

#9 (254) 6 марта 2006

**ИГРОВОЙ ЛЭПТОП ЗА \$1500:
FUJITSU-SIEMENS AMILO M1437G**

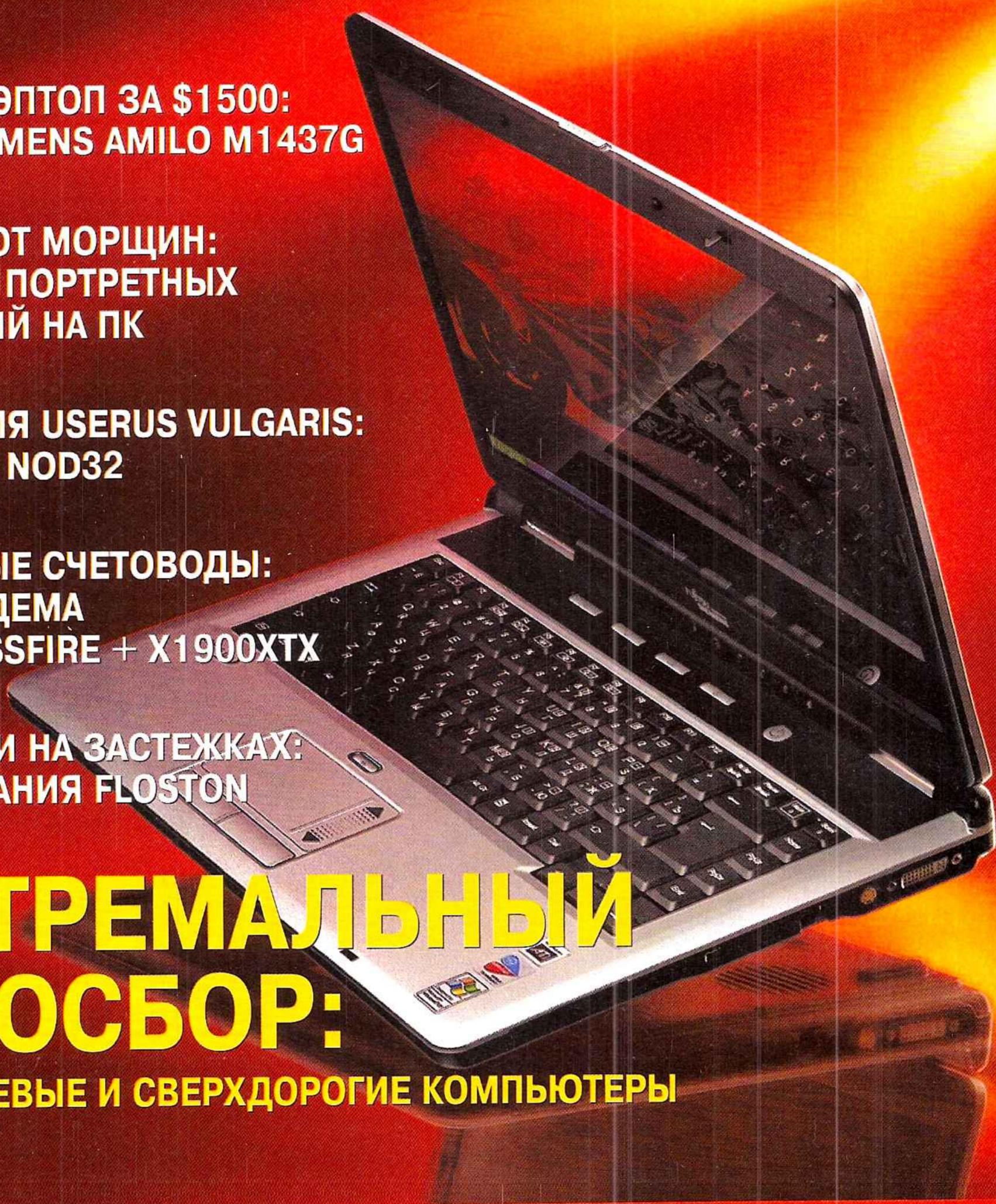
**СРЕДСТВО ОТ МОРЩИН:
ОБРАБОТКА ПОРТРЕТНЫХ
ФОТОГРАФИЙ НА ПК**

**АПТЕЧКА ДЛЯ USERUS VULGARIS:
АНТИВИРУС NOD32**

**ПИКСЕЛЬНЫЕ СЧЕТОВОДЫ:
ОБЗОР ТАНДЕМА
X1900 CROSSFIRE + X1900XTX**

**ВСЕ ШНУРКИ НА ЗАСТЕЖКАХ:
БЛОКИ ПИТАНИЯ FLOSTON**

**ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ
САМОСБОР:
СВЕРХДЕШЕВЫЕ И СВЕРХДОРОГИЕ КОМПЬЮТЕРЫ**



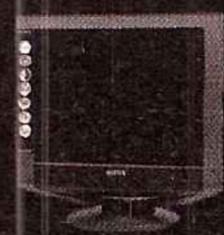
БЫСТРЫЙ УМ

Модули памяти
G.Skill
F1-4000USU2-2GBHZ



100 ГБАЙТ В КАРМАНЕ

Медиаплеер
Prestigio
PMPP-301100



ЗЕРКАЛО КОНТРАСТОВ

ЖК-монитор
Sony SDM-HX75B

UPGRADE SPECIAL

#3

www.upspecial.ru

ISSN 1729-438X



МАРТ 2006
ежемесячный компьютерный журнал



Тесты на скорость

■ МЕГАТЕСТ БРЕНДОВЫХ ВИДЕОКАРТ:
ASUS, MSI, Sapphire, Gigabyte, Leadtek

Digital Lifestyle

Интервью с Угавом
История кнопки "Пуск"
Gadget Watch
Сенсорные сети
Downloads: mp3, vugео, софт

А ТАКЖЕ:

Тест жестких дисков 2,5"
Гибрид MacOS X и Windows XP
Excel для всех
FreeBSD для десктопов
FAQ по Palm



НЕТ ДИСКА?
СПРОСИ У ПРОДАВЦА, ГДЕ ОН

ТЕМА НОМЕРА **ТЕЛЕВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО**
■ Цифровое телевидение ■ Internet-TV и IPTV ■ FAQ по Стрим-ТВ
■ Мобильное телевидение ■ Новые музыкальные каналы

В ПРОДАЖЕ
С 22 ФЕВРАЛЯ

Главный редактор	Данила Матвеев, <i>matveev@veneto.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, <i>yankee@veneto.ru</i>
Редакторы hardware	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i> Александр Енин, <i>iney@veneto.ru</i>
Редактор software / connect	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
Литературный редактор	Михаил Боде, <i>mbode@veneto.ru</i>
Дизайн и верстка	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Иван Ларин, <i>vapo@veneto.ru</i> тел. (495) 246-7666
Директор по рекламе	Надежда Аицукевич, <i>nadya@veneto.ru</i>
Менеджеры по рекламе	Илья Саньков, <i>sankov@veneto.ru</i> тел. (495) 745-6898 Павел Виноградов, <i>pashock@veneto.ru</i> тел. (495) 510-5831
Директор по распространению	Ирина Агронова, <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7837, тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель	Андрей Забелин

ООО "Пабблишинг Хаус ВЕНЕТО"

Генеральный директор	Олег Иванов
Исполнительный директор	Инна Коробова
шеф-редактор	Руслан Шебуков

Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059
upgrade@veneto.ru
<http://upgrade.computery.ru>

Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.
Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.
Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.
Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в

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

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства "Роспечать" (подписной индекс - 79722), по каталогу "Почта России" (подписной индекс - 99034), по каталогу "Пресса России" (подписной индекс - 29481).

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

Издание отпечатано

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

Тираж: 72 000 экз.
© 2006 UPgrade

Содержание

- editorial**
- 4** **Официальное признание**
Remo
О роли интернет-пейджеров в жизни сестянина написано немало. Ничего удивительного: хотя разные организации и недооценивают это явление, масштабы оно приобрело колоссальные.
- 6** **hardware**
- 6** **новости**
- 11** **новые поступления**
- 12** **новое железо**
Легкий и мощный
Ноутбук Fujitsu-Siemens AMILO M1437G
Иван Петров
Интересная машинка. По производительности сравнится со средним десктопом, а весит всего три кило.
- 14** **Полет нормальный**
Модули памяти
G.Skill F1-4000USU2-2GBHZ
Mazur
Хорошие "мозги". Но в России не продаются: надо заказывать за бугром.
- 14** **Мечта дачника:**
медиаплеер
Prestigio PMPP-301100
Джавахарлал Неро Бурнинг Ром
Вот будет лето, поедем на дачу кинофильмы смотреть.
- 15** **TFT как зеркало**
17-дюймовый ЖК-монитор
Sony SDM-HX75B
Александр Бочаров
"Семнашка" для нарциссов. Смотрите сегодня по всем каналам государственного телевидения культовый фильм с участием себя любимого. Если у вас ТВ-тюнер имеется, конечно.
- 16** **Три брата из стройбата**
Блоки питания Floston
Darkcat
Так себе питальники, но автору они чем-то понравились.
- 18** **испытания**
И еще раз о дорогуших
видеокартах
Обзор тандема X1900 CrossFire + X1900XTX
Mazur
И снова мы будем рассказывать вам о том, как хорошо потратить \$1500 на видеоподсистему.
- 22** **ликбез**
О мелком жемчуге
и жидком супе
Сверхдешевый и дорогой компьютер чем-то похожи. Выбирать их одинаково сложно
Сергей Бучин
Абсолютный бред насчет двух непохожих задач.
- 26** **прямая речь**
Прощание с фотографией
Сергей Бучин
Фотохудожники – это хорошо. Но куда уходит и кем становятся фотографы?
- 28** **техническая поддержка**
Два блока питания,
игры и полоса
Назгул
Запитать систему от двух БП можно!
- 30** **software**
- 30** **новости**
- 33** **новые программы**
Сделай свой LiveCD
Программа BartPE Builder 3.1.10
Сергей Голубев
BartPE Builder – прекрасный инструмент для создания LiveCD.
- 34** **программы**
Радость обывателя
Программа NOD32 for Microsoft Windows
Сергей Голубев
Эта программа за последние пять лет не пропустила ни одного вируса.
- 36** **ликбез**
Цифровая помощь
портрету
Обрабатываем портретные фотографии на ПК
Юрий Меркулов
Делать хорошие портреты несложно.
- 42** **техническая поддержка**
О команде msconfig
и ICQ-протоколе
Сергей Трошин
"В середине февраля я заметил, что мой ICQ-клиент стал работать криво..."
- history**
- 44** **почтовый ящик**
Про Серую Шейку
и настольную лампу
Татьяна Янкина
"Я Ваш журнал в киоске покупаю за ДЕНЬГИ..."

напиток
номера
коктейль
с шампанским
"Мимоза"

книжка
номера
журнал
"Работница"

песня
номера
Муслим
Магомаев -
"Серенада
Трубадура"

ссылка
номера
kristy-glamour.narod.ru

Официальное признание

О роли интернет-пейджеров в жизни обычного сетянина написано немало. Ничего удивительного: хотя разные организации и недооценивают это явление (см. ниже), масштабы оно приобрело колоссальные.

Все началось целых десять лет назад с появления сервиса под названием ICQ. Никому не известная израильская компания (несколько позже приобретенная корпорацией AOL) своим продуктом в одночасье изменила принципы использования Сети. Раз и навсегда.

Небольшой познавательный экскурс в историю. На секундошку представьте себе, насколько сложнее вам было бы организовывать собственное общение в Сети, если бы не было ИП (или WP – web-pager – аббревиатуру только что придумал, но подозреваю, что это относительно распространенное обозначение). Вот, например, когда еще не было аськи и ей подобных, для оперативного общения приходилось пользоваться либо электронной почтой, либо форумами (или Usenet). А чтобы назначить встречу в Сети человеку, живущему в другом часовом поясе, надо было каждый раз вычислять, сколько же будет времени в Куала-Лумпуре, когда в Петропавловске-Камчатском полночь (впрочем – процитирую один из смешных текстов, написанных по воспоминаниям людей, осмысленно живших в советское время, – "в Петропавловске-Камчатском всегда полночь"). А с появлением аськи проблемы вообще пропали. Нужный человек либо есть в онлайн, либо нет. И никаких гвоздей! Впрочем, еще есть режим невидимости, но это уже частный случай, и к делу он непосредственного отношения не имеет.

Впрочем, аська недолго оставалась в гордом одиночестве. Другой вопрос, что почему-то – уж не знаю почему, наверное, в силу сугубо исторических при-



чин, – на территории бывшего СССР именно ICQ стала стандартом де-факто среди интернет-пейджеров, а всякими там AIM и ему подобными пользовались и пользуются немногие. Впрочем, с появлением кроссплатформенных клиентов, то есть программ, которые способны работать одновременно с несколькими сервисами, стандарт этот несколько размылся.

Сколько людей в мире сегодня пользуются интернет-пейджингом, сказать сложно. Разумеется, все сервисы периодически победно рапортуют об очередном принципиальном увеличении своей аудитории, и в какой-то степени это действительно правда, так как аудитория растет пропорционально развитию Сети. Впрочем, как мне кажется, востребованную некоторыми сотовыми операторами практику подсчета "мертвых душ" в клиентских базах освоили и администраторы многих ИП-сервисов. Но свечку не держал, утверждать не берусь.

Тем не менее очевидно, что сервисы эти стали по-настоящему массовыми и – это тоже нормально – их владельцы стремятся сделать их еще рентабельнее, да побыстрее. Может быть, не все помнят, но еще относительно недавно в клиентах аськи никаких рекламных баннеров не было... А теперь они есть, и все заинтересованы в их показе максимальному количеству людей.

Решив поучаствовать в дележе столь перспективной аудитории, в дело включились компании – производители альтернативных клиентов. Ясное дело, владельцам ИП это не очень понравилось по ряду очевидных причин финансового и маркетингового характера. Однако и прямо предъявить сторонним разработчикам претензии ("Не могли бы вы, господа хорошие, нам рекламные кампании не обламывать своими безбаннерными клиентами?") нельзя, поскольку это может вызвать неадекватную реакцию у аудитории (хотя в этом я сомневаюсь.

сетевое сообщество в массе своей аморфно), но такие аргументы, тем не менее, были изложены.

Как там идет борьба с этим явлением у других ИП, я не знаю, так как ими не пользуюсь, но вот администрация ICQ периодически вносит небольшие изменения в протоколы обмена сообщениями, в результате чего у пользователей альтернативных клиентов все ненавязчиво и без предупреждения отваливается. Совсем недавно те, у кого на ПК стояли подобные программы, внезапно перестали получать отправленные им сообщения, и разработчикам, после того как глюк стал массовым, пришлось судорожно разбираться, что же там такое сделали программисты из ICQ, и корректировать свой софт с учетом этих изменений.

В общем, к настоящему моменту сложилась формально довольно радостная ситуация. Жизнь на рынке ИП бьет ключом, количество пользователей растет, качество и разнообразие

сервисов увеличивается (хотя в массе своей, конечно, это сервисы мало употребляемые в хозяйстве), и вообще с технической точки зрения все счастливы (техническая точка зрения – это как технический спирт).

Однако на самом деле счастливы не все. Не рады руководители, чьи подчиненные пользуются ИП в рабочее время и тем самым, по мнению начальства, тратят оплаченное компанией время на глупости, а к тому же еще и проблемы с безопасностью в корпоративных сетях создают. Не рады разработчики ИП, так как им давно хочется делать какие-нибудь платные и вместе с тем популярные продукты, а получается либо то, либо другое. Не рады пользователи, которым работодатели запрещают... Ну, и так далее, и тому подобное.

Впрочем, очевидное решение всех вышеперечисленных проблем было найдено достаточно давно: надо сделать специальные интернет-пейджеры для компаний. И продавать их корпоративным заказчикам. Проблема была только одна: фирмы не стремились приобретать такие продукты. И в самом деле: зачем тратить

ресурсы на то, что, на худой конец, можно получить совершенно бесплатно (вернее, достаточно дать волю сотрудникам, и остальное они сделают самостоятельно), а во-вторых, есть электронная почта?

Но за последний год ситуация изменилась. Во-первых, всех окончательно утомил спам. Во-вторых, как человек, который постоянно пользуется аськой, с уверенностью утверждаю: если твои партнеры по работе не пренебрегают этим видом связи, многие процессы идут веселее. В-третьих, наличие дополнительного средства оперативной связи – это в любом случае лучше, чем его отсутствие.

В общем, компания AOL, которая, по мнению компетентных граждан, в настоящее время контролирует более половины всей аудитории интернет-пейджеров, запустила (по крайней мере, обещала сделать это: я дописал этот текст за 12 часов до часа икс) сервис под названием AIM Pro, предназначенный для корпоративных пользователей. Отличается он от обычного (бесплатного) AIM тем, что позволяет абонентам обмениваться голосовыми сообщениями и

проводить видеоконференции, имеет развитые средства защиты, поддерживает мультипользовательский режим, а интерфейс у него настраиваемый. Еще на месте разработчиков я включил бы в эту службу средства контроля над трафиком для работодателя и гейт на другие схожие сервисы, но, думаю, они и без моих советов управятся.

Показательна эта история не тем, что сама AOL решила поменять правила игры на рынке ИП (а если ей удастся внедрить в умы корпоративных пользователей идею о такой платной службе, это, безусловно, будет прорывом), а тем, что в случае успеха она, вероятно, положит начало концу электронной почты как явления. Уже получила широкое распространение практика, согласно которой электронная переписка в корпоративном мире приравнивается к обмену официальной документацией и мнениями, судьи принимают e-mail-архивы как вещественные доказательства, да и вообще корпоративный мир не просто принял электронную почту, но и освоился с ней и даже успел чуть ли не все юридические вопросы решить. А вот интернет-пейдже-

ры для него вещь новая, непонятная и неизведанная.

Но раз AOL решила взяться за это дело, значит, есть шансы на то, что ситуация вскоре изменится. И это хорошо, так как спам окончательно надоел, и если удастся решить – хотя бы в общих чертах – проблемы с безопасностью интернет-пейджеров (а проблемы есть, и нешуточные), то, как мне кажется, электронная почта довольно быстро начнет терять популярность. Она же неудобная по сравнению с интернет-пейджерами.

Правда, еще всякое надо будет сделать. Например, унифицировать протоколы ИП (не уверен, что это в принципе возможно), и не только...

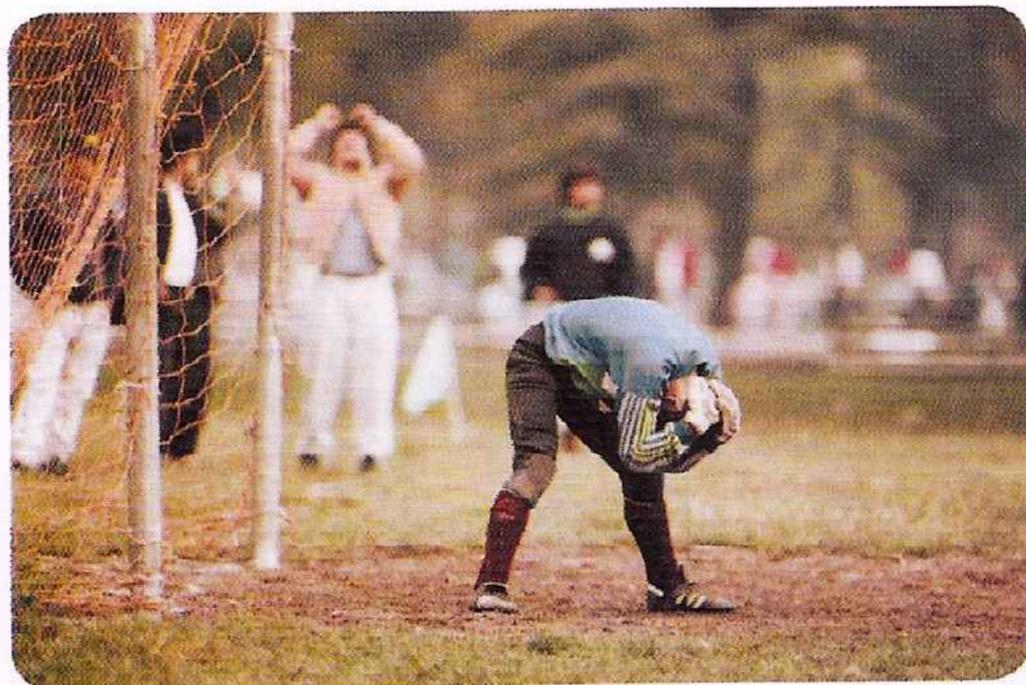
Но я верю в конкуренцию. Поэтому если AOL не просчиталась, то вскоре Yahoo!, Microsoft и Google (разработчики аналогичных сервисов) тоже выпустят платные версии своих ИП. И тогда, скорее всего, тренд станет необратимым.

Впрочем, поглядим. Тем более что обычно на нашем рынке все происходит не совсем так, как ожидается (смайл). UP

Remo
r@veneto.ru

Новый стандарт защиты

Defender



Defender NRG 1000

Обычный сетевой фильтр защищает домашнюю и офисную электронику от помех, но не может обезопасить ее от повышенного напряжения в сети. Для гарантированной защиты техники вам нужен сетевой фильтр Defender NRG 1000 с функцией защиты от повышенного напряжения.

В отличие от обычного сетевого фильтра Defender NRG 1000 защищает не только от скачков, но и от плавного повышения напряжения. Defender NRG 1000 безопасно отключит аппаратуру, как только напряжение превысит допустимый уровень 240 В.

www.power.defender.ru

Урезанный GPU от ATI

Поступила информация о том, что в начале марта на рынке появятся видеокарты на графическом процессоре R590 от ATI. Чип R590 по функциональности похож на R580, однако в нем урезаны некоторые функции (какие конкретно, пока не известно, но, скорее всего, как всегда, сократят число конвейеров). Кроме того, этот процессор работает на чуть более низкой частоте.

Достоинство данного GPU заключается в том, что карты, построенные на нем, будут стоить около \$280. Выпустив графические акселераторы на его базе, ATI заполнит своими решениями ценную нишу \$250–300.

Карты на базе нового чипа получат название Radeon X1800 GTO. Также стало известно, что в октябре следует ждать процессор R600, произведенный по 80-нанометровой технологии.

Источник: www.dailytech.com

Ноутбучная память с частотой 667 МГц

Corsair Memory, специализирующаяся на создании высокопроизводительной памяти, объявила о выходе новой линейки модулей типа SO-DIMM (small outline dual in-line memory module) для ноут-

буков. Эти планки, называемые ValueSelect, работают на частоте 667 МГц и в первую очередь предназначены для применения в компьютерах на Centrino Core Duo и Core Solo. Планки выпускаются в 512-мегабайтном и одногигабайтном вариантах.

Источник: www.pcstats.com

Чипсет SiS под AMD LIVE!

Корпорация Silicon Integrated Systems (SiS) объявила о том, что совместно с AMD работает над созданием нового чипсета для компьютеров AMD LIVE!, как настольных, так и мобильных. Эти ПК будут построены на двухъядерных процессорах производства AMD (в частности, в настольных машинах будет использован CPU AMD Athlon 64 X2). В чипсетах SiS будет реализована поддержка шины PCI Express x16. Машины, выпущенные под брендом AMD LIVE!, а вместе с ними и новые чипсеты от SiS, вероятно, увидят свет в середине 2006 года.

Источник: www.pcstats.com

Содружество Atheros и Qualcomm

Компания Atheros Communications вступила в партнерские отношения с корпорацией Qualcomm. Цель

сотрудничества – обеспечить совместимость решений ROC (Radio-on-Chip) от Atheros и чипсетов типа Mobile Station Modem производства Qualcomm.

ROC-решения будут использоваться с чипами MSM6550 для сетей CDMA2000 и с чипсетами MSM6280 для сетей WCDMA



(UMTS). Благодаря совместным усилиям фирм сотовые телефоны станут поддерживать беспроводные сетевые технологии 802.11g и 802.11a / g.

Источник: www.eetimes.com

Ноутбуки с SIM-картами

Корпорация Intel и группа операторов сотовой связи GSM Association объявили о планах создания технологии, благодаря которой ноутбуки смогут автоматически подключаться к сетям мобильной связи третьего поколения посредством SIM-карт.

Шон Мэлони (Sean Maloney), исполнительный вице-президент и генеральный менеджер подразделения Intel, занимающегося мобильными технологиями, сказал, что уже в 2006 году ноутбуки на платформе Centrino будут выпускаться не только со встроенными контроллерами Wi-Fi, но и с интегрированными картами 3GSM и устройствами чтения SIM-карт. По его словам, это превратит ноутбук в мультимедийный терминал, а SIM-карту – в средство идентификации устройств в сетях GSM, GPRS, EDGE, 3GSM, HSDPA и Wi-Fi.

Источник: www.cdrinfo.com

Один дюйм, двенадцать гигабайт

Компания Seagate Technology анонсировала новый жесткий диск, в котором реализована технология перпендикулярной записи. ST1.3 – это однодюймовый винчестер емкостью 12 Гбайт. По заявлению производителя, новая модель на 23% меньше, на 50% вместительнее и потребляет на 30% меньше электроэнергии, чем дюймовые жесткие диски от Seagate, в которых ячейки расположены традиционно.

Также винчестеры ST1.3 оснащены системой защиты от падения,

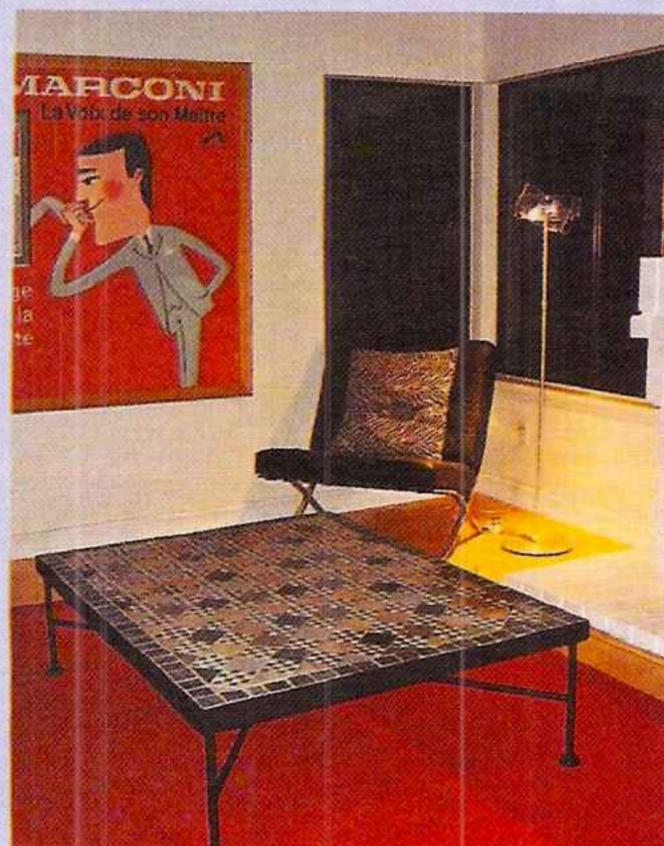
Кофейные столики от Hewlett-Packard

Даже самым серьезным на свете проектировщикам, занятым созданием новых технологий и решений, хочется иногда изобрести что-нибудь эдакое. Эпатажное, возможно, даже непрактичное, но при этом забавное. Не стали исключением и инженеры хорошо всем известной компании Hewlett-Packard, которые проявили свои таланты в несколько неожиданной области. Они взяли да и спроектировали Misto - гибридный кофейный столик (у нас такие называют журнальными) и мобильного компьютера TabletPC. Казалось бы, что общего между этими двумя предметами? Да и предназначение у них разное. Но это лишь на первый взгляд. Как оказалось, есть немало любопытных способов применения такого странного изделия.

Представьте себе столик, посередине которого, непосредственно в столешнице, находится чувствительный к прикосновениям эк-

ран. На него, конечно же, не стоит ставить чашки, но при игре в "Монополию" он незаменим: вся необходимая информация, само поле и фишки выводятся непосредственно на дисплей. Также довольно полезным гибридный предмет мебели и персонального компьютера оказывается и когда несколько человек хотят посмотреть и обсудить какую-нибудь карту местности (или поизучать снимки Google Map). Да и просто смотреть цифровой фотоальбом гораздо удобнее, когда экран на столе.

Пока неизвестно, доберется ли это изобретение до рынка, но проектировщиков из Hewlett-Packard, похоже, это не очень волнует. Они уже заняты созданием других необычных устройств. Так, сейчас в лаборатории компании ведется разработка солнцезащитных очков со встроенной цифровой камерой и очередного варианта электронной книги.



называемой G-Force Protection. Поддерживающий данную технологию диск способен определить, что находится в состоянии свободного падения, за 0,3 секунды убрать головки с поверхности диска и остановить его вращение, чтобы избежать повреждений и потери данных. Устройство должно поступить в продажу в третьем квартале 2006 года.

Источник: www.seagate.com

Летающие болванки DVD-RAM2

Совместное детище Samsung и Toshiba – компания TSST (Toshiba Samsung Storage Division) объявила о том, что владельцы выпущенных ею резактов, которые работают с носителями DVD-RAM, вероятно, будут испытывать некоторые трудности, если попробуют прожечь недав-



но сертифицированные 16-скоростные болванки DVD-RAM Class1 (также известные как DVD-RAM2).

Существуют такие проблемы: либо диск невозможно будет вынуть из привода, не перезапустив компьютер, либо болванка будет выезжать на лотке, продолжая вращаться со скоростью около 1600 оборотов в минуту.

Подобная несовместимость вероятна у приводов следующих моделей: SD-R1312, SD-R1412, SD-R1512, SD-R5112, SD-R6112, SD-R2212, SD-R2312, SD-R2412, SD-R2512 и SD-R9012. Компания готовит новые прошивки для устройств, однако, поскольку эти приводы не были предназначены для работы с новыми дисками, не обещает совместимости даже после перепрошивки.

Источник: www.cdrinfo.com

SanDisk наращивает мощности

Компания SanDisk планирует резко увеличить производство 300-миллиметровых кремниевых пластин на фабрике, расположенной в городе Йоккаичи (Yokkaichi), Япония. К марту 2007 года этот завод станет выпускать 70 000 пластин ежемесячно вместо нынешних 48 750.



Для достижения цели SanDisk необходимо вложить в производство около \$500 млн в течение ближайшего года. Доктор Эли Харари (Eli Harari), президент и исполнительный директор компании, заявил, что она собирается сделать данное предприятие одной из самых конкурентоспособных фабрик в мире, делающих чипы NAND Flash.

Источник: www.dvhardware.net

Radeon X1900 от GeCube

Компания Info-Tek, выпускающая компьютерные комплектующие под торговой маркой GeCube, анонсировала серию видеокарт GeCube Radeon X1900XT, претендующих на звание самых быстрых. Видеоакселераторы построены на графическом процессоре R580XT от ATI, созданном по 90-нанометровой технологии.

Всего в линейке три модели: GC-X1900XTD-VIE3, GC-X1900XTXD-VIE3 и GC-CX1900XT-E2. Все они снабжены 512 Мбайт видеопам'яти GDDR3, имеют интерфейс PCI Express x16, оснащены выходами S / HDTV, DVI и D-Sub (через переходник). Карта GC-CX1900XT-E2 выделяется тем, что работает в качестве мастер-карты в режиме CrossFire. GC-X1900XTXD-VIE3 отличается от двух других моделей повышенными частотами: ядро работает на 650 МГц, память – на 1,55 ГГц (частоты двух других видеоадаптеров – 625 / 1450 МГц). Ориентировочная цена устройств – от 550 до 650 долларов США, в зависимости от модели.

Источник: пресс-релиз

Мониторы с контрастностью 1600:1

Компания LG Electronics начала применять новую технологию – DFC (Digital Fine Contrast) – в своих TFT-дисплеях. У DFC три ключевых элемента: ACR (Auto Contents Recognition), который ана-

лизирует тип контента и подстраивает монитор под него, DCE (Digital Contrast Enhancer), убавляющий яркость черного цвета, и DCM (Digital Contrast Mapper), передающий изображение с оптимизированной контрастностью на монитор.

По заявлению компании, эта технология позволяет повысить контрастность монитора с 700:1 до 1600:1. Дисплеи с таким коэффициентом контрастности должны появиться на рынке в апреле. Как стало известно, производитель собирается использовать DFC в мониторах 80-й, 70-й и 32-й серий. Речь идет о моделях L1780Q plus, L1980Q plus, L1770H, L1970H, L1932P и L1732P.

Источник:

www.windowsfordevices.com

Очередная топовая память

Компания Super Talent Technology анонсировала двухгигабайтные наборы памяти T800UX2GC4. По мнению разработчиков, это самая быстрая память типа DDR2 на рынке. Комплекты состоят из пары гигабайтных модулей памяти PC2-6400 с уменьшенными задержками (4-3-4-8), способных функционировать на частоте

800 МГц. Как уверяют представители компании, для подтверждения надежности наборов и их совместимости с различным железом все они были испытаны с разнообразными материнскими платами. Планки заключены в алюминиевые корпуса-радиаторы и подлежат пожизненному гарантийному обслуживанию.

Источник: www.cdrinfo.com

SIM-карта емкостью 512 Мбайт

Компании Orange, M-Systems и Oberthur Card Systems на конференции 3GSM World Congress, проходящей в Барселоне, представили SIM-карту емкостью 512 Мбайт. Между тем обычная "симка" 64-килобайтная, то есть по емкости новая карта больше старой в 8000 раз.

Карта разработана компанией M-Systems и производится на заводах Oberthur Card Systems. Фирма Orange – провайдер услуг сотовой связи – станет первой компанией, которая введет поддержку этой новой SIM-карты в своих сетях. Первым телефоном, в который можно будет вставить новую карту, будет U8210 от LG Electronics.



Настоящий ТВ-тюнинг!

- ▲ TV/FM тюнер с поддержкой RDS - телетекст на радио!
- ▲ Уверенный приём во всём диапазоне частот
- ▲ Запись и работа по расписанию
- ▲ Таймшифт и трансляция видео/аудио по сети
- ▲ Фильтр рекламы и обучение иностранному языку
- ▲ Видеонаблюдение и другие уникальные функции

Телевизионный тюнер Behold TV 507 RDS

www.beholder.ru

Таким образом, SIM-карта из устройства для идентификации пользователя превращается в полноценное хранилище информации, пригодное для складирования, например, годового архива SMS-переписки или множества MP3-файлов.

Источник: www.m-systems.com

Портативная читальня

Компания Sony представила новое портативное устройство для чтения электронных книг – Sony Portable Reader System PRS-500.

Девайс снабжен шестидюймовым дисплеем типа SVGA (разрешение – 800 x 600 точек). Дисплей не цветной, но способен отображать оттенки серого четырех уровней. Как вы уже догадались, он построен на основе "электронной бумаги".

Заряда литийионного аккумулятора, заряжаемого через порт USB или при помощи специального адаптера, хватит на 7500 переворотов страницы.

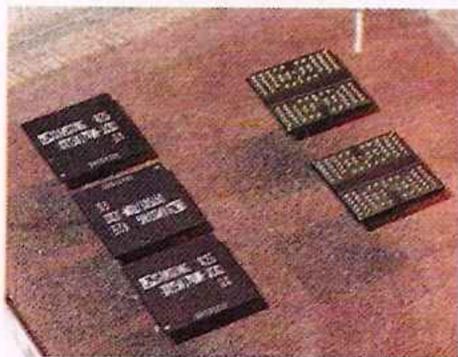
Девайс не только позволяет своему владельцу читать электронные книги в форматах BBeB Book, PDF, JPEG и PRS-500, но и умеет проигрывать MP3-файлы. Устройство обладает 64 Мбайт встроенной памяти. Кроме того, в нем есть и кардридер для считывания данных с карт Memory Stick и SD. Весит девайс 250 г. В продажу Sony Portable Reader System PRS-500 поступит весной 2006 года.

Источник: www.sonystyle.com

GDDR4 от Samsung

Компания Samsung Electronics создала 512-мегабитную микросхему графической памяти Graphics Double Data Rate DRAM четвертого поколения. По заявлению разработчиков – и мы им охотно верим, – на данный момент это самая быстрая видеопамять в мире.

Память GDDR4 изготавливается по 80-нанометровой технологии. Новая память способна обрабатывать информацию со скоростью 12,8 Гбайт/с, то есть на 30% быстрее, чем GDDR3. Предполагается, что столь ранний дебют памяти от Samsung позволит компании захватить до 80% зарождающегося рынка чипов GDDR4 DRAM. Samsung



планирует приступить к массовому производству GDDR4 в следующем месяце.

Источник: www.cdrinfo.com

Время реакции пикселя – 1 миллисекунда

В некоторых блогах появилась информация о том, что компания Viewsonic в ближайшем будущем



планирует удивить рынок новыми жидкокристаллическими мониторами с небывало быстрой матрицей (время реакции – 1 мс). Как сообщают те же источники, такой результат будет достигнут за счет комбинации "разгонных" технологий: OverDrive, Dynamic Structure и Amplified Impulse. Таким образом, несмотря на заманчивые цифры, новые модели вряд ли превзойдут по качеству монитора со временем отклика 15–25 мс: как известно, "магические" технологии улучшают цифры, а не четкость изображения.

Источник: www.dailytech.com

О следующем GeForce

NVIDIA собирается объявить о выходе графического процессора GeForce 7900 девятого марта – в первый день выставки CeBIT Trade Show, которая пройдет в Ганновере. Процессор изготовлен по 90-нанометровой техно-

логии и будет выпускаться в вариантах GT и GTX.

Судя по всему, чип содержит 32 конвейера обработки пикселей, а его ядро работает на частотах от 700 до 750 МГц. Память типа GDDR3 на платах с этим процессором будет работать на частоте 800–900 МГц (соответственно, результирующая частота – 1,6–1,8 ГГц).

По слухам, новый процессор будет стоить примерно столько, сколько ATI Radeon X1900. Кроме GeForce 7900, NVIDIA также планирует выпустить процессор GeForce 7600 с кодовым названием G73. Произойдет это, наверное, в конце марта.

Источник: www.cdrinfo.com

Чип SRAM с пониженным энергопотреблением

Ученые из Массачусетского технологического института при поддержке компании Texas Instruments создали 65-нанометровый чип SRAM с пониженным энергопотреблением. Благодаря 65-нанометровой технологии производства энергопотребление удалось снизить до 400 мВт. Кроме того, у новых 0,4-вольтовых чипов SRAM ток утечки в 2,25 раза меньше, чем у современных 0,6-вольтовых.

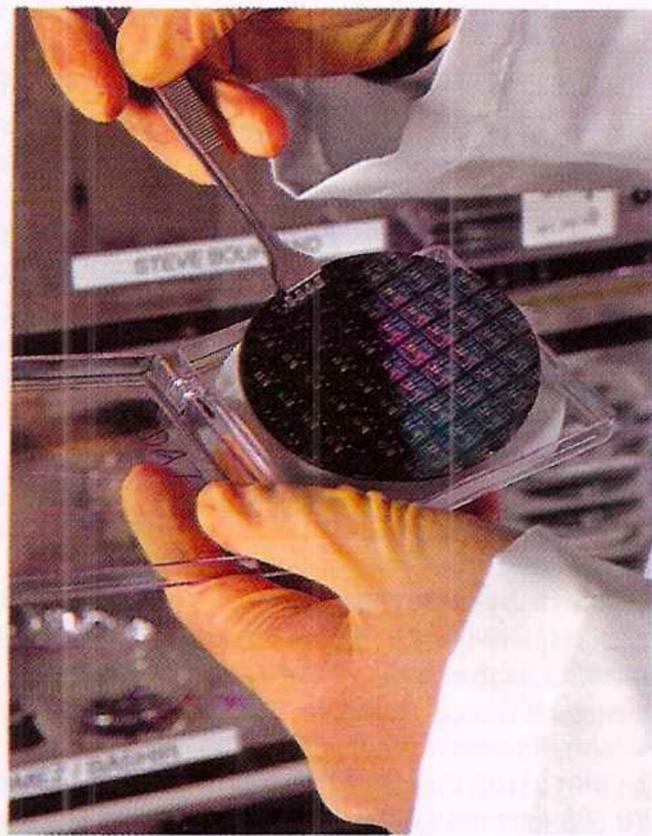
Подробная информация о разработке будет сообщена на конференции ISSCC (International Solid-State Circuits Conference). Данный проект был осуществлен на день-

Intel обещает обогнать AMD на 20%

Не секрет, что подавляющее большинство экспертов сейчас ставят на первое место по производительности процессоры AMD. Однако ее вечный конкурент – Intel не намерена мириться с таким положением вещей. По словам Мули Идена (Mooly Eden), вице-президента корпорации и главного менеджера Intel Mobile Platforms Group, архитектура чипов Sonгое и Merom позволит им обогнать в эталонных тестах любой камень AMD по меньшей мере на 20%. Это особенно важно, так как сама AMD в текущем году серьезных изменений в архитектуру своих процессоров вносить не собирается, разве что предполагает подружить их с оперативной памятью DDR2. Так что Intel надеется серьезно опередить конкурента. Так что же Intel готова предложить в техническом плане?

По имеющимся данным, привычная нам архитектура Pentium 4 действительно претерпела ряд значительных изменений. В частности, известно, что и Sonгое, и Merom будут оснащаться конвейерами длиной 14 стадий

вместо прежних 31. Это, по мнению инженеров Intel, повлечет за собой рост производительности, а заодно и уменьшение тепловыделения. Кроме того, расширен будет и кэш второго уровня (расположен он непосредственно на кристалле). Его емкость достигнет 4 Мбайт, и работать с ним будут одновременно оба процессорных ядра. В Intel решили не идти по стопам AMD, так что контроллер памяти так и останется внешним узлом: проектировать его на одном кристалле с ядрами в компании сочли нецелесообразным. Слишком много возни с новыми типами RAM, под которые приходится переделывать чуть ли не весь чип. Тем более что за плечами у инженеров Intel неудачный опыт с архитектурой Timna. Эти процессоры с интегрированным контроллером в свое время разрабатывались под так и не нашедшую широкого применения память RDRAM от компании Rambus. Когда RDRAM пошла ко дну, уступив место более дешевой DDR, вместе с ней затонул и весь проект Timna.



ги Texas Instruments и агентства DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), подведомственного Министерству обороны США.

Источник: www.electronicweekly.com

Intel Core Duo ни при чем

Не так давно в средствах массовой информации появились слухи о том, что Intel Core Duo имеет ошибку, из-за которой батарея компьютера при использовании устройства USB 2.0 разряжается гораздо быстрее, чем должна. Однако, как показали последние исследования специалистов из AnandTech, эта проблема характерна не только для ноутбуков на Intel Core Duo, но и для выпущенных ранее ноутбуков на платформе Sonoma. Судя по всему, виновата операционная система Microsoft Windows XP SP2, точнее, драйвер ACPI.



Intel выпустила свой патч, однако он помогает не во всех случаях. Microsoft между тем рекомендует пользователям дождаться ее заплатки и не устанавливать сторонних фикс-паков.

Источник: www.dailytech.com

Ноутбук с двумя GPU

Фирма SavRow объявила о выходе ноутбука для геймеров – AXEN-X1. Компьютер оснащен 19-дюймовым дисплеем типа WSXGA+, поддерживающим разрешение до 1680 x 1050 пикселей, и двумя графическими процессорами типа NVIDIA 7800 GTX. В качестве CPU используется Turion 64 от AMD.

Базовая конфигурация компьютера предполагает наличие гигабайта памяти, 80-гигабайтного жесткого диска, "блины" в котором вращаются со скоростью 7200 оборотов в минуту, и процессора с частотой 1,6 ГГц. С таким фаршем он стоит в районе \$4334. Максимальная конфигурация предусматривает 2 Гбайт RAM, 160-гигабайтный винчестер и 2,2-гигагерцовый процессор. За такой ноутбук просят больше – около пяти тысяч американских долларов.

Пока ноутбук не продается, но предварительные заказы на него принимаются.

Источник: www.newlaunche.com

Blu-ray и HD-DVD задерживаются

По некоторым данным, устройства, поддерживающие Blu-ray или HD-DVD, появятся на рынке несколько позже, чем было запланировано, поскольку до сих пор не утверждены спецификации механизма защиты информации AACS (Advanced Access Content System), который используют оба этих формата. Просто участники комитета Blu-ray сочли, что защиты AACS недостаточно, и создали собственную систему защиты BD+, которая теоретически должна работать в паре с AACS, но пока не может. Как раз с работой над AACS эта задержка и связана.

Источник: www.dailytech.com

Съемный винчестер для SPS 3

Компания Sony официально объявила о том, что к игровой приставке Sony PlayStation 3 можно будет подключить жесткий диск. Правда, в отличие от Xbox 360, консоль не будет поставляться с этим накопителем: владельцы SPS предлагают купить 2,5-дюймовый винчестер отдельно и подключать его к приставке через специальный слот.

Пока никаких подробностей о емкости HDD для Sony PlayStation 3, равно как и о ценах на них, нет. Приставка способна считывать данные не только с винчестера, но и с других носителей информации. Известно, что она будет поддерживать карты Memory Stick (стандартные, Duo и Pro), Secure Digital и CompactFlash (можно подключить через переходники).

Источник: www.dailytech.com

Дата релиза AM2 - 6.6.6.

По последней информации от AMD, новый 940-пиновый сокет AM2 будет представлен 6.06.2006 на мероприятии Computex Taipei. Этот сокет позволит CPU от AMD использовать память DDR2-800. Естественно, со старыми процессорами новый разъем будет несовместим, в него можно будет устанавливать только новые Athlon 64, Athlon 64 X2, Athlon 64 FX и Sempron.

Кроме того, в ближайшее время компания представит новую серию процессоров Sempron и Athlon 64, рассчитанных на ис-








90nm GPU

Покори виртуальный мир!



RX1600XT-T2D256E

- Мощный графический процессор RADEON™ X1600 XT, выполненный по технологии 90nm
- Видеопамять 256МБ DDR3
- Поддержка HDTV-Out
- Dual-Link DVI для высокого разрешения экрана
- Технология улучшения изображения Avivo™ для TV и дисплея
- Интерфейс PCI Express 16x
- Полная аппаратная поддержка приложений DirectX 9.0 и OpenGL 2.0



RX1600XT-T2D256EZ

Высочайшая эффективность охлаждения на тепловых трубках, "нулевой" уровень шума

- Мощный графический процессор RADEON™ X1600 XT, выполненный по технологии 90nm
- Видеопамять 256МБ DDR3
- Поддержка HDTV-Out
- Dual-Link DVI для высокого разрешения экрана
- Технология улучшения изображения Avivo™ для TV и дисплея
- Интерфейс PCI Express 16x
- Полная аппаратная поддержка приложений DirectX 9.0 и OpenGL 2.0



RX1300PRO-TD256E

- Мощный графический процессор RADEON™ X1300PRO, выполненный по технологии 90nm
- Видеопамять 256МБ DDR2
- Поддержка HDTV-Out
- Dual-Link DVI для высокого разрешения экрана
- Технология улучшения изображения Avivo™ для TV и дисплея
- Интерфейс PCI Express 16x
- Полная аппаратная поддержка приложений DirectX 9.0 и OpenGL 2.0



www.microstar.ru

пользование в компьютерных домашних кинотеатрах (НТРС) и других устройствах, от которых требуется бесшумная работа и пониженное энергопотребление. AMD стремится делать процессоры такими, чтобы для их охлаждения хватало кулера, издающего шум, не превышающий по уровню 27 дБ.

Источник: www.dailytech.com

Wi-Fi в телефоне

Компания STMicroelectronics начала массовое производство чипов, обеспечивающих поддержку беспроводных сетей мобильными устройствами. По словам представителей компании, чип STLC4370, поддерживающий протокол 802.11g, представляет собой высокоскоростное энергоэкономичное решение, которое можно применять в мобильных девайсах, таких как сотовые телефоны, портативные компьютеры и складные клавиатуры.

Также есть информация о том, что данный чип уже используется в некоторых мобильных устройствах, но в каких именно, неизвестно. В первом квартале этого года STMicroelectronics планирует представить компьютерной общественности еще два чипсета той же линейки, которые будут работать по протоколам 802.11b / g и 802.11a / b / g. Позже компания

собирается выпустить чипы второго поколения, отличающиеся от первых исключительно размерами.

Источник: www.infoworld.com

Поле боя глазами птицы

Tadiran Communications разработала для израильской армии коммуникационную систему – V-Rambo. Она представляет собой наручный дисплей, на который передается картинка, снятая с вертолета или беспилотного разведывательного устройства. Благодаря V-Rambo военные смогут видеть поле боя сверху. Вооруженные силы Израиля давно работали над подобными устройствами. Но при использовании ранних версий си-



стемы видеозаписи сначала отправлялись в штабы, и к солдатам оперативная информация поступала с задержкой.

V-Rambo передает видеосигнал со скоростью 30 кадров в секунду каждому солдату подраз-

деления, благодаря чему военные смогут практически заглянуть за любые углы. Эта технология особенно удобна при ведении боевых действий на городских улицах.

Источник:

www.personaltechpipeline.com

Red Storm - чемпион

Компания Cray объявила о том, что машина Red Storm, установленная в Sandia National Laboratories (Нью-Мехико), стала первым компьютером, скорость обмена данными между процессорами которого превысила один терабайт в секунду.

В тесте PTRANS, который входит в пакет High Performance Computing Challenge (HPCC), Red Storm выдал 1,8 Тбайт. Для сравнения: это в 40 раз больше, чем показала система Blue Gene от IBM.

Компьютер Red Storm создавался совместно Cray и Sandia. В нем использована та же архитектура, что и в Cray XT3, который сегодня трудится на оборонную промышленность.

Источник: www.marketwire.com

VGA-разрешение на дисплее мобильного

Компании Vodafone и Sharp объявили о том, что ими был разработан жидкокристаллический дисплей для мобильного теле-



фона, способный воспроизводить картинку разрешением 640 x 480 пикселей.

Хотя у нового дисплея высокое разрешение, его габариты остались стандартными: длина по диагонали – 2,4". Подробная информация о новинке появится в ближайшем будущем.

Источник: www.phoneyworld.com

GeCube собирается на CeBIT

Корпорация Info-Tek обещает представить ряд новинок на выставке CeBIT. Во-первых, компания продемонстрирует видеокарты на Radeon X1900 с технологией Avivo. Во-вторых, публике будет показана компактная карта GeCube Radeon X1600, которая весит всего 330 г и оснащена бесшумной системой охлаждения SilentCool. В-третьих, фирма собирается выставить видеокарты серии Radeon X1000 под шину AGP. Ну и, наконец, в-четвертых, компания представит медиаплеер GeCube Portable Media Player с 3,6-дюймовым жидкокристаллическим дисплеем, жестким диском емкостью до 120 Гбайт и встроенным кардридером.

Источник: пресс-релиз

Нас хотят лишить ATA

По неподтвержденным данным, Intel планирует в ближайшем будущем отказаться от интерфейса ATA и аудиокодека AC'97: судя по всему, южный мост следующего поколения – ICH8 – не будет поддерживать ни то, ни другое. Нововведение кажется нам не вполне своевременным, ведь большинство современных оптических приводов до сих пор имеют интерфейс ATA.

ICH8 будет поддерживать шесть портов SATA и шесть линий PCIE. Кроме того, Intel снабдит его контроллером скорости вращения вентилятора и гигабитным Ethernet-контроллером.

Источник: techreport.com

Toshiba предлагает плееры HD-DVD

Компания Toshiba объявила о том, что в марте поступят в продажу сразу две модели видеоплееров, предназначенных для работы с дисками формата HD-DVD. Пока, надо признать, с контентом для этих устройств есть проблемы. Так, по сообщениям представителей Toshiba, первоначально поставлять фильмы на HD-DVD будут лишь три голливудские студии: Warner Home Video, Paramount Pictures Home Entertainment и Universal Studios Home Entertainment. Они обещают подготовить первые носители к 28 марта. Так что будет что посмотреть. Правда, без неприятностей не обошлось. В частности, инженеры японской фирмы предупредили, что новые устройства пока используют не все интерактивные возможности носителей HD-DVD. К тому же плееры не будут оснащены механизмом обновления микропрограмм, то есть расширить их функционал позднее тоже не удастся. Тем не менее руководство Toshiba решило, что видеоплееры готовы к выпуску. Более чем в сорока городах США пройдут роад-шоу, в ходе которых зрителям продемонстрируют возможности устройств.

Не дремлют и сторонники альтернативного формата – Blu-ray. Они пока не так торопятся и заявляют о том, что первые девайсы, поддерживающие диски, разработанные Sony, появятся на рынке ближе к лету. Это стало возможным благодаря устранению



одного из главных препятствий на пути продвижения Blu-ray: наконец-то подписано соглашение на использование общей для Blu-ray и HD-DVD технологии защиты содержимого дисков от несанкционированного копирования. По условиям договора, производители устройств и дисков получают доступ к секретным ключам, используемым при шифровании информации на носителях. Посмотрим, справятся ли с этой защитой пираты. Но, вероятно, их попытки увенчаются успехом. По крайней мере, если судить по опыту прошлых лет, в успехе их попыток можно не сомневаться.

ЖК-монитор Acer Ferrari F-17 17"



Цена: \$500
Разрешение: 1280 x 1024 точки
Яркость: 400 кд/м²
Контрастность: 500:1
Время отклика: 8 мс
Подробности: www.acer.ru

Есть любители раскинуть пальцы? Если нет, то скоро найдутся! Смотрите на фото и облизывайтесь: перед вами монитор, выполненный в стиле известнейшей из гоночных команд "Формулы-1" - Ferrari! Причем, в соответствии с политикой последней, демонстрирующей свои чемпионские притязания из года в год, F-17 тоже не лишен амбиций. Думаем, у него есть шансы занять первые места по продажам, благо характеристики у него отличные.

Струйный принтер Epson Stylus Photo R340



Цена: \$315
Интерфейс: USB 2.0
Разрешение: 5760 x 1440 точек
Габариты: 483 x 300 x 188 мм
Вес: 5,4 кг
Подробности: www.epson.ru

Даже не знаем, что думать и говорить. По-хорошему, надо раскрыть рот и тихо так недоумевать от удивленного. Перед нами он - цветной струйник Epson R340 с возможностью нанесения чернил непосредственно на CD- и DVD-диски. Правда, первый попавшийся "блин" аппарат кушать не станет, ему необходимы носители, поверхность которых подготовлена для струйной печати. Зато на таких болванках он отлично напечатает картинку!

Ионизатор Thermaltake A2324



Цена: \$23
Материал: пластик
Форм-фактор: 5,25"
Размеры: 172 x 132 x 50 мм
Подробности: www.thermaltake.com

О компьютерных ионизаторах воздуха слышали, наверное, все. Это устройства с USB-интерфейсом, обогащающие воздух кислородом (молекулами O₃ и ионами O²⁻). Не знаем почему, но инженеры Thermaltake решили модифицировать подобные девайсы. По их разумению, ионизаторы должны вставляться в пятидюймовый отсек системника и не только выполнять свою главную задачу, но и охлаждать пространство корпуса.

USB-донгл Mustek MBT-D120



Цена: \$20
Интерфейс: USB / Bluetooth
Дальность действия: 10 м
Габариты: 62 x 25 x 10 мм
Вес: 9 г
Подробности: www.mustek.ru

Еще одним не самым дорогим Bluetooth-донглом в мире стало больше. Выпустила это чудо компания Mustek. Донгл как донгл, маленький, серебристый, с USB-коннектором. Работает с BT-устройствами на расстоянии до 10 м. Общается по интерфейсу Bluetooth с принтерами, телефонами, карманными компьютерами, клавиатурами, мышками и ПК. Жаль, что в девайс не встроена микросхема флэш-памяти.

MP3-плеер Archos Gmini 402 Camcorder



Цена: \$499
Поддерживаемые форматы: MP3 / WMA / MPEG-4 / JPEG
Габариты: 106 x 60 x 17 мм
Вес: 160 г
Подробности: www.archos.com

По сравнению со своими предшественниками новый плеер более функционален. Теперь, помимо всяких кинозвуконигровых функций, появилась и фотографическая. В корпус Gmini вмонтирована цифровая камера с 1,2-мегапиксельной матрицей. Разрешение сделанных ею снимков, сами понимаете, не богу весть какое, да и качество оставляет желать лучшего. Однако иногда жалеешь, что при себе нет даже такого аппарата.

Клавиатура Logitech Value Black



Цена: \$10
Интерфейс: PS/2
Материал: пластик
Цвет: черный
Количество кнопок: 104 шт.
Подробности: www.logitech.com

Дешевые кнопки! Надежные кнопки! Кому дешевые и надежные кнопки от компании Logitech? Никаких наворотов. Никаких технологических изысков. Ничего лишнего. Только 104 основные клавиши и старенький "пополамный" интерфейс. Цвет - черный. Цена - 10 условных единиц за штуку. Дешевые кнопки! Надежные кнопки! Кому дешевые и надежные кнопки? Покупайте дешевые и надежные кнопки от компании Logitech!

Ноутбук Prestigio Visconte 1450W



Цена: \$960
Матрица: 14", 1680 x 1050 точек
Чипсет: 915GM
Процессор: Intel Celeron M 1,4 ГГц
Вес: 2,2 кг
Подробности: www.prestigio.ru

Стильный, тонкий, компактный. Раскрывает перед своим владельцем 14-дюймовую матрицу с физическим разрешением 1680 x 1050 точек (WXGA). Что еще? На мир смотрит одним глазом 1,3-мегапиксельной веб-камеры. В корпусе блокнотника есть щель для карт памяти стандартов MS / MS Pro / SD / MMC. До кучи упомянем и о модуле Bluetooth. Жаль, что процессор слабоват. Но и цена соответствующая.

Материнская плата ASUS A8V-E SE



Цена: \$75
Чипсет: VIA K8T890
Процессор: LGA 775
Память: 4 x DDR, до 4 Гбайт
Форм-фактор: ATX
Подробности: www.asus.com.tw

Эта материнка не выделяется из целого ряда других какими-то особыми техническими характеристиками, но счастье своему владельцу принесет. Для этого у нее есть разъем с 939 ногами, четыре слота для оперативной памяти DDR400, разъем под видеокарту на PCI Express x16, три слота PCI для дополнительных устройств и пара SATA-коннекторов. За звук на плате отвечает простой восьмиканальный аудиокодек Realtek ALC850.

Легкий и мощный

Ноутбук Fujitsu-Siemens AMILO M1437G

Некоторое время назад разжился я ноутбуком. Хорошим таким. Матрица семнадцатидюймовая, 1600 x 1200, цветастая, с замечательными углами обзора. Процессор двухгигагерцовый, памяти пятьсот двенадцать метров. Фильмы смотреть на этой машинке – одно удовольствие. В игрушки поиграть хочется – не вопрос. Rome Total War на нем прошел и остался доволен: размеры матрицы под стать эпическим баталиям. Ощущения как в Бородинской панораме. Нет, вру, конечно. Там – чуть менее масштабное зрелище. Если вдруг поработать приспичило, вообще сплошные радости. Офисные программы летают со свистом, только кнопки клацают.

Одна беда. Знаете, сколько весит нафаршированный семнадцатидюймовый ноут? Я так скажу: достаточно для того, чтобы через полгода после того, как вы потаскаете его на себе, правое плечо постоянно болело (и такое ощущение, что оно стало ниже левого). Автомобилистам по барабану: бросил сумку с компом на заднее сидение и забыл о нем. Те, кто по городу постоянно не мотается и кто ездит только на работу и обратно, наверное, тоже не расстроятся. А то и наоборот: физнагрузки не хватает, а тут пожалуйста – высокотехнологичный утяжелитель. Но если вам и так приходится часто перемещаться на своих двоих, лучше взять что-нибудь поменьше. Не только производительное, но и легкое.

Вот, например, такое, как у нас на фотографии. Fujitsu-Siemens AMILO M1437G, будьте знакомы. Производительный, относительно небольшой и нетяжелый. С субноутами не сравнится, да и бюджетные решения (коммуникабельные офисные машинки с небольшой диагональю дисплея) весят меньше, зато то, что может этот лэптоп, им не по плечу. А может он столько, сколько среднестатистическая домашняя машинка.

Итак, начинка. Процессор – 90-нанометровый Dothan, шина –

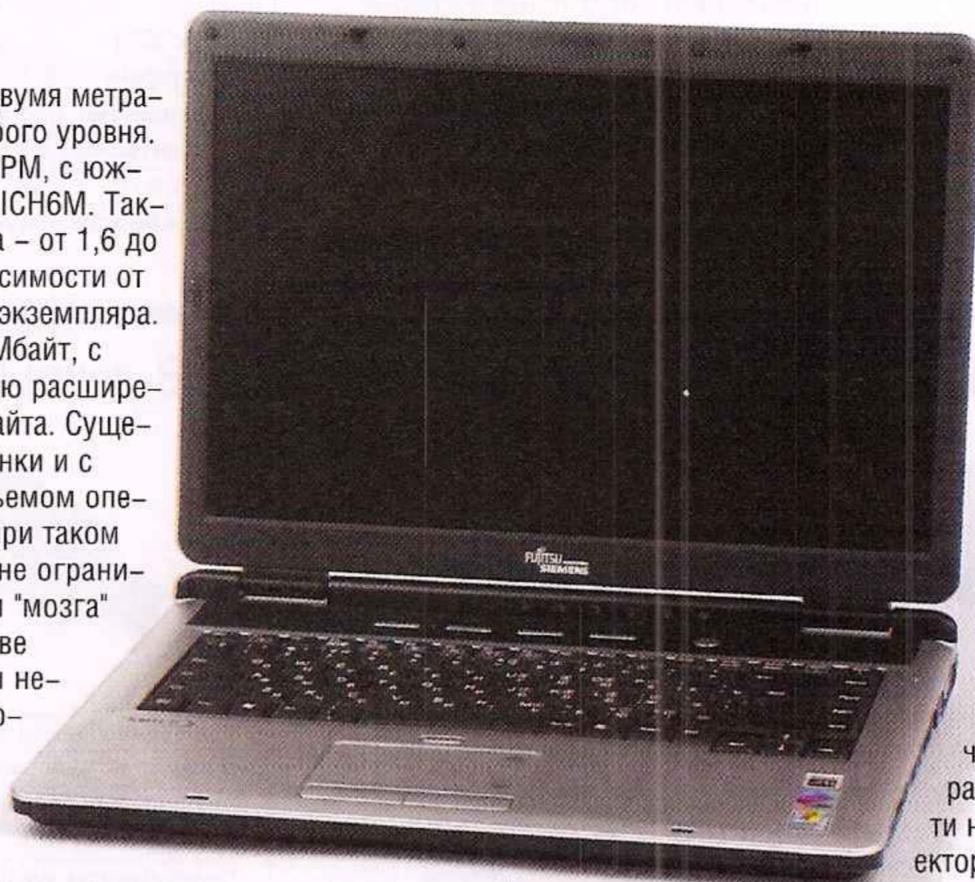
533 МГц. С двумя метрами кэша второго уровня. Чипсет – 915PM, с южным мостом ICH6M. Тактовая частота – от 1,6 до 2 ГГц, в зависимости от конкретного экземпляра. Памяти 512 Мбайт, с возможностью расширения до гигабайта. Существуют машинки и с меньшим объемом оперативки, но при таком мощном камне ограничивать объем "мозга" незачем. Разве только чтобы немного сэконо- мить в надежде на светлое будущее.

Честно говоря, никакого смысла в тестировании производительности процессора и памяти я не увидел. Для работы в офисных приложениях и воспроизведения фильмов, сжатых MPEG-2 и DivX последней версии, сил у машинки хватит. Киношки высокого разрешения пока маячат где-то на горизонте и раньше начала следующего года вряд ли появятся в таком количестве, чтобы с их наличием на рынке можно было считаться. И потом, привод не поддерживает носители новых стандартов, а значит, посмотреть видео высокого разрешения без ухищрений на этом ноуте не получится.

Заниматься профессиональной обработкой видео и аудио на M1437G вряд ли кто-то станет. Что до любителей, думаю, можно выделить час машинного времени в месяц на обсчет фильтров. Архивировать данные в больших количествах тоже приходится нечасто.

Тем не менее по настоянию редактора прогнал на ноутбуке PCMark 2004. Что ж, пусть будет камень – 3610, память – 3189, а HDD – 2770 баллов.

Жесткий диск в AMILO M1437G установлен современный, но стандартный: 5200 оборотов в минуту, 60 или 80 Гбайт (в зависимо-



чатную машинку). Видеокарта – ATI Radeon X700 со 128 Мбайт памяти. По производительности она должна быть где-то между Radeon 9600 – народной картой прошлого поколения – и GeForce 6600 (хит сезона осень-зима – 2005–2006). Впрочем, мы ее еще помучаем.

Видеоподсистема дополнена разъемами S-Video и DVI, через которые изображение можно вывести на телевизор или проектор, чтобы посмотреть кино на большом экране. В

комплекте обнаружился и переходник DVI – VGA, так что обладатели CRT-мониторов с большой диагональю тоже не будут расстроены.

Матрица... Увы, увы. Глянцевая, с невысокой яркостью – 190 кд/м². Хорошая контрастность, конечно, компенсирует этот недостаток, но любоваться на свое отражение по 8–9 часов в день – это на любителя. Но, может, я придираюсь: в последнее время появилось немало мониторов такого типа, и, наверное, они пользуются популярностью. Другие характеристики: диагональ экрана – 15,1", физическое разрешение – 1280 x 800 точек.

Вот что выявила проверка боем. В старые игрушки можно играть без проблем, выставив "родное" разрешение матрицы (1280 x 800). Самые слабые результаты ноут продемонстрировал в Unreal Tournament 2004, где счетчик кадров выдавал в среднем 90 fps. В первом Unreal Tournament и Quake 3 количество кадров-секунд и вовсе запредельное – 150–160 fps, причем с максимальными настройками. А если играть по сетке, ободрав со стен "обои", то еще больше.

В новых игрушках ноут, естественно, ведет себя гораздо

Fujitsu-Siemens AMILO M1437G

Характеристики

Цена: \$1550 • Дисплей: диагональ - 15,1", разрешение - 1280 x 800 точек • Процессор: Intel Pentium M Dothan 1,6-2,0 ГГц • Оперативная память: 256 / 512 Мбайт (с возможностью расширения до 1 Гбайт) • Жесткий диск: 60 или 80 Гбайт • Видеоподсистема: ATI Radeon X700 Mobility 128 Мбайт • Время автономной работы: 2 ч • Габариты: 360 x 269 x 37 мм • Вес: 3,1 кг

Подробности

www.fujitsu-siemens.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Tenfold Group (www.tenfold.ru, 545-3272).

Полет нормальный

Модули памяти G.Skill F1-4000USU2-2GBHZ

Думал во вступлении пожаловаться на свою никчемную жизнь, да не нашел подходящих слов: слишком все трагично. Придется обойтись без повести о себе нелюбимом и начать рассказывать о жутких пытках, которым подверглись две планки памяти.

Конечно, это негуманно и противоречит моральным и этическим нормам. Дали железку на тест – обращайся с ней бережно, не цапай, гладь по радиаторам, говори ласковости. Но сами виноваты, нечего было упоминать об оверклокерских возможностях. Назвались груздями – полезайте в кузов. Подать сюда виновных! (Модули упоминали о своих оверклокерских возможностях? В голове звучал тихий, но настойчивый шепот? Понятно, понятно. – Прим. лит. ред.)

Ага, вас двое. Черные алюминиевые (поначалу подумал, что



пластиковые) радиаторы с логотипом G.Skill, шестислойная PCB за номером 808, чипы Samsung UCCC... Отлично, просто отлично! А вот на счет напряжения производитель слукавил. Говорите, 2,8 В? А по моим сведениям, рекомендуемое напряжение питания находится в пределах 2,60–2,95 В, и именно такое максимальное напряжение я выставлю в BIOS. Точнее, все три вольта. Для ровного счета.

Говорите, DDR4000, 500 МГц на шине? Не вопрос, кушайте, не обляпайтесь. А модули не промах! При выставленных в SPD 3–4–4–8 завелись на 250-й шине с таймингами 3–3–3–7. А вот если я сейчас поставлю не 1Т, а 2Т? Черный эк-

ран. После "холодного" рестарта выяснилось, что напряжение я задал, а сохранить забыл, и мамка подавала на модули всего 2,6 В. Обильное трехвольтовое питание вернуло материнку к жизни и позволило выставить 270 МГц на шине без повышения таймингов, а три сотни покорились мне с умолчальными значениями.

Воодушевленный такими подвигами, выставил минимальные тайминги при минимальной же частоте на шине (2–2–2–5 и 200 МГц соответственно), но, увы, чуда не произошло. Экран после перезагрузки остался черен, а компьютер – безмолвен. Более того, любые значения таймингов меньше 2,5–3–3–7 модули встречают в штыки. Обидно, очень обидно, я уж надеялся воспользоваться волшебным джампером для экстремального повышения напряжения и получить заветные 2–2–2–5 на пятисотой

G.Skill F1-4000USU2-2GBHZ

Характеристики

Цена: нет данных • Емкость: 2 x 1 Гбайт • Чипы: Samsung UCCC, TSOP • Напряжение питания: 2,60-2,95 В • Частота работы: 500 МГц (при задержках 3-4-4-8)

Подробности

www.gskill.com

шине. Очень удивил меня слабый нагрев модулей: +30... +35 °С на радиаторах безо всякого обдува. Хочется спросить: и зачем они вообще нужны?

Плохо одно: я так и не узрел эти планки памяти на прилавках российских магазинов, все тропы вели в миры иные, заморские. Хотя матерого оверклокера в погоне за самой-самой памятью ничто не остановит. **UP**

Mazur

mazur363@mail.ru

Мечта дачника: медиаплеер Prestigio PMPP-301 100

Был у меня один знакомый, так брат жены его сестры ездил на далекий заморский курорт. Ну, сами знаете, как оно бывает: приходит жена, за подол которой цепляются малолетние сопляки, и дама начинает исполнять такое: "Все нормальные люди ездят отдыхать, а мы в Москве сидим, даже на выходных тебя из-за твоего компа не вытащить..." В общем, проняла, и он, закусывая пиво сосиской, подумал: а отчего бы и правда не вывезти супружницу на курорт? И свозил. А сам, пока его семейство плескалось в волнах моря-океана, сидел в шезлонге и играл на ноуте в Doom 3. И когда батарея садилась, бежал в гостиницу, ставил лэптоп на зарядку и потом все ерзал в шезлонге, ожидая.

Так вот и мы, даст бог, как наступит лето, поедем, конечно, на дачу, но в руки лопаты брать не станем. Отнюдь. Хорошо, если хоть на прогулку в лес вылезем. Потому что организм человека, сросшегося с ЭВМ много лет назад, не приспособлен для прогулок, которые куда более длительны, чем пробежки по маршрутам "метро – работа" и "дом – магазин". Мы лучше, за неимением монитора, пока теща тяпает грядки, повтыкаем в телевизор.

Ничего хорошего за сто километров от столицы, конечно, не кажут. Два канала ловятся, и то с грехом

пополам. Но не беда. Берем с собой медиаплеер Prestigio (скорее даже это переносной медиа-центр) с непроизносимым названием. Очень хорошая вещь: места не занимает, веса не весит. Внутри – жесткий диск Toshiba. Емкость зависит от модели (см. врезку). Можно залить очень много фильмов – на неделю хватит. Только телек должен быть с возможностью подключения по композиту. Если у вас на даче ящик, который жалко было выбрасывать, запаситесь переходником. Выход на колонки... Ну, не знаю, не знаю. Качество – не блеск. Для кино – нормально, а музыку слушать я бы не стал. К этому свои кошерные наушники подключать? Бу-га-га, товарищи. Даже му-ха-ха. Но, как говорится, смех смехом, а животные ходят кверху мехом. Ведь если на даче завалялись какие-нибудь S-90, можно будет организовать на участке шашлычок под музыку. Хотя, конечно, двери в машине открыть всяко проще. Да, вот что. Если доберетесь-таки до леса, а потом сумеете как-то сбросить фотки на хард, сможете посмотреть их на телеке. **UP**

Джавахарлал Неро Бурнинг Ром
yabamba@rambler.ru



Prestigio PMPP-301 100

Характеристики

Цена: нет данных • Объем диска: 40-100 Гбайт • Поддерживаемые аудиоформаты: MP3, WMA • Поддерживаемые видеоформаты: MPEG-4, DivX 3.11 / 4 / 5 • Комплектация: USB-кабель, композитный кабель • Габариты: 130 x 19 x 8 мм

Подробности

www.prestigio.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Prestigio (www.prestigio.ru).

TFT как зеркало

17-дюймовый ЖК-монитор Sony SDM-HX75B

Увидела свет новая модель семнадцатидюймового жидкокристаллического монитора от Sony. Существуют две ее разновидности: SDM-HX75B и SDM-HX75S. Буква B в маркировке первой означает black. Вторая, соответственно, silver.

Зайдя на сайт Sony, я увидел фразу, которая заставила меня задуматься: "Помните, что в разных странах характеристики могут различаться". Как прикажете это понимать? Что, в разные страны мира поставляется одна и та же модель монитора, но с различными техническими характеристиками и возможностями? Или в зависимости от условий окружающей среды эти самые характеристики изменяются? (Может, в одни страны уходят экземпляры, успешно прошедшие контроль качества, а в другие – брак? – Прим. ред.)

Производитель позиционирует эту модель как домашнюю, предназначенную для решения широкого круга задач, от игр до обработки цифровых фотографий. Чуть не забыл: в характеристиках девайса заявлена функция автоматической подстройки яркости в зависимости от уровня освещенности помещения.

Упаковку даже описывать не стану, поскольку она у всех мониторов почти одинаковая, разница только в том, какое название красуется на картоне. Внутри, кроме самого монитора, оказались кабель DVI, кабель D-Sub, силовой кабель, шнурок для подключения встроенных колонок к звуковой карте, диск с мануалом и драйверами, которые почему-то не подошли (тестовый семпл, однако. – Прим. ред.), гарантийный талон и бумажное руководство пользователя на нескольких языках, в том числе и на русском.

Монитор снабжен увесистой несъемной подставкой круглой формы. Сам девайс крепится к подставке симпатичным полуовальным держателем, так что на стену его повесить не получится. Не очень-то и хотелось.

Но, возможно, для кого-то этот факт может сыграть решающую роль.

Приступаем к вскрытию пациента. Снимаю крышку со спины (она сдвигается вверх). Под ней обнаруживаются следующие органы: три разъема для подключения к видеокарте – два D-Sub и один DVI (по мне, лучше бы сделали наоборот, два цифровых входа и один аналоговый), – три разъема для подключения колонок монитора и один разъем питания. За возможность подключения сразу трех источников сигнала поставлю "Соньке" плюс.

Не помешает сказать буквально два слова о колонках. Заявленная мощность каждой – три ватта. Об их звучании не скажу ничего, так как о качестве встроенных в мониторы колонок написано столько, что страшно даже представить. Скажу только одно: для озвучивания рабочего места подойдут.

Ставлю монитор на стол, а на экране уже что-то показывают.



уже о таких мелочах, как положение меню на экране.

По заявлению производителя, время отклика пикселя составляет восемь миллисекунд. Точно не могу сказать, соответствует ли это действительности, поскольку специального оборудования у меня нет, но главное, что в динамичных сценах игр и фильмов смазывания замечено не было. За это еще один плюс.

Функция автоматического изменения яркости

в зависимости от уровня освещенности помещения оказалась очень даже жизнеспособной (по умолчанию она отключена, чтобы ее активировать, надо зайти в меню). Монитор мгновенно реагирует на выключение света в комнате. Цветопередача у дисплея действительно неплохая, пожалуй, я даже соглашусь с маркетологами Sony насчет того, что она великолепная. Все цвета именно такие, какими они и должны быть. И вы не увидите оранжевого там, где должен быть красный. С моим домашним X72 такие косяки случаются.

Итак, что же мы имеем в итоге? С одной стороны, это новая (обновленная) модель монитора от именитого производителя. У нее широкие углы обзора, достойная цветопередача, а также хорошие яркость и контрастность. С другой стороны, применено новое покрытие матрицы, которое мешает наслаждаться картинкой на экране (его можно использовать как зеркало).

Фанатам Sony – брать, но только в том случае, если сейчас у вас устаревший ЭЛТ-монитор или ЖК-семнашка. Менять же семнадцатидюймовый жидкокристаллический монитор на такой же, но более новый, по-моему, бессмысленно. В общем, решение за вами. **UP**

Александр Бочаров
lit-er@mail.ru

Sony SDM-HX75B

Характеристики

Цена: \$430 • Дисплей: диагональ - 17", разрешение - 1280 x 1024 точки • Яркость: 420 кд/м² • Контрастность: 600:1 • Время отклика матрицы: 8 мс • Углы обзора: по горизонтали - 160°, по вертикали - 160° • Входы: 2 x D-Sub, 1 x DVI • Потребляемая мощность: 50 Вт • Габариты (со стойкой): 414,0 x 418,5 x 232,0 мм • Вес (вместе со стойкой): 6,5 кг

Подробности

www.sony.com

Благодарность

Устройство предоставлено агентством Business Communications (www.bcom.ru).

Ой! Это же меня показывают! Да, блестящее покрытие – как зеркало черного цвета. Красиво, но лишь пока монитор выключен. На включенном мониторе, когда в фильме была темная сцена, я лучше видел себя, чем картинку.

И даже в Doom 3 нормально поиграть с Sony SDM-HX75B у меня не получилось: меня показывали почти все время! Это минус. Зато углы обзора, по-моему, даже чуть больше заявленных 160°. Так что кино можно смотреть большой толпой (только оно должно быть яркое и жизнерадостное, без темных сцен).

Кнопки управления меню дизайнеры спрятали на правом боку аппарата, сразу и не найдешь. Нажимать их удобно, вот только подписи к ним сделаны черным по черному, (точнее, просто выдвлены в корпусе), и прочитать их даже при свете проблематично. Но эту оплошность создателям монитора мы простим. За что? За количество настраиваемых параметров. Меню полностью русифицировано, построено логично, и разобраться в нем не составит труда. Регулировке поддается все, что может регулироваться, – от яркости и контрастности до геометрии экрана и цветовой температуры. Не говоря

Три брата из стройбата

Блоки питания Floston

Хотел назвать статью "Трое из ларца", но редактор этот заголовков зарезал. Сказал, что такое было. А жаль, очень уж подходило.

Ларцом была редакционная картонная коробка неизвестного происхождения. В ней меня дожидались три блока питания в очень похожих упаковках. Сами блоки очень красивые, старший хромирован, младшие (одинаковой мощности) выкрашены зеленым и бирюзовым, решетки золотые, проводочки разноцветные, все в чулочках. Так, это не мой стиль, где там у меня отвертка?

Перед тем как описать все, чему подверглись питальники в стенах моего дома, сделаю оговорку. Дальше я буду употреблять названия, указанные на самих блоках, а не те, что написаны на коробках. Так понятнее. LXHP-500 обозначен как FP-500H, LXHP-430 – как FP-430H, и LXFP-430 – как FP-430I. По последней букве девайсы проще различать, чем по H или F где-то в середине названия. У H-моделей отстегиваются все провода. Ой, зря они это сделали... Ладно, сейчас не буду об этом, потом все станет ясно. Подайте мне молодца на стол!

Начну со старшего – 500H. У этого блока отстегивается даже основной, 24-контактный шланг. Странное решение. Какой смысл его отстегивать, если он всегда должен быть подключен к матери. (Возможно, чтобы кабель можно было без проблем заменить, если он подамаджится. – Прим. ред.) Сам провод симметричный, на обоих концах – одинаковые коннекторы, но тот, который идет к материнке, разделен на два хвоста: на одном – двадцать контактов, на другом – четыре.

С остальными кабелями все не так просто. На блоке питания есть разъемы трех цветов, и для них предназначены ответные разъемы на кабелях – тоже трех цветов. Но! Физически разъемы одинаковые. То есть вполне можно перепутать и подать +12 В на линию +5 В.



Что скажут девайсы? "Пшик!" Не годится. Так что будьте трижды аккуратны и смотрите на цвета. Между прочим, один из кабелей, который должен питать видеокарту, снабжен ферритовым фильтром.

Внутри все достаточно хорошо. Наблюдаем массивную плату активного PFC, большой дроссель на выходе, два конденсатора по 680 мкФ – все это внушает уважение. Линия +12 В выполнена на двух каналах, но плата делителя подключена к основной схеме всего четырьмя проводками, притом что к разъемам Molex идут девять таких же. Хорошо хоть, что длина этих проводков – несколько сантиметров, ведь предельный суммарный ток по +12 В – "всего" 32 А.

На +3,3 В идет тоже только три проводка. Зато канал +5 В выполнен достойно: шесть проводов, но при токе 46 А. Совсем не мало.

Схему преобразователя обслуживают четыре диодные пары. Точные параметры сказать не могу, элементы размещены очень плотно. Рассмотреть первичный каскад вообще невозможно, мас-

сивные радиаторы все скрывают. С одной стороны, хорошо: много металла – хороший отвод тепла, но, с другой стороны, как все это продувать?

Задняя стенка сделана широким, в ней очень много дырочек, очень мало помех потоку воздуха, идущему от огромного 13-сантиметрового вентилятора. Еще одно достоинство аппарата: до резисторов регулировки канала +12 В можно долезть, не вскрывая корпуса. Так что, выжимая из процессора последние соки при разгоне, можно поиграть и с питанием. Как вы сами понимаете, простому пользователю этого лучше не делать. Но простые пользователи покупают корпуса за 30 убитых ежей и не пицат. Короче, при осмотре блок питания производит хорошее впечатление. Ну-ка, поджарю его на стенде.

Так, я не селедку жарю, а блок питания! Запах... Классный. Но питальничек совсем молодой, так что ничего страшного. Через пять минут он вонять перестал, а греться так и не начал. Это радует. Но не радуют результаты, не зря, видеть, резисторы выведены на вид-

ное место. В тесте "Предел +12 В" (384 Вт на каналы +12 В) напряжение упало до 11,15 В. Это на 7% ниже номинального. Результат неудовлетворительный. Правда, блок питания был подключен к стенду пятью проводами, так что, возможно, в реальной жизни все будет не так плохо. Добавляю еще пять проводов из упаковки младших братьев 500H. Получаю 11,3 В. Ну, это еще куда ни шло. Хотя ладно, при таких больших токах потерю половины вольт можно списать только на провода и разъемы. И потом, в реальной жизни таких токов не будет. И тут важнее не насколько именно просела напруга, а насколько резко она проседает.

Пожалуй, сделаю небольшое лирическое отступление, чтобы объяснить, что к чему.

Если вы еще помните школьный курс физики, то вам должно быть знакомо такое понятие, как активная нагрузка. Такую нагрузку создает, например, электролампочка. Ток, проходящий через нее, прямо пропорционален напряжению. И в процессе работы он не изменяется (если напряжение не меняется).

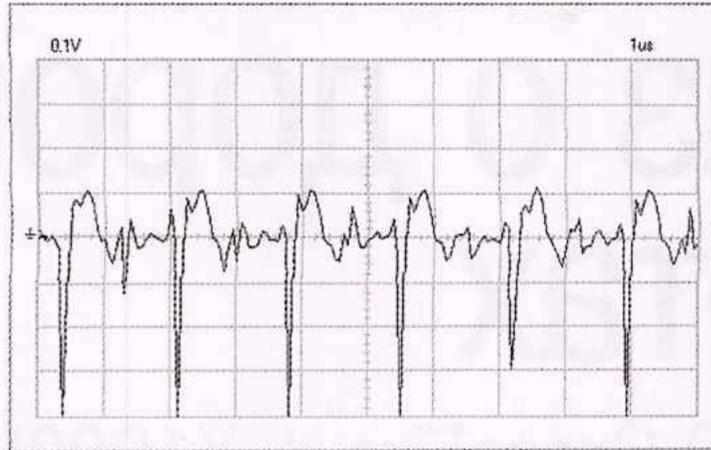
В компьютере все гораздо веселее. Там даже не реактивная нагрузка, там вообще черт знает что. При средней потребляемой мощности 200 Вт (ради определенности будем считать, что компьютер потребляет все ватты по каналу +12 В) в отдельные моменты ток может падать практически до нуля или подскакивать до 30 А! Посмотрите на первую осциллограмму. Она снята с шунта в канале +12 В среднего по сегодняшним меркам компьютера (Athlon 3000+, GeForce 6600GT). Мало того что ток иногда чуть не падает до нуля, так еще и много искажений.

А что же блок? Он старается, силится скомпенсировать все это безобразие своими дросселями и конденсаторами. Но если помеха очень длительная, то блоку только и остается, что выдавать запредельные токи.

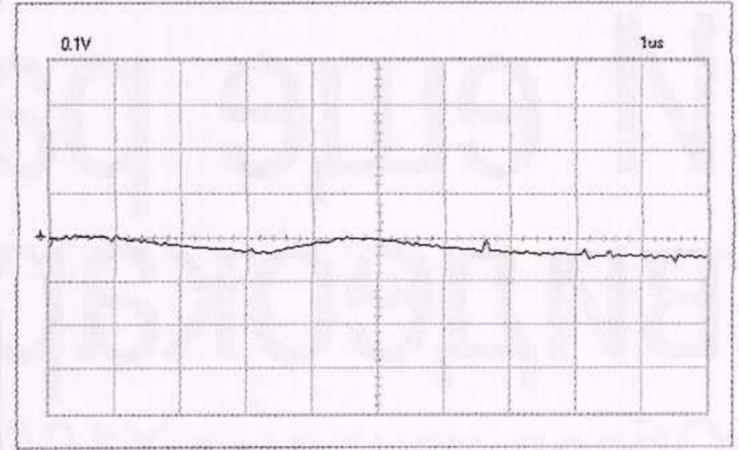
По стандарту ATX блок номинально должен выдавать 70% от паспортной мощности. Это они почти все выдают, проверено. А вот когда возникает перегрузка, то напряжения начинают проседать. Чем лучше блок, тем меньше разница при минимальной и максимальной нагрузке (100% по току на любой из каналов, остальные при этом нагружаются до 90% общей блоковой мощности). Осциллограмма притом, конечно, на компьютерную ничуть не похожа. Следы работы компаратора и некоторое количество помех от блока есть, но смотрите сами.

Так что я оцениваю БП прежде всего по стабильности напряжений. Пока ничего лучше не придумал, на вооружении у меня осциллограф и здравый смысл. Оценить качество выходных фильтров и запас энергии в них стенд не может. К тому же компараторы работают на порядок медленнее, чем преобразователи на материнской плате. Единственное, что может доказать мою правоту или наоборот, – это тест на разгоняемость. Почему бы не поразгонять один и тот же процессор с разными БП? Мазура озадачу, но найти два полукиловаттных блока питания – проблема, а как сравнивать 400-ваттный и 500-ваттный, вообще не представляю. Будем думать, однако.

Второе лирическое отступление. О стабилизации напряжения в самом блоке. Чаще всего у каналов +5 и +12 В общий стабилизатор. Понятно, что это дешевле, но если +3,3 и +5 В идут с одной обмотки трансформатора (мощ-



Вот так выглядит осциллограмма, снятая с шунта, который поставлен в канал +12 В на реальном компе.



А вот так выглядит осциллограмма стенда, который не может создать нагрузку, близкую к реальной.

ность этих каналов всегда указывается отдельно) и для них такой подход оправдан, то канал +12 В имеет свою вторичную обмотку, свои диоды, свои дроссели. Нагружаем его, оставляя +5 В в щадящем режиме, – он проседает. А в реальной жизни это очень распространенная ситуация, характерная для машин на Pentium 4 / Athlon Socket 754 / 939. В новой спецификации ATX (2.03) рекомендуется делать отдельный регулятор на каналы +12 В. Но это дорого, так что применяется такое решение только в очень хороших блоках.

В более простых изделиях, к коим следует отнести и этот блок, такой роскоши нет. Есть ручной подстроечник – и то хорошо, в 90% случаев для устранения перекоса достаточно. Делаю вывод: отстегивающиеся проводки – "плохо", регуляторы – "хорошо", общее исполнение – "хорошо". Четыре балла, с учетом наличия brain.exe, hands.dll и tool.sys у хозяина девайса.

Между младшими моделями одно различие: от 430Н можно отстегнуть все проводки, у 430I основной ATX 24 и допитание процессора (+12 В, четыре контакта) припаяны намертво. Хотя нет, есть еще одно различие –

маркетинговое. У первого блока заявлены токи повыше. Отношение суммы мощностей каналов к общей мощности блока я называю коэффициентом маркетинголога. В данном случае выходит 1,41 / 1,43 / 1,38 (для 550Н, 430Н и 430I соответственно). У самых лучших блоков он бывает равен 1,1–1,2, у самых "сказочных" случается и 1,8.

Что-то я увлекся. По плану сейчас должно состояться потрошение коробок и внимательное изучение их содержимого. Упаковка и комплектация у среднего брата такие же, как у старшего. Шнурок ATX 24, шестиконтактник +12 В с ферритовым кольцом для видеокарт на PCI-E, два шнурка для питания обычных девайсов и один для питания SATA-девайсов. Ну и еще один хвост +12 В для материнки, с разъемами двух видов. Шнурки тоже надо втыкать внимательно: если вы засунете черный в синее гнездо, то будет большой "бум!", это я вам гарантирую.

Младший брат укомплектован поскромнее. Девайсовые кабели у него такие же, а вот шестиглавый +12 В – без феррита. Да, совсем забыл: с каждым блоком поставляются силовой шнурок и четыре винтика. Старший и средний бра-

тья еще имеют вентиляторы, светящиеся синим (надоела мне уже эта цветомузыка, честное слово). Обязательные пункты программы выполнены, переходим к самому вкусному – рагу из питальника в собственном соку.

Поджарил младший блок на стенде и убедился: аппарат качественный. Поставить ему пять баллов я не могу только из-за канала +5 В: он просел до 4,61 В при нагрузке в 38 А. Это не смертельно. Канал +12 В держится отлично, минимальное значение, которое я засек, – 11,94 В. Русские сказки помните? Три брата. Младший хоть и дурак, но Василису Прекрасную (или Премудрую) отхватил. Так и здесь: честь производителя отстоял младший в серии.

Средний брат сплеховал. При заявленных 28 А на канале +12 В он вытянул только 24 В. Дальше срубала молодца защита от перегрузки. Хорошо, что не сгорел на работе от натуги. Бывало и такос. Ну да ладно, 11,5 В, полученные в "Тесте +12 В", списываем на разъемы и ставим блоку четверку. Пусть его.

Вот и сказке конец. Так получилось – место кончилось. Напоследок еще раз подведу итоги. LXHP-500: неплохое исполнение, но требуется доводка напильником. LXHP-430 – середнячок, кроме вентилятора с подсветкой, ничем не выделяется из массы ему подобных. LXFP-430 – очень неплохое изделие.

Разъемы – главная беда этих БП. Потери по 10–20 мВ на ампер для них норма. И это особенно заметно по результатам тестов двух младших моделей.

Лишние провода лучше отстегнуть. Настоятельно рекомендую. Хотя я бы взял старшего, напряжение поднял до 12,1 В при нагруженной машине, но, извините, место занято монстром Thermaltake-530. **UP**

Darkcat
darkcat@wintel.ru

Технические характеристики блоков питания

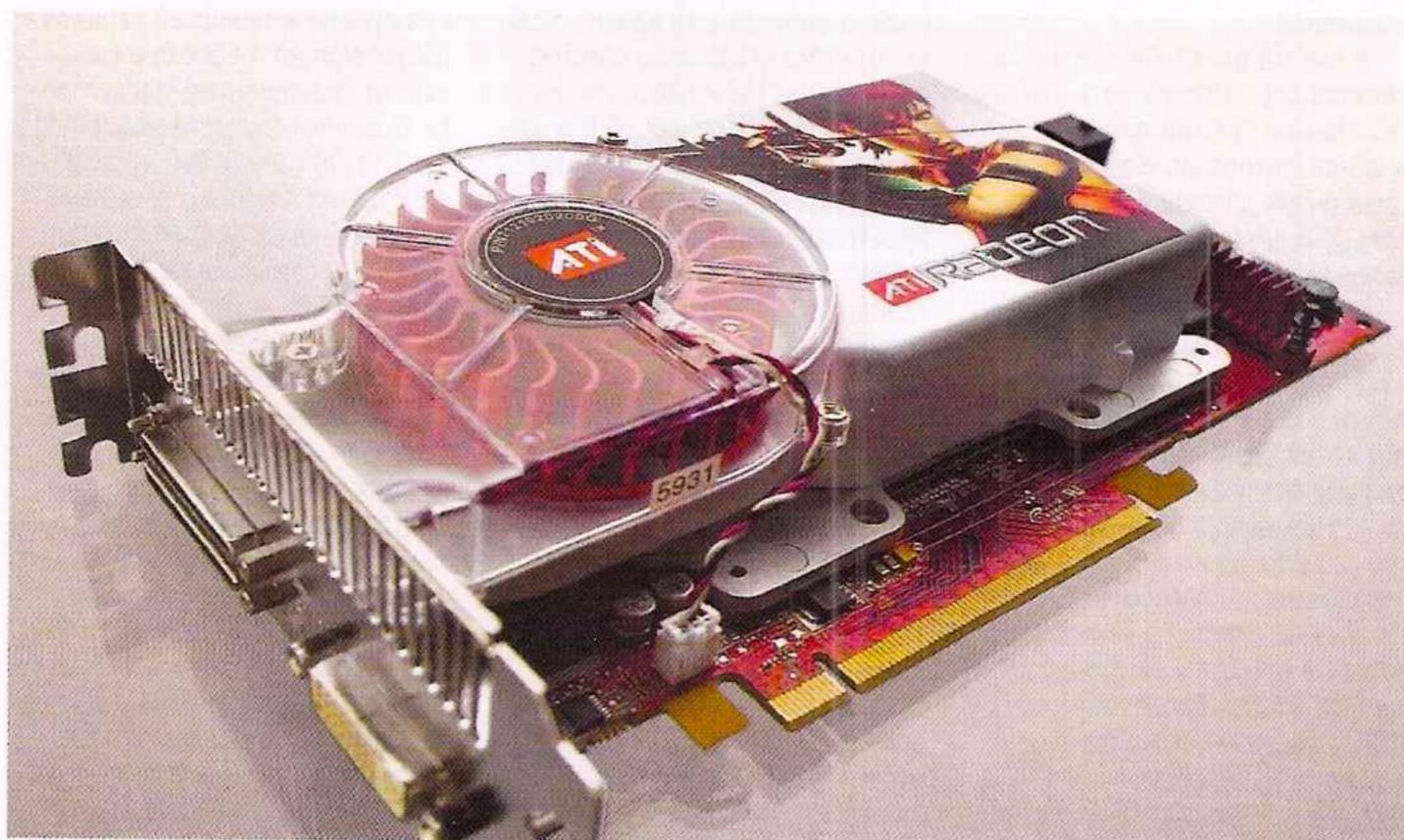
	Floston FP-500H	Floston FP-430H	Floston FP-430I
Цена	нет данных	нет данных	нет данных
Мощность, Вт	500	430	430
+3,3 В, максимальный ток, А	28	24	22
+5 В, максимальный ток, А	46	40	38
+12 В, максимальный ток, А	32	28	23
Дополнительно	светящийся вентилятор	светящийся вентилятор	–
Подробности	www.floston.ru	www.floston.ru	www.floston.ru
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Floston Electronic Enterprise (www.floston.ru).		

И еще раз о дорогуемых видеокартах

Обзор тандема X1900 CrossFire + X1900XTX

Ногами не бить! И помидорами не кидаться! Потому что сегодня у нас опять речь пойдет о high-end-видеоакселераторах и их применении в домашнем компьютере. Но это совсем не повод переворачивать страницу и бубнить под нос: мол, опять двадцать пять, тут народ еле сводит концы с концами, а они в четвертый раз принимаются рассуждать о картах ценой более полукилобакса. Это, товарищи, плохой подход, потому что нагоняет мрачные мысли. Как говорится, надо радоваться, не надо напрягаться.

Посмотрим на high-end и на материалы о нем с другой стороны. Вы наверняка любите строить планы на будущее. Скажем, на год или два вперед. И как же, по вашим представлениям, станет выглядеть ваш системник к тому времени, что у него в утробе будет? Наверняка какая-нибудь неслабая (а по нынешним меркам топовая) материнка, процессор, скорее всего, двудерный, памяти в худшем случае гигабайт, винчестер объемом раза в два больше нынешнего. И со всем этим будет соседствовать старая видеокарта. Согласитесь, не впечатляет. Вот это чудо-юдо, что на фото, в таком системнике гораздо уместнее. С чего это я взял? А вы посетите магазин да поглядите на X850XL, XT, узнайте цены на них. Барахолки обойдите, забейте в строке поисковика названия топовых карт прошлого и позапрошлого года, посмотрите на количество вывалившихся предложений. Об аукционах молчу: на одном из них лотом была X850XT CrossFire, еще пара – 1800XT, и за эти карты просили приемлемые на сегодняшний день деньги. Выходит, то, чему нынче все дивятся, протягивая: "О-о-о!" – завтра будет обычным делом, и сильно переживать по поводу огромных цен ни к чему.



Лучше читайте материал и готовьтесь сделать свой выбор на будущее.

Материал этот посвящен карте X1900 CrossFire – прямому наследнику X1800 CrossFire и главному претенденту на звание самой мощной связки видеокарт (X1900XTX + X1900 CrossFire) на сегодняшний день. Сколько продержится на вершине Олимпа эта пара красно-белых плат, точно сказать нельзя, ведь совсем скоро CeBIT, на которой ведущие производители компьютерного железа обычно делают крупные анонсы и меняют ход развития рынка одним-двумя легкими движениями. Насчет развития рынка я, конечно, загнул, но смысл фразы понятен. Противопоставить двум платам ATI мне, к сожалению, нечего. По идее, это должна быть пара адаптеров 7800GTX 512, но у меня на руках только один. Выдвинуть против "тысяча девятисотых" две 256-мегабайтные модели GTX у меня рука не поднялась: в одном из предыдущих

номеров мы описывали, как эта плата проиграла X1900XTX с очень значительным отставанием, и нет никакого повода надеяться на ее реабилитацию в парном забеге. Кто знает, вдруг получится как в прошлый раз и нужное железо подьедет аккурат после сдачи текста? Тогда, само собой, с меня еще одна статья (смайл). (Ну уж нет! – Прим. ред.)

Ну а пока разберемся с тем, что есть в нашем распоряжении, а именно с видеокартами X1900 CrossFire и X1900XTX. Последняя была подвергнута тщательному изучению в предыдущей части статьи, и с тех пор ничего не изменилось. Карточка X1900 CrossFire Edition у нас впервые, поэтому в срочном порядке ложится на операционный стол. Отвертку мне!

Филейная часть, с черным коннектором дополнительного питания, точь-в-точь как у обычной X1900XTX. На противоположном конце платы, у крепежной пластины, все измени-

лось до неузнаваемости, нетронутым остался лишь один разъем DVI. Аккурат над ним расположен двойной CrossFire-коннектор, известный нам по X1800CF. В ходе тестирования выявился его единственный недостаток – необходимость закручивать винты не по очереди, а одновременно, иначе есть риск сломать один из них (что я благополучно и сделал из-за своей криворукости). Около коннектора на месте RageTheater находятся пять микросхем, отвечающие за объединение сигналов с двух видеоадаптеров, причем одна из них контактирует с алюминиевой рамой системы охлаждения через терморезинку. Частоты у CF-платы немного ниже, чем у модели XTX: 625 МГц на чипе и 725 (1450) МГц на памяти против 650 МГц и 775 (1550) МГц соответственно у 1900XTX, и ведомая карта (в нашем случае это XTX) снижает свои тактовые частоты до уровня master-платы. Видимо, так сделано для повышения стабильности системы.

Тесты. Набор приложений остался неизменным с прошлого раза, равно как и стенд, так что желающие могут сверяться с диаграммами из позапрошлого номера. Я приведу лишь данные по CrossFire-системе и одиночной X1900XTX, чтобы вы оценили прирост производительности от второй карты. Хотя, забегая вперед, скажу, что оценивать особо нечего – в легких режимах. Для CrossFire-системы режим 6x MSAA, 16x AF действительно легкий, так как все упирается в процессор (Athlon 64 San Diego 4000+, разогнанный до 2900 МГц, если кто забыл). А реально тяжелые режимы, с повышенным качеством мультисемплинга, не могут быть задействованы на работающих поодиночке видеоплатах, и провести параллель не получится. Да и по соотношению "цена – производительность – качество" дуальная канадская система не идеальна – стоимость велика. Так что сейчас будем оценивать только пользу от двух видеокарт по сравнению с одной, на время (только на время!) забудем о цене. Да, чуть не забыл: для пущего нагнута на всех режимах от 8x MSAA, 16x AF и выше были включены адаптивный антиалиасинг и анизотропия высокого качества, без этих двух наворотов результаты были бы выше на 5–15%.

Приступаем к изучению диаграмм. Первыми, по традиции, рассматриваем показания Half-Life 2. Процессорозависимость приложения сделала свое черное дело: оценить чистое превосходство "двухголовой" системы над "одноголовой" не получится. С повышением нагрузки процессор отпускает, и можно оценить влияние уровня антиалиасинга на производительность. Странное дело: результаты в режимах 12x и 14x полностью совпадают. В ходе опытов выяснилось, что такая картина наблюдается лишь с активированным адаптивным антиалиасингом, без него результаты различаются примерно на 10–20%. Видимо, это софтверный баг, мешающий драйверам договориться с игрой. А софтверные баги иногда исправляют.

Игра, которую многие пинают, а хвалят редко, – Doom 3 – не страдает болезнью, характерной для Half-Life 2, с результатами все в порядке. Вообще, это одна из немногих игр, воспринимающих все нововведения без ропота (читай глюков) и не за-

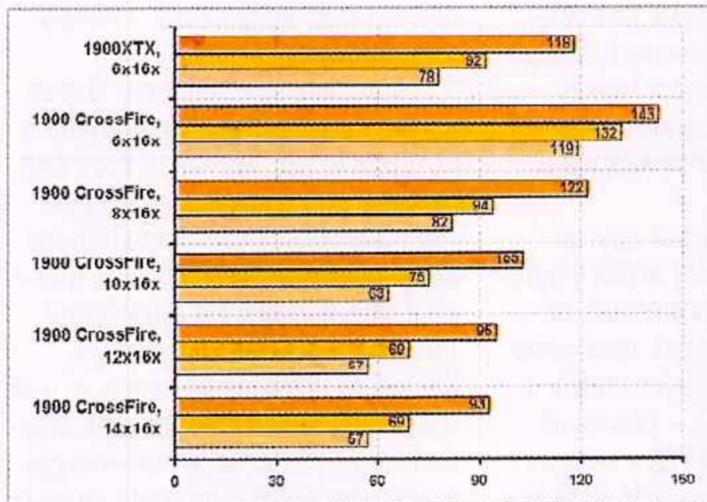
ставляющих тестера пускаться в долгие разборки и в очередной раз обреченно вздыхать: "Ну и какой патч ему на сей раз нужен?" Но ближе к делу. В 1024 x 768 и при 6x AA, 16x AF все равно чувствуется влияние "процессорного потолка", результат явно должен быть выше. Высокие разрешения исправляют этот недостаток, и мы приблизительно можем оценить увеличение производительности, достигнутое благодаря второй карте: аккуратно 50%. Если кто помнит, в самом первом тесте CrossFire, в котором мы задействовали две X850XT, прирост в дуальном режиме составлял чуть ли не 100%, а тут всего 50%. Можно предположить, что скачок производительности так невысок из-за бутылочного горлышка маршрутизатора, который вынужден распа-

раллеливать потоки и теряет при этом драгоценные такты. Как бы то ни было, во всех разрешениях с самыми тяжелыми настройками играбельность высокая, меньше 25–30 fps нигде не выдается.

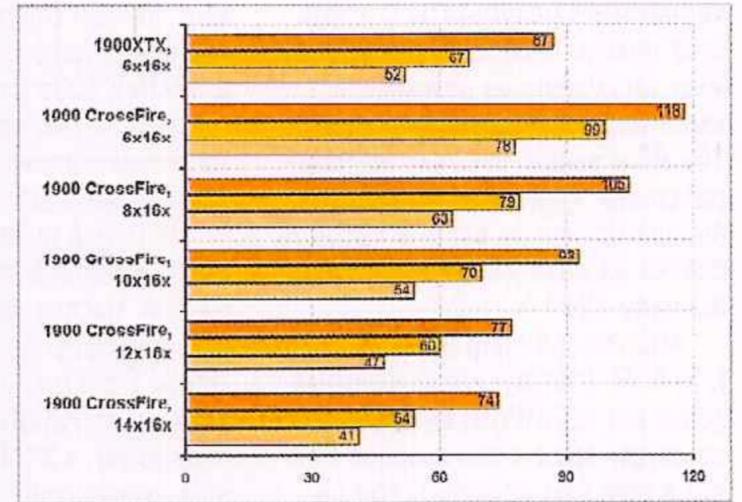
Ветеран по сравнению с остальными бенчмарками – Unreal Tournament 2004. Классическая для этой игры ситуация: видеокarta настолько быстро все отрисовывает, что процессор не успевает подавать данные, и "лесенка" на графиках почти незаметна. Кстати говоря, демонстрашка для теста записывалась на довольно большой карте – AS-Convoy. Карта официальная, входившая еще в бета-версию, так что на ней все отлажено. Если же использовать какой-нибудь мод, богатый спецэффектами и к тому же еще не выли-

занный, то количество кадров в секунду может сократиться до 20–30 штук. Пример: использование ствола под названием freezer из мода Unreal4everTournament версии 4. Причина глюков – или ограниченные возможности движка, или баг в коде, или что-то еще – сейчас разбираться не будем. Зачем я это упомянул, если это не касается текста напрямую? Да так, к вопросу о пользе оптимизации и преимуществах, которые она может дать.

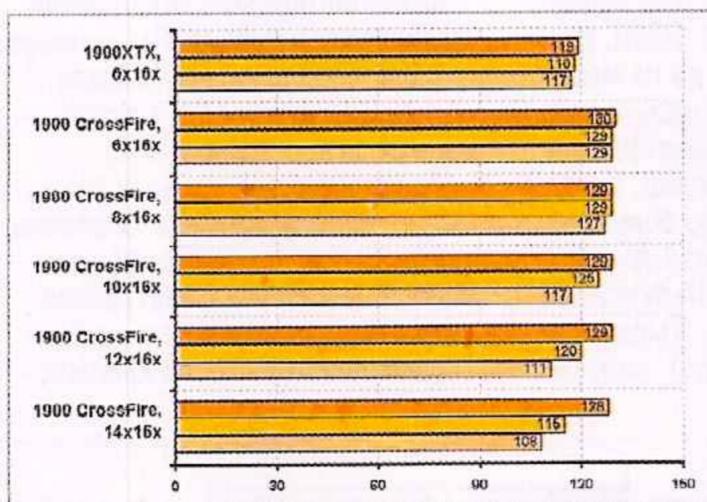
Второй Serious Sam, или равнодушная к NVIDIA абсолютная мясорубка. Невиданное дело: вместо прибавки в дуальном режиме – потеря почти 10% производительности! Да еще вылезли те же глюки, что в Half-Life 2, и мы имеем две пары похожих по результатам режимов: 8x AA с



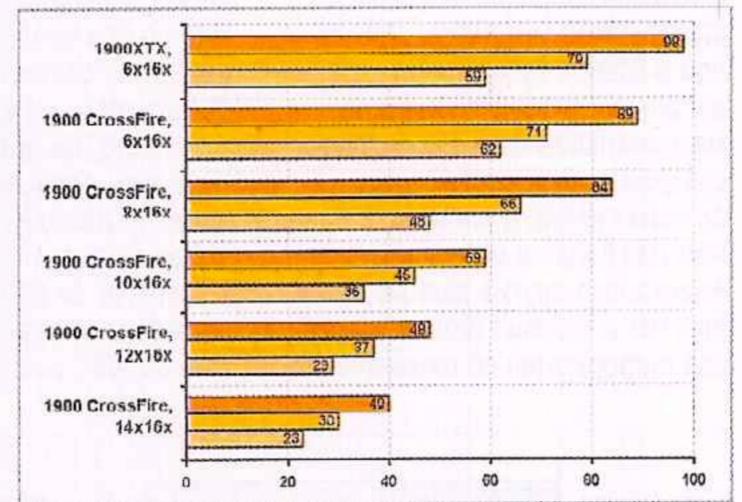
Half-Life 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



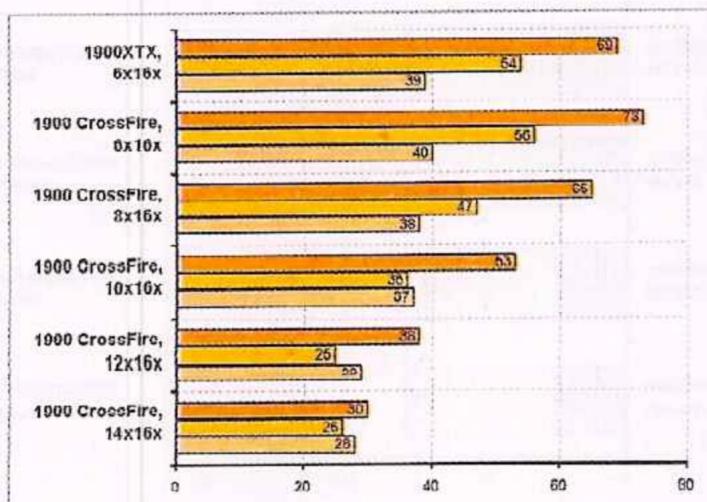
Doom 3, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



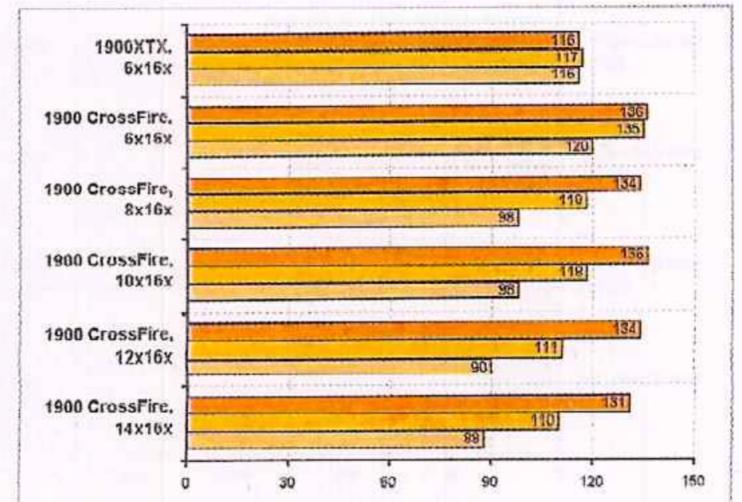
UT2004, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



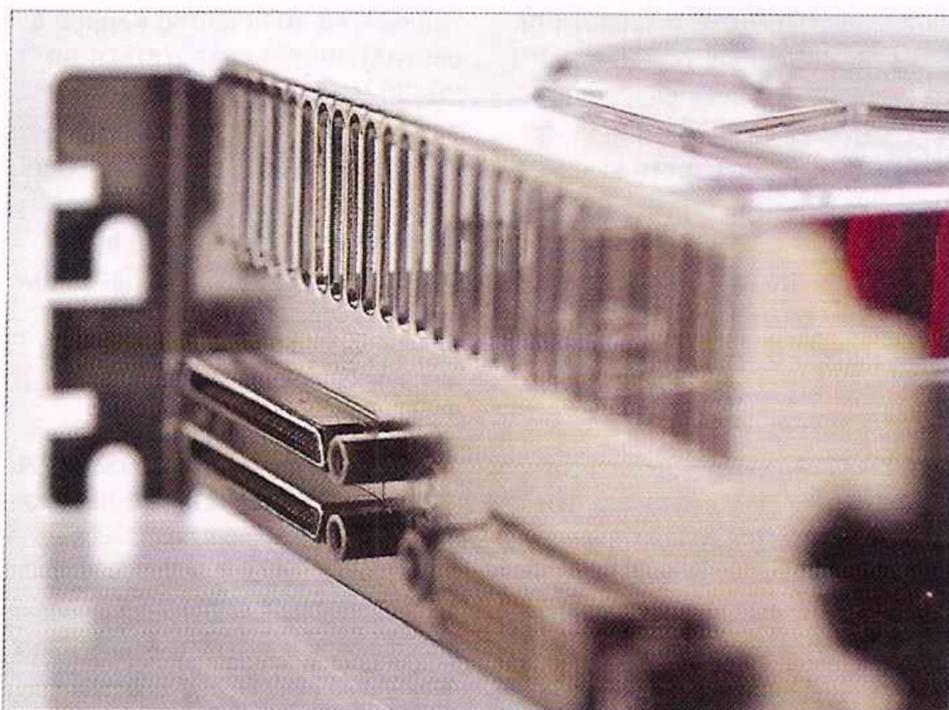
Serious Sam 2, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



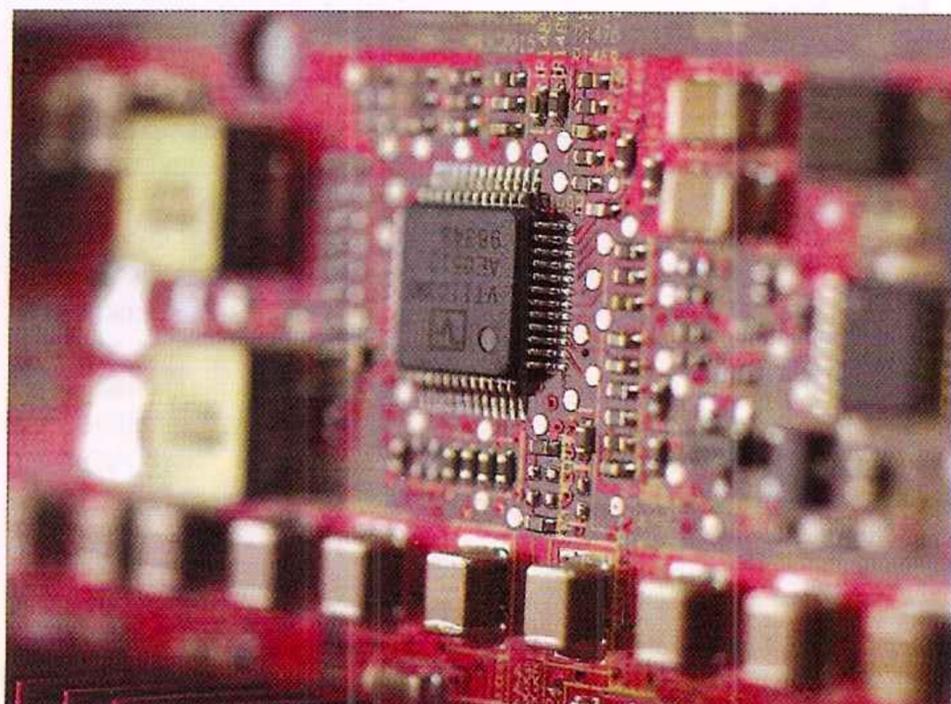
F.F.A.R., 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



Quake 4, 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



CrossFire-коннектор вблизи. Очень похож на SCSI-коннекторы, не правда ли? Но в любом случае надежнее, чем мост от NVIDIA.



Этот чип - бич оверклокера, так как документации на него нет, а отвечает он за рабочие напряжения. Приходится применять метод ученого И. Я. Тыка.

10x AA и 12x AA с 14x AA. Пришлось гонять бенчмарки снова, без adaptive AA, и эти, более корректные результаты считать итоговыми. Плюс ко всему, самые загруженные режимы, а именно 1600 x 1200 @ 10x AA, 16x AF и выше, абсолютно неиграбельны. Наверное, это была бы единственная игра, в которой связка из двух 7800GTX обошла бы пару 1900-х.

Кисломолочный продукт F. E. A. R. (потому как некоторые зовут его кеФИРоМ) выделяется из общей массы бенчмарков тем, что в нем нам доступны три результата: минимальное, среднее и максимальное количество fps – такая проба методики, описанной в обзоре 7800GTX 512. Право, очень интересная картина: максимальное количество fps в средних разрешениях вдвое больше среднего и в пять с лишним раз больше минимального! Анализируя другие данные, которых нет в таблице (более подробная информация об изменении

количества fps в ходе прогона демки), можно сделать предположение о неотлаженности движка и полном отсутствии оптимизации шейдеров. Пожалуй, даже в 3DMark 2005 разница между минимальным, средним и максимальным количеством кадров в секунду меньше.

Не менее интересен другой факт: именно в таких играх ускорители "тысяча девятисотой" серии способны показать всю свою мощь. Если шейдеры сравнить с песком, то 7800GTX – обычный бульдозер, а X1900XTX – карьерный экскаватор. Там, где шейдеров немного, G70 справляется легко, вычерпывая всю информацию без напряжения. R580, конечно, не отстает, но не может действовать максимально эффективно, не получается зачерпнуть полный ковш. Когда же дело доходит до больших объемов песка (читай данных), то агрегат от NVIDIA буксует и тормозит процесс. "Тысяча девятисотый", наоборот, получает

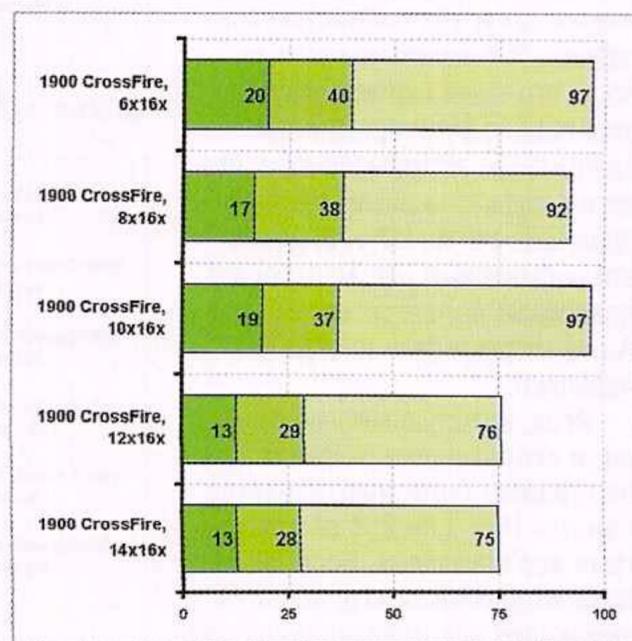
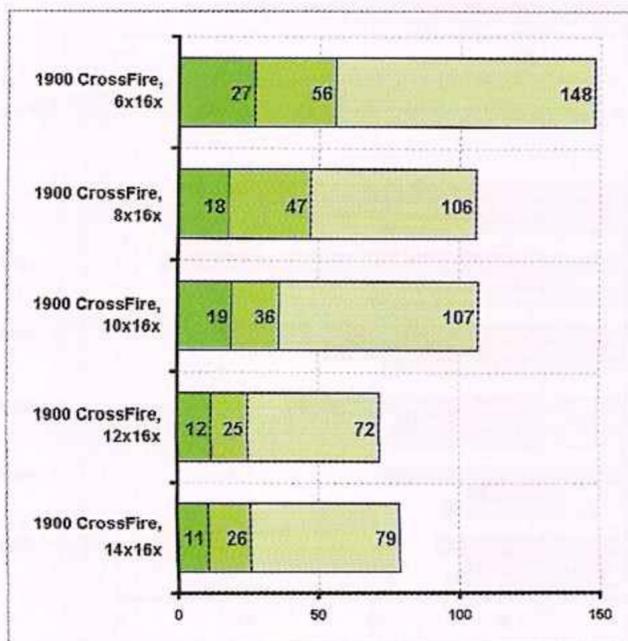
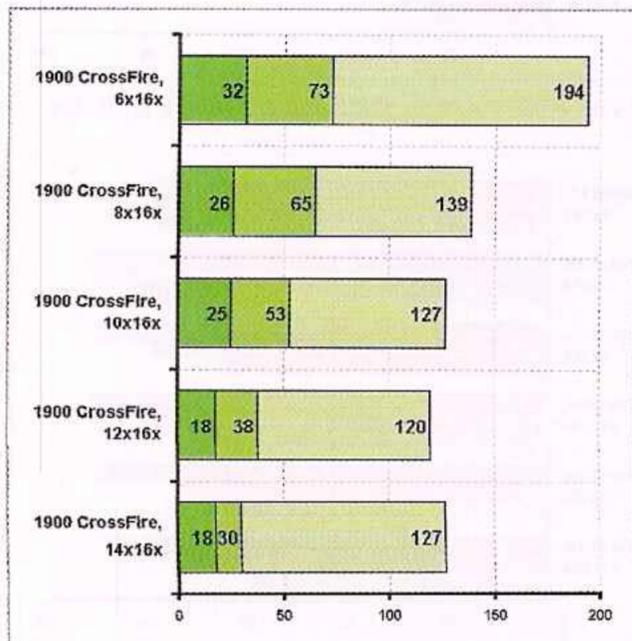
возможность набрать полный черпак с горкой, за относительно короткий срок раскидать (обработать) всю кучу песка и попросить добавки.

Напоследок оставляем Quake номер 4, колотящийся головой в потолок – 136 fps – изо всех сил. Полное отсутствие спецэффектов в демках делает свое черное дело, и показания счетчика в игре и при измерении производительности абсолютно разные. Какие-то параллели между игрой и бенчмаркингом проводить бесполезно. Чтобы хоть как-нибудь компенсировать действие кривых (умышленно или случайно – не важно) алгоритмов, опишу свои личные впечатления. Разрешение 1600 x 1200 следует признать ограниченно годным, а разрешения от 1280 x 1024 и ниже – полностью играбельными без каких-либо ограничений. Особенно хочется отметить масштабные побоища в стенах Строговской фабрики-поликлиники по превращению морпехов в коллекто-

ры, шланги и муфты: все очень красиво, довольно быстро и безглючно.

Вообще кое-кто считает, что при описании результатов испытаний тестеру следует побольше внимания уделять своим личным впечатлениям от игрового процесса, ведь небольшие артефакты и мельчайшие подергивания, почти не влияющие на выводимую в консоли цифру, могут напрочь испортить впечатление от игры. Как вы думаете? Мнения, пожалуйста, в почту.

С игрушками разобрались, остались сущие мелочи – температуры и потребляемые мощности. Думаете, они такие же, как у X1800CF? Ошибаетесь! Во-первых, мой питальник, бодро и весело тянувший пару R520, вырубал систему с двумя R580 на второй-третьей минуте теста. Перегрева, проседания напряжения или какой еще неполадки замечено не было, и не исключено, что питальник просто решил перестраховаться: он



F. E. A. R., 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps. Первое значение - минимальный fps, самая большая цифра - максимальный fps, со средней и так все ясно.

у меня шибко умный, отключается при малейшей перегрузке – "во избежание" (сказывается серверное прошлое блока). Подоспевший на помощь источник FSP Epsilon 600W спокойно вытянул свалившуюся на его голову нагрузку, и более никаких экстренных выключений во время теста не было. Делаем вывод: для CrossFire-системы на базе X1900 нужен питальник мощностью 550–600 Вт, причем это лишь необходимый минимум, больше – лучше. Киловатт сойдет, в общем.

Лирическое отступление. Пробегаясь по конференции на сайте журнала, часто встречаю определения "питальник хороший" или "качественный блок питания" без намека на производителя. Далее обычно следует фраза: "Проработал n лет без нареканий", а также вопрос о замене старого конфига на новый. Товарищи! "Качественный блок питания" – понятие растяжимое и потому неприемлемое в описании конфигурации, а тем более если этот жуть какой качественный аппарат проработал пару-тройку лет и потерял некоторое количество мощности из-за грязи, старения элементов, подсыхания электролитов и т. д. "Некоторое количество" – это еще мягко сказано, так как потери могут составлять от нескольких процентов до $\frac{2}{3}$ мощности и более (то есть от 350 Вт через 2–3 года нередко остается только 200–250 Вт, а то и меньше). Так что, пожалуйста, не полнитесь заглянуть в корпус и списать марку и производителя БП: возможно, это избавит вас от беганья по гарантийкам с кучей горелого железа. Конец лирического отступления.

И самое интересное – температуры – я припас напоследок. В общем, на R580 можно смело кипятить чайник или жарить яичницу. Тепловой мощности хватит. Нормальная рабочая температура чипа, по мнению регулятора скорости вращения вентилятора, составляет +80... +92 °C. Естественно, это мне не понравилось, и я заставил вертушку раскрутиться до предела, сбросив 25 градусов с пикового показания, а на последних этапах теста использовал систему водяного охлаждения, которая не давала чипу нагреться больше чем до +50 °C. Тем, кто уже приобрел видеоадаптеры "тысячной" серии, также настоятельно рекомендую увеличить скорость вра-

щения турбины раза в два по сравнению с номинальной: шуму прибавится немного, а чип проживет дольше.

Кстати, это относится не только к владельцам карт этой серии. По моему скромному мнению, 90 и больше градусов – это огромная температура, и даже 80 градусов не являются нормальными для GPU. Если вы видите в окне мониторинга подобную цифру, задумайтесь, готовы ли вы через год-два распрощаться с видеокартой. Если вдруг не готовы, поменяйте систему охлаждения – видеоадаптер скажет вам спасибо. Не поменяете охлаждение сейчас – придется менять видеокарту чуть погодя. Проблемы возникнут не сразу, но в чипе, который постоянно работает при такой температуре, обязательно произойдут внутренние изменения. А это, как вы понимаете, не лечится. Только профилактика и прививки термопастой!

Фуф... Богатенькие буратино, экстремалы и всякого рода энтузиасты, вы где? К вам моя речь обращена. Хотите самую-самую видеоподсистему, готовы пристрелить жабу и распрощаться с полутора тысячами килобаксов? (Ты не ошибся с числительным? – Прим. ред.) (Я имел в виду оптовые партии от 1000 штук! – Прим. авт.) Тогда то, что изображено на фотографиях, а именно X1900 CrossFire, – ваш выбор. Будет вам хорошо от этой связки, а если еще и баги софтверные пофиксятся, то вообще рай. До выхода графических акселераторов следующего поколения, естественно.

А вы, товарищи пользователи обычные, не приготовившие заранее пухлую зеленую котлету из свободных личных денег, погодите пока. Ажиотаж спадет, что-нибудь еще выпустят помощнее, и вот тогда смело можете идти и покупать описанные нами карты. А пока будем смотреть на это шоу со стороны, изредка комментируя происходящее и удивленно смотря вслед тем, кто бежит с заначкой в магазин сразу после анонса. Таких, впрочем, немного: в основном люди покупают карты среднего ценового диапазона.

Автор уходит, бурча себе под нос: "Где там мои полторы тысячи, невероятным трудом скопленные?" (Надеюсь, полторы тысячи килобаксов? – Прим. ред.)

UP

Mazur
mazur363@mail.ru



Совершенный звук в совершенной форме

Элегантная акустическая система JB-381 создана, чтобы стать частью Вашего стиля.

Выходная мощность:
Диапазон воспроизводимых частот:
Соотношение сигнал/шум:
Звуковое давление:

Высокое качество звучания позволяет в полной мере наслаждаться красотой любимых мелодий.

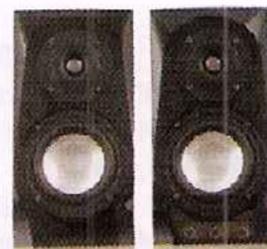
60 Ватт
30 Гц – 20 кГц
85 дБ
89 дБ

JB-381 – победитель соревнований «ММ-звук» по качеству звучания.

www.jetbalance.ru

MERLION-Citilink +7(095)744.0333 MERLION-Denikin +7(095)787.4999

MERLION-Elsie +7(095)777.9779 MERLION-Izard +7(095)780.3266



JB Jetbalance

О мелком жемчуге и жидком супе

Сверхдешевый и дорогой компьютер чем-то похожи. Выбирать их одинаково сложно

Быть богатым очень просто. Не стать им, а быть. Когда денег на самом деле хватает, жизнь, наверное, приобретает совсем другой смысл и оттенок. Когда денег нет совсем, жизнь тоже выглядит непривычно. И уж это состояние точно очень простое. Когда нечего терять, и опасаться не за что. На месте психологов я бы давно практиковал терапию отсутствием денег. Будучи студентом, нередко испытывал это состояние и могу сказать, что, когда находишься в нем, переживаний гораздо меньше, чем обычно, да и нервы временная финансовая несостоятельность здорово успокаивает. Размышляешь об очень важных вещах, которым до того не уделял внимания: не было времени, все больше о деньгах думал и беспокоился.

Это статья о двух крайностях. О том, как собрать компьютер, имея очень небольшую сумму денег, и о том, как потратить на ПК целых полторы тысячи долларов США. Обе задачи достаточно сложны, причем первая кажется сложнее второй лишь на первый взгляд. Купить хороший компьютер дешево почти так же трудно, как сделать то же самое, потратив много денег. Да-да, в этом предложении нет никакой ошибки, все именно так и есть. В обоих случаях это занятие не такое простое, каким кажется. И вы вскоре в этом убедитесь.

Начнем с бедных. У вас в кармане всего двести долларов, и на эти деньги вам нужно купить системный блок. Случай, когда на системник и монитор есть двести долларов, мы не рассматриваем ввиду отсутствия предмета рассмотрения: фантазии мы обсуждаем исключительно не всерьез, а

уж галлюцинации клинических больных и вовсе не настроены интерпретировать.

Двести долларов... Сумма не такая уж маленькая, чтобы легко с ней расстаться, и не такая большая, чтобы расстаться с ней было легко. Думаю, понятно, что на рынке новых комплектующих с такими денежными средствами делать нечего. Нет, порой даже в газетной рекламе проскакивают суперпредложения: "Компьютер на базе Pentium 4 всего за \$225" или "Современный ПК по беспрецедентно низкой цене", но вестись на них – значит выбрасывать деньги на ветер. Как правило, сверхдешевые спецпредложения буквально состоят из подводных камней. Вам или продадут совершенно неудобоваримую машину (128 Мбайт оперативной памяти, материнская плата без названия и без слотов расширения, отремонтированный CD-ROM), или просто впарят неисправное либо некондиционное железо. Последнее – неплохой выход в условиях жесткой экономии, но только в том случае, если вы лично знакомы с тем, кто продает это некондиционное железо, и сами великолепно в этом железе разбираетесь, то есть способны отличить горелую материнскую плату от той, у которой лишь USB-контроллер плохо работает. Если у вас есть знакомые в сервис-центре фирмы, предлагающей такой дешевый конструктор, обратитесь к ним, они подскажут и подберут то, что нужно. Во всех остальных случаях рынок новых ПК не ваш выбор.

А вот рынок секунд-хенда, который кажется однородным и простым только тому, кто ничего никогда на барахолке не покупал, вам придется изучить вдоль и поперек. Причем этот процесс



займет очень много времени: дешево, хорошо и быстро бывает только в сказке. Поиск нужных железок может занять месяц и даже больше: действительно выгодные предложения попадаются не так уж и часто.

Что следует искать? Увы, описать конфигурацию компьютера за \$200 не представляется возможным. Можно купить за эти деньги Pentium III, а можно P4 Prescott или Athlon XP, все зависит от того, какое предложение вам подвернется. Маленький совет: старайтесь искать нестандартных людей с необычными предложениями. Системные администраторы больших фирм, например, часто продают налево списанное корпоративное железо. Тем же занимаются нечистые на руку кладовщики. Тестеры компьютерных изданий часто избавляются от перепавшего им по случаю IT-хлама, причем готовы скинуть его за любые деньги. Они предложат вам железо по цене

более низкой, чем та, по которой готов продать его обычный человек, купивший когда-то новые комплектующие на свои деньги. Всякого рода левак и неучтенка – вот что надо искать на вторичном рынке, хоть это и не слишком хорошо с точки зрения морали и нравственности (изъявляет желание купить полулегальное железо, вы косвенно поощряете операции такого рода).

Постарайтесь по возможности искать как можно более полные комплекты железа. Купив экзотический процессор (какой-нибудь P4 Socket 423), вы можете еще несколько месяцев прождать, пока не присмотрите материнку для него. Если же вы возьмете весь набор железа для этой платформы, проблем будет меньше. Другой пример: попробуйте найти бывший в употреблении оптический привод в хорошем состоянии и по хорошей цене. Замучаетесь. Возможно, придется покупать новый девайс (может, это ока-

жется выгоднее). А в комплекте вы возьмете привод за бесценок. То же касается других мелких и механических устройств: клавиатуры, мыши, жесткого диска. К тому же комплекты обычно дешевле, чем те же системы, но собранные из компонентов, купленных по отдельности.

Следствие из этого правила: если покупаете экзотику, убедитесь, что найдете к ней все остальное. В случае с процессором это материнская плата, но бывают и более сложные ситуации. Например, компьютер "белой" сборки без жесткого диска (нормальная практика при распродаже корпоративного железа). Вроде бы все просто, но не факт, что в таком ПК заработает обычный HDD. Чем круче бренд, под которым выпущен компьютер, тем меньше на это шансов.

Другой пример. Я несколько раз наткнулся на объявления о продаже систем на Socket 940. В комплект входили материнская плата, процессор и вентилятор. Продавалось все это достаточно дешево. Купив такую систему, вы будете неприятно удивлены, когда узнаете, сколько стоит регистровая память. Уж не знаю, что предыдущий хозяин машины сделал с памятью и почему она не продавалась в комплекте, но покупатель той системы обеспечил себе дополнительную головную боль.

Не покупайте очень старые блоки питания. Год выпуска – это не менее важная характеристика, чем мощность, и куда более важная, чем бренд. Каким бы мощным источником питания ни был в начале своей жизни, лет через пять, а то и вовсе через три года он теряет пятьдесят и более процентов мощности, да и разброс напряжений сильно увеличится.

То же относится к винчестерам. Как и другие механические устройства, они имеют жестко ограниченный ресурс. Из-за недостатков конструкции хард изнашивается быстрее. В результате некоторые диски уже через два года превращаются в убогий отстой. Хорошие винчестеры живут дольше, но пять лет – очень большой срок для жесткого диска, и такие старички редко работают долго и счастливо. Копите деньги на новый HDD, а пока постарайтесь не доверять старому важным данным, с потерей которых вы не готовы смириться.

Можно здорово сэкономить на корпусе, опять-таки если у

вас есть знакомые сисадмины. Даже если они не торгуют железом, в их кабинетах наверняка валяются никому не нужные, серые от грязи корпуса. Блоков питания в них, скорее всего, нет, но лучше взять за бутылку пива старый InWin, чем купить более-менее новый понапе.

Очень эффективный способ разжиться каким-то количеством железа – всем своим знакомым и друзьям дать знать о том, что вы готовы принять в дар (самовывозом) любое IT-старье. Конечно, вам тут же начнут предлагать всякий мусор, но часто среди этого старья попадается одна-две жемчужины, ради которых стоит затевать этот процесс. Не надо думать, что у ваших-то друзей точно ничего нет. Просто попробуйте обратиться к ним: результат вас, скорее всего, удивит.

Так выглядит процесс покупки очень дешевого ПК. Что? Кто сказал: "Конкретнее бы"? Если у вас получится дать более конкретные рекомендации человеку, у которого есть \$200 и желание купить ПК, с удовольствием их опубликую. Я ведь говорил, что чем меньше у вас денег, тем больше творческой фантазии нужно проявить при покупке и сборке компьютера. В нашем случае все варианты учесть невозможно.

Перейдем к другой крайности. У вас есть полторы тысячи долларов, и вы хотите их потратить. Вы уверены, что вам нужен компьютер? Этой суммы хватит на тур в Таиланд с заездом во Вьетнам! Зачем вам эта бесовская штука? А еще полторы тысячи долларов можно потратить на курс AFF (Accelerated FreeFall), пройдя который вы получите право совершать самостоятельные прыжки с парашютом с высоты 4000 м... Не убедил? По-прежнему хотите компьютер?

Тогда слушайте. Ваша задача тоже сложна. На ваши деньги претендует много кто, причем большинство претендентов – маркетологи, получающие зарплату за то, что заставляют таких, как вы, покупать ненужные и дорогие вещи. Именно вы являетесь главной целью недалекой, но очень действенной рекламы, в которой воспеваются мегагерцы, мегапиксели, мега-технологии и прочие удорожающие конечный продукт штуки. Не желаете корпус за \$300? У него восемь лампочек подсветки, а кусочек стенки сделан из титана – металла, который при-

меняется в производстве космических кораблей! А процессор Extreme Edition вам интересен? Отличается от обычного тем, что стоит в два раза дороже и обладает экстремальной производительностью (на 5% больше, чем у высшего CPU обычной серии). А к нему обязательно приобретите кулер с восемью теплотрубками. Они ничего не отводят, зато как выглядят!

В общем, вы поняли. Ваша задача – отделить мух от котлет и вложить свои немаленькие деньги в производительность, а не в маркетинговые функции и примочки. Четких правил, позволяющих разделить технологии на полезные и бесполезные, нет, однако каждый здравомыслящий человек в состоянии сам решить, что ему нужно, а что не очень. Особенно если он долго читает UPgrade и имеет необходимые технические знания. А я по мере сил постараюсь вам помочь.

Не гонитесь за сверхчастотами. Самые быстрые процессоры обычно стоят намного больше чуть менее быстрых, ну а разница в производительности составляет процента три. Ваш выбор – процессоры стоимостью не более \$300. Дальше начинается марке-

тинг и отбивание расходов на продвижение товара. Athlon 64 FX-60 стоит \$1100, а Athlon 64 4800+ – вдвое меньше. Частоты этих процессоров различаются менее чем на 10%, разница в производительности и того меньше. То же относится к процессорам Intel.

Хорошим процессорам – хорошее охлаждение. Ставьте воду, только имейте в виду: СВО тоже разрабатываются не только технарями, но и маркетологами. Лампочки, ребрышки, прорези и светящиеся шланги не добавляют эффективности, но увеличивают цену продукта. Серийные системы охлаждения стоят \$130, дальше – маркетинг. Мелкосерийные системы класса hand-made могут стоить дороже и оправдывать свою цену, но если вы намерились приобрести такую СВО, обязательно поговорите со знающими людьми.

Выбирая материнскую плату, следует понимать, что большинство технологий, реализованных в ней, даром вам не нужны. Возможно, вы найдете применение второй сетевой карте, но восемь каналов SATA II... Впрочем, вы лучше, чем я, знаете, чего хотите от материнки. Навороченный ПК логично строить на такой же пла-

ТОРГОВЫЙ

220 ПАВИЛЬОНОВ В ОДНОМ ЗАЛЕ

БУДЕНОВСКИЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

- ОРГТЕХНИКА
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- СВ и ВИДЕОКАССЕТЫ
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- СОТОВАЯ СВЯЗЬ
- АУДИО-ВИДЕО

с 10.00 до 20.00 БЕЗ ВЫХОДНЫХ

т. 785-7575

проспект Буденного, 53
м "Шоссе Энтузиастов"
www.budenovskiy.ru



Можете не соглашаться, но иногда лучше сэкономить на системнике и вложить деньги в интерфейсы и периферию.

те, но имейте в виду, что чем больше функций и контроллеров у платы, тем дороже она стоит, а вот стабильность работы не увеличивается пропорционально стоимости. Лучше выберите наиболее стабильное решение (изучите тесты плат), а навороты оставьте кому-нибудь еще. Будет нужно – купите отдельный контроллер. Да, и не ведитесь на теплотрубки. Самая эффективная схема охлаждения северного моста и вообще всей системы – радиатор с вентилятором (радиатор без вентилятора тоже хорош, но только если корпус хорошо продувается). А теплотрубки на чипсете – это извращение. Такое же, кстати, как и Audigy, разведенная и распаянная на плате. Вы, полагаю, поняли, о каких именно наворотах я говорю.

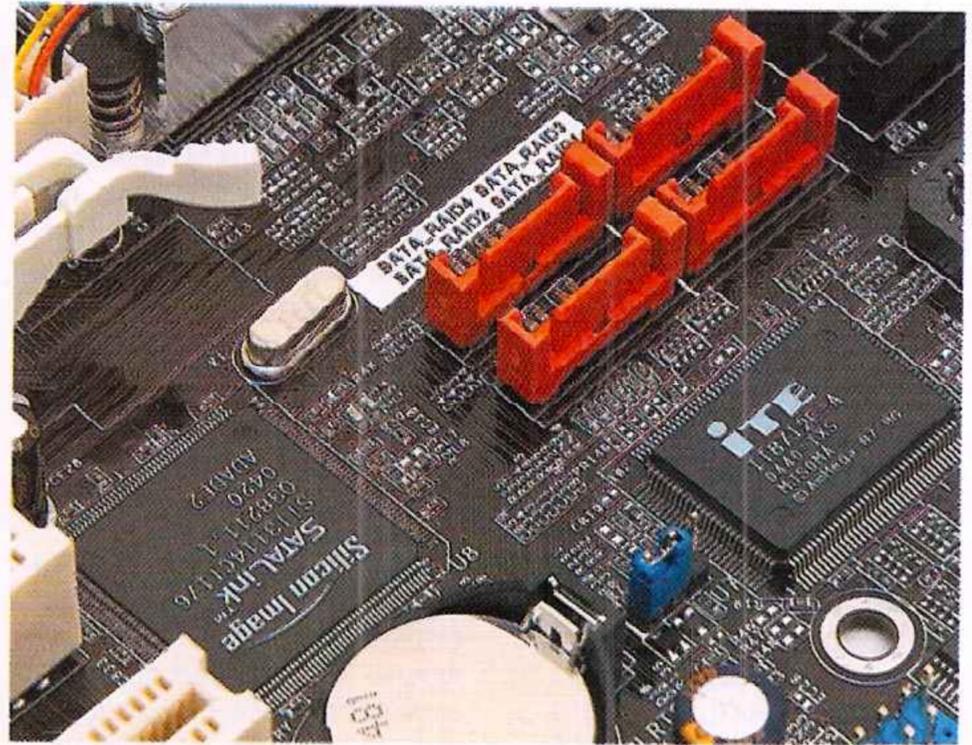
Выбор видеокарты довольно прост. High-end-чипсет этого поколения (возможно, второй по производительности) или самый быстрый чип прошлого поколения, шустрая память, никаких извращенных систем охлаждения и никакого попапе. Впрочем, топовые карты все равно делаются на одном-двух заводах, а партнеры производителей GPU занимаются лишь продажей и брендингом. Топового попапе вы не найдете, а вот выбирать из продукции разных фирм очень просто: покупайте любую карточку, все равно они делаются на одной и той же PCB и с использованием одной и той же элементной базы.

Хорошо бы вложиться в дисковую подсистему. Процессор, видеокарта и память будут работать быстро в том случае, если им есть с чем работать. Данные хранятся на жестком диске, и хорошо, если

он будет позволять оперативно их извлекать. RAID-массив из двух или даже из четырех одинаковых винчестеров – ваш выбор! Не SCSI-массив, используйте обычные SATA-диски. Ваша материнская плата наверняка позволяет объединять их в массивы как угодно. Так вы устраните одно действительно узкое место в своем мощном ПК.

Вам вряд ли понадобится оверклокерская память со сверхнизкими таймингами, однако покупать дешевые модули тоже нет смысла. Ваш выбор – стабильно работающая на своей частоте память от известного производителя, а тайминги могут быть и средними. Сверхдорогая оверклокерская память предназначена для энтузиастов, непонятно только, какой энтузиаст согласится вложить в подсистему памяти \$400 только для того, чтобы иметь теоретическую возможность увеличить производительность системы на 1–3%. Отобранные модули со сверхнизкими таймингами – такой же маркетинговый ход, как и все описанные выше. Небольшое преимущество оценивается очень высоко, только согласны ли вы за него заплатить?

А вообще, такие дорогие компьютеры покупаются обычно для каких-то конкретных нужд. Я не беру в расчет совершенно анекдотические случаи, когда ПК за \$1500 приобретается "для любимицы, чтобы она училась работать на компьютере": люди, которые совершают подобные поступки, вряд ли читают наш журнал. Рискну предположить, что вы собираете игровую машину, станцию для обработки видео или многофункциональный ПК. В за-



Быстрому компьютеру – быстрая дисковая подсистема! Выбирайте плату с RAID-контроллером и собирайте массив из накопителей.

висимости от цели и следует подбирать дополнительное оборудование. И вот сейчас я выскажу мысль, которая многим покажется абсурдной: иногда стоит сэкономить на системнике и вложить эти деньги в периферию.

Поясню. Если вы посчитали машину, которая в целом вас устраивает, поскольку внутри нее быстрый процессор, производительная видеокарточка и много жестких дисков, и ее цена получается ниже, чем вы планировали, – нет смысла тратить оставшиеся деньги на дополнительные мегагерцы. Скорость всех современных high-end-железок такова, что ее вам хватит, причем после прохождения определенного порога каждый следующий мегагерц стоит дороже предыдущего. В то же время чем больше общее число этих самых мегагерцев, тем ниже вклад каждого из них в общую копилку. То есть 100 МГц от 2 ГГц – это 5%, а те же 100 МГц от 4 ГГц – всего 2,5%. Притом, чтобы получить эти 100 МГц в первом случае, вам придется заплатить \$5, а во втором случае – уже \$300 (допустим, что на столько различаются цены существующих пока процессоров с тактовыми частотами 3,9 и 4 ГГц). Поэтому важно не количество мегагерцев и мегабайтов, а то, насколько сбалансировано то или иное сочетание железа, отвечает ли оно вашим нуждам и надежно ли работает. Вот и все. Сбалансированность – требование расплывчатое, понять, насколько он соблюдается, можно только после изучения огромного количества разных тестов. Тем не менее знание основных закономерностей (таких, например,

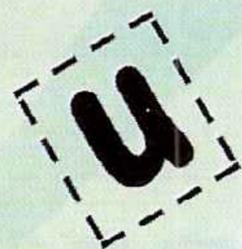
как "Выше разрешение – больше нагрузка на видеокарту", "Быстрому диску – быстрый контроллер", "Работаешь с графикой – добавь памяти") позволит найти более-менее правильное сочетание. Простите мне эти общие фразы. Мне недавно довелось собирать несколько дорогих машин и один очень дешевый ПК, и я не могу сказать, что топовые компьютеры дали мне проще. Чем дороже стоит система и чем более универсальные требования выдвигает пользователь, тем сложнее найти золотую середину. Потому что вариантов слишком много. Я долго потом анализировал получившиеся конфигурации и пытался найти хоть одну четкую закономерность, но так и не нашел ничего, что можно было бы подавать в форме: "Делайте так, и будет вам счастье".

Пока же придется ограничиться общими словами. Мы давно готовим цикл статей под названием "Идеальная игровая машина", но пока он не завершен. Так что, надеюсь, данный материал поможет вам определиться с выбором. Тесты дорогого железа мы проводим постоянно, и если вы действительно захотите приобрести максимально сбалансированный дорогой компьютер, обложитесь ими, вооружитесь этой статьей – и вперед, к немислимым количествам fps!

А мы пока продолжим тестирование игровых конфигураций. Может быть, хоть они позволят установить четкие правила комплектования подобных ПК. А может, нет. Но отсутствие результата тоже результат. UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА



www.computery.ru

СПРАВОЧНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПО ЦЕНАМ НА ВСЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ И ОРГТЕХНИКИ

СПРАВОЧНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ПО ЦЕНАМ НА ВСЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРОВ И ОРГТЕХНИКИ



Нас знают все...

Догоняйте с нами своих конкурентов

Москва, ул. Гиляровского, 10



(095) 681-2527, 681-7445

(095) 681-8361, 681-1684

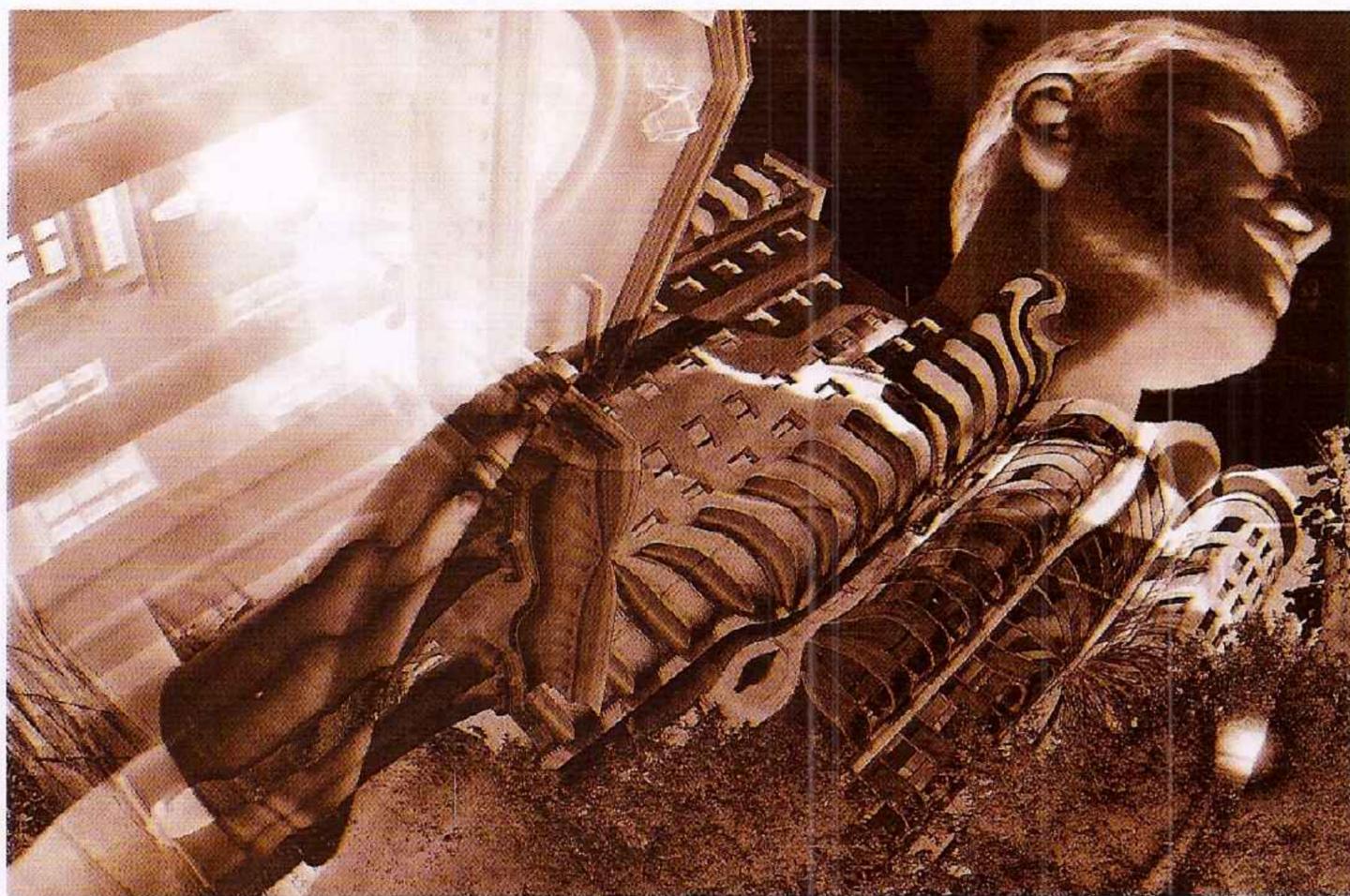
Прощание с фотографией

Внимание! Если слова "фиксаж", "проявитель" и "увеличитель" вам не знакомы, а словосочетание "красный фонарь" навеивает на вас лишь воспоминания об одноименном квартале в Амстердаме, пропустите эту статью. Она вам не нужна, вы просто ничего в ней не поймете. А если уж взялись читать, пеняйте на себя. И не вздумайте потом писать мне гневные письма!

Файловых хранилищ нынче много. Почти столько же, сколько фотосайтов. Фотосайт – это такое замечательное место, где каждый может выложить свои снимки и обсудить фотографии, сделанные другими пользователями. Отличное место, надо сказать. Все как везде: гуру издеваются над новичками, новички пытаются рассуждать о золотом сечении и художественных приемах, простые посетители смотрят красивые фотографии, – в общем, всем хорошо. Разумеется, поскольку цифровая фотография сейчас стоит недорого и является поистине массовым видом искусства, на фотосайтах выложены фотки самого разного качества, а художественная ценность некоторых (да большинства!) снимков вызывает обоснованные сомнения. Но это опять-таки нормально, есть учесть, что и как обычно снимает средний обыватель. Кроме того, система рейтингования позволяет отделить зерна от плевел, а с обилием "никаких" снимков легко смириться после того, как на глаза тебе попадет шедевр, какие, к счастью, также выкладываются иногда на фотосайты.

В общем, фотосайт – нормальная развивающаяся система, встречаются там люди опытные и не очень, скромные и наоборот, умелые и пока еще дилетанты... Удивительно другое: почти все эти люди не фотографы.

Прежде чем продолжить эту смелую мысль, позволю себе немного углубиться в теорию. Фотограф не изменяет окружа-



ющую действительность под себя. Он просто снимает то, что вокруг. Видит кадр – и делает его. Разумеется, обработка полученной фотографии входит в его дальнейшие планы, однако фотограф ничего не рисует и не делает кадр. Фотограф фотографирует. А вот фотохудожнику позволено больше. Он может построить кадр так, как ему хочется. Взять и скомпоновать все так, как нужно, а не снять так, как есть. Photoshop вообще открывает перед ним невиданные перспективы: можно поменять цвета, нарисовать что-то или, наоборот, убрать, наложить один кадр на другой и так далее. В общем, фотохудожник с помощью фототехники (а компьютер в данном случае не более чем фототехника) рисует мир. А фотограф мир фотографирует. В этом разница.

Возвращаемся к смелому заявлению о том, что фотографов в Сети не так уж и много. Загляните на любой фотосайт Рунета или даже зарубежный ресурс подобной направленности. И по-

смотрите картинки. Например, сотню снимков. Наугад. Посмотрите и попробуйте их оценить, но не по десятибалльной шкале, а с точки зрения соответствия действительности.

Раньше ведь как было? Тридцать шесть кадров на пленке, а ее еще проявить надо. Тридцать шесть фотографий на полоске целлулоида с нанесенным на нее светочувствительным слоем. Состав слоя более-менее постоянный, однако от партии к партии все-таки меняется, и тем более неодинакова пленка различных марок. Проявка – то еще занятие. После нее спокойнее, негатив получен, а вот до того, как пленка проявлена, от правильности действий фотографа зависит все. Забыл помыть бачок после проявителя? Считай, фотосессии не было, можно идти за новой пленкой и договариваться с моделью о пересъемке.

Но даже хорошо проявленная пленка не гарантировала хороших отпечатков. Фотобумага, закрытая на шпингалет ванная комната с заткнутыми щелями и

занавешенным окном, красный фонарь, увеличитель "Ленинград", кюветы с растворами проявителя и фиксажа... Знакомо? Тогда вы меня понимаете. Обработка фотографии была возможна, но обычно сводилась к воздействию на снимок какими-либо химическими веществами или к игре с экспозицией фотобумаги. Возможно было также применение светофильтров. Монтаж? Не вопрос, только придется поработать ножницами – вырезать и компоновать куки пленки, придумать и сделать маску нужной формы...

А что происходит сейчас? Тысяча кадров на гигабайтной флэшке, хоть обнимайся. Можно стоять на месте, просто нажимать кнопку и быть уверенным в том, что по крайней мере один из сотни снимков объекта окажется технически грамотным хотя бы потому, что теорию вероятности никто пока не опроверг. А даже если эта теория в этот момент вдруг откажется с вами сотрудничать, никто не мешает поработать над снимком в

графическом редакторе. В поговорке "Ничто так не красит женщину, как Photoshop" есть доля правды, и это не такая уж маленькая доля. "Шоп" позволяет сделать из бездарного и технически ошибочного снимка если не шедевр, то хотя бы что-то удобоваримое. Это несомненный плюс. Однако есть и другой момент. Даже бездарный кадр можно сделать привлекательным, заменив, например, обычные цвета сверхнасыщенными кислотными тонами, повернув снимок на 75,5° и придумав красивое название: "Матрица поимела тебя". В этом нет ничего плохого, хорошие художники всегда были в цене. Проблема лишь в том, что к фотографии такой вид искусства не имеет никакого отношения. Фотоаппарат используется только как инструмент для получения сырья, а большая часть работы с ним вовсе не связана. И из банального портрета девушки на улице вдруг получается картина "Вампиры наступают". А всего-то подкрасили девушке губы, сделали красными глаза да подрисовали клыки. Красиво, спору нет. Но при чем тут фотография и фотоаппарат? Разве он сделал девушку вампиром? Или, может, фотограф? Нет. Картина нарисована художником, пусть и применяющим на одной из стадий создания картины фотоаппарат. И получившийся в итоге "криатифф" не фотография, а художественное произведение, сделанное с помощью компьютера.

Таких снимков на фотосайтах сейчас большинство. Мало кто отказывается себе в удовольствии "подтянуть" цвета или сделать фотографию более контрастной, но когда вчерашний малоопытный фотограф осознает, какие огромные возможности открывает перед ним Photoshop, он превращается в совершенствующегося... фотохудожника. И вот уже его страница на фотосайте заполнена "гламурными" картинками, где от оригинального кадра осталась хорошо если пятая часть. А вот новая картинка, называется "Другой взгляд на реальность". Вообще-то на ней изначально был изображен открытый канализационный люк, но воображение художника и Photoshop доделали все остальное. И теперь это не иначе как тоннель в другой мир, с обязательным светом в конце тоннеля. Красиво? Чаще да, чем нет. Фотография ли это? Вряд ли...

Избавившись от увеличителя и фотобумаги, мы сделали огромный шаг вперед. Действительно, мало кому придет в голову утверждать, что пленка удобнее "цифры". Расходы на фотографию снизились многократно, затраты времени на получение снимка с "цифры" и с пленки вообще сопоставимы, а уж возможности обработки какие! "Цифра" – дешевая массовая технология, позволяющая приобщиться к фотографии даже тем, кто понятия не имеет о химическом составе светочувствительного слоя, для кого даже выдержка и диафрагма не более чем цифры, характеризующие снимок (их физический смысл понимают далеко не все). Для того чтобы иметь право называть себя фотографом, сегодня не надо ни образования, ни особых практических навыков. Даже не говорю о том, что специальные знания, которые раньше были обязательными для любого фотографа (формула кальцинированной соды и способ ее получения у фотографа доцифровой эры от зубов отскакивали просто потому, что без этих знаний у него не получилось бы напечатать снимки), стали не нужны вовсе.

Однако у медали всегда две стороны. Негативные последствия широкого распространения "цифры" мы ощущаем уже сейчас, и чем дальше, тем сильнее будем ощущать. Массовость технологии привела к тому, что в фотографию пришло очень много явно лишних людей, име-

ющих себя, тем не менее, фотографами и думающих о себе невесть что. Но об этом мы сейчас говорить не будем, тем более что я и сам лишь начинающий фотограф (пусть и с приличным опытом прошлых лет, который сейчас практически ничего, увы, не стоит). Гораздо опаснее другое. Появление массовых технологий глубокой обработки снимков обесценило само понятие "фотография". Больше не нужно заботиться о фотографии до того, как она сделана. Почти все можно довести до ума позже, на большом экране, с использованием истинно художественных инструментов: кисти, карандаша и палитры, – пусть и на экране монитора, а не вживую. Не хватает контрастности? Не беда, добавим! Цвета не проработаны? Исправим и это. А вот тут можно текстуру наложить, и получится вообще отлично.

Мы заменили бачок для пленки кардридером, увеличитель – компьютером, кюветы – струйным принтером, а Photoshop просто ввели в процесс получения финального отпечатка (или файла). Фотоаппарат стал цифровым, и красный фонарь выбросили за ненадобностью. Вроде бы все нормально, адекватное развитие: несовершенные аналоговые инструменты заменяются более точными и дешевыми цифровыми. Однако со времен изобретения фотографии и до недавнего времени никогда не было такого, чтобы увеличитель был

важнее фотоаппарата. Главным орудием фотографа была именно камера, от нее и от самого оператора зависело 90% качества и содержания снимка. Сейчас же фотоаппарат, увы, потихоньку отодвигается на задний план. Нет, он по-прежнему важен, но если не удалось найти нужный кадр, его можно просто-напросто нарисовать. Причем каждая следующая версия Photoshop позволяет делать это быстрее, а знаний и навыков требует меньше. С одной стороны, это делает цифровую фотографию ближе к народу. С другой – обсуждения "Photoshop или не Photoshop?" ("Монтаж или не монтаж?") давно потеряли всякий смысл. Какая разница, если фотография (!) красивая?

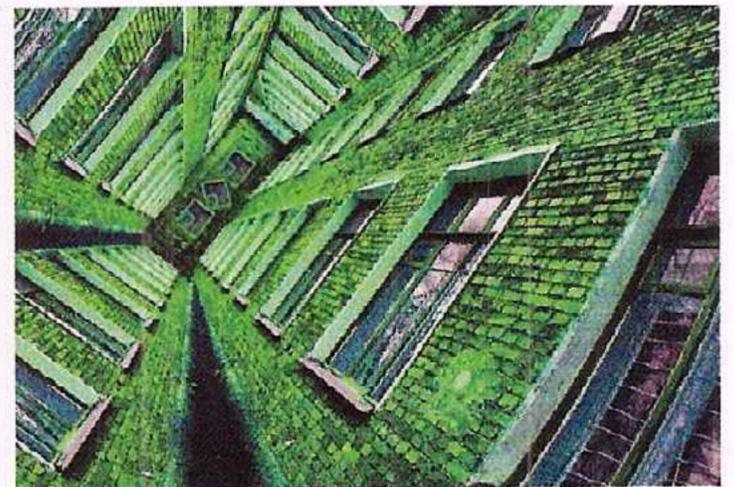
К счастью, так думают не все. На тех же фотосайтах встречаются монстры, которые Photoshop на дух не переносят и, однако, создают истинные шедевры. Но таких людей становится все меньше: к хорошему быстро привыкаешь, а какая, в сущности, разница, как именно был получен кадр? Главное – удалось снять, и красиво. А то, что для его получения потребовалось сделать 500 снимков, 490 из которых были признаны неудачными, и провести огромную работу в Photoshop, мало кого волнует. Так что прощай, фотограф, и здравствуй, фотохудожник! Или правильнее говорить "фотошопист"? UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

О фотоманьяках и их технике

Когда текст был написан, ко мне в гости зашел мой друг – отличный фотохудожник. Статью ему я, разумеется, подsunул и попросил развернуто прокомментировать. Говорили мы много, но общий итог разговора таков: не все так плохо. На проблему можно посмотреть и с другой стороны, а главное, фотографы-то никуда не делись! Просто их творчество теряется в этой мощной, высокой и очень-очень мутной волне "криатива" и бездарных цифровых снимков. Пленочные аппараты по-прежнему выпускаются, и их покупают! Причем не всегда задешево. Мало того, фотоманьяки дошли до того, что придумывают собственные устройства для съемки окружающей действительности! Как вам, например, фотоаппарат, сделанный из спичечного коробка? Или камера, которая в прошлой жизни была жестяной банкой с растворимым кофе?

Разговор вышел очень любопытным и длинным, однако статья была написана, да и мнение мое, изложенное в ней, не сильно изменилось к концу беседы. Поэтому в одной из следующих номеров я по-



стараясь взглянуть на проблему изменения баланса сил с другой стороны и, если получится, устрой мини-интервью с одним из таких фотоманьяков. Так что не спешите спорить со мной прямо сейчас, дождитесь следующего номера.

Кстати, пользуясь случаем, выражаю благодарность Николаю Умнову aka FAT за предоставленные образцы его творчества.

Два блока питания, игры и полоса

Бесплатный blur и удлинитель

✉ Добрый день, UPgrade! Недавно столкнулся со следующей проблемой: на экране нового монитора (Samsung 794) появилась странная полоса шириной примерно 2 см, придающая картинке эффект размытости, и эта полоса очень медленно ползла сверху вниз. Конфигурация системы: P4 Northwood 2400, ASUS P4800SE, PQI 512 Мбайт (DDR400), Maxtor 60 Гбайт, DVD NEC, Radeon 9550. "Ух ты!" – вырвалось у меня. Вот так монитор я прикупил, с бес-

платной функцией blur, но жить мне она явно будет мешать. Причем при покупке монитор был проверен, и никаких неисправностей не обнаружилось! Мгновенно припомнив всевозможные прочитанные, услышанные и придуманные мной самим рекомендации по решению подобных проблем, начал искать виновников. Мне казалось, что виноватыми могут быть сам монитор, видеокарта, наводки приборов (отмел сразу, так как, кроме хиленьких колонок, рядом ничего не стояло), последствия разгона, нехватка питания самой системы (тоже отмел, блок на 400 Вт).

Через две минуты система (проц, память, видюха) осталась без разгона, все напряжения были возвращены в состояние default. Потрогал все чипы и радиаторы пальцем и сравнил собственные впечатления с показаниями датчиков – все было в пределах разумного. Полоса предательски ползла все в том же направлении. Тут же были переустановлены драйвера монитора и видеокарты. Усилия не оправдались. Пришлось идти к другу с парой пива и выпрашивать его Radeon. С новой картой ничего не изменилось. Я начал потихоньку паниковать. Ничего

не оставалось, кроме как тащиться опять к приятелю, но уже с виновником торжества. И когда монитор, подключенный к его компьютеру, выдал абсолютно нормальную, четкую картинку, я не знал, радоваться мне или плакать.

Значит, какое-то железо у меня дало сбой.

Убитый горем, вернулся домой. И тут случилось чудо (теперь я почти готов поверить и в Деда Мороза): после запуска системы полоса не появилась.

Я долго пытался понять, что же ему так не понравилось. И только на следующий день все прояснилось: во второй раз я воткнул вилку в другое гнездо удлинителя, и все встало на свои места. Воткнув штекер обратно, опять получил полосу. Вот какие эти "китайские" удлинители. Может, кому-то мой опыт будет полезен.

Сора

Три планки и Half-Life 2

✉ Доброго времени суток. Я обнаружил очень интересный глюк: при игре в Counter-Strike или Half-Life 2 через произвольный отрезок времени система вылетает в Windows или вообще синий экран выдает (изредка – перезагрузка).

Решается проблема выниманием любого из трех модулей памяти DDR2 100 x 256 Мбайт. Слот тоже не имеет значения. В других играх все нормально и с тремя планками.

Система модули видит, процессор не греется (48–52 градуса), и меня выкидывает из игры вне зависимости от температуры (проверял MB monitor). Конфигурация такая: Athlon XP 1700+, ATI Radeon 9600SE 128 Мбайт, HDD Maxtor 20 Гбайт, 3 x 256 Мбайт DDR (планки такие: 16-чиповая NCP, 8-чиповая NCP и 8-чиповая Noname Electronic Devices), Chain-tech CT-7VJDA BIOS версии 6. Разгона нет.

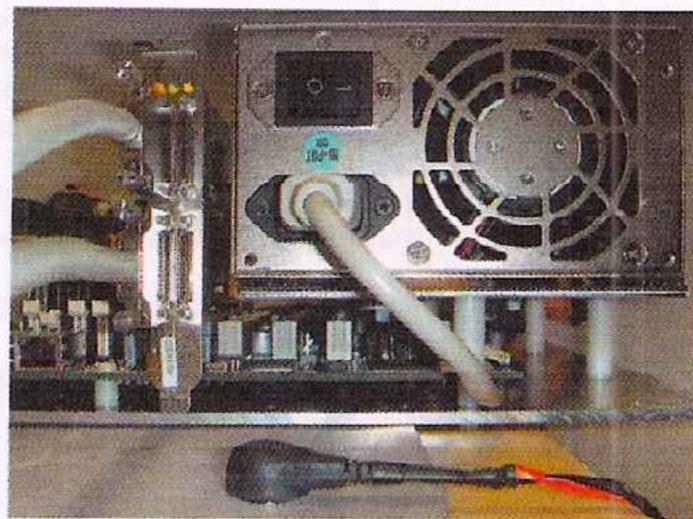
Melnik

Два БП для одного ПК - реальность

✉ Прочитал статью "Два БП для одного ПК" в техподдержке UPgrade #7 (252) и хочу сказать следующее.

Питать комп двумя БП можно. Но! (Краткое пояснение для неспециалистов в радиоэлектронике. Да-да, именно для них, поэтому оно будет максимально простым для понимания.) За величиной напряжения, выдаваемого БП, следит часть схемы (грубо говоря, датчик), которая сравнивает его (напряжение) с неким эталоном. По результатам сравнения БП корректирует свою работу, дабы напряжение было максимально близким к эталонному. (И не бросайте в меня помидорами, я же говорил: объяснение для неспециалистов.) Теперь аксиома: двух абсолютно одинаковых вещей в природе не существует, поэтому эталоны напряжения у двух БП будут различаться на какие-то доли вольта (даже если они одной марки и выпущены в одну смену). Реакция на изменение выходного напряжения у них тоже будет различной (тем более если БП разных фирм). Особо прозорливые уже поняли, что произойдет, если два БП соединить параллельно: напряжения у них различные, схемы будут корректировать их по своему усмотрению, и наступит полная анархия, которая может закончиться чем угодно.

Подружить два БП все-таки можно, если питать ими разные (!) устройства (подключая видеоматрицу к телевизору, вы же не огорчаетесь из-за того, что у них разные источники питания (смайл)). Если соединить материнку с одним БП, а флопповод, винчестеры и CD-DVD - с другим, то они будут мирно сосуществовать (главное – соединить нулевые провода питальников между собой - в жгуте они, как правило, черные, - чтоб уравнивать



их потенциалы). Не вздумайте запитать материнку с видеокартой от разных БП, ибо напряжение от одного источника может встретиться через материнку и разъем AGP (PCI-E) с напряжением от другого, поданным на разъем дополнительного питания видеокарты. Как они отметят сию встречу, я описывать не буду (см. выше). Из практики: мои EPoX 8RDA31 (материнка) и Gigabyte GV-R80L256V (видеокарта) запитаны от FSP 360 Вт, а два винчестера, CD RW, DVD RW и флопповод – от Codegen 300 Вт. Живут они в таком режиме несколько месяцев и совсем не нервничают. Остается открытым вопрос об одновременном старте двух БП. Способов решения множество. Свой приводить не буду (очень трудно словами описывать электронные схемы). Думаю, в редакции нами любимого журнала сидят компетентные люди, и они помогут решить эту задачку.

С наилучшими пожеланиями,

Custar

Panasonic может не начать

Приветствую всех в уважаемой редакции! Не раз и не два ваши материалы помогали мне бороться как со своей неграмотностью, так и с безграмотностью продавцов и производителей (их официальных представителей).

Настал мой черед делиться "тайными" знаниями. Речь пойдет об МФУ Panasonic KX-FLB758RU. Железяка работает нормально, но вот процесс ее подключения к компьютеру заковырился. О своих "семи кругах ада" не буду рассказывать. Сразу изложу правильный порядок.

До всех манипуляций с устройством бежим в интернет, на страничку panasonic.co.jp/pcc/cs/en/telecom/fax/usa/table/e77ab.htm, и качаем оттуда файл E77A100.exe весом 12,914 кбайт.

Затем распаковываем этот архив и устанавливаем данный софт (производит при подсоединенном и включенном МФУ). И только после этого (!) можно распаковывать прилагающийся к устройству диск "от производителя" и ставить с него Multi-Function Station. После этого сия железяка

DataFile

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

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

Сообщаем, что флэш-драйвы от интернет-магазина Allmart (www.allmart.ru, 981-9771) достались следующим читателям: FlameThrower; TANK; Bad hard-drinker; Алексу Новикову; cHeRrY; [11]zammel; Starkey; Никифорову А.

Всем, кто еще не получил заслуженные призы: приезжайте в редакцию, предварительно освежив в памяти e-mail, с которого вы отправляли нам вопросы.

начинает печатать. Сделаете иначе - может и не начать. Вот, собственно, и все. Всем удачи!

Артекарр

Игры совсем не медленные!

Хочу дополнить ответ на вопрос об очень медленных играх, опубликованный недавно в вашем журнале. Речь там шла о тормозах в играх на относительно мощном компьютере, единственный недостаток которого - интегрированная графика. У меня почти такая же комплектация компьютера: CPU - Intel Celeron D 2,4 ГГц (BOX); ASUS P4R800-VM

(BIOS 1006.03); HDD - Seagate на 80 Гбайт; память - DIMM, 3 x 256 Мбайт. DDR SDRAM (PC3200), 184 pin, Kingston; привод CD-RW, привод DVD, блок питания - INWIN Power Man IP-P300AJ2-0. Видео, звук встроенные. Операционная система - Windows XP Pro SP2.

Так вот, единственная игра, в которую я не могу играть на такой машине, - Doom 3. Получается слайд-шоу. Half-Life 2 прошел спокойно, без тормозов, а уж об играх типа Unreal Tournament 2004, Mafia и не говорю: играю по 6-8 часов. Температура CPU без нагрузки - 40 градусов, после игр - около 55 градусов. Правда, собирал я ком-

пьютер своими руками, корпус достаточно просторный, и все шлейфы уложены аккуратно. Внутри стоит еще один вентилятор от сгоревшего блока питания. Так что дело у "потерпевшего", видимо, не в системе, а в кривой операционной системе или плохих драйверах. Последняя игра - FarCry - тоже идет без тормозов, от начала до конца, в разрешении 1024 x 768 и со средними настройками качества. Чипсет от ATI - великолепный! Никаких нареканий, машина работает как часы. UP

Владислав Михайлов

Назгул

problem@veneto.ru

Relline.ru
надежная связь

**ПЕРЕКЛЮЧИ
СКОРОСТЬ!**

128 Кб/с
ADSL
10 Мб/с
100 км/ч

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161

IT-гиганты за AJAX

С инициативой под говорящим названием Open AJAX выступили крупные производители программного обеспечения и разработчики интернет-технологий. Участники нового проекта намерены продвигать среди создателей открытого софта набирающую популярность технологию AJAX (Asynchronous JavaScript + XML). В состав коалиции входят такие известные организации, как Google, IBM, Laszlo Systems, Mozilla Corporation, Novell, Red Hat, Yahoo!, и другие. Те, кто думает, что эта группа станет проводить многочисленные конференции, устраивать рекламные акции и т. д., не правы: компании намерены просто делиться с сообществом OpenSource своими собственными разработками в области технологии AJAX. При необходимости участники проекта готовы обеспечить инфор-

мационную поддержку всем заинтересованным в этих решениях разработчикам. Напомним, что AJAX – технология, применяемая при создании сложных веб-сайтов, работать с которыми можно почти так же, как и с обыкновенными программами. Кстати, сайт почтовой службы Google Mail построен именно на AJAX. Источник: www.infoworld.com

Снова ошибка в WinAmp

В исходном коде популярного мультимедийного плеера WinAmp снова была обнаружена серьезная ошибка, теоретически позволяющая квалифицированному злоумышленнику получить полный доступ к ПК и исполнить на нем произвольный код. На этот раз пользователи могут попасться на удочку хакеров, открыв специальным образом подготовленный файл плей-листа в формате PLS.



Принцип работы эксплойта необычайно прост: сам файл содержит очень длинную последовательность символов, и при попытке прочесть их программа выдает ошибку. Буфер тем временем переполняется, а злоумышленнику предоставляется возможность выполнить на компьютере нужные команды. Опасности подвергаются пользователи WinAmp версии 5.12. У

следующей по счету сборки, по словам создателей плеера, такой уязвимости нет. Источник: www.news.com

IBM – российским программистам

Известная американская корпорация IBM выступила с неожиданной инициативой: она намерена поддерживать российских разработчиков, занятых в сфере создания открытого программного обеспечения и стандартов OpenSource. В этих целях на официальном сайте компании был открыт специальный раздел developerWorks (www-128.ibm.com/developerworks/ru/). Опытным и начинающим программистам предоставлена возможность не только скачать утилиты и ознакомиться с информационными материалами, но и задать вопрос IBM. В корпорации признались, что российский рынок ПО имеет большие перспективы, потому ее руководство очень заинтересовано в поддержке разработчиков. К тому же, по результатам исследований аналитического агентства IDC, к 2008 году в нашей стране количество программистов увеличится почти в полтора раза.

В настоящее время на сайте присутствует относительно немного материалов, посвященных Linux, Java и другому открытому ПО, однако в IBM обещают, что раздел будет постоянно пополняться.

Источник: www.news.com

Роббинсу не понравилось в Microsoft

Прежний главный программный архитектор проекта Gentoo Linux Дэниел Роббинс (Daniel Robbins) покинул свое рабочее место в Microsoft всего через восемь месяцев после того, как согласился занять престижный и высокооплачиваемый пост в этой корпорации.

В прошлом мае OpenSource-общественность всколыхнуло известие о том, что создатель дистрибутива Gentoo Linux вдруг решил покинуть ряды сторонников открытого ПО и переметнулся в стан врага, коим для последователей дела Торвальдса давно стала корпорация Microsoft. На новом месте Роббинс занял должность консультанта в отделе Microsoft Linux and Open Source Software Lab, возглавляемом Биллом Хилфом (Bill Hilf). И все было бы хорошо, если бы буквально на днях Роббинс не заявил о своем уходе с работы. Официально причины его увольнения не были озвучены, однако в одном из интервью Роббинс признался, что в Microsoft он был лишен возможности использовать все свои технические знания и навыки. Для птицы такого полета это, разумеется, серьезная причина. В то же время создатель Gentoo Linux не держит зла на своих работодателей. "Я покинул Microsoft не потому, что у этой компании возникли какие-то проблемы. Недавно она запустила ряд очень успешных проектов. Надеюсь, удача будет сопутствовать ей и в дальнейшем, - заметил он. - Причина, по которой я оставил свое место, связана с моим личным специфическим опытом работы в Microsoft Linux Lab. И хотя я полагаю, что сама



концепция этого подразделения хороша, мне не удалось задействовать там весь свой потенциал, и меня это здорово расстроило".

Теперь уже бывший начальник Роббинса Билл Хилф пожелал своему несостоявшемуся подчиненному успехов в реализации проектов, которыми создатель Gentoo Linux намерен заняться в дальнейшем. Ну а Крис Джанеллони (Chris Gianelloni), руководящий сейчас Gentoo, вообще заявил, что Роббинс хоть и стоял у истоков Gentoo Linux, но настолько отдалился от своего детища, что его увольнение на развитие дистрибутива не повлияет. И все, кажется, довольны, но ощущение недоговоренности от этой истории осталось.

Суэта вокруг JPEG

Методом сжатия, применяемым в формате JPEG, как известно, пользуется множество компаний. Причем делают они это отнюдь не бесплатно. Еще в 1987 году патент на данную технологию был выдан фирме Compression Labs, которую десять лет спустя приобрела компания Forgent Networks. Именно она впоследствии и стала требовать денежных отчислений от всех, кто применяет JPEG в своих разработках. Те же, кто платить отказался, были привлечены к судебной ответственности. Однако ситуация может измениться: организация PUBPAT, активно продвигающая идею от-

крытия защищенных технологий, обратилась в Управление США по патентам и торговым маркам (USPTO) с просьбой пересмотреть патент, описывающий метод сжатия JPEG. Несмотря на то что в USPTO согласились провести повторное исследование патента, оно, скорее всего, ни к чему не приведет, и Forgent Networks сохранит за собой право требовать лицензионных выплат на законных основаниях.

Источник: www.geek.com

Код Python открыт

Финская компания Nokia открыла исходный код языка программирования Python для платформы Series 60. Это должно побудить сторонних разработчиков к созданию программ под данную ОС. Этот язык стал очень популярен среди создателей софта для смартфонов благодаря своей простоте, а также возможности использования методов объектно-ориентированного стиля программирования. Это, кстати, не первый случай, когда Nokia открывает свои софтверные разработки: ранее были опубликованы исходные коды таких приложений, как MobileNews и браузер S60 OSS Browser.

Источник: www.linuxelectrons.com

Франция легализует пиринг

В то время как в США чуть ли не ежедневно правозащитные организации подают судебные иски на пользователей и владельцев пиринговых сервисов, в правительстве Франции всерьез

обсуждается возможность легализации подобного рода файлообменных сетей. Соответствующие поправки к закону были одобрены французским парламентом еще в прошлом году. В них говорилось о том, что пользователь может скачивать файлы из р2р-сетей для некоммерческого использования, но при этом он должен заплатить несколько евро в качестве отчислений. Причем данная такса может быть добавлена к ежемесячной абонентской плате за пользование доступом в интернет.

У законопроекта сразу же появились как сторонники – непосредственно потребители, так и ярые противники – звукозаписывающие компании. Впрочем, последним, по всей видимости, опасаться нечего: юристы утверждают, что предложенная идея про-



тиворечит правовым нормам Евросоюза и, даже если закон будет принят, его признают недействительным.

