

UPGRADE



28 марта 2005 | #12 (205)

**ГИРОМАНИПУЛЯТОР:
CLICKHAMMER ОТ 3DFX**

**МИР ВОДНЫХ
УВЛЕЧЕНИЙ - 2:**
КАК УЛУЧШИТЬ СИСТЕМУ
ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

**НАСТРАИВАЕМ ДИСТРИБУТИВ:
ПРОГРАММА NLITE**

ЧИПСЕТ NFORCE4:
БЫСТРЫЕ ШИНЫ
ДЛЯ БЫСТРЫХ КАМНЕЙ

С ЧЕМ ЕДЯТ ФОРМАТ PDF?

ПРАВИЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ВИДЕОКАРТ



**ХИТРЫЙ
СУНДУК**

Корпус
Foxconn TS-01

ЗА ПРИГОРШНЮ У. Е.



Модем
TRENDnet
TFM-PCIV92



**МОБИЛЬНАЯ
SONOMA**

Ноутбук
LG LS70-21FR

UPGRADE SPECIAL

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ

АПРЕЛЬ 2005

HTTP://SPECIAL.COMPUTERY.RU



4. Мобильные устройства
ТЕСТИРОВАНИЕ 5. ХАРД-ДИСКИ

новая рубрика!

ЭКСПРЕСС-ТЕСТ

Коммуникаторы
Nokia 9300 и 9500

MAC MINI

Этот компьютер изменит
вашу жизнь

ПЛОХОЕ КИНО

Как решать проблемы
с воспроизведением
видеофайлов

СЕКРЕТНОЕ ОРУЖИЕ

Самые необходимые
программы для
празднования Дня дураков

Сенсация!

РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ТВИКЕР WXP REPAIR

Это не просто твикер,
это СУПЕРтвикер.
Это даже круче,
чем Allkeygen.pro!



НЕТ ДИСКА?
ЗАТО ТЫ НЕ ТАКОЙ КАК ВСЕ!



АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР

- альтернативные платформы
- альтернативные системы
- macintosh vs pc
- эмуляторы ос
- устройства альтернативного ввода
- альтернативное по
- tablet pc

СУПЕР
КОНКУРС!
выиграй
акустику
Jetbalance



В ПРОДАЖЕ С 23 МАРТА

- Главный редактор** Данила Матвеев,
matveev@veneto.ru
- Заместитель главного редактора** Елена Приказчикова,
lmf@veneto.ru
- Выпускающий редактор** Татьяна Янкина,
yankee@veneto.ru
- Редакторы hardware** Сергей Бучин,
sb@veneto.ru
Александр Енин,
ieney@veneto.ru
- Редактор новостей** Николай Барсуков,
barsick@veneto.ru
- Литературный редактор** Михаил Бодь,
mbode@veneto.ru
- Дизайн и верстка** Денис Соколов
- Иллюстрации в номере** Екатерина Вишнякова
- Фото в номере** Игорь Лепин
- PR-менеджер** Андрей Клемин
- Иван Ларин,
vano@veneto.ru
тел. (095) 246-7666
- Отдел рекламы** Алