud, ei ole see kindlasti piisav. Eelkõige arvatakse, et panna on piisavalt lihtne kaitsta teie raamatupidamisserverit. Põhiline probleem on teie raamatupidamisserveri võrgu kaitse. Kui teie raamatupidamisserver on võrgus, siis on võimalik ka teie raamatupidamisserverit võrgu kaudu hõivata. Kui teie raamatupidamisserver on võrgus, siis on võimalik ka teie raamatupidamisserverit võrgu kaudu hõivata.

Peapõhiline
Põhiline probleem on teie raamatupidamisserveri kaitse. Kui teie raamatupidamisserver on võrgus, siis on võimalik ka teie raamatupidamisserverit võrgu kaudu hõivata.

Tulemused
Kui teie raamatupidamisserver on võrgus, siis on võimalik ka teie raamatupidamisserverit võrgu kaudu hõivata.

Smoothwall Linux

www.10aastane

history

Особенности национальной компьютеризации

Евгений Яворских
avst@hot.ee

Дела, которые занесли меня в Эстонию в этом году, были весьма далеки от служебных – я преследовал цель провести отпуск в стране, где когда-то прошли мои детство и юность; ко всему прочему намечалась встреча со старым другом, который трудился на ниве ремонта компьютеров и был хозяином небольшого интернет-зала в одном из эстонских городков. Темой для этой статьи стали впечатления, которые остались у автора от тотального вторжения компьютеров и всего с ними связанного на территорию "маленькой, но очень гордой" бывшей советской республики. Казалось бы, что экстраординарного можно увидеть в стране с населением в пять раз меньшим, чем в соседнем Петербурге, а вот, поди ж ты... Наверняка что-то из нижесказанного покажется российскому читателю фантастикой, какие-то детали вызовут шок, а другие нюансы, напротив, улыбку.

Все, что вы прочтете ниже – следствие личных впечатлений автора, встреч и бесед с эстонскими компьютерщиками (и "славными тружениками" пиратского бизнеса в частности), благо, ваш покорный слуга свободно владеет эстонским языком – как обычным разговорным, так и компьютерным жаргоном.

Так уж получилось, что вместе с другом-компьютерщиком мы не раз отправлялись по вызовам к клиентам (хороший получился отпуск, не правда ли?), где поднимали из руин умершую систему и реанимировали железо, а следовательно, читатель сможет узнать из первых уст, чем живет и дышит простой эстонский пользователь ПК.

Описание развития интернета в Эстонии достойно отдельной публикации, тем не менее в рамках данной статьи автор сделает попытку объективно рассказать и об этом направлении компьютерного развития бывшего российского соседа.

Поехали

Первое знакомство с компьютеризацией вся Эстонии началось прямо в вагоне поезда на пограничной станции Нарва. Хмуро вежливый пограничник с пистолетом Макарова на поясе взял мой паспорт, тщательно сличил физиономию вашего покорного слуги в реале и на фотографии и передал серпасто-молоткастый документ куда-то в сторону от дверей купе. Звук, раздавшийся в коридоре вагона, были до странности знакомы. Неужели?.. Так и есть – второй страж эстонской границы деловито набирал мои данные на клавиатуре вполне пристойного ноутбука, ловко удерживая при этом мой паспорт. Судя по всему, от безденежья эстонская пограничная служба явно не страдает. Очевидно, моя скромная персона не внушила опасений эстонским пограничникам, и я был милостиво допущен к дальнейшему следованию.

Через пару часов на горизонте замаячила нужная мне станция, проводник пожелал всего доброго, и спустя несколько минут я вошел в двери автобусного вокзала. Кассирша скромно восседала перед 15-дюймовым монитором, что-то набирая на клавиатуре. Еще теплилась мысль: а вдруг это какой-то навороченный кассовый аппарат и не более. Но фирменный

"маيكрософтовский" стикер с надписью "Windows Millenium" на пластмассовой составляющей десктопа свидетельствовал, что компьютеры нагло прописались и на скромной автостанции провинциального эстонского городка с населением в двадцать тысяч человек.

Наверное, мое смятение бросилось кассирше в глаза, поскольку тут же последовал вопрос, а что, собственно, я желаю. Не найдя лучшего ответа, я спросил, а что кроме продажи билетов на местные автобусы умеет делать эта умная машина. Оказалось, что можно запросто заказать билетик на автобусы, следующие из другого города в совершенно любом направлении аж за месяц вперед, и вовсе нет никакой нужды тащиться в этот самый другой город, чтобы обрести искомый билет. Одним словом, система "Экспресс" на автобусный манер в эстонском исполнении.

Интересно, что бы ответила мне кассирша из российского Кингисеппа, пожелай я заказать билет Тосно – Бокситогорск, учитывая тот факт, что путь означенного рейса ну никак не лежит через Кингисепп? Угадайте с одного раза...

До отправления автобуса оставалось чуть более часа, и я направился напрямик в местный банк, чтобы за вечнозеленые американские деньги прикупить определенную сумму местных денежных знаков. Мой паспорт при обмене валюты оказался совершенно не нужен, никаких личных данных в банковский компьютер не заносили, а просто вежливо выдали требуемую сумму и сказали спасибо. При выходе из банка мое внимание привлек – да, конечно же – компьютер, стоявший недалеко от дверей. Какая-то девица наманикюренным пальчиком неуверенно тыкала в клавиши, что-то сверяя с бумажкой, лежащей рядом. Приставать с вопросами к элегантно дамочке показалось не очень удобным, а вот к служащему банка я не преминул обратиться с невинным вопросом, суть которого была примерно такой: "А на кой, собственно, бес сдался компьютер в вестибюле банка? Неужели не боязно, что уволочут?". И зачем я только задал вопрос по-эстонски...

Банковский клерк долго смотрел на меня, очевидно, пытаясь понять, из какой же местной глуши надо приехать, чтобы не знать элементарных вещей. Но, узнав, что я приехал из России, понимающе улыбнулся и поведал вот что. Оказывается, все клиенты банка (а это практически все население городка) при открытии счета бесплатно могут заключить договор на интернет-обслуживание своего личного счета (так называемый интернет-банк). Выдаются необходимые логины и пароли, а дальше все просто: собираешь все счета и, если дома нет компьютера, подключенного к Сети, отправляешься в банк, где на вышеупомянутой машине можно произвести оплату всех текущих поборов непосредственно со своего счета. Любители халявы жестоко обламываются, поскольку подключение осуществлено только к банковскому серверу.

А наиболее продвинутая публика, подключившаяся к интернету, все платежные операции делает, не отходя от домашнего ПК. Представьте себе такую ситуацию: одолжили вы у приятеля денег на несколько бутылочек "правильного" пива и, этак вскользь, роняете: "Завтра тебе должок на счет перечислю". Всего лишь российская фантазия и не более чем эстонская реальность.

Сразу скажу, что компьютер в Эстонии стал такой же неотъемлемой частью конторского интерьера, как и традиционная кофеварка. Слава Богу, что в магазинчике рыболовных принадлежностей, где я покупал свежего мотыля, компьютера не оказалось. Во всяком случае, на видном месте.

После рыбалки, из чисто потребительского любопытства я решил посетить местный компьютерный магазин. Магазин как магазин. Таких и в Москве немерено. И по ассортименту не поймешь – в Москве ты или в крохотном по российским меркам городке: он (ассортимент) может удовлетворить практически любого пользователя: готовые компьютеры и отдельные комплектующие, абсолютно вся периферия и расходники, одним словом – весь необходимый минимум без особых изысков.

Простые болванки для записи DVD от "Viva Star", еще полгода назад стоившие 17 долларов за штуку, теперь выставлены по семь с половиной баксов: спроса нет никакого, поскольку цены на девайсы, позволяющие записывать DVD, по-прежнему кусаются и сравнимы с ценами российскими. Да и все другие цены ненамного отличаются от московских и питерских цен, хотя еще в прошлом году мой друг, погостив в России, под завязку затаривался модулями памяти, недорогими звуковыми карточками и прочим добром, необходимым в компьютерном хозяйстве. А вот чернил для заправки картриджа той же струйной "Epson" не нашлось во всей республике.

Очень много поставок идет из России: мне довелось побывать на презентации нескольких фирм – производителей принтеров, в том числе и торговой марки Lexmark. Задав вопрос представителям этой фирмы на эстонском языке, я с удивлением узнал, что ребята прилетели из Москвы и являются сотрудниками российского представительства Lexmark, которое и осуществляет поставки этих принтеров в Эстонию. Кстати, девайсы этой марки имеют очень даже приличное качество печати при более чем разумной цене. Конкуренты из Hewlett-Packard решили не ударить в грязь лицом и теперь проводят в Эстонии торговую акцию под девизом: "Покупаешь картридж с чернилами – принтер получаешь бесплатно". Почти что коммунизм, однако.

Покупать компьютер в России для жителей Эстонии теперь абсолютно невыгодно: три года гарантии на железо можно получить и на месте, а вот кто тебе даст возможность в том же Питере купить ПК в лизинг (помните, когда-то была практика продажи товаров в кредит?) с рассрочкой платежа на два года? А вот в Эстонии – запросто, причем почти во всех магазинах. Достаточно паспорта, справки с работы или же поручительства какого-либо физического лица. Договор кредита возможен как с банком, так и с конкретной фирмой. Два года назад мой

друг умудрился взять очередную машину, заплатив сумму в размере 50% стоимости, которая образовалась после продажи старого компьютера, остаток же выплатил в течение полугода, причем без всяких процентов.

В магазине полно книг на компьютерную тематику на эстонском языке, как местных авторов (цены начинаются от 7 долларов за тоненькую нудную книжку, где рассказывается о какой-либо операционке), так и популярной серии "Для чайников" (цены еще выше). Книжки на русском языке можно найти только в Таллинне или в приграничных городах.

Для компьютерной публики выходят два ежемесячных журнала на эстонском языке: "Arvutimaailm" ("Компьютерный мир") стоимостью в два доллара и "Arvutikasutaja" ("Компьютерный пользователь") за доллар. Содержание аналогично российским журналам подобной тематики, но читается, честно говоря, немного скучновато. Что интересно, на местной почте можно подписаться и на российские компьютерные журналы.

Пиратства в Эстонии не будет

Софт продается в магазинах только легальный. Примерный ассортимент – операционные системы и программы от Microsoft, "нортоновские" продукты и кое-что по мелочам. На мой "невинный" вопрос о местах приобретения пиратского софта друг ответил коротко и мрачно: "Забудь!". Ну нет у них продажи пиратских дисков, и все тут. Вернее, почти нет. Никто не хочет подводить себя под соответствующую статью УК Эстонии за продажу контрафактной продукции. Местная организация BSA Eesti (Business Software Alliance, www.bsa.ee) проводит регулярные рейды не только по рынкам, но и по фирмам на предмет выяснения фактов использования или продажи "левого" софта. Есть даже бесплатный номер (якобы для бесплатных консультаций), по которому может позвонить законопослушный гражданин и "проконсультироваться". Ну-ну...

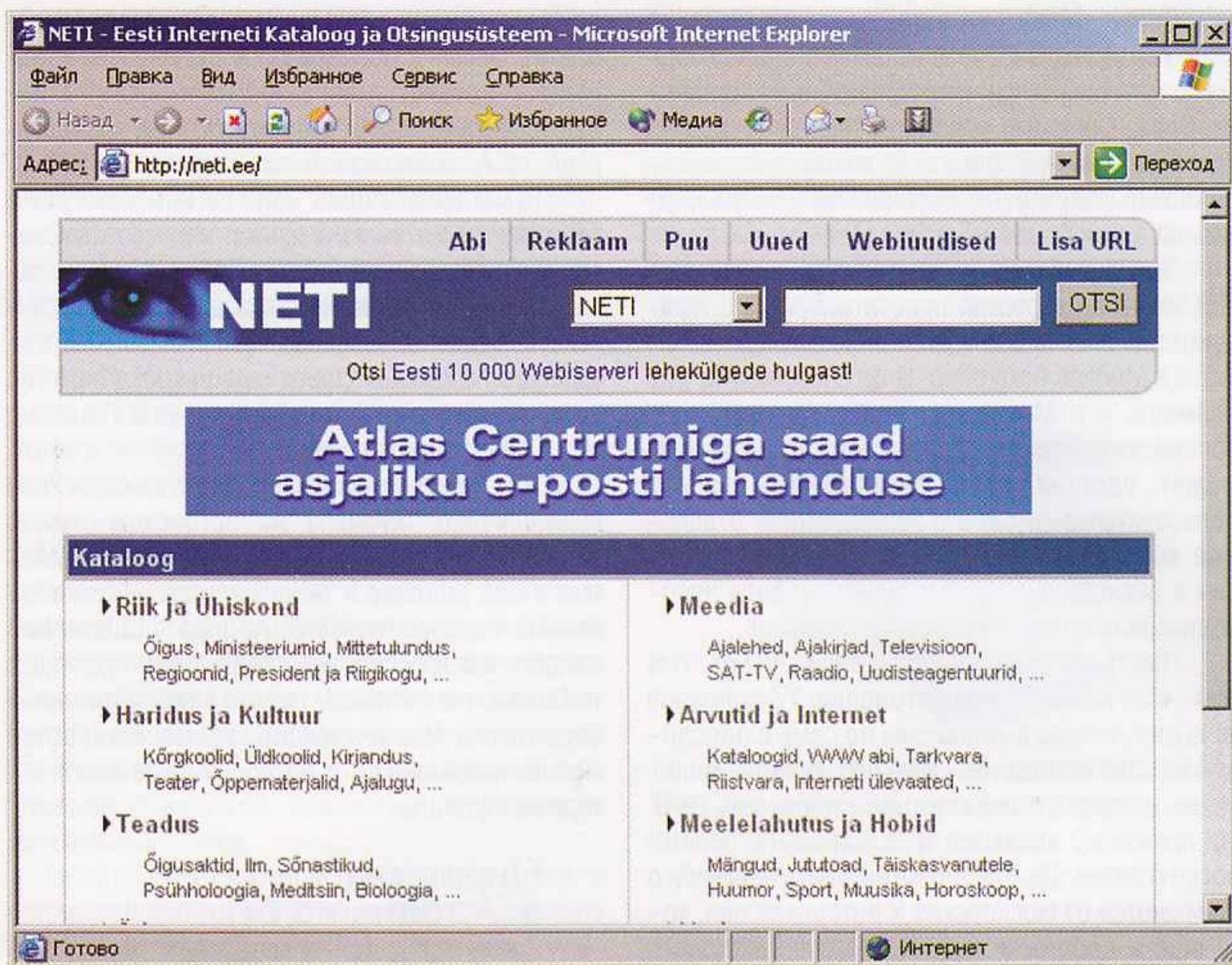
Два журнала в Таллинне уже поплатились за то, что не соизволили официально прикупить себе Photoshop. Сумма штрафа составила порядка 10 000 долларов с каждого нарушителя. После этого случая компьютерные рубрики газет запестрели объявлениями о покупке лицензий к тем же Photoshop или CorelDRAW!

Фирмы, продающие компьютеры, вместе с железом толкают и предустановленную Windows, исправно взимая за нее деньги. Увы, слишком мало пользователей знают, что могут сэкономить порядка сотни долларов, отказавшись от покупки того же "миллениума"...

Кстати, прибалты выторговали у Microsoft право продавать OEM-версии их продуктов отдельно, то есть программа продается, не будучи установленной на компьютер. Вряд ли есть

Для справки

Столица Эстонии - город Таллинн, население порядка 400 тысяч человек, из которых русскоговорящее население составляет примерно 40 процентов. В самой республике проживает порядка одного миллиона человек. Денежная единица - эстонская крона, за 1 доллар дают 17,5 крон, а одну крону можно купить за 1,7 рубля. Минимальная зарплата, установленная государством, составляет чуть больше ста долларов в месяц. Цены, которые фигурируют в этой статье, автор для удобства читателей пересчитал в доллары и рубли.



смысл напоминать, что OEM-версия дешевле версии коробочной. Например, хоть и устаревшую, но тем не менее лицензионную версию Windows 95 OSR2 или Windows 98 первого выпуска можно прикупить долларов этак за 18–20. И все это – абсолютно легально.

Но пиратство в Эстонии, разумеется, есть, о чем свидетельствуют многочисленные объявления в газетах типа "Из рук в руки" о продаже любого софта, записанного в домашних условиях на CD, всего за три доллара. Местные пираты даже умудряются делать субтитры на эстонском языке к DivX-фильмам (сам смотрел "Шрека" в подобном варианте). На рынке Кадака в Таллинне регулярно проводятся облавы на пиратов, но, как говорят сами труженики черного рынка, у них с полицией по данному вопросу полнейший консенсус. Правда, стоимость диска с "паленым" софтом, привезенного из России и произведенного в заводских условиях, на столичном рынке зашкаливает за 15 долларов – наверное, плата за риск. А еще можно встретить пиратские диски с финской версией Windows, ибо соседи эстонцев из солнечной Суоми – люди с достатком, но славятся своей скаредностью, и всегда рады прикупить левак по сходной цене.

Недавно появилась новинка – пиратские DVD всего за девять долларов. Звонишь по мобильнику, назначаешь место встречи, и тебе привозят несколько десятков новинок с хитами видеорынка. Все диски исключительно 1-й зоны и с синхронным русским переводом. Злые языки называют поставщиком пиратских DVD-дисков Россию.

Но на мой взгляд, развитие пиратского рынка в Эстонии совершенно бесперспективно. И дело здесь вовсе не в репрессиях со стороны государства. Причина совершенно иная – невообразимо высокая скорость развития интернета в этой стране. Началось все с того, что несколько лет назад фирма "Eesti Telefon" (www.et.ee), местный монополист, владеющий всеми телефонными кабелями и прочим хозяйством типа "але, барышня", решила заключить морганати-

ческий брак с северными коллегами, то бишь финскими и шведскими фирмами, специализирующимися на развитии телекоммуникационных систем.

Были сделаны соответствующие финансовые вливания, и буквально за пару лет республику опоясали сотни километров оптического кабеля, в результате чего даже в захолустных городках, где связь была на советском уровне, появились цифровые телефонные линии. Автор этих строк сам убедился в качестве местной телефонии: без всякой надежды на успех был набран номер почтового отделения забытой Богом и людьми деревушки, расположенной в Западно-Двинском районе Тверской области. Через минуту на другом конце провода отозвался голос местного почтальона. А вот из России дозвониться по автоматическому набору в свое "родовое имение" я так и не смог за все эти годы.

Приведу еще один конкретный пример: устье небольшой речки, впадающей в Финский залив; до ближайшего очага цивилизации не менее десяти километров. На обочине лесного шоссе стоит крохотный магазинчик (а вот не скажу, что мы там покупали после рыбалки), на стене которого прикреплен карточный телефон-автомат. Шутки ради спрашиваю у местных, возможно ли дозвониться до Питера. Вместо ответа друг молча протягивает карточку, я набираю код и домашний номер, и вот он, прогресс – буквально сразу слышу голос своей дражайшей половины. Заметьте, что звонил я из лесной глуши.

Понятно, что качество коннекта в Эстонии также находится на должном уровне. Справедливости ради скажу, что на аналоговых линиях та же скорость соединения, что и в России, но их практически не осталось.

Кстати, в Эстонии в полной мере реализована голубая мечта российских связистов – введена повременная оплата за местные телефонные разговоры. Стоимость одной минуты болтовни с соседкой для местной домохозяйки обойдется примерно в 60 российских копеек.

Процедура подключения к диалапу предельно проста: при помощи обычной Windows-звонилки набирается номер провайдера, на его же сервере заполняется простенькая регистрационная форма, причем логин и пароль выбирается пользователем, и все – можно коннектиться с Сетью. Ко всему прочему после регистрации выдаются 10 Мб на сервере провайдера для домашней страницы.

Что интересно, в Эстонии никому в голову не придет взламывать чужой компьютер с целью украсть пароли для доступа в интернет: счет приходит от телефонной компании на конкретный телефонный номер, и доморощенный кулхакер рискует сдуру стать вечным должником фирмы-провайдера.

Минута соединения стоит ровно столько же, сколько минута обычного местного разговора, в вечернее время делаются скидки процентов на 30–40. Провайдер вся Эстонии фирма Atlas (www.atlas.et.ee/vene) предлагает несколько ценовых пакетов для диалап-соединения. Цены варьируются от четырех с половиной долларов за пять часов доступа в месяц до двадцати долларов за несколько часов в вечернее время по рабочим дням и круглосуточно – по выходным и праздникам. И никаких карточек. Правда, если забудешь границы разумного, то счет, полученный серфером, живо напомнит о том, что жизнь – штука жестокая.

А вот в чем Эстония оказалась впереди Европы всей (со слов самих эстонцев), так это в деле развития новейших скоростных видов подключения к интернету. И если соединение по кабельным сетям возможно только в некоторых городах, то ADSL-доступ получил самое широкое распространение. Сейчас той же фирмой Atlas предлагается аж четыре пакета ADSL-подключения. Абонентская месячная плата колеблется от 25 до 100 с лишним долларов, в зависимости от скорости соединения.

Практичные эстонцы быстро смекнули, что за двадцать пять долларов можно законнектиться и втроем, тем более что первые ADSL-модемы, которые устанавливались клиентам, несли на борту встроенный хаб на 5 портов. В стенах квартир быстренько были пробурены сквозные отверстия для сетевых кабелей, и вот уже три семьи, создавшие маленькую домашнюю сеть, круглосуточно сидят в интернете, скидываясь примерно по десятке зеленых. Будучи в гостях у старого знакомого, видел, как машина с 486-м процессором и 16 мегабайтами памяти перескакивала со страницы на страницу – по-стариковски кряхтя, но в быстром темпе.

Вот почему я не вижу перспектив развития рынка пиратского софта в Эстонии: зачем ходить на рынок и платить 15 долларов за пиратский диск, когда при помощи ADSL за час можно скачать из Сети дистрибутив программы на несколько десятков мегабайт. Что и говорить – скорость ADSL-скачивания под 200 кб/сек., обычная в Эстонии, для многих российских пользователей остается несбыточной мечтой.

Еще одна очень интересная деталь развития интернета в Эстонии: недавно независимые европейские фонды выделили колоссальную по меркам этой страны сумму в рамках программы "Посмотри мир". Сто тысяч человек в течение четырех часов бесплатно обучались пользованию компьютером и интернетом.

Местные городские управы одна за другой открывают интернет-залы для всех желающих.

И залы эти – приготовьте валидол – совершенно бесплатны. Небольшие, на 5–10 машин, помещения, куда может придти любой и засесть перед монитором. Кому-то такое нововведение и в радость, но для владельцев платных интернет-залов – это путь к разорению. Тем более жаль, поскольку многие из интернет-коммерсантов работают совершенно легально, покупая недорогие версии Windows 95 (цены см. выше) и обновляя браузер до последней версии.

Кстати, вышеупомянутая фирма "Eesti Telefon" в своих конторах совершенно бесплатно раздает диск с дистрибутивами необходимого интернет-софта: браузеры, FTP-клиенты, архиваторы и прочие полезные программы. Разумеется, многие приложения представлены в виде демо- или триал-версий. Есть даже дисковое меню на двух языках: эстонском и русском. Может, многие версии программ и отдадут нафталином, но ведь диск-то – бесплатный.

Местная молодежь в интернет-залах заседают в основном в почтовых веб-интерфейсах или отправляется прямиком на поисковый портал Neti (neti.ee), этакий эстонский аналог нашего "Яндекса". Правда, знает этот Neti не очень много – только то, что есть в эстонских интернет-ресурсах.

Следует отдать должное организаторам конкурса Евровидение-2002, который проходил в Таллине: задолго до начала концерта на одном из порталов (bb.hot.ee) были выложены ссылки на просмотр клипов участников конкурса, а во время музыкального праздника была организована прямая интернет-трансляция этого песенного состязания. Сейчас на том же портале можно посмотреть запись концерта.

Портрет в интерьере

А что же представляет из себя среднестатистический пользователь ПК, чем живет и чем дышит? Никогда не думал, что в Эстонии столько старых машин. Такое ощущение, что Pentium 1xx является властителем дум довольно многочисленной компьютерной публики. Все оказалось значительно проще: несколько фирм наладили доставку из Финляндии списанных компьютеров, причем вполне брендовых марок – родные Compaq и IBM на пароме плывут через море на радость эстонским детишкам. Судите сами: машину с комплектацией Pentium 166, 32 Мб RAM, 1,6 Гб HDD, CD-ROM и звук можно купить за 65 долларов. Добавим сюда б/у монитор с 15-дюймовой диагональю стоимостью от 40 долларов – и домашний любитель у вас в квартире.

Для многих взрослых владельцев домашних ПК понятия "частота процессора" и "оперативная память" являются чем-то абстрактным, а посему желание установить Windows XP на машину упомянутой конфигурации вступает в жесточайший конфликт со стоимостью нового компьютера. Детки же в основном довольно продвинуты в базовых знаниях, чему способствуют многочисленные компьютерные классы в эстонских школах.

В домашних условиях все еще властвует диалог, поскольку ADSL-соединение пока не всем по карману. Любимым антивирусом в Эстонии почему-то является "нортоновский" продукт, хотя российский "AVP Касперского" довольно широко рекламируется в эстонских масс-медиа. И совершенно непонятным для автора этих строк явилось активное использо-

вание местной молодежью "шедевра" программ общения – штатного "виндовского" MSN. Хотя, это дело вкуса.

Вот так они и живут

Вот так и живет в своем компьютерном измерении маленькая страна, которую можно проехать на машине за три часа с востока на запад. Идет своим путем, пусть не всегда понятным и логичным для русского человека, но несомненно правильным с точки зрения обычного эстонца.

На обратном пути, в пограничном пункте Иван-города, прапорщик-пограничник пару минут вводил в выдавший виды компьютер мои данные, бросая профессионально цепкие взгляды на мою физиономию. Где ты, изящный ноутбук с полной базой данных, оставшийся у пограничников другой страны...

Но окончательно я пришел в себя уже на автобусной станции. Весенняя грязь приветливо чавкала под ногами, усталая кассирша в обшарпанном зале привычно набивала сведения о стоимости билетов на костяшках кассового аппарата, и стало абсолютно ясно – я дома. Здравствуй, Родина, я вернулся. Вновь вернулся к твоим маленьким поселкам, где о существовании интернета знают лишь понаслышке, а пределом компьютерной мысли считают допотопный "Агат". Я опять вернулся к твоему неизбывно-глучному коннекту, чтобы в ночной темноте снова раствориться в дебрях Рунета, подсознательно ожидая, что вот-вот мелькнет знакомый домен с буквами ее.

Но я не прощаюсь с тобой, Эстония. Jargmiseni kevadeni. До следующей весны. ☺

ПОСТАВЬ ТОЧКУ В ВЫБОРЕ ПРОВАЙДЕРА!

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

ВЫДЕЛЕННЫЙ КАНАЛ ИНТЕРНЕТ

ТАРИФЫ	АБОНЕНТСКАЯ	ПРЕДОПЛАЧЕННЫЙ	ЦЕНА 1 Мб ТРАФИКА
	ПЛАТА	ОБЪЕМ 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

Еще раз о телепортации и о принципах отбора писем

✉ Здравствуй, Upgrade!