Источник: www.news.com

МВД Франции – за OpenSource

Массовый переход европейских государственных служб на открытое программное обеспече-



ние, казалось бы, завершился. Тем не менее периодически появляется информация об очередных миграциях на Linux и OpenOffice. В частности, Министерство внутренних дел и Министерство обороны Франции намереваются в ближайшее время перейти на софт OpenSource. Правда, причины смены ПО, что интересно, у ведомств совершенно разные: в то время как МВД хочет использовать платформы Linux и Windows одновременно якобы из-за повышенной защищенности таких гибридных систем, Министерство обороны считает необходимым отказаться от использования Windows в целях экономии средств.

В качестве альтернативного программного обеспечения обе структуры выбрали почтовый клиент Mozilla Thunderbird, браузер Firefox, офисный пакет OpenOffice и его Java-аналог – программу I@re, разработанную во Франции.

Источник: www.infoworld.com

"Караван" защитит от спама

Телекоммуникационная компания "Караван" внедрила технологию "серых списков", призванную повысить эффективность борьбы со спамом. Применение данного метода позволит оградить абонентов компании от потока нежелательной корреспонденции. Решение для реализации метода разработано отделом программного обеспечения "Каравана". Механизм фильтрации базируется на эксплуатации специфических отличий спамерских программ от обычных почтовых серверов. Решение обладает возможностью оптимизации и модификации для учета особенностей спамерских программ, которые появятся в будущем. По расчетам специалистов "Каравана", данный метод позволит блокировать до 70% нежелательной корреспонденции. При этом вероятность ложных срабатываний составляет, по словам разработчиков, менее 0,1%, что является лучшим показателем по меркам альтернативных средств.

Источник: www.caravan.ru

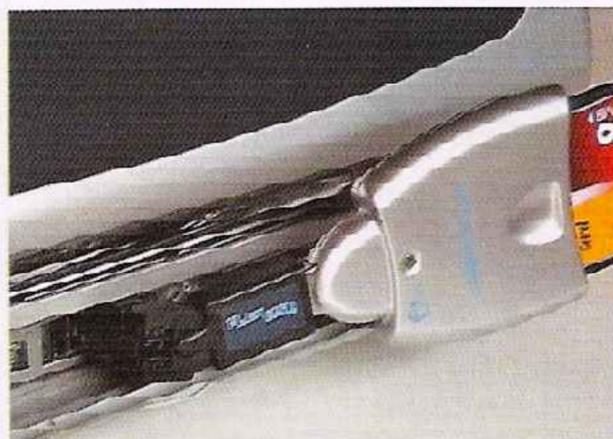
Borland бросает C++ и Delphi

Компания Borland заявила о прекращении дальнейшего совершенствования интегрированных сред разработки (Integrated Development Environment, IDE) JBuilder, Delphi и C++. Причиной столь неожиданного решения стала неприбыльность проектов: по информации компании, отдел, занимавшийся разработкой вышеуказанных сред, принес в третьем квар-

Microsoft признала проблему с драйвером USB 2.0

Прошло достаточно много времени с тех пор, как корпорация Microsoft выпустила пакет обновлений Service Pack 2 для операционной системы Windows XP. И лишь сейчас компания согласилась признать наличие серьезной ошибки в драйвере контроллеров USB 2.0, установленных буквально на каждом выпущенном в последние годы компьютере. Как выяснилось, из-за этой служебной программы повышался расход электроэнергии, что сокращало период автономной работы многих ноутбуков, на которых была установлена Windows XP SP2.

Энтузиасты еще несколько недель назад обнаружили, что, если в ноутбук, находящийся на автономном питании, вставить любое устройство с интерфейсом USB 2.0, будь то мышка или флэш-диск, – заряд аккумулятора начнет падать так быстро, что скорость этого процес-



са никак нельзя объяснить повышенным энергопотреблением USB-совместимого девайса. Соответствующие запросы, отправленные в компании, которые теоретически могли быть ответственными за столь неожиданное поведение USB-интерфейса, не остались без вни-

мания. Первой откликнулась Intel, которая безапелляционно заявила, что ни ее процессоры, ни ее мобильные чипсеты не приводят к утечке электроэнергии. Поначалу в том же духе высказалась и Microsoft. Однако чуть позже софтверному гиганту пришлось взять свои слова обратно. Как выяснилось, во всем виноват некорректно написанный драйвер интерфейса USB 2.0, вошедший в состав Service Pack 2 для Windows XP. Исправить положение в большинстве случаев можно путем редактирования системного реестра. Во всяком случае, так заявляют в Microsoft. Однако этот метод был признан непрактичным в силу того, что далеко не все пользователи ноутбуков имеют соответствующие навыки. Так что дело, скорее всего, будет решено выпуском специального патча, который и устранит неисправность.

тале прошлого года всего лишь 7% от ее общего дохода, в то время как по итогам того же периода 2004 года этот показатель был вдвое больше. Фирма собирается продать бизнес IDE и сосредоточить усилия на развитии стратегии управления жизненным циклом приложений.

Источник: www.infoworld.com

VMware Server - бесплатно

Компания VMware объявила о выходе бесплатной версии VMware Server for Linux and Windows – программного обеспечения для виртуализации. В настоящее время продукт находится на стадии бета-тестирования, а после выпуска окончательного релиза заменит пакет VMware GSX Server, который продается по цене от \$1400 до \$2800. Новая редакция ПО не только имеет все функции предшествующей, но и в чем-то превосходит ее. В частности, VMware Server будет поддерживать как 32-битные, так и 64-битные версии ОС Windows и Linux, а также технологию Intel Virtualization Technology.

Бета-версия ПО доступна на сайте компании VMware. Окончательный вариант сборки ожидается ближе к середине текущего года.

Источник:

www.infomaticsonline.co.uk

Открытый конкурент iTunes

Не секрет, что на современном рынке аудиософта программа iTunes производства Apple явля-

ется одной из наиболее популярных в своем классе и прямых конкурентов не имеет. Однако разработчики из молодой американской компании Pioneers of the Inevitable уверены, что их детище – утилита Songbird – со временем потеснит



iTunes, а то и вовсе сместит ее с пьедестала. По словам создателей приложения, оно построено с использованием тех же технологий, что и знаменитый браузер Firefox. Глава компании Роберт Лорд (Robert Lord), правда, честно признался: не стоит ждать от первого, пробного релиза Songbird чего-то особенного. Пока это лишь попытка доказать, что на технологической платформе, применяемой в Mozilla, можно создать полноценный музыкальный плеер с неограниченными возможностями совершенствования.

Главная особенность Songbird заключается в том, что программа рассчитана на проигрывание музыки не только и не столько с локального диска ПК, сколько непосредственно из интернета (с таких онлайн-сервисов, как Rhapsody или Yahoo!).

Источник: www.news.com

Photoshop - прежде всего

Примерно с середины января компания Novell проводит на своем сайте онлайн-опрос, предлагая посетителям выбрать наиболее необходимое им приложение, которое нужно срочно портировать на Linux. Согласно промежуточным результатам исследования, пользователи открытой операционной системы больше всего хотят получить в свое распоряжение программу Photoshop производства Adobe Systems. Далее по списку в порядке убывания популярности идут Dreamweaver, Macromedia Studio, AutoDesk AutoCAD и iTunes. "Таким образом, – подчеркивает Скотт Норрис (Scott Norris), редактор веб-сайта Novell CoolSolutions и инициатор опроса, – мы видим, что нынешним юзерам нужны не базовые



программы, такие как текстовые редакторы, браузеры и так далее, а мультимедийные инструменты".

Источник: www.news.com

Конкурс Microsoft

Корпорация Microsoft в рамках программы BetaExperience учредила оригинальный и неожиданный конкурс, решив, видимо, по-

догреть интерес пользователей к пока не выпущенной операционной системе Windows Vista. Суть состязания проста: желающим предлагается всего лишь угадать дату выхода ОС на территории Ближнего Востока и Европы. Десять наиболее догадливых счастливых получают призы. Первый, кто правильно назовет день релиза ОС, отправится на место проведения официальной презентации Windows Vista.

Источник: www.infoworld.com

Новая защита Panda Software

На рынке защитного программного обеспечения появились две новинки от компании Panda Software. Речь идет о пакетах Platinum 2006 Internet Security и Titanium 2006, предназначенных главным образом для домашних пользователей. В частности, Platinum 2006 Internet Security предлагает юзерам сразу несколько компонентов для защиты ПК от интернет-угроз: брандмауэр, поддерживающий мониторинг Wi-Fi-сетей, утилиту для обнаружения спама, программу для защиты данных пользователя и, наконец, систему контроля доступа к Сети. Кроме того, в работе пакет использует технологию TruePrevent, способную оберегать ПК от неизвестных вирусов.

Второе решение под названием Titanium 2006 обеспечивает защиту от вирусов, шпионского ПО и фишинговых атак.

Источник:

www.pandasoftware.com

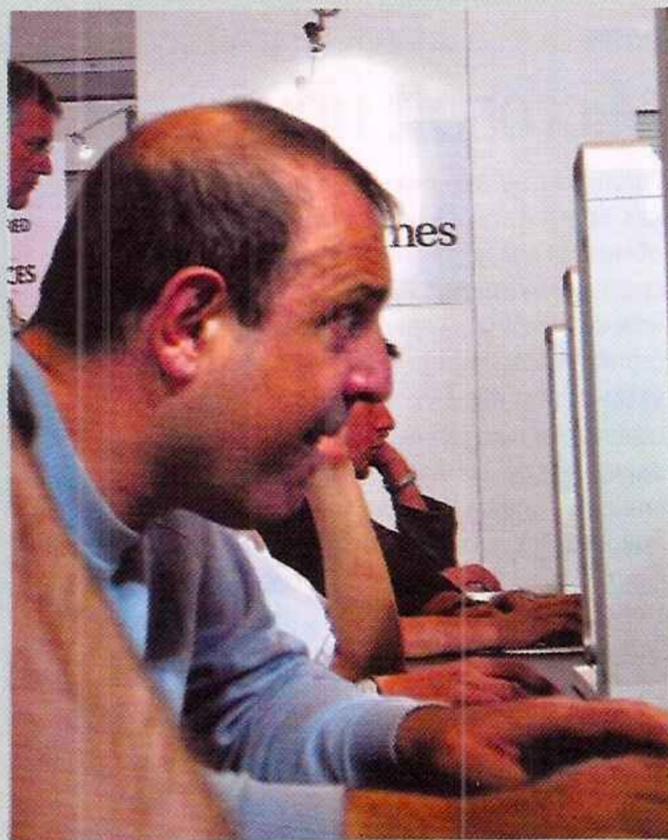
Патч для Mac OS X решит проблемы

В прошлом номере нашего журнала мы писали о проблемах, на которые жаловались многие владельцы новых компьютеров Apple Mac, построенных на базе процессоров Intel. И вот создатели этих машин выпустили патч, избавляющий десктопы от многих глюков. Помимо прочего, он призван устранить все неполадки, возникающие при использовании ряда программ, входящих в состав операционной системы Mac OS X Tiger.

По словам разработчиков, новая заплатка несколько модифицирует программу Front Row, которая и вызывала нарекания у многих пользователей. Впрочем, были и другие проблемные приложения, при использовании которых наблюдались сбои графической подсистемы ПК, выражающиеся в демонстрации "рваного" видеопотока или просто в появлении цветных полос на экране компьютера. Но даже если сбои и не ис-

чезнут вовсе, количество их должно уменьшиться. Тем более что новый патч устраняет большое количество глюков, не имеющих отношения к графике. В частности, удалось решить проблему со встроенным в Mac OS X Tiger брандмауэром, который зачастую препятствовал работе программ, организующих передачу потокового контента из Сети. Кроме того, браузер Safari больше не впадет в ступор, если пользователь решит удалить электронные письма от America Online посредством сетевого инструмента AOL Webmail.

Будем надеяться, что больше пользователи в техподдержку компании Apple Computer с вышеперечисленными проблемами обращаться не будут. Ведь если бы неисправность имела аппаратный характер, компании пришлось бы срочно отзываться тысячи новых компьютеров для ремонта или замены комплектующих.



Сделай свой LiveCD

Программа BartPE Builder 3.1.10

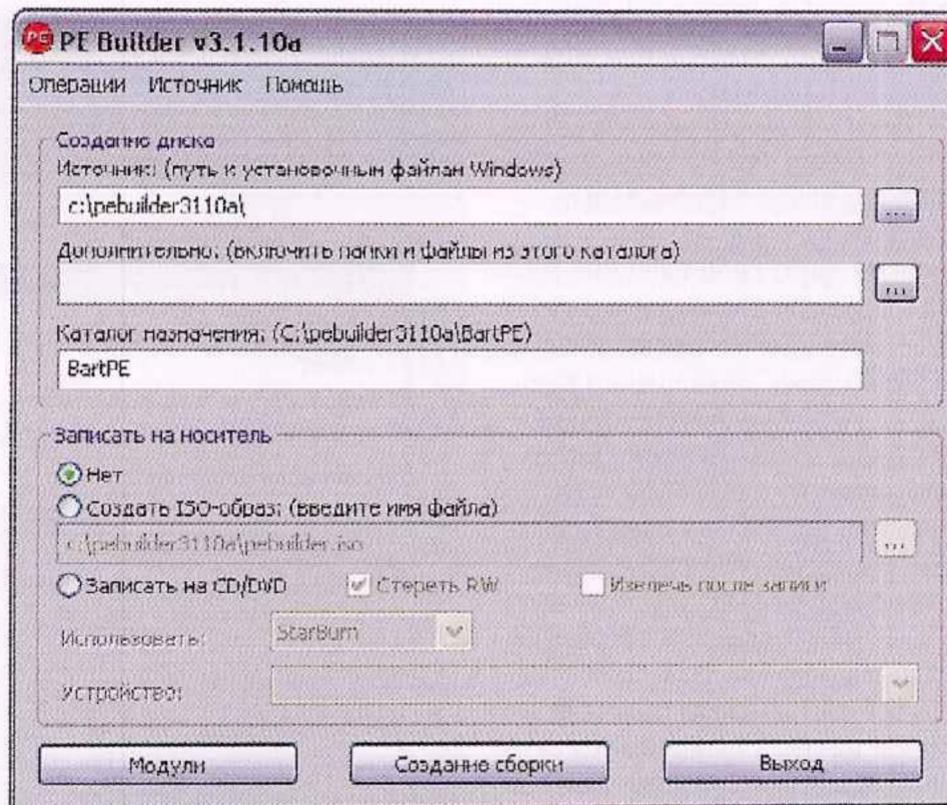
Если есть люди, которые не используют операционную систему Windows по соображениям принципиального характера, то наверняка есть и те, кто отвергает Open-Source по той же причине. С сугубо технической точки зрения у последних есть небольшая трудность – крайне ограниченный выбор LiveCD, которые давно успели превратиться из игрушечных демо в полноценные инструменты для диагностики и восстановления системы.

Впрочем, не всегда богатство выбора является несомненным благом для пользователя. Иногда оно не приводит ни к чему, кроме путаницы. Когда глаза разбегаются, взвесить все за и против и принять решение довольно тяжело.

BartPE Builder (www.nu2.nu/rebuilder) – это инструмент для создания LiveCD на базе системы Windows. То есть идеология программы такова: если пользователю что-то нужно, пусть он сам все это и сделает.

Последнюю версию программы (3.1.10) можно загрузить со страницы www.nu2.nu/rebuilder/download. Размер установочного файла – 3,15 Мбайт, распространяется приложение бесплатно, интерфейс русифицирован. Что интересно, переведено все, включая справочную систему. Таким образом, плохо читающему по-английски пользователю не придется лазить по Сети в поисках более-менее понятной инструкции. Это должно добавить популярности и без того хорошему инструменту.

Понятно, что ни строчки оригинального кода Windows в BartPE Builder нет и быть не может. Поэтому для изготовления LiveCD потребуются оригинальный дистрибутив этой операционной системы. Тут все просто: вставляете CD в привод, указываете программе путь к архиву ОС – и все. Кстати, если это вызывает у вас затруднения, попросите приложение найти установочные файлы системы. Времени это займет немало, зато никаких хлопот.



Программа BartPE Builder предлагает пользователю операционной системы Windows сконфигурировать собственный LiveCD.

Затем следует позаботиться об аппаратной части компьютера. К сожалению, на сегодняшний день программа поддерживает только драйверы сетевых адаптеров и устройств хранения данных. Хотя, как ни крути, это основные компоненты компьютера. Если они не распознаются системой, то какой толк от утилиты? А без звуковой карты прожить можно.

И наконец, прикладные программы. Конечно, в состав Windows входит все самое необходимое, но у каждого свои предпочтения. Плагины, позволяющие включать в LiveCD различные приложения, выложены на странице www.nu2.nu/rebuilder/#plugins.

Отдельным пунктом там значится браузер Firefox (вот что значит грамотная раскрутка про-

екта, умеют ведь, когда захотят). Русская версия программы в списке имеется, поэтому созданию LiveCD не придется вспоминать, как чувствует себя в Сети пользователь Internet Explorer. Прикладные утилиты делятся на три категории. Приложения первой группы готовы к подключению, ничего дополнительного для них не требуется. Хотя и ничего особо ценного я там не нашел. Разве что плагин, выводящий на экран надпись: "Press any key to boot from CD".

Вторая группа включает в себя модули, которые хоть и входят в дистрибутив, но отказываются работать без дополнительных файлов. Тут есть кое-что интересное. Например, Total Commander и Deep Burner Free.

Самое полезное, естественно, нам предлагают купить за деньги. В набор входят Disk Commander и ERD Commander 2002, Ghost 8.0 и Nero Burning Rom.

Резюме. BartPE Builder – прекрасный инструмент для создания LiveCD. Недостатков у него практически нет. Разве что записывать полученный образ на болванку придется при помощи сторонней программы: такой функции у софтины пока нет. **UP**

Сергей Голубев

sergey.golubev@gmail.com

Свежие программные поступления

Adobe Reader 7.0.7

Обновилась программа для чтения PDF-файлов. Разработчики уделили особое внимание повышению безопасности и ввели поддержку Adobe Acrobat 3D, а также исправили ряд ошибок. Скачать программу можно по адресу: www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

PhotoFiltre 6.2.1

Вышла новая версия графического редактора, который бесплатен для тех, кто использует его в некоммерческих целях. В ней улучшена поддержка формата JPEG. Также разработчики включили в состав пакета новые фильтры. Скачать программу можно по адресу: photofiltre.free.fr/utills/pf-setup-en.exe.

Advanced Diary 1.3

Была выложена в свободный доступ новая версия одного из самых мощных электронных органайзеров. Авторы утилиты улучшили процедуру экспорта файлов в HTML и внесли некоторые изменения в опции просмотра дерева документов. Скачать программу можно по адресу: www.csoftlab.com/Download/AdvDiary.exe.

Gigaget 1.0.0.21

На сайте разработчика появилась новая версия программы, предназначенной для загрузки файлов из Сети на ПК. Главная ее фишка – механизм Net Grid, повышающий скорость загрузки данных. Скачать программу можно по адресу: www.gigaget.com/Gigaget.1.0.0.21.exe.

Радость обывателя

Программа NOD32 for Microsoft Windows

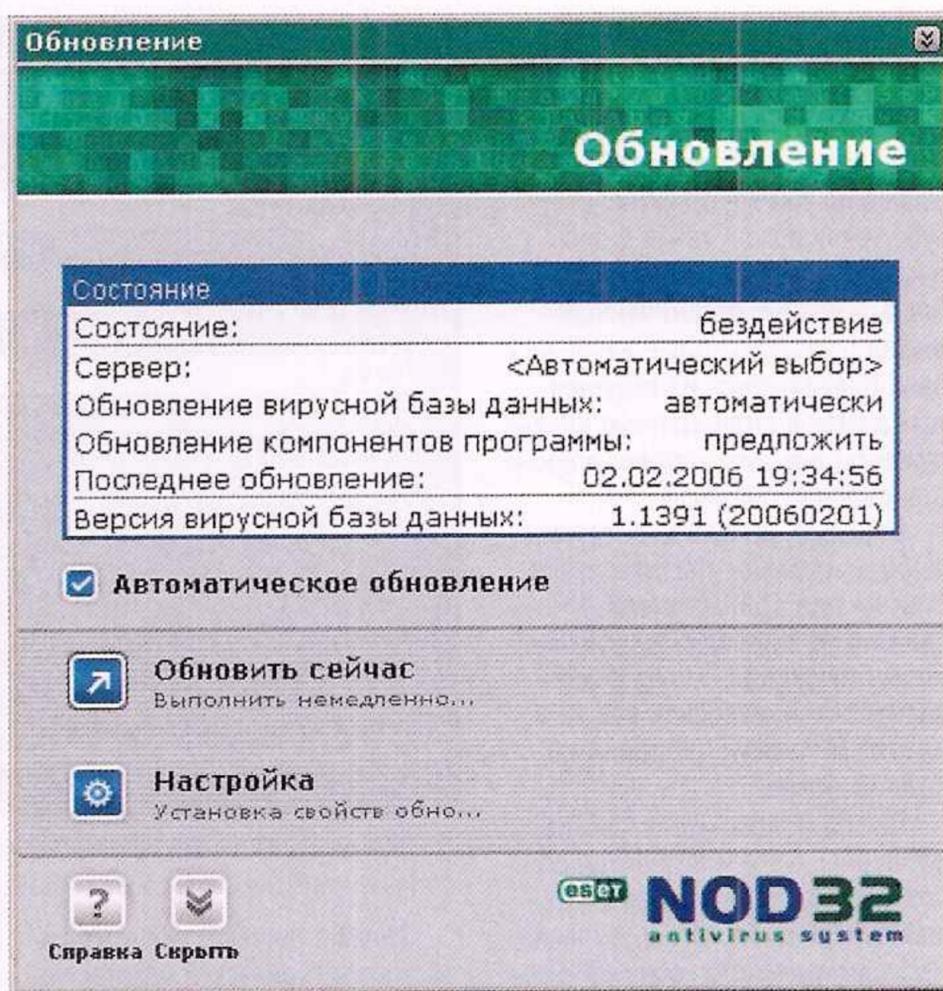
Несмотря на то что антивирусов отечественного производства у нас более чем достаточно, зарубежные компании проявляют интерес к российскому рынку. В том смысле, что переводят интерфейсы своих программ на язык Пушкина, Толстого и вашего покорного слуги. К бесплатному Avast и давно известному нам антивирусу Panda прибавился NOD32 (www.nod32russia.com). Случилось это еще в 2005 году, о чем Акустик и поведал нам в начале прошлого лета. С тех пор прошло немало времени, на страницах журнала появлялись описания других антивирусов – прямых конкурентов NOD32, однако ни один из них не был настолько лучше других подобных программ, чтобы мы могли безоговорочно признать его победителем. Недавно я подбирал антивирус для своей родственницы средних лет, явно далекой от высоких технологий и всего, что с ними связано, за исключением интернета. Так что надежный антивирус ей был нужен, а вот разбираться с ним она отказывалась наотрез. Вот и пришлось искать программу, отвечающую таким противоречивым требованиям. На горизонте возник NOD32, и мы решили вновь написать о нем. Но таким языком, который был бы понятен не только продвинутой части нашей аудитории. Доступным обывателю, заинтересованному в максимально беспроblemном решении.

У меня даже случился приступ ностальгии, руки сами начали стучать по клавиатуре. Мол, товарищи, не просто так ведущие мировые компании приходят в Россию, чтобы сделать нашу жизнь еще лучше и интереснее. Ностальгия ностальгией, но какое-то разумное объяснение должно быть у всего на свете. Это покажется парадоксальным, но мне представляется, что в России формируется новый тип компьютеровладельцев – нормальный домашний пользователь. Именно так.

До недавнего времени таких людей не было, а теперь они есть, пусть их и немного.

Дело в том, что еще несколько лет назад, если у кого-то дома ты замечал персональный компьютер, было понятно – тут одно из двух: либо папа или мама на нем зарабатывает деньги, либо дите на нем играет. И третьего не дано. Совершенно очевидно, что взрослый притащит весь необходимый софт (включая антивирус) с работы, а ребенку он даром не нужен (а и был бы нужен, все равно родители денег на это баловство не дадут). И тут средний россиянин наконец получил возможность трудиться только на одном рабочем месте, а не крутиться сутками как белка в колесе. Появился какой-никакой, а досуг. В общем, жить стало лучше и смешнее, а веселья у нас самих хватает за глаза.

И понял среднестатистический россиянин, что интернет – штука приятная и полезная. Можно новости почитать, на форумах пар выпустить, покупки кое-какие сделать... Во многих семьях монополия подрастающего поколения на чудо техники закончилась. Стоит чадо возле машины с тоской во взоре – ждет, пока папа обсудит с друзьями итоги футбольного сезона и освободит место для игры. Однако бедный ребенок еще не знает, что вчера мама два раза щелкнула мышкой по какой-то скрепочке, пришедшей по почте. И не будет скоро ни папиного футбола, ни его "Контры". А будет вызов специалиста, который поведает родителям, что для нормальной работы надо купить специальную программу, называемую антивирусом. Родители так и поступят, чем и окажут поддержку легальному рынку программного обеспечения. Поскольку другого попросту не знают – вот такой у них пробел в образовании. Да и не верят они в то, что не пойми откуда взявшийся продукт избавит их от головной боли, а не принесет лишних хлоп-



Правила автоматического обновления антивирусных баз NOD32 в большинстве случаев можно вообще не настраивать.

пот: прививка от халявы, спасибо г-ну Мавроди, будет действовать еще долго.

Итак, NOD32. Этот антивирус известен прежде всего тем, что, согласно данным авторитетной организации Virus Bulletin, за последние пять лет не пропустил ни одной вредоносной программы, активной на момент проведения теста. А это именно то, что нужно простому потребителю, которому не грозят серьезные адресные атаки с применением всякой эксклюзивной экзотики.

Однако главное не это. Антивирус NOD32 обладает двумя свойствами, которые делают его особенно привлекательным именно для домашнего пользователя: нетребовательностью к ресурсам и простотой управления. Начнем с самой неприятной процедуры – сканирования. Думаю, не ошибусь, если предположу, что в большинстве случаев ее проводят не так часто, как следует. Причина лежит на по-

верхности: во время инспекции ПК система довольно здорово загружена, и делать параллельно что-то еще у юзера не получается.

На моей машине – Pentium 4 (3 ГГц) с гигабайтом оперативной памяти – NOD32 выполнил глубокую проверку 20-гигабайтного раздела минут за десять. Причем никаких тормозов не наблюдалось. Разумеется, речь идет только о том, что видно невооруженным глазом, но вряд ли обычного пользователя волнуют показания приборов. Таким образом, можно смело добавить полную проверку системы в "Планировщик задач" и забыть о ручном запуске этой процедуры.

Кстати, о планировщике. При загрузке модуля настроек пыливый пользователь обнаружит, что некоторые задания определены заранее. Например, проверка файлов, вызываемых при старте системы. Естественно, без особой нужды отменять эти задания не стоит. А вот добавить

свои – всегда пожалуйста. Никаких особых знаний это не требует: мастер почти все сделает за вас.

Теперь о резидентных модулях. Главный – AMON. Он на лету сканирует файлы при их создании, открытии или выполнении, осматривает при подключении любые сменные носители данных и сетевые устройства хранения информации, а также проверяет загрузочные сектора при попытке доступа к ним и выключении ПК. При этом программа использует практически все известные сегодня методы распознавания вирусов, включая эвристический анализ.

Более того, по желанию пользователя AMON не только идентифицирует явную заразу, но и сообщит ему о потенциально опасных приложениях, способных причинить вред системе. По умолчанию эта опция включена, поскольку требует от владельца ПК достаточно глубокого знания системы, иначе принять правильное решение затруднительно. Также изначально пуст список исключений: заполнять его – прерогатива пользователя.

Таким образом, нет нужды жертвовать глубиной анализа ради разгрузки системы. То есть настройки могут быть самыми жесткими. Если же юзер почувствует дискомфорт, то сам отредактирует их, а снизится безопасность системы останется на его совести.

Второй монитор – DMON. Он предназначен для поклонников прикладных программ произ-

водства Microsoft. Модуль проверяет документы MS Office и файлы, автоматически загружаемые через Internet Explorer. Совершенно очевидно, что если вы не пользуетесь ни тем, ни другим, то DMON можно смело отключить. В противном случае делать это категорически не рекомендуется. Ведь тот же ActiveX способен натворить таких дел, что мало не покажется.

EMON обеспечивает проверку входящей и исходящей корреспонденции в почтовых клиентах Microsoft Outlook и Microsoft Exchange Extension. Понятно, что второе домашнему пользователю ни разу не надо, а вот первое пока еще очень пригодится.

Поскольку главным источником вирусов является интернет, то особая роль отводится IMON – антивирусному монитору, следящему за трафиком между операционной системой и Сетью. Нужен он главным образом для контроля электронной почты. Конечно, EMON – штука хорошая, но узкоспециализированная. Ведь не Outlook единым жив человек, существуют в природе не менее достойные программы. А IMON от типа клиента вообще не зависит, поскольку работает на уровне winsock.

Однако же проверке подлежит только почта, получаемая по протоколу POP3. Ограничение достаточно серьезное, если принять во внимание растущую популярность более нового и функционального IMAP. Тем не менее инфицированный файл все равно не получится открыть, поскольку за это отвечает AMON.

Так или иначе все лазейки, используемые вредоносными программами, перекрыты.

Тот же модуль IMON будет сканировать каждый файл, полученный из интернета по протоколу HTTP. К сожалению, FTP пока не поддерживается, а ведь именно с таких серверов закачиваются большие файлы. Зато резидент способен засекаать попытки вторжения в систему и заносить их в лог-файл.

Блок чтения логов организован очень удобно для пользователя. Для работы с ним иметь особую квалификацию не нужно. Открываются записи непосредственно из "Панели управления", причем отчеты краткие и информативные. Действительно, домашний пользователь – это не системный администратор. Мельчайшие подробности ему ни к чему, ведь он в большинстве случаев не знает, что со всем этим делать. В результате отчеты программы, как правило, вообще остаются прочитанными. Поэтому некоторое упрощение в данном случае вполне оправданно.

А вот сканер настраивать надо обязательно. По умолчанию пользователю доступна только проверка всех локальных дисков в системе. Если же вы считаете, что некоторым папкам необходимо уделить особое внимание, то следует об этом рассказать программе.

Вообще, как мне кажется, разработчики считают антивирусный сканер чем-то второстепенным и используемым редко. И они совершенно правы, поскольку имеющих мониторов достаточно для спокойной жизни. А если до заражения ПК дело не доходит, то и особого смысла часами перелопачивать архивы тоже нет. Если же запросы юзера превосходят общепринятые, то ему лучше всего воспользоваться так называемыми профилями.

Их удобно задействовать, если в системе много объектов, нуждающихся в проверке. В этом случае пользователь создает профили по количеству объектов, что избавляет его от необходимости постоянно что-то менять в настройках сканирования. Вообще разработчики программы постарались, чтобы на общение с ней уходило минимум времени. Что и требуется домашнему пользователю, который не желает превращать борьбу с цифровыми вредителями в дело своей жизни.

В частности, предельно упрощена процедура автоматического обновления. Особого выбора у пользователя тут нет. Разве что он сам может выбрать сервер, скорость загрузки с которого будет максимальной. А может и не выбирать – программа найдет такой веб-узел автоматически.

К отключению функции автоапдейта разработчики софтины относятся резко отрицательно. Очевидно, что без самых свежих баз даже идеологически правильный антивирус превращается в бесполезный хлам. Ведь угроза чаще всего исходит от программ, написанных совсем недавно. Следует также учитывать, что мнение, согласно которому обновление баз надо отключать, поскольку на него уходит много трафика, – безосновательно.

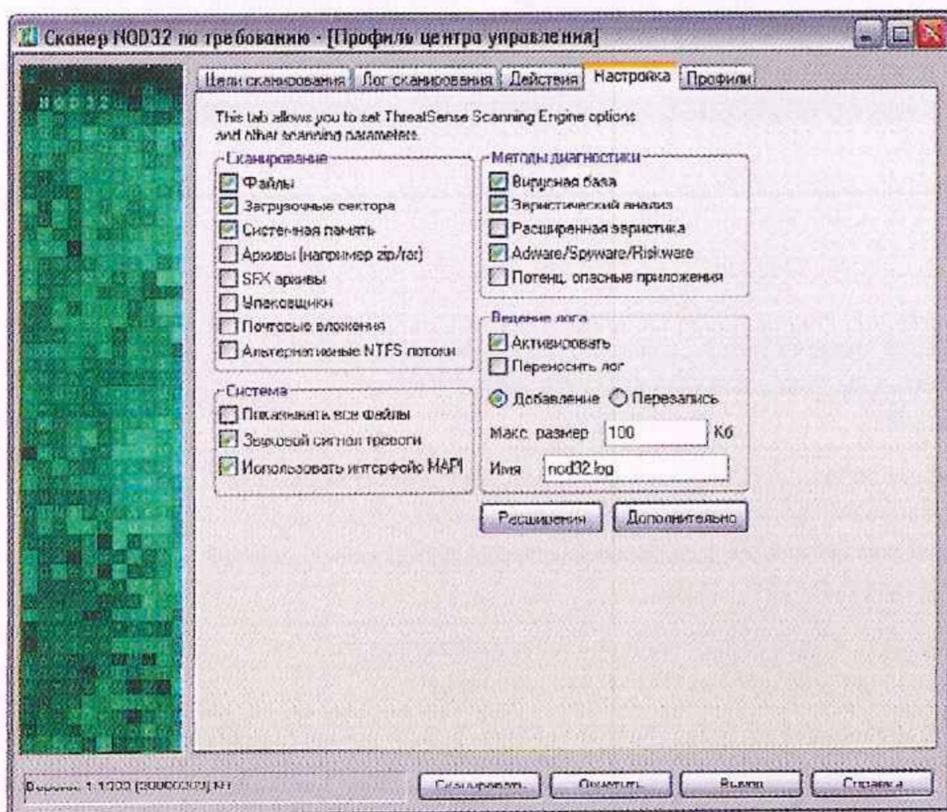
Действительно, рано или поздно обновлять программу (и платить за трафик провайдеру) все равно придется. Однако делать это с опозданием нецелесообразно: деньги те же, а вероятность подхватить заразу возрастет, ибо какое-то время антивирус будет использовать устаревшие данные. В общем, иллюзия экономии и настоящая экономия – совершенно разные вещи. Увлечаться первой нельзя: это чревато неприятностями.

Программисты заслуживают особой похвалы за интерфейс антивируса. В одном окне содержатся иконки вызова всех имеющихся модулей. Нажимая на любую – и справа появится соответствующая рабочая область, вид которой, если можно так выразиться, подведен под общий знаменатель. Все унифицировано до предела.

Думаю, к дизайнеру Panda приставлен специальный товарищ, который регулярно бьет его по рукам. Или компании попался действительно хороший специалист, не прогулявший институтскую лекцию, на которой объясняли, что интерфейс прикладной программы и новогодняя елочка в детском садике – это не одно и то же.

Таким образом, NOD32 – это прекрасный выбор для простого домашнего пользователя, не слишком увлекающегося настройкой всевозможного софта. Правда, нужно быть морально готовым к тому, чтобы заплатить за это чуть больше тысячи рублей. Много ли найдется таких? Пока не очень. **UP**

Сергей Голубев
sergey.golubev@gmail.com



Несмотря на высокую скорость работы, программа NOD32 обладает впечатляющими возможностями и надежностью.

Цифровая помощь портрету

Обрабатываем портретные фотографии на ПК

Все вокруг наполнено человеческой красотой. Женская красота сверкает на рекламных плакатах, обещающих чудесное и скорейшее разглаживание кожи. Красота исходит от детей, играющих в песочнице. Женщины утверждают, что бывает и мужская красота... К чему спорить? Каждый человек красив по-своему.

Полистайте свой семейный фотоальбом. Каких карточек там больше всего? Уверен, на большинстве снимков – человеческие лица: лица ваших родных, друзей, знакомых.

Мастерство фотографа заключается в умении запечатлеть красоту даже там, где беглый взгляд не видит ничего особенного. Один и тот же человек может быть как прекрасен, так и уродлив, в зависимости от того, кто делал его портрет – профессионал или дилетант.