Привет всем Вам, дающим жизнь этому журналу!

Да - мне, все-еще, нравится (ну еще бы) Ваш журнал!

В нем Вы стараетесь (когда-как) поместить довольно интересную информацию, такую как технические новинки (железо, технологии, планы на будущее), различное сравнительное, а также единоличное тестирование (ну очень полезно и приятно), какие-либо испытания на стойкость к форсированным, нештатным и, даже, пользовательским режимам (бедная железка). Не считаю себя дилетантом или неопытным пользователем в компьютерном мире, тем не менее, мне часто бывает приятно отметить какую-нибудь полезность, о которой я не знал ранее, из Вашей рубрики "вопросы-ответы". <...>

И вот... что я увидел в последних двух номерах!!! Мне, безусловно, отчасти приятно, что женщины все больше и больше теснят в исконно наших областях. Да - женщиной с монтировкой, меняющей запаску у камаза, теперь никого не удивишь. Старо. Но... когда я вместо полезной информации читаю, что какая-то там дамочка... продувает кулер!!! М-да... очень интересно! А главное - забавно, что все общепризнанные великими люди просто на просто не отвечают за свои слова, просто потому как псевдоним... наверное, попытка скрыться от алиментов! Другого объяснения не нахожу! Еще более забавно то, что Вы всю эту хрень печатаете!!! Печатаете Вы и пространные статьи о том, что размышляет себе какой-то крендель, в отношении трюка каких-то очередных хмырей с телепартированием(!!!) и убиванием(!!!) пучка лазера!!!!!! Теперь это так называется? <...>

У меня к Вам простой вопрос: Вы Upgrade, или литературная газета?

Дело в том, что первое со вторым практически не сочетается!

Да... вот еще - второго более чем предостаточно! Хотелось бы, чтобы в будущем Вы писали о компах, про них и прочее с ними железо.

Все, на самом деле, гораздо лучше, чем может показаться из последнего написанного - просто мне не хотелось бы помимо ненужной мне рекламы видеть на ваших страницах еще и всякие бредни сумасшедших. Таким образом, может случиться, что просто не найдется места для свежевышедшего процессора... утрирую... но, разве что чуть-чуть...

Удачи

Вау! Вот это да. Здравствуй. Сразу же хочется задать вопрос - а вы, уважаемый, что хотите видеть в рубрике "почтовый ящик"? Как чи-

Письма читателей приводятся в том виде, в котором они были написаны, без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Нецензурные слова заменяются традиционными символами @#\$%, купюры обозначаются знаками <...>.



татели нам советы по содержанию дают? И какие ответы вы хотите видеть на такие письма? Вроде этого: "да, тест материнских плат мы как раз собираемся сделать, спасибо, что напомнили" - или: "нет, про внутреннюю архитектуру i486 мы рассказывать не будем - уже проехали". Советы, конечно, идут нам на пользу, и мы благодарны всем, кто не поленился черкнуть нам пару строк, но стоит ли таким письмам и таким ответам уделять место в журнале? Мы стараемся печатать те письма, содержание которых считаем интересным большинству читателей, а на советы по мере возможности отвечаем лично.

Что для нас значит "интересные письма"? Во-первых, те письма, в которых обсуждаются вопросы, актуальные для редакции и для жизни журнала. Печатая эти письма, мы можем показать вам мнение конкретного читателя, прокомментировать его со своей точки зрения, а по отзывам на письмо понять, что же думают самые активные из вас. Во-вторых, интересны те письма, которые с разных сторон описывают нашего читателя - о чем он думает (и думает ли вообще), чем живет и т. д. Разве вам не интересно, кто читает Upgrade? Может быть, мы ошибаемся, и вам, читатели, нужно совсем другое - тогда не сочтите за труд написать, что конкретно. Договорились?

Да, и, кстати, лирики в нашем журнале поубавится - если эдиториал вы читаете в последнюю очередь, то сейчас советую начать именно с него. Кстати, будем рады услышать ваше мнение по этому вопросу.

✉ Эх, вот умеют же некоторые красиво и много писать на какую-то тему, всесторонне рассматривать чего-то там и вообще, накатывать по поводу и без повода текст в несколько страниц. Тут особый журналистский талант нужен. А у меня вот обычно наоборот получает-

ся. Хочется написать развернуто и широко, а получается все слишком сжато и емко. Прямо тезисы, блин. Краткость, она конечно сестра таланта, и может даже не двоюродная, но все же несолидно как-то получается. Ну ладно, поприбеднялись, а теперь по делу... Собсно, написал "по делу" и подумал - а какое вообще отношение все это имеет к компьютерам, апгрейдам и т.п.? Но есть отмазка - во-первых, это типа обсуждение возможной темы editorial'a :) А во-вторых, в последнем editorial'e Remo честно предупредил, что зацикливаться на hi-tech его задолбало. И правильно. Так что теперь расхлебывайте :)

Тезисы о телепортации, мысленно развитой неизвестным читателем (НЧ) в "Upgrade" #30 (68).

1) О клонировании человека посредством телепортации.

НЧ очень поторопился с выводами. Он строит свою теорию почти на пустом месте, восполняя недостающие факты разного рода допущениями. "Шура! Это же не наш метод!" (с)

В первой части своего письма НЧ совершенно справедливо отделяет телепортацию неодушевленных предметов от одушевленных, в т.ч. и человека. Но давайте подумаем: а) чем эти два вида предметов отличаются, и б) принципиальна ли эта разница для описанного процесса телепортации.