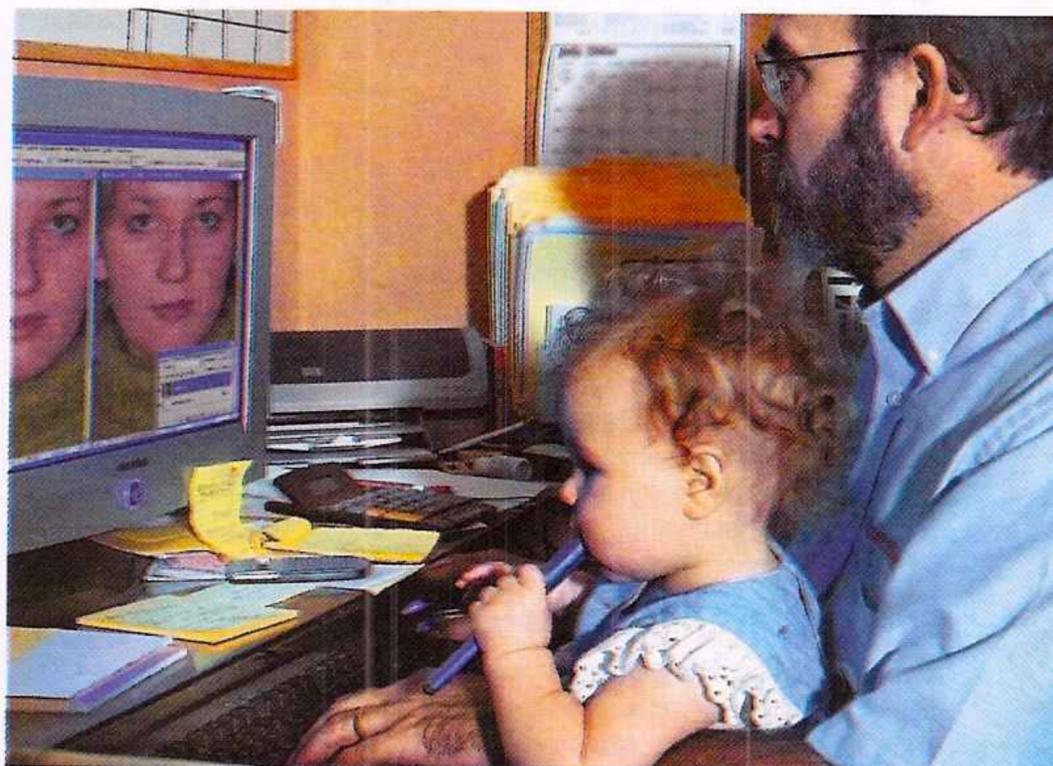
Цифровое фото открывает перед нами бескрайние возможности, какие прежде были доступны только избранным. То, для чего раньше требовалась

сложная аппаратура, выполняется одним щелчком мыши.

Делать хорошие портреты несложно, если соблюдать базовые правила фотосъемки и разбираться в программном обеспечении для обработки изображений.

Фотокамера и ее верные слуги

Для съемки хороших портретов не требуется специальное дорогое оборудование, но о некоторых "железных" вещах все же стоит поговорить. Портретная фотокамера должна обеспечивать как минимум трехкратное оптическое увеличение изображения. Если она еще и поддерживает съемку в формате RAW, это большой плюс. Желательно, чтобы на нижней стороне камеры была шестимиллиметровая резьба под штатив. Нетрудно догадаться, что в следующем предложении будет упомянут этот трехногий друг фотографа. Он недорог – простые штативы стоят \$20–50, – но очень часто выручает своего владельца.



Остальные характеристики фотокамеры для съемки портрета менее важны, не будем заострять на них внимание. Вышеописанным требованиям соответствует большинство современных цифровых камер любой стоимости, за исключением "ультракомпактов" с дверными глазками

вместо объективов. Такие, конечно, не годятся. Кстати, об объективах. В нашем деле выбор "стеклянного глаза" очень важен. Чтобы вы не запутались, я вынес всю необходимую информацию по этому вопросу в таблицу 1, с которой предлагаю вам ознакомиться.

Таблица 1. Типы объективов, подходящих для съемки портретов

Народное название объектива	Фокусные расстояния, мм *	Максимальная диафрагма (светосила) **	Назначение	Цена, \$ (любительские модели)
"китовый"	18–55 (Canon, Nikon), 18–70 (Konica Minolta)	5,6 (в портретном диапазоне)	Эти объективы продаются вместе с камерой. Благодаря широкому диапазону фокусных расстояний они универсальны. "Китовый" объектив тяжело применять в плохо освещенных помещениях.	около \$100 (если продаются отдельно)
"полтинник"	50	от 1,4 до 1,8	Миниатюрные объективы с очень большой светосилой незаменимы при портретной съемке на различных мероприятиях. Фокусное расстояние (50 мм) позволяет комфортно снимать групповые портреты. Для качественных индивидуальных портретов такой объектив не совсем подходит из-за слишком широкого угла обзора.	\$100–200
"телевик"	70–200 (70–300)	от 4,0 до 5,6	Крупные тяжелые объективы с большим оптическим увеличением. Используются для вдумчивой съемки качественных индивидуальных и парных портретов.	\$150–300

* Ширина кадра любительских зеркальных фотокамер равняется 24 мм (исключение – Olympus). Для того чтобы получить представление об оптическом увеличении, необходимо разделить числовое значение фокусного расстояния на 24.

** Светосила равна квадрату отношения диаметра объектива к его фокусному расстоянию: $(D/F)^2$. Зависимость квадратичная, то есть, например, при диафрагме 2 на матрицу будет попадать в девять раз больше света, чем при диафрагме 6.

Увлекательный процесс съемки

Проще всего навести фотокамеру на "жертву" и не думая нажать на пусковую кнопку. Но пожалейте ваших близких, вы же не хотите, чтобы от увиденного у них волосы встали дыбом. Лучше фотографировать с умом. А вскоре это войдет в привычку. Рассмотрим главные правила портретной съемки.

Фокусное расстояние. Довольно часто этот термин заменяется понятным каждому словом "зум". Когда фокусное расстояние равно ширине кадра, то говорят: "Это 1x зум". У цифровых камер матрицы бывают разными по размеру (от 5 до 35 мм), поэтому в целях стандартизации фокусные расстояния принято обозначать в 35-миллиметровом эквиваленте, как у пленочных камер (таблица 2).

Встроенная вспышка. Никогда не используйте данный источник света напрямую, так как это губительно сказывается на портретах. Все морщинки видны, кожа кажется маслянистой, глаза наливаются красным, картинка становится плоской и лишенной какой бы то ни было художественной ценности. Если света катастрофически не хватает, можно использовать встроенную вспышку. Но с некоторыми оговорками.

Возьмите листок глянцевой бумаги и сложите его вдвое, потом еще раз, и так пока не получится некое подобие плотной визитки. Поднесите бумажку к вспышке под углом около 45 градусов так, чтобы свет отражался в потолок. При съемке импульс вспышки, отразившись от потолка, упадет на модель в виде рассеянного света, что придаст портрету объемность.

Такая хитрость действует безотказно с камерами, позволяющими вручную задавать параметры съемки. От вас требуется лишь увеличить выдержку по сравнению с "обычным" режимом вспышки. При использовании сюжетных режимов автоматика часто ошибается. Бедная камера и не подозревает о том, что вы вытворяете со вспышкой, и упрямо предлагает значения, уместные при выстреле фотонным импульсом в лоб.

Если вы снимаете портрет в помещении с очень высокими потолками, то можно попробовать другой способ. Импульс вспышки длится $\frac{1}{250}$ с. Чем ближе к этому значению длитель-

ность выдержки, тем более плоскими и маслянистыми получаются лица ваших моделей. Переведите камеру в ручной режим и установите выдержку, равную приблизительно половине фокусного расстояния (в численном выражении). Например, если вы снимаете портрет с двукратным оптическим увеличением (60–70 мм), поставьте выдержку $\frac{1}{30}$ с. Тогда во время экспонирования будет достаточно времени для того, чтобы на модель попал свет от других источников. В результате портрет получится более естественным. Если вы используете штатив или у вас сильные руки, не знающие дрожи, то портрет можно сделать еще более реалистичным, увеличив выдержку. Кроме того, некоторые камеры снабжены системами стабилизации изображения, позволяющими безболезненно увеличивать выдержку в два-три раза по сравнению с автоматически предлагаемым значением.



Одиночный портрет. ЭФР = 150 мм (5x зум).

Свет. Дневного света обычно достаточно для съемки в помещении, особенно в ясный солнечный день. Если же небо за окном оккупировали звезды под предводительством полумесяца, то придется вам позаботиться о дополнительном освещении.

Чаще всего мы снимаем в квартирах, где основной искусственный источник света – люстра. Люстра – точечный источ-



Групповой портрет. ЭФР = 35 мм (1x зум).

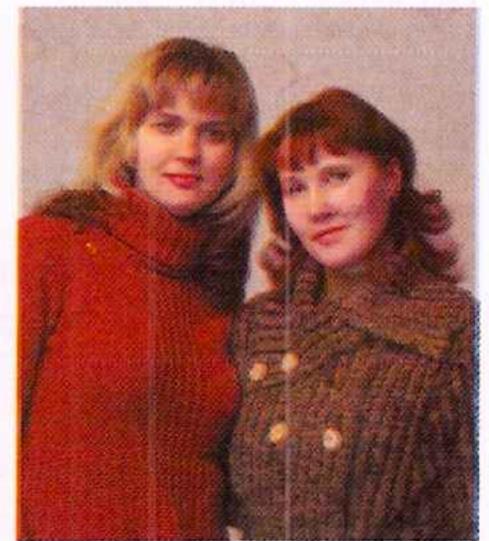
ник, ее свет грубо ложится на лица моделей, возникают резкие тени. Ничего страшного, у всех нас в квартирах есть настольные лампы и разные светильники. Все это нужно собрать в одной комнате и расставить вокруг предполагаемого места съемки. Лампа накаливания люстры и еще парочка дадут рассеянный свет, который сделает черты лица модели более мягкими. Кроме того, в комнате станет менее темно, и вы сможете использовать более короткие выдержки, а значит, получать более четкие фотографии.

Штатив. В условиях слабой освещенности, когда без вспышки, кажется, не обойтись, настоящим спасением является обыкновенный штатив. При съемке со штатива можно использовать очень длинные выдержки (или пусть автоматика камеры выставляет максимальные значения) и не бояться, что фотографии получатся смазанными. Ваша камера должна иметь режим съемки с задержкой. Обычно в фотоаппаратах имеются режимы двух- и десятисекундной задержки: двух секунд достаточно для обычной съемки, а десяти – для того, чтобы сделать автопортрет. Дело в том, что когда вы нажимаете на кнопку спуска, то возникает небольшая вибрация фотоаппарата, из-за которой картинка часто впоследствии оказывается смазанной. Но через две секунды колебания

утихают, штатив перестает дрожать, и в этот момент происходит открытие затвора.

Напоследок стоит упомянуть о некоторых общих правилах.

1. Разрешение современных фотокамер настолько высоко, что беспокоиться о том, удастся ли распечатать кадры с приемлемым качеством, ни к чему, поэтому не бойтесь делать немало смазанные снимки, а также снимки с большим количеством шумов (зернистостью). Это не будет заметно на бумажных карточках небольшого формата (таблица 3).



Групповой портрет. ЭФР = 150 мм (5x зум).

Чаще всего в фотолабораториях заказывают карточки 10 x 15, так что у нас огромный простор для экспериментов.

2. Не стоит жалеть свободного места на флэш-карте. Если вы сделаете сто снимков на вечеринке, то, скорее всего, лишь несколько кадров получатся действительно удачными.

3. Не стесняйтесь используйте оптическое увеличение фотокамеры во время съемки. Очень часто на портретах чуть ли не 90% кадра занимают посторонние предметы, а лицо и фигура модели – это лишь маленькое пятнышко в центре. Таких кадров следует избегать.

Таблица 2. Фокусные расстояния

Условия съемки	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Зум, кратность
одиночный портрет	100–300	3–9
два-три человека или портрет в полный рост	70–200	2–6
групповой портрет (от четырех человек и больше)	35–100	1–3



На каждую вспышку найдется своя бумажка.

Необходимо сделать одно маленькое, но важное уточнение. Лично я при обработке фотографий на ПК использую Windows и различный совместимый с ней софт. Однако если вы принципиальный сторонник Linux, то все равно сможете доводить снимки до ума, не выходя из любимой ОС. Благо соответствующие программы для Linux тоже имеются (таблица 4).

Экспозиция и цветопередача

Если фотокамера поддерживает формат RAW, то портреты стоит снимать именно в нем. При съемке в RAW вы можете гибко управлять экспозицией и цветовым балансом.

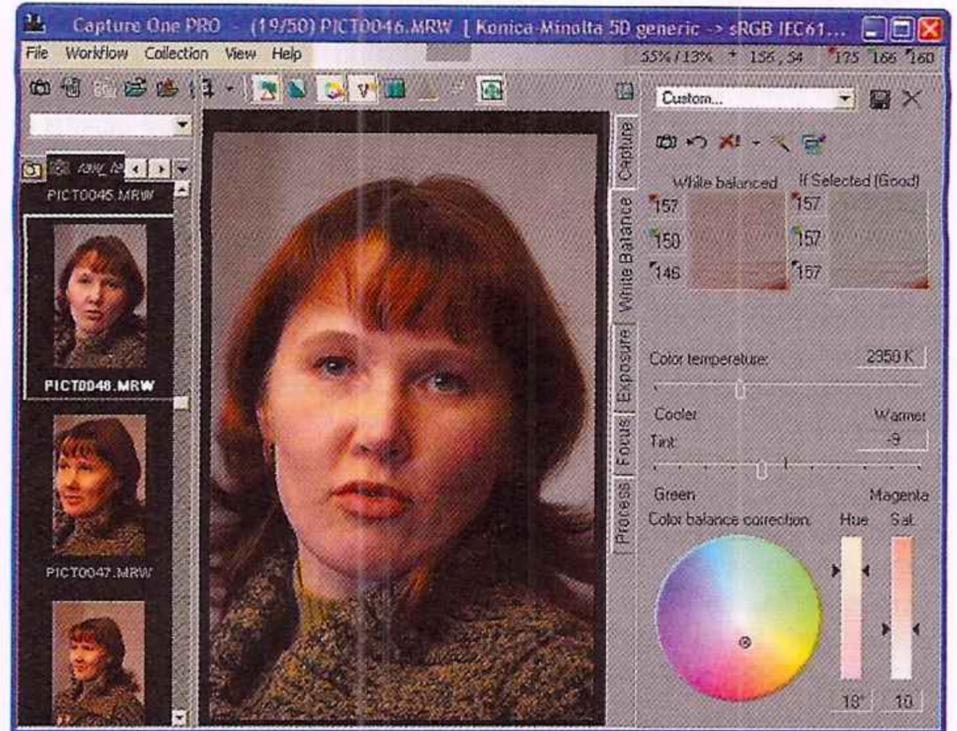
После того как вы переписали изображения на ПК, откройте

конвертор. Популярные конвертеры фотографий были описаны в 252-м номере журнала. По умолчанию все они предлагают завышенные значения контрастности, основываясь на цветопередаче 35-миллиметровой пленки. Портретная съемка предполагает очень мягкую передачу полутонов, поэтому с помощью кривых (в программе Capture One Pro для этого есть отдельная опция) постройте линейный график распределения яркости. Уровень экспозиции лучше выставлять по лицам моделей, освещенность фона – на втором плане. Автоматика не всегда верно угадывает цветовой баланс портретов, так как ее первостепенная задача – добиться не общей сбалансированности изображения, а реалистичности цвета кожи, точной передачи ее оттенков. В Capture One Pro очень



Встроенная вспышка, выдержка - 1/20 с.

удобно подстраивать баланс с помощью цветового круга. После того как вы сбалансируете



Если модель только что из бани, стоит сместить кружок вправо.

цвета изображения, попробуйте немного сдвинуть указатель в сторону телесных оттенков. Первый вертикальный ползунок отвечает за тон (обычно между красным и желтым), а второй – за степень корректировки изображения.

Встроенные в конвертор инструменты подавления шумов желательно использовать по максимуму (можно даже выкручивать соответствующие регуляторы до предела). Резкость повышайте по глазам модели. Особое внимание обращайте на зрачки. В большинстве конверторов есть два регулятора (реализация бывает разной, но задачу они

выполняют одну): первый – степень резкости, второй – радиус действия эффекта. Резкость должна подбираться так, чтобы зрачки модели имели четкие границы, но без акцента на контрастные переходы.

Но вот приготовления окончены, и пора переводить изображение в JPEG для дальнейших манипуляций с ними.

Если ваша камера не поддерживает формат RAW, то у вас меньше возможностей изменять качество снимка, но и в этом нет ничего страшного.

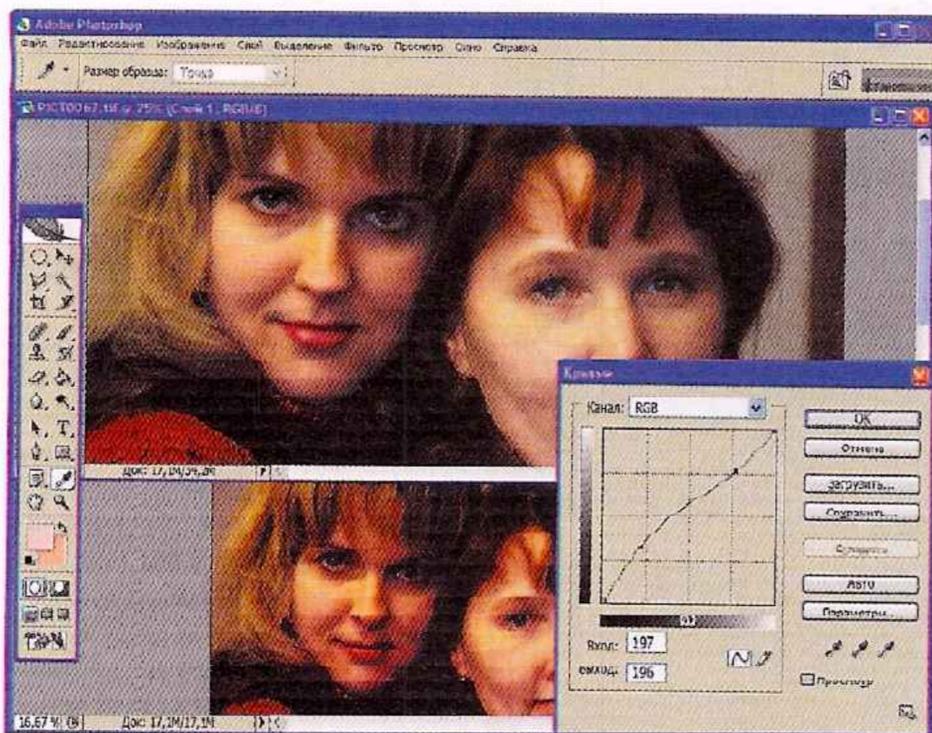
В качестве программного обеспечения будем использовать Adobe Photoshop: инстру-

Таблица 3. Максимально допустимый формат печати смазанных снимков, а также снимков с большим количеством шумов

Количество мегапикселей в матрице камеры (пример модели)	Макс. разрешение снимков (пикс.)	Макс. формат печати снимков с идеальным качеством (см)	Макс. формат печати снимков со средним качеством (см)	Макс. формат печати снимков с явными шумами / смазыванием (см)
2 (Canon A60)	1600 x 1200	13 x 18	10 x 15	-
3 (Canon A510)	2048 x 1536	15 x 22	13 x 18	10 x 15
4 (Panasonic FX5)	2304 x 1728	20 x 30	13 x 18	10 x 15
5 (Panasonic FZ20)	2560 x 1920	20 x 30	15 x 22	13 x 18
6 (Konica Minolta D5D)	3008 x 2000 (3:2)	30 x 45	20 x 30	15 x 22
7 (Canon A620)	3072 x 2304	30 x 45	20 x 30	15 x 22
8 (Konica Minolta A200)	3264 x 2448	30 x 45	20 x 30	15 x 22

Таблица 4. Возможности цифровой обработки портретов в операционной системе Linux

Тип программы	Название	Аналог в Windows	Краткое описание
RAW-конвертор	библиотека dcraw	Capture One Pro, Adobe Camera RAW	Используется почти во всех альтернативных программах для преобразования RAW-файлов в цветное изображение (даже в Adobe Camera RAW). К редактору GIMP и другим программам в Linux подключается как плагин.
менеджер изображений, простейшие действия	Gthumb, GwenView	ACDSee	Gthumb входит в рабочую среду GNOME, а GwenView – в KDE. Обе программы уступают ACDSee в функциональности, но с основными обязанностями справляются неплохо.
графический редактор	GIMP	Photoshop	По интерфейсу GIMP очень сильно отличается от Photoshop, к редактору надо привыкнуть. Все описанные в статье операции с изображениями в Photoshop могут также выполняться и в GIMP.



Кривые линии контрастности изображения.

мент популярный, знакомый широкой публике. Все операции с изображением стоит выполнять в отдельных слоях. Создание нового слоя – копии текущего – выполняется нажатием **Ctrl + J**.

Экспозицию и цветовой баланс удобно настраивать в "Кривых" (или **Ctrl + M**, или "Изображения" > "Коррекция" > "Кривые"). В верхней части рабочего

окна инструмента можно выбрать цветовые каналы. Изменяя параметры RGB, можно гибко регулировать яркость и контрастность. Если портрет чересчур темный, поднимите мышкой график распределения яркости. Если вы желаете понизить контрастность портрета, то поднимите график в темных тонах и опустите в светлых. Эксперименты приветствуются.

Цветовой баланс настраивается тем же инструментом. Выберите канал, соответствующий цвету, который, по вашему мнению, доминирует в портрете. С помощью кривых вы можете уменьшить влияние канала на снимок.

Человеческая кожа имеет светлые тона (если модель родом не из Африки). Перестраивая график распределения яркости каналов, учитывайте это, убавляя красный в темных тонах, держите в уме то, что, возможно, имеет смысл повысить его яркость на светлом отрезке.

После завершения всех операций попробуйте отрегулировать прозрачность слоя (окно со списком слоев вызывается нажатием клавиши **F7**). Если вы чересчур сильно изменили изображение, то увеличение прозрачности позволит сделать ваше вмешательство менее заметным. Как только корректировка экспозиции и цветового баланса закончена, объединяйте слои (**Ctrl + E**).

Дальнейшая обработка фотографий не зависит от изначально выбранного формата съемки. С этого момента все наши порт-

реты имеют формат JPEG и обладают радующей глаз цветопередачей.

Улучшение мелких деталей

Никто из нас не идеален. У кого-то родинка на самом неподходящем месте, кто-то перед съемкой обнаружил простуду на губе, а у кого-то синяк под глазом после семейного скандала. Но это не повод отказываться от позирования перед камерой, если фотограф действительно умеет корректировать цифровые изображения.

Красные глаза. Разумеется, с использованием встроенной в камеру вспышки портреты лучше не делать, но если есть отснятый материал, остается только приняться за кропотливую работу по устранению неприятной красноты.

Многие программы способны устранять эффект красных глаз, но действуют по примитивным алгоритмам. Своими руками и Photoshop вы сделаете намного больше.

Работа в новом слое (**Ctrl + J**). На панели выберите инструмент Red Eye Tool. После этого выдели-

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

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

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

- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Публишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (495) 684-52-85, 681-78-37.

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

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

С 2006 г. в Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** - 176 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** - 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

Извещение

Кассир

Квитанция

Кассир

ООО "Публишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

ООО "Публишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521

(ИНН / КПП)

(номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970

(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

куда

(почтовый индекс, адрес)

кому

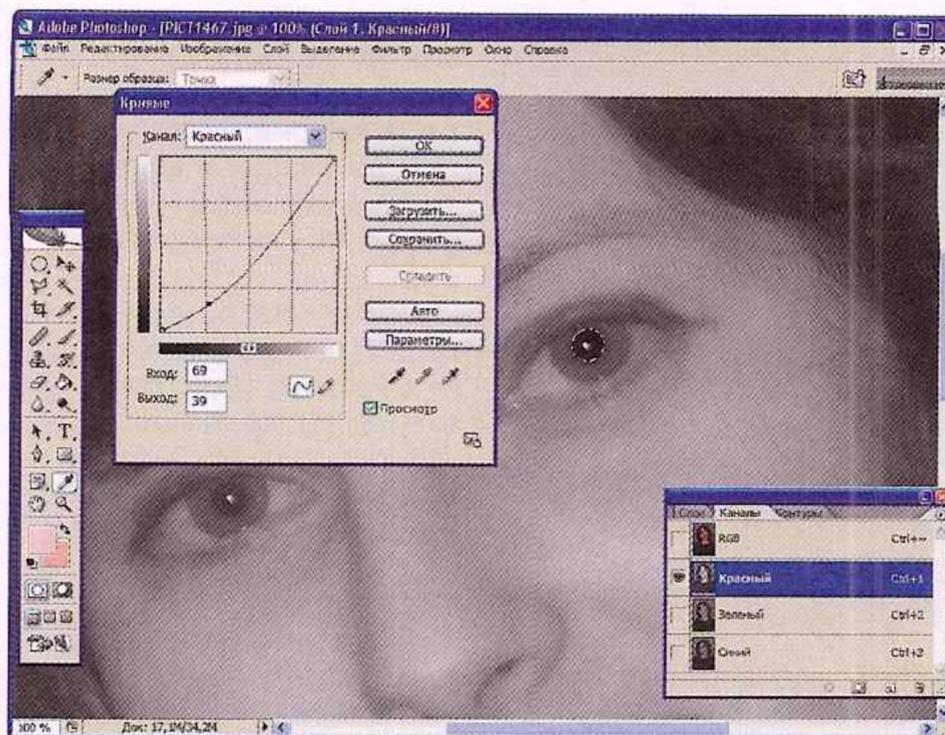
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

те довольно большую область вокруг глаза (примерно 15 x 15 см, если портрет был бы в натуральную величину). Если при этом черной становится лишь половина зрачка, нажимайте отмену (Ctrl + Z) и еще раз выделяйте ту же область. Иногда удаление красноты происходит не с первого раза.

Автор текста популярной танцевальной песни "Черные глаза", видимо, не знал, что в Photoshop можно изменять прозрачность слоя. Дело в том, что после удаления красноты глаза становятся густо-черными и неестественно яркими. Отрегулируйте прозрачность так, чтобы зрачок не был столь ярким и выглядел натурально.

Кроме того, есть и ручной способ устранения красноты глаз. Выделите красный зрачок инструментом "Овальная область", затем в окне со списком слоев (F7) во вкладке "Каналы" оставьте только красный канал. Потом зайдите в окно "Кривые" (Ctrl + M) и просто уменьшите яркость красного цвета так, как считаете нужным. Включите остальные каналы и посмотрите, что получилось. Регулируя про-



Устранение эффекта красных глаз, или Смерть Терминатора.

зрачность, можно добиться реалистичности.

Родинки, морщинки. Как ни печально это признавать, но родинки, морщины, простуды и шрамы часто оказываются непрошеными украшениями наших лиц. А ведь так хочется выглядеть если не идеально, то хотя бы так, чтобы окружающие, глядя на твою фотографию, заморили от восхищения.

Устранение дефектов кожи не требует создания нового слоя, но стоит подготовиться регулярно нажимать Ctrl + Z (или Ctrl + Alt + Z – шаг назад) для отмены неосторожного действия.

Все дефекты удаляются "Восстанавливающей кистью". Удерживая Alt, щелкните мышью по здоровому месту на лице, а затем, отпустив клавишу, кликните по проблемному участку. Нажа-

тием правой кнопки мыши вызываются свойства инструмента, в которых можно выбрать размер кисти. Принцип действия кисти заключается в том, что контрастные участки изображения заменяются предварительно выбранной текстурой. Таким способом можно удалять даже морщины на лице, но надо быть осторожным. Дело в том, что иногда разглаженная кожа смотрится так, будто человек куда моложе, чем на самом деле. Возьмите портрет шестидесятилетней женщины, уберите морщины с ее щек – получится сорокалетняя пышечка.

Макияж. Если вы обрабатываете женский портрет, то можете вносить коррективы в мейк-ап модели. Создайте новый слой и "Карандашом" нарисуйте, например, над глазами тени. После этого с помощью размытия ("Фильтр" > "Размытие" > "Размытие по Гауссу") превратите карандашные линии в пятно и сделайте прозрачность слоя такой, чтобы макияж казался утонченным, а не вульгарным. Точно таким же способом можно подвести брови, наложить румяна.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ ___ ” _____ 200 ___ г. _____ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

_____ (Ф. И. О., адрес плательщика)

_____ (ИНН)

№ _____ (номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ ___ ” _____ 200 ___ г. _____ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

_____ (Ф. И. О., адрес плательщика)

_____ (ИНН)

№ _____ (номер лицевого счета (код) плательщика)

ПОДПИСНОЙ КУПОН

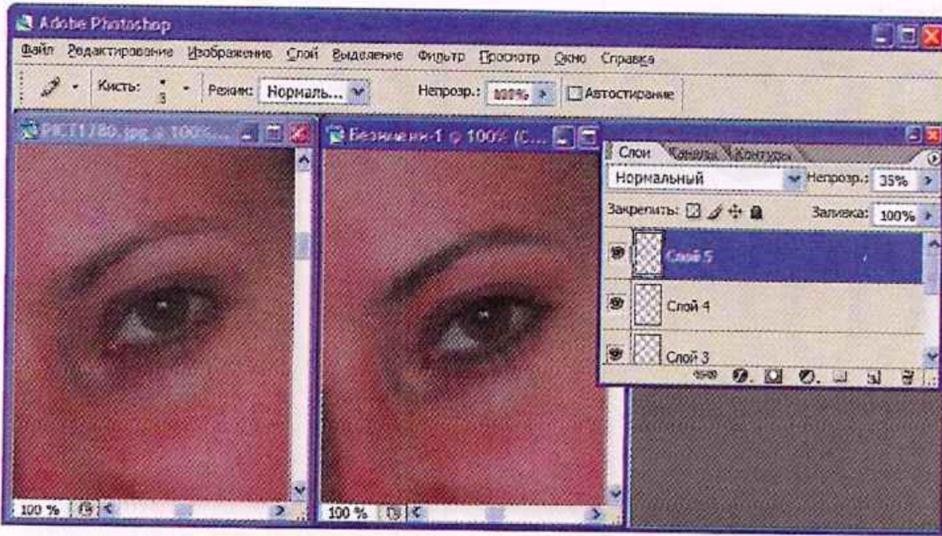
Ф. И. О. _____ Возраст _____

Индекс _____ Область / край _____ улица _____

Город _____

Дом _____ корп. _____ кв. _____ подъезд _____ код (домофон) _____

Телефон (код города) _____



Накраситься можно и после фотосессии.

С помадой придется повозиться подольше. В новом слое "Прямолинейным лассо" аккуратно выделите контур губ. После этого, экспериментируя с цветовой насыщенностью и тоном, придайте губам нужный оттенок. От степени прозрачности, как и в предыдущих случаях, зависит реалистичность изображения.

Окончательная обработка портретов

После устранения мелких недочетов остается выполнить несколько операций для улучшения всей картинке.

Мягкий фокус. Наверняка вы видели портреты, на которых вокруг модели заметно небольшое свечение, словно нимб. Раньше подобный эффект достигался путем применения специальных фильтров, надеваемых на объектив камеры. Однако инструменты Photoshop ничуть не менее действенны, чем разнообразные технические ухищрения. Забегая вперед, хочу заметить, что мягкий фокус не просто добавляет "дымку". Положительным побочным эффектом является заметное разглаживание кожи.

Создайте копию слоя. Есть два способа наложения мягкого фокуса.

1. Выполните размытие по Гауссу с диапазоном 8–10 пикселей. Установите непрозрачность слоя на уровне 20–30%.

2. Перейдите на вкладку каналов. Синий канал размойте очень сильно, зеленый – поменьше, красный – чуть-чуть. Дело в том, что в синем диапазоне больше всего проявляется текстура кожи, а на красном ее меньше всего заметно. Далее установите непрозрачность по вашим собственным зрительным ощущениям.

Рассеянный свет. Женщины любят, когда хорошо получают-

ся на фотографиях. Иногда можно делать дамам комплименты в виде портретов с наложенным фильтром "Рассеянный свет" ("Фильтр" > "Искажения" > "Рассеянный свет"). После этого выберите на панели инструментов фоновый цвет. Чаще всего применяется белый, это равносильно добавлению нейтрального источника рассеянного света. Но можно проявить фантазию и выбрать, например, телесный цвет, он сделает женский образ более эротичным.

Вращение и кадрирование. Не каждому дано быть снайпером. Очень часто при съемке мы немного наклоняем фотокамеру, помещаем модель не в центр кадра, оставляем слишком много свободного пространства вокруг позирующего.

С помощью произвольного вращения можно выровнять кадр. При этом по краям изображения останутся белые поля. Однако кадрированием лучше заниматься не в Photoshop.

Дело в том, что кадрирование – это очень важная часть подготовки портрета. Оно нужно для достижения правильной компоновки кадра и для полу-

чения пропорций 3:2 (фотографии всегда печатаются в этом формате). Большинство любительских фотокамер работает в формате 4:3 (в 3:2 – все зеркалки, кроме Olympus). Чтобы не гадать, сколько информации мы потеряем при печати в фотолаборатории, сами переведем картинку в правильный формат. Photoshop не позволяет задавать жесткие пропорции при кадрировании. Зато подобная функция есть во множестве других программ, например в ACDSee. В ней вам достаточно открыть изображение для редактирования, выбрать инструмент Crop и указать в нем пропорции 2:3. Флажок Landscape поворачивает кадр на 90 градусов, делая его горизонтальным или вертикальным. Крестик указывает на центр фотографии. Если вы работаете над одиночным портретом, то он должен располагаться на поясе модели. Немного сложнее выполнить кадрирование в тех случаях, когда модель наклоняет голову либо вообще принимает причудливую позу. Тогда придется определять нужную точку на глазок.

После окончания кадрирования можно с некоторой долей уверенности говорить, что портрет готов.

Печать

Главное требование к печати – фотография на бумаге должна быть идентична изображению на мониторе. Иначе какой смысл в кропотливой настройке цветопередачи?

Сходите в фотолабораторию и закажите печать нескольких изображений. При подаче заказа необходимо указать менеджеру, что фотографии должны печататься без коррекции. На обратной стороне бумажных карточек при печати ставится специальный код, содержащий, помимо всего прочего, информацию о настройках коррекции. Если фотография была напечатана без коррекции, то вы должны увидеть код N N N N, означающий, что ни один из четырех каналов – С, М, Y и К – не подвергся корректировке. А сочетание N N 1 1 говорит о том, что фотография напечатана немного ярче и с добавлением желтого. При изготовлении отпечатков с 35-миллиметровой пленки подобная коррекция, напротив, необходима, так как негативы не поддаются правке "а-ля Photoshop".

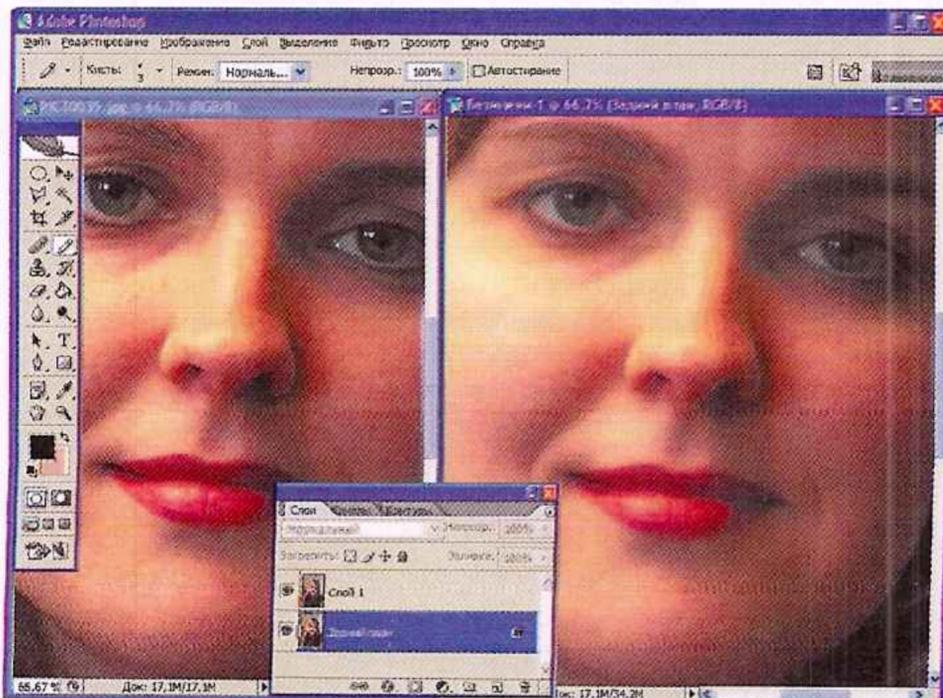
После того как вы сделали первый заказ, необходимо откалибровать монитор в соответствии с полученными бумажными отпечатками. При калибровке регулируются яркость и контрастность, а также цветовая температура путем изменения интенсивности цветочных каналов R, G и B. Но вот монитор откалиброван, и в дальнейшем снимки будут выглядеть (хотя определенная погрешность неизбежна) так же, как на экране. Разумеется, это правило действует только в том случае, если вы пользуетесь услугами одной фотолаборатории, поскольку у таких контор оборудование неодинаковое, не исключены неожиданные цветовые сюрпризы. Ну и неплохо бы помнить о том, что портреты лучше смотреть на матовой бумаге, так как ее текстура немного смягчает общий рисунок. Впрочем, это верно не только для портретов. Но это уже дело вкуса. Попробуйте напечатать несколько снимков и на глянце, и на матовой бумаге, а потом выберите понравившийся вариант.

Эпилог

Фотоальбом с портретами – это маленькая машина времени. Через портреты мы можем заглянуть в прошлое, увидеть родные лица такими, какими они были десять, двадцать лет тому назад или еще раньше.

Волшебство цифровой фототехники заключается в том, что вы, сфотографировав гадкого утенка, можете, как в сказке, сделать из него прекрасного лебедя, обработав снимок на компьютере. И кто потом вспомнит о том, что это Photoshop? Никто. Кроме вас. UP

Юрий Меркулов
merkulov@mozilla.ru



Следить за кожей можно и с помощью графического редактора.

О команде msconfig и ICQ-протоколе

Нехороший Firefox

Q Поставил я недавно интернет-браузер Firefox, поэкспериментировал с ним немного и удалил его. Теперь все ссылки, которые мне приходят по ICQ или электронной почте, не открываются. Firefox их открывал, пока жил в системе, а после деинсталляции не вернул все в исходное состояние. Чтобы открыть полученную по почте ссылку, мне приходится переносить ее в IE копированием. А хотелось бы щелчком мыши...

A Оптимальный вариант решения вашей проблемы – импортировать с другого ПК (с той же версией ОС, что и ваш, и важно, чтобы все на том компьютере работало нормально) следующую ветку реестра: HKEY_CLASSES_ROOT\HTTP (если не работают ссылки других типов, например линки на HTTPS-странички, то потребуются и другие, соответствующие им ветки). Или хотя бы проверить наличие такого параметра: HKEY_CLASSES_ROOT\HTTP\shell\open\command

@="\"C:\\Program Files\\Internet Explorer\\iexplore.exe\" -nohome".

ИК-порт и мобильник

Q Купил я себе инфракрасный порт Tekram USB to IrDA IR-412. А он не хочет устанавливать связь с мобильным телефоном. Не видит его, и все. Драйверы другие искал, переустанавливал, параметры работы устройства менял по-всякому – бесполезно. Отнес в сервис. Там его подцепили к ПК, и телефон

(мой телефон!) сразу нашелся. Другой мобильник тоже заработал с портом.

На сегодняшний день имеем рабочий адаптер, функционирующий телефон и полное отсутствие связи между ними. Операционная система Windows виновата? У меня на компьютере установлена Windows XP SP2 Rus.

A Данный вопрос я обнаружил на usenet-форуме Microsoft. Поскольку он показался мне достаточно интересным, попробую привести к общему знаменателю ответы, которые были даны в той конференции. Итак, в данном случае решением может быть смена типа адаптера в его свойствах, в "Диспетчере устройств". Если вы откроете страницу Advanced в свойствах адаптера, то в списке Infrared Transceiver Type обнаружите несколько типов. Попробуйте, например, SigmaTel или какой-нибудь другой. Ограничьте также скорость его работы, выставив значение 38 400 бит/с. После этих несложных манипуляций все должно заработать стабильно.

Не работает любимая команда

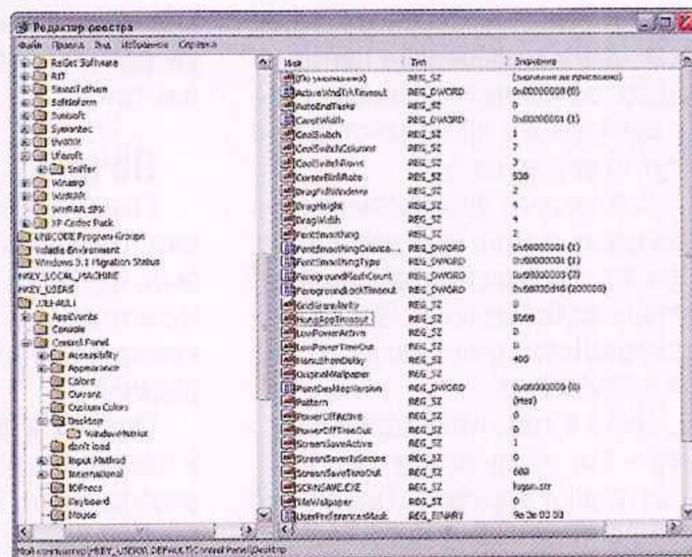
Q В Windows XP SP2 перестал запускаться файл msconfig.exe. Нажимаю "Выполнить" > msconfig, мышка моргнет разок часиками, и все... Сообщений об ошибках никаких не выдается. Пробовал другую версию файла, тоже безрезультатно.

A Симптомы характерные. Похоже на заражение системы вирусом или adware / spyware. Поэтому для начала просканируйте свой ПК парочкой свежих антивирусов и программами типа Ad-aware и SpyBot. Не помешает использовать и Rootkit Revealer плюс HijackThis. Возможны также проблемы с правами доступа: проверьте, работает ли программа под другими учетными записями, в том числе под админист-

Тайм-аут для автозакрытия

Q В последнее время меня несколько раздражает такой эффект в Windows XP. При выключении ПК практически каждый раз появляется окно с приглашением закрыть якобы не отвечающее приложение (обычно это один из компонентов Norton Internet Security, но может быть и eMule plus, например). Причем прогресс-бар движется, отсчитывая время, которое система отводит этому приложению на закрытие, но до конца редко успевает дойти: чаще всего программа сама спокойно закрывается, окно пропадает, а дальше все выключается как обычно. Если же программа не успевает сохранить свои данные на диск за отведенное ей Windows время, то окно остается на экране, предлагая мне вручную прибить этот процесс, а процедура выключения ПК приостанавливается. Мне это не нравится, и вообще неудобно. Как я понимаю, все эти программы работают нормально, просто им чуть-чуть не хватает времени на закрытие. Можно ли как-то изменить период, по истечении которого ОС выдает это окно? Чтобы оно никогда не появлялось.

A Да, тайм-ауты эти изменить можно. Откройте в реестре раздел HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop и измените некоторые строковые параметры. HungAppTimeout определяет, сколько ждет система после того, как программе пользователя было приказано закрыться (например, в Task Manager выбрано End Task). По умолчанию - 5000 миллисекунд, то есть 5 секунд. Если программа не закрывается, выдается окно с приглашением убить ее. Присвойте этому параметру новое значение, скажем 10 000 (то есть 10 секунд). WaitToKillAppTimeout определяет, как долго ждет система закрытия программы при включе-



нии ПК или при выходе пользователя из системы. По умолчанию - 20 000, то есть 20 секунд, по истечении данного периода система выдает окно принудительного закрытия программы. Если сделать тут же параметр AutoEndTasks равным 1, то Windows по истечении отведенного срока сама убьет приложение, пользователю не надо будет нажимать кнопку в этом окне.

В разделе HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control измените значение параметра WaitToKillServiceTimeout: он определяет, как долго система ждет остановки сервиса при выключении ПК. По умолчанию - 20 000, то есть 20 секунд, а после того, как этот период истек, если сервис не остановился, подается запрос пользователю (некоторые сервисы умеют увеличивать этот тайм-аут так, как им необходимо для корректного выключения).

Поэкспериментируйте с данными параметрами, и вы подберете оптимальный для вас режим работы операционной системы.

раторской. Найдите этот файл на диске и запустите его прямо из "Проводника", а не из командной строки. Проверьте, есть ли в реестре такие ключи:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\App Paths\MSCONFIG.EXE, @="C:\WINDOWS\PCHealth\HelpCtr\Binaries\MSConfig.exe", HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\App Paths\HELPCTR.EXE, @="C:\WINDOWS\PCHealth\HelpCtr\Binaries\HelpCtr.exe". Проверьте, запущена ли служба Help and Support. Выполните проверку системных файлов с помощью команды `sfc /scannow` и переустановите SP2.

Изменение ICQ-протокола

Q В середине февраля я заметил, что мой ICQ-клиент стал работать криво – часть сообщений просто теряется. С чем это может быть связано?

A С очередными изменениями ICQ-протокола. Обновите ваш интернет-пейджер.

Бесплатный антивирус для Windows

Q Надо установить на работе какой-нибудь приличный бесплатный антивирус, желательно с открытым исходным кодом. И обязательно под Windows XP. Есть ли такие в природе?

A Попробуйте ClamWin Free Antivirus (www.clamwin.com), он бесплатный, с открытым кодом и является надстройкой по отношению к ядру антивируса Clam-AV.

Редактируем файлы формата WMV

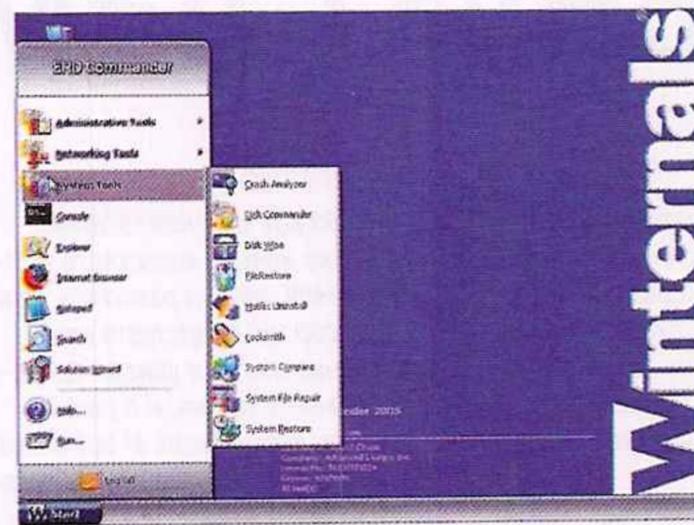
Q Есть ли на свете программа для редактирования видео-файлов WMV? Но не просто редактирования, а редактирования без перекодирования, дабы сохранить исходное качество. Мне понадобилось вырезать кусочек из клипа, а как это сделать напрямую – непонятно.

A Программа такая есть – WMV Direct (vlfafy.iulabs.com/rus/wmvdirect.htm), она позволяет выполнять следующие действия:

- воспроизводить файлы WMV;
- вырезать (удалять) из файла фрагменты в заданном интерва-

Конфликт периферийных устройств

Q Поставил я недавно в компьютер новую мамку ASUS вместо старой Gigabyte, а вот операционную систему оставил прежнюю – Windows XP Pro SP2. Все перестановки устройств прошли на пять с плюсом, за исключением одного неприятного момента. Для Gigabyte был ранее установлен пакет фирменных утилит, включая программу @BIOS, предназначенную для переши-вания BIOS непосредственно из Windows. Новой мамке от ASUS, понятное дело, такая утилита не нужна. Все проги от Gigabyte были деинсталли-рованы сначала стандартными средствами, а за-



тем через Ashampoo, напроць. В настоящее время в "Диспетчере устройств" наблюдаю конфликты GBT Driver for Gigabyte GBT Support и GBTBIOS Driver for Gigabyte Flash Function.

Не очень приятно это видеть (нарушается софтверно-аппаратная гармония Цзи). Борьбу пробовал так: удалял устройства стандартным способом через Device Manager. После этого система просто виснет. Искал в реестре ключи по слову "Gigabyte" и нещадно удалял все похожее. Однако ветки типа HKLM\SYSTEM\ControlSet005\Enum\Root\SYSTEM\0003 (а также 0004, 0006 и др.), параметры в которых указывают на их отношение к этим устройствам, система удалить мне не разрешила. В msconfig ничего похожего не прописано, отключать там нечего.

A Во-первых, надо попробовать стереть из реестра все относящееся к этим драйверам, загрузив ПК в режиме защиты от сбоев. Если из HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\Root\SYSTEM\ что-то не удалится, то проверьте права доступа к проблемной ветке: возможно, полный доступ разрешен только к SYSTEM. Во-вторых, убить лишнее можно, загрузив ПК с диска ERD Commander. Не забудьте стереть с диска файлы, упоминаемые в найденных ветках.

ле и сохранять отредактированный файл;

- объединять два файла в один;
- индексировать файл;
- создавать, переименовывать и удалять маркеры;
- конвертировать файлы ASF / WMV в формат AVI без перекодировки и с сохранением синхронизации потоков;
- сохранять аудиопоток в файл WAV в формате PCM;
- сохранять кадры в файлах формата BMP и JPEG;
- просматривать данные о потоках, содержащихся в файле;
- экспортировать профиль видеофайла во внешний файл профиля (PRX).

Программа сейчас платная, но вот ссылка на старую фриварную версию: delka.za.kharkov.ua/etc/WMV-DirectSetup_v11610.exe.

Синий экран смерти

Q В Windows XP выдается сообщение об ошибке на синем экране: "STOP 0x0000007E..." Упоминается файл aec.sys. Что это такое?

A AEC.SYS – это Acoustic echo canceling driver. Для устранения описанного вами сбоя установите патч: www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=404280BF-B240-4A34-AE0E-798CDED8CBAF.

Пропали все значки

Q Помогите, пожалуйста! После закрытия игры на "Рабочем столе" в Windows XP SP2 все ярлыки стали отображаться либо значком "Файл неизвестного типа", либо в виде окошка. То есть все ярлыки одинаковые. В папке "Мой компьютер" то же самое произошло с пиктограммами CD-приводов. В меню "Пуск" все значки также однотипны, то же наблюдается и в "Панели быстрого доступа". Притом все ярлыки рабочие и запускают те программы, которые и должны. Откат системы не помогает. Что делать? Не переставлять же систему из-за этого.

A Проще всего взять на ПК с такой же системой (или попросить у кого-нибудь в интернете) REG-файлы с двумя ветками реестра: HKEY_CLASSES_ROOT\lnkfile и HKEY_CLASSES_ROOT\lnkfile.

SES_ROOT\lnk. Именно они отвечают за ярлыки. После импорта "здоровых" ключей в систему рекомендуется в программе TweakUI выполнить команду Repair Icons.

Меняем аккаунты на лету

Q Раньше в операционной системе Windows XP Pro я мог установить dial-up-соединение под одним логином, потом завершить сессию, зайти под другим аккаунтом, и связь при этом не рвалась. После переустановки ОС не могу сменить пользователя без разрыва соединения. Что нужно исправить?

A В окне установки соединения активируйте функцию "Использовать это соединение для всех пользователей". И все должно заработать. **UP**

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес problem@veneto.ru. Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Про Серую Шейку и настольную лампу

ПРИВЕТ, ВИ МОЛОДТЦИ, ОДНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: ПИШИТЕ ИЗРЕДКА О САМИХ ДЕШЕВЫХ ЭЛЕЗКАХ ВОТ НАПРИМЕР ТАК КАК ПРО ВИДЕОКАРТИ ХГИ ВОЛАРИ В 5 НОМЕРЕ.

ГрОб

Привет, ГрОб!
 Всегда очень приятно читать о том, что "ми молодтци", хотя обычно эти добрые слова пишут иначе (смайл). Я так думаю, потребность в дешевом железе и своеобразный язык общения объясняются состоянием вашей души (смайл). В смысле, чувствуется панковское прошлое и настоящее.
 В целом, диапазон рассматриваемых нашим периодическим изда-

нием продуктов "железного" сегмента российского IT-рынка очень широк. Материалы раздела hardware помогают читателю ориентироваться в изобилии товаров на прилавках компьютерных салонов, магазинов... Ой, простите, немного увлеклась.
 Кароче, чувак! Все будет! Читай ищо! Punk is not dead!

Добрый день, самый лучший журнал про компьютеры и все что с ними связано. После прочтения статьи о фреонном охлаждении в номерах #45 (238) и #46 (239) за ноябрь 2005г. я сразу же захотелось такую же. Но пораскинув своими финансами я понял что в жизни мне такую не собрать, и стал тихо о ней меч-

тать... Но вот заменив штатный куллер на новый, известного производителя, решил разогнать свой процессор, но представте мое удивление, когда я увидел температуру моего камня, и я решил сбросить весь разгон. И вот в моей голове созрела идея собрать жидкосное охлаждение и я начал прицениваться к этим изобретениям инженерной мысли. Но увидев цену понравившейся мне системы я уже засомневался что и на нее мне хватит денег... (простите но наши студенты 1-го курса много не зарабатывают, да и стипендия тоже не велика (смайл)). Вот я и решил собрать ее самостоятельно, по моим соображениям это должно быть не сложно, но я боюсь упустить мелкие детали из-за ко-

торых она может не так ка нужно, вот я и хочу попросить вас о помощи мне в этом вопросе. Было бы хорошо если бы вы посветили этому статью <...>.

Заранее спасибо, DemoN

Здравствуйте, DemoN!
 За добрые слова спасибо. Вы не поверите, но о самосборе водянки мы тоже писали! (смайл). В UPgrade #4 (197) и #12 (205) за 2005 год. "Домашний Нептун" называлось.

Жил-был старик+
 Он не ходил к морю "ловить золотую рыбку"! Он просто, ЖИЛ-БЫЛ!
 И была у него настольная лампа. Такая, с фигуристым стеклом, с фитиликом, с керосином. Вот по-дождет он фитилек и+
 Лампа -то была уж больно флегматична.

Думает лампа, жумаает+Даже не думает, флегмит (флегматит)
 И вот к утру фитилек разгорается - Это лампа поняла, что от нее хотят.

А старику-то с утра лампа зачем? Он фитилек-то и укручивает. Налузгал старик себе в конце-то концов лучины. Поджег - светло. Дунул - экономия!

А лампу, с фигуристым стеклом, поставил у центру стола для "близиру".

По поводу пиратов+
 Да сделайте Вы, фирмы, себя уважающие, диски которые можно считать один раз (а после одного использования все превращается в @\$% - как проглоченные пирожки), И продавайте их по цене пирожков! <...> Купил одноразовый диск, посмотрел, полюбилося. Купил еще раз, как пирожки!

Гостевая книга

2: за практикум по фотографии Меркулову респект! надо периодически напоминать читателям.

ЗАХВАТ4УК: Судя по анонсам Аню Кал. в АПе больше не печатают!!! Бегу в киоск.

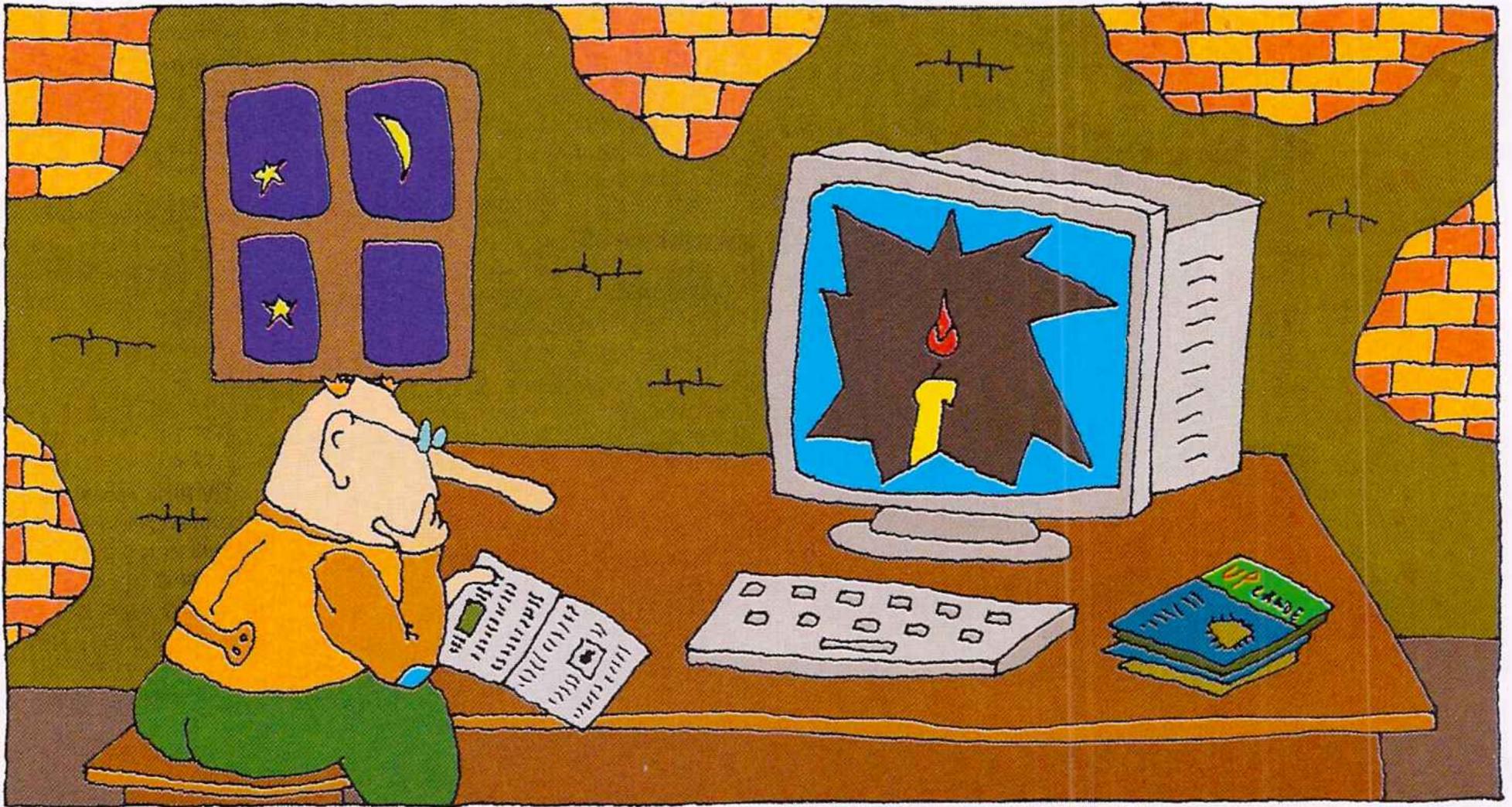
2 ЗАХВАТ4УК: Жаль. Без Калабкиной АП просто осиротеет... (грустный смайл)

2: Ремо мог бы не выбрасывать свои диски, а раздавать как призы в журнале. С автографом. Думаю, многие бы вместо кулера взяли диск от самого Ремо, да еще с дарственной надписью.

Ионика: Если вы были чуток повнимательнее, то смогли бы заметить, что свои "объемные философские размышления" я уже давно не пишу. Вы отбили весь мой энтузиазм, и вдохновение пропало (смайл) Служенье муз не терпит суеты (смайл) Хотя иногда прет. Вот, например, после тутошней рекомендации почитать в АПе Калабину и письма. Прочитала (в любом случае, даже

без рекомендаций (смайл), накалякала сюда, потом как то незаметно для себя съехала на эдиториалы Римо, на собак айбо, и на системы охраны... Вошим, остапа несло.. Потом посмотрела на объем написанного и вспомнила, что в мои годы Гоголь сжег вторую часть Мертвых душ, а я еще и первой не написала. Кароче, удалила все, дабы не занимать здешнее виртуальное пространство (смайл) Из всего этого оставлю одну просьбу. Мне очень нравятся статья "Единая серия" Дмитрия Румянцева. на мой взгляд, можно было бы чуток подсократить количество новостей и побольше печатать статей подобного типа. И очень бы хотелось, чтобы фотки, которые есть в "Единой серии" были бы подписаны: что это, год и т.д. Наверно это оч неприлично, но я, например, не видела таких "компьюзавров", соответственно, не могу синхронизировать в своем мозгу текст с изображением (смайл)

2: фигасе... Ионика- физик ядерщик... никогда бы не подумал. :shocked: (смайл)



По поводу Ваших, (журнальных) статей+

Пишите о том, о чем думают Ваши читатели (а не Вы) Журнал хороший!!!

Мне уже 50 Журнал читаю чуть ли ни с его зачатия. <...>

Куда мы идем? Видео и теле? Я посмотрю без компьютера! Музыку? Я ее послушаю без компьютера! Фото? Я его напечатаю без компьютера!

КОМП должен делать то, что никто другой за него не сможет сделать!!!

А не налущить ли мне лучины? Коптит, да зато тадежно!!!

Креатив? А весь креатив в том, что я читаю уже лет несколько Ваш журнал (не плохой, в целом, журнал), И, надеюсь, буду читать!

Однако!!! Я Ваш журнал в киоске покупаю за ДЕНЬГИ. А работаю я

всего лишь оператором станка с числовым управлением, и зарплата моя всего 12000 рублей за целый месяц работы.

С уважением!

Все еще с уважением!

Михаил,

50 лет от роду <...>

Доброго вам здоровьечка, Михаил, 50 лет от роду! Ммм, притча о лампе – это вы так образно о компьютерах? В смысле, лучше абака ничего на свете нету (смайл)?

Какой-то вы прям недобрый, оператор Михаил. Не покушавши пирожков, что ли, писали (смайл)? Пришлось даже особо экспрессивные ненормативные выражения значками заменить в целях политкорректности.

По поводу вашего радикального предложения о борьбе с пират-

ством. Это как получается? Если фильм посмотреть или музыку любимую послушать хочется не единожды (что, к примеру, киноманам и меломанам делать?), то сразу оптом несколько коробок одноразовых дисков с одним и тем же контентом покупать? Очень удобно, ага. Ирония не чувствуется?

Двигаемся дальше. Вы наш журнал покупаете в киоске за деньги?! Однако! Вот это новость так новость!

А вообще оригинальный у вас стиль изложения. Почти как у Пруста. Поток, так сказать, сознания.

День добрый
есть небольшой материал по обзору принтеров.
на каких условиях принимаете такой материал в публикацию?
...Серая Шейка грустно опустила зад в ледяную воду...
Спасибо

Григорий

День добрый, Григорий. ИМХО, очевидно, что пока мы не увидим саму статью (вы же ее к письму не пристегнули), ничего конкретного вам ответить не сможем. Да, мы принимаем тексты от сторонних авторов, и если материалы хорошие, то и публикуем.

Товарищ Бучин уже неоднократно подробно писал о том, как стать нашим автором. Загляните в UP-grade #28 (221), вышедший в ию-

ле 2005 года, там как раз в рубрике "Почтовый ящик" и найдете его распространенный ответ.

З. Ы. А про Серую Шейку действительно печальная история... (смайл)

Здравствуйте!
Дело было в середине прошлого лета. Задел тогда меня за живое, один из эditorиалов Римо, вот я и написал ему письмо. После чего благополучно уехал в отпуск под Тулу, пожить месяцок на природе с женой и детьми. <...>

В том номере в котором опубликовали мое письмо [#29 (222) от 25 июня 2005 г.], было написано, что всем авторам опубликованных писем вручаются Кулеры. <...> Так вот, мой приз все еще ждет меня, или срок давности уже прошел? (смайл)

С приветом, **Ефанов Сергей**

Здравствуйте, Сергей!
Хорошо, что ваше письмо попало как раз мне (смайл). Скажу вам по секрету: именно я отвечаю за раздачу кулеров. Поэтому властью, данной мне великим и ужасным Рето, я посвящаю вас в пионеры! Тьфу! Ну вот опять! Попробуем еще раз. Сергей! Лично вам и лично от меня кулер будет! Приезжайте! Но не забудьте сначала позвонить в редакцию: договоримся о вашем визите. UP

Татьяна Янкина
yankee@veneto.ru

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, *** - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - кулеры от компании **ICE HAMMER Electronics**, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

GIGA-GAMES 2006

ВЕСЕННИЕ И ОСЕННИЕ ФИНАЛЫ В МОСКВЕ

призовой фонд каждого финала

\$10000!

Quake 4 Open ●

Warcraft III Open ●

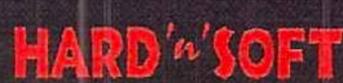
Counter-Strike 1.6 ●

Отборочные турниры весеннего этапа

16-17 февраля	Екатеринбург	Клуб «b100»
4-5 марта	Санкт-Петербург	Клуб «M19»
11-12 марта	Минск	Клуб Voodoo
18-19 марта	Волгоград	Клуб «Нашествие»
25-26 марта	Новосибирск	Клуб «Патриот»
25-26 марта	Киев	Клуб «C-club»
1-2 апреля	Ростов-на-Дону	Клуб «Бомба»
1-2 апреля	Киев	Клуб «C-club»
8-9 апреля	Нижний Новгород	Клуб «Шпиль»
8-9 апреля	Ростов-на-Дону	Клуб «Турбина»
15-16 апреля	Пермь	Клуб «Кислород»
17-21 апреля	Москва	Клуб «Flashback»
22-23 апреля	Москва	Клуб «Playground»

29 – 30 АПРЕЛЯ ФИНАЛ В МОСКВЕ

путевки на финал
железные подарки
лотерея для зрителей



frag.su gameinside.com www.v4.by www.reborn.ru

Upgrade Your Life™

www.gigabyte.ru

GIGABYTE
TECHNOLOGY

самые новые
и популярные игры

огромный выбор
напитков и блюд

чемпионаты
по различным играм

дружественная
атмосфера

мощные современные
компьютеры

игровые приставки

скоростной
интернет

уютный бар

низкие
цены

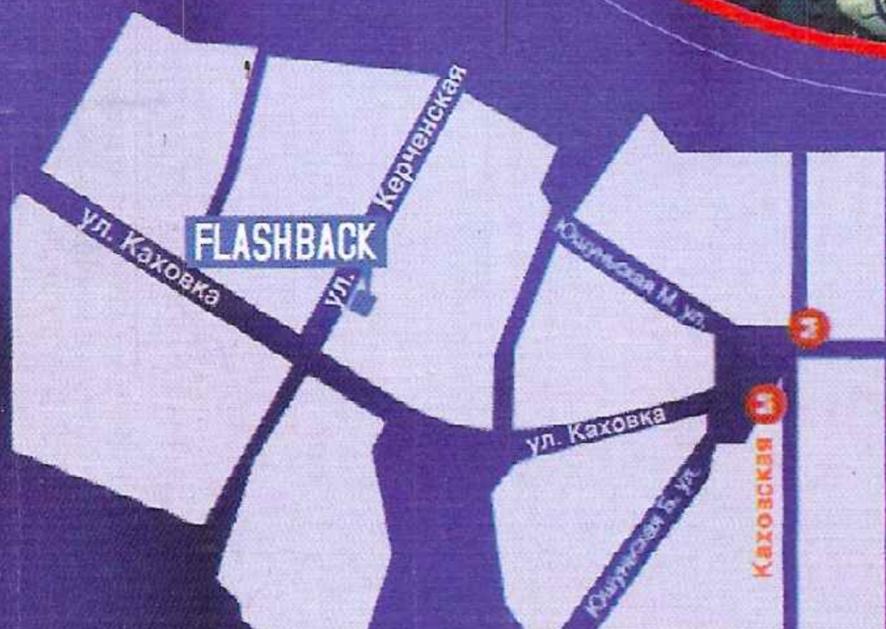
бильярд

Самое
СТИЛЬНОЕ
и уютное
МЕСТО в СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

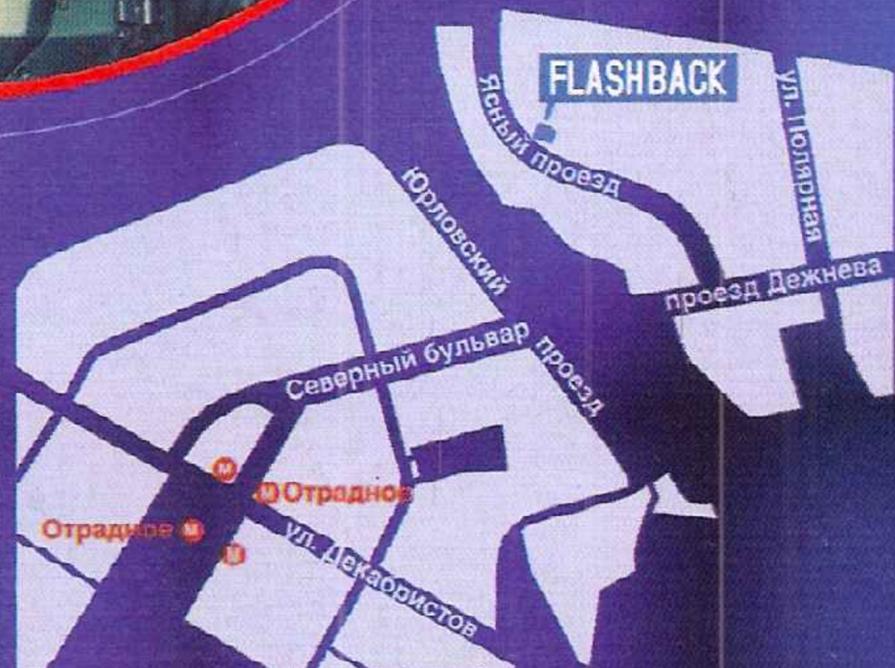
FLASHBACK

www.flash-back.ru



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

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

UPGRADE И КОМПАНИЯ MSI



MSI

MICRO-STAR INTERNATIONAL

ПРОВОДЯТ КОНКУРС ТОЛЬКО ДЛЯ ЖЕНЩИН - "ЦИФРОВАЯ ЖИЗНЬ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕДИ"

Март – женский месяц и чтобы его считали таким у нас в России есть повод – 8 марта. По вашим письмам и звонкам в редакцию, дорогие читатели, мы поняли, что хотя главными поклонниками нашего журнала являются мужчины, однако к ним и к чтению нашего журнала активно присоединяются женщины. Поэтому мы решили к весеннему празднику объявить конкурс для милых дам.

Каждая женщина мечтает о бриллиантах, дорогой косметике и путешествиях, но когда она обзаводится чем-то из мира компьютеров и цифровой техники, то часто их сильнее любит. Среди современных женщин действительно встречается немало ценителей цифровой техники и, если, дорогие мужчины, ваша супруга или подруга из их числа, то ей доставит немало удовольствия рассказать о любимой своей IT-штучке – ПК, ноутбуке, мобильном телефоне, MP3-плеере, цифровом фотоаппарате, видеокамере и многом другом.

Милые женщины, нам действительно интересен ваш взгляд на мир популярной техники и мы ждем ваши письма в течение трёх недель после выхода данного номера. Напишите, как складываются ваши отношения с компьютерами и различной цифровой техникой, как её появление привнесло нечто новое в вашу жизнь.

Наш партнёр – компания **MSI**, лидер в мировой ИТ-отрасли, подготовила для этого конкурса достойные призы. Продукцию MSI отличает высокое качество на основе инновационных решений, в чем наши победительницы смогут убедиться.

За первое место будет вручен стильный и миниатюрный MP3 – плеер, который станет верным спутником на работе и отдыхе – **MSI MEGA Player 536**. С MSI MEGA Player 536 вы сможете наслаждаться великолепным звуком, записывать и хранить самые яркие впечатления. Емкость винчестера – 4 GB – позволит хранить не только любимую музыку, видеоклипы и снимки, но и переносить любые другие файлы. Функция SRS WOW – создаёт неповторимое виртуальное пространственное звучание, а встроенный FM-приемник запоминает 15 станций и позволяет вести запись радиопередач. Аккумулятор плеера обеспечивает долгое время работы – до 18 часов, что очень удобно, когда вы, например, находитесь в путешествии.

Второе и третье места будут отмечены полезными призами – **вебкамерами MSI StarCam 370**, благодаря которым вы сможете наслаждаться безграничным общением и обмениваться самыми ценными впечатлениями на расстоянии.



Присылайте письма по адресу:

119021, г. Москва

ул. Тимура Фрунзе, д. 22
или на konkurs@veneto.ru