Ответ таится в самой терминологии. Человек, в отличие от предметов неживой природы, обладает тем, что в быту называют "душой" (а я в силу своего инженерного образования применил бы более материалистический термин "сознание"). Если взять, извиняюсь, готовенького жмурика - что это такое? Человеческий организм, остановленный, неодушевленный. Предположим, все органы целы, приводим в действие сердце, прокачиваем кровь. Оживет ли человек? Нет. Как

результат мы получим человеческий организм - функционирующий, но лишенный сознания. То есть, человеком этот предмет не является. Именно сознание ("душа") превращает человекоподобную заготовку из предмета в человека.

- И чего? - спросит читающий всю эту муть, - Хватит тут умничать! Ну, я еще чуть-чуть :) Разберемся с тем, как влияет наличие сознания на процесс телепортации. Чтобы ответить на этот вопрос, нам придется выкинуть в помойную яму весь идеализм, все шарлатанство и все религиозные сказки и отталкиваться от материалистического положения: сознание ("душа") материально. Дык вот, исследования на эту тему велись давно, и наиболее взвешенной точкой зрения на сегодня является предположение, что "душа" состоит из определенного рода полей, квантами которых являются некие элементарные частицы.

А к чему я все это леплю? Эти элементарные частицы вполне могут обладать (и наверняка обладают) рядом свойств, которые исключают их псевдотелепортацию тем способом, что описан в письме НЧ. Много ли ума надо, чтоб засечь состояние фотонного пучка и повторить его в другом месте? ;-) А тут, вишь ты, совсем другая материя, к которой и не знаешь как подступиться...

Таким образом, на "телепортацию" живых существ методом копирования может быть наложено фундаментальное ограничение. При попытке "телепортации" человека на выходе получим жмурика. И все эти "ужасы царизма" про людей, которые жертвуют собой ради других людей, вроде бы одинаковых, но на самом деле разных, окажутся утопией.

Ну, чего бы еще умного-то написать? Щас, письмо перечитаем... :)

2) О штамповке людей.

Сомнение в успехе штамповки "телепортацией" высказано выше :) Однако, позволю себе вставить небольшую реплику в связи именно с этой темой. Штамповка людей, видимо, может быть налажена уже в самые ближайшие годы - но только более обьезженным и надежным методом биологического клонирования. Заинтересованные в этом правительства не будут ждать обещанной мифической "телепортации". Клонирование уже многократно опробовано на животных, и те, кто готовится, скажем, к войне, быть может, уже развертывают какие-нибудь массовые подземные инкубаторы пушечного мяса. Что мешает? Да здравствует hi-tech!

3) О пользе человечества.

Это тема отдельного editorial'a, вообще-то :) И можно было бы сказать об этом очень-очень много. Но ограничусь следующим. Весь наш мир, отношения между нациями, странами, между людьми устроены нынче так, что hi-tech в первую очередь будет работать на военную отрасль, на уничтожение людей. Это не видно невооруженным глазом, об этом почти не пишут, но это так. Поэтому все мечты о пользе "телепортации" для человечества утопичны до тех пор, пока в этом мире убивают. Тем не менее, нельзя не остановиться на некоторых мыслях.

4) О нехватке продовольствия и природных ресурсов.

Когда расчухали строение атома и научились проводить трансмутации элементов,

многие неискушенные парни просто-таки протащились от такой мысли - сбывлась мечта алхимиков! теперь камень можно превращать в золото!

И шо же? Можно? Таки да, можно. И де оно, золото? Осталось-таки в мечтах. Потому что золото, полученное трансмутацией, оказалось в десятки и сотни раз дороже по себестоимости, чем золото природное, добытое традиционным путем.

Здесь получается аналогичная ситуация. Для копирования предмета необходимо сгенерировать необходимое количество атомов строго определенных видов. Их предполагается брать из ресурсов, "в которых человечество нуждается менее всего". Пеньку ясно, что эту генерацию необходимо будет проводить посредством ядерных реакций, либо же, в наилучшем варианте, путем обычных химических превращений. А дальше очень затратный процесс чистки. Короче, если вы не поняли, это очень-очень дорогое удовольствие :) И как результат, процесс не окупит себя.

<...> Таким образом, миф о гигантской пользе для человечества остается мифом.

5) О коммунизме и мировом опыте.

Фраза НЧ о мировом опыте напомнила мне собственную студенческую юность. Получив однажды задание провести некий эксперимент, я получил к нему в довесок и замечательную методичку, где все было расписано по пунктикам. Методика действительно безупречная. Но то ли я был не выпамшился, то ли не опохмелимшись - в общем, эта методика была прочитана мною вскользь, "по диагонали". А коллеги мои, находясь в таком же расслабленном состоянии духа и не читав ничего вообще, не нашли ничего лучшего как просто повторять мои действия, в надежде полностью скопировать весь эксперимент и получить желаемый результат. Результат был таков - массовый завал эксперимента, куча недоуменных рож и непонимающих глаз... Такой вот он бывает, "мировой опыт". С хорошей методикой и кривыми руками.

б) О масштабности темы.

Полностью согласен с НЧ в том, что "затронутая проблема... слишком масштабна, чтобы можно было сделать заключение размером в несколько слов" :-) А от себя добавлю - тут и писем-то таких небось не хватит :) Но зато для editorial'ов - раздолье. Так что у Remo появилась благодатная почва для вроде-бы-не-hi-tech статей :)

ба) О том, что вы, дескать, дорогие читатели, "ждите ответа" :-) Ну и чего тут было срывать голову на полдня? :) Учите матчасть, и ваши волосы будут мягкими и шелковистыми! :) В общем тема, думаю, далеко еще не закрыта... :)

Ы.

Уважаемый Ы!

Ну очень мы с Вами согласны, очень. Практически везде. Только вот в одном пункте мы расходимся - тема про телепортацию закрыта. Временно. Ибо очень хочется услышать от читателей, что же они думают по поводу контента рубрики "письма". Обсуждение начинается. Ждем ваших писем!

С уважением ко всем с письмами разбирался Доктор Зло 

Читайте в ближайших номерах

Криогенные установки для экстремального оверклокинга.

Большой тест колонок 5.1.

Самые дешевые LCD 15": оправдана ли экономия?

MP3-плеер из российской глубинки.

Последние ТВ-тюнеры: чей хвост чувствительнее?

Radeon 9000 против GeForce4 MX440.

Собственный CD Player: на пути к совершенству.

Недвижимость в Сети: правильный ответ на квартирный вопрос.



Несложный тест

Юрий Нестеренко
<http://yun.complife.net>

Предлагаем вам несложный тест для проверки уровня вашей компьютерной грамотности. За каждый ответ прибавляйте себе число очков, равное его номеру.

Сколько времени в день вы работаете за компьютером?

1. Часов 10–12, остальное время я работаю за двумя компьютерами.
2. Часа 2–3, остальное время я играю.
3. Вы что, совсем меня за чайника держите?! Я работаю не за, а перед компьютером!

Какими языками вы владеете?

1. C/C++, Perl, Java, asm x86, Pascal/Delphi... а, короче, см. <http://cool.hacker.ru/resume.html#languages>.
2. Ну, на каком языке игры пишутся? На английском, кажется?
3. Мой дед во время войны языков брал. Кажется, они были немецкие.

Пользуетесь ли вы ноутбуком во время отпуска?

1. А что такое отпуск?
2. Нет... а что, на нем игрушки идут?
3. А что такое ноутбук?

Какая операционная система стоит на вашем компьютере?

1. Что значит – "на компьютере"? На каком разделе какого винчестера?
2. Кажется, китайская какая-то... что-то вроде "банзай"... Вспомнил – Маздай!
3. Она не стоит, она висит!

Сколько будет 2 в 10 степени?

1. 400h.
2. Э-э-э... 1024, если я ничего не напутал.

3. Сейчас достану калькулятор... 1023,998.

Приходилось ли вам иметь дело с компьютерами, отличными от IBM PC?

1. Хе! Да я начинал с написания дебаггера в кодах для "Микроши"!
2. Да, в детстве я играл на игровых автоматах в парке.
3. Конечно, у меня и сейчас таковой. Вот, на нем написано "Compaq".

Есть ли у вас своя домашняя страничка?

1. Нет, конечно. Странички у ламеров. У меня – сайт.
2. Конечно, Microsoft Gaming Zone называется. Что вы говорите? Это не домашняя? Как не домашняя, когда в браузере написано "Home"?
3. Ой, нет. Откуда у меня домашняя страничка, если компьютер на работе?

Что такое "Word"?

1. Два байта.
2. Текстовый редактор.
3. Слово. Иностранное какое-то...

Случалось ли вам заражаться компьютерными вирусами?

1. Нет. Я соблюдаю меры предосторожности, когда их пишу.
2. Нет, я ж не ламер какой-нибудь! Хотя... пару месяцев назад у меня винчестер сам собой отформатировался... Вы что, хотите сказать, что это оно и было?

3. Ой, значит, от компьютера можно вирусом заразиться?! Тогда я чувствую, у меня в горле першит!

Приходилось ли вам самостоятельно менять комплектующие в вашем компьютере?

1. Ну вы бы еще спросили, приходилось ли мне защиты ломать!
2. А как же! Правда, потом почему-то ничего не работало. Может быть, надо было питание выключить?
3. Да, один раз. Коврик для мыши.

Если компьютер глючит, по какой его части вам хочется ударить больше всего?

1. По шине.
2. По джойстику!
3. По монитору... а что, у компьютера есть еще какие-то части?

Часто ли у вас занят телефон?

1. Вообще никогда, у меня выделенка.
2. Не очень, на интернет не хватает денег, приходится играть в оффлайне.
3. Часто, я постоянно звоню знакомым, пытаюсь выяснить, почему этот чертов компьютер не работает!

Когда вы в последний раз общались с лицом противоположного пола?

1. Вчера, блин... И откуда только эти тупые юзерши берутся?!
2. Двадцать минут назад, с эльфийской принцессой на третьем

уровне. Она дала мне квест принести яйцо дракона, тогда я получу с нее мифриловый армор и +10 защиты. Хотя... если дракон несет яйца, он, наверное, тоже женского пола? Тогда десять минут назад. Кстати, я ее убил.

3. Вчера, блин... И откуда только эти тупые программисты берутся?!

Как вы считали свои очки в этом тесте?

1. Программа пишется за 30 сек.
2. На калькуляторе.
3. В уме.

Теперь подведем итоги.

01h – 0Dh. Вы, конечно, крутой хакер, но вам следует иногда все же отвлекаться от профессиональной деятельности. Так, взламывать систему подсчета очков в этом тесте было совершенно не обязательно.

0Eh – 15h. Вы настоящий гуру, читающий программы в кодах и тексты в альтернативных кодировках. Так что вообще непонятно, зачем вы тратили время на этот дурацкий тест.

22 – 35. Вы уже умеете находить клавишу any key, а также знаете браузер, интернет и другие умные слова. Так держать.

36 и больше. Увы, порадовать вас абсолютно нечем: вы – нормальный человек.

0 и меньше. Вы – ламер, не способный написать без глюков даже программу подсчета очков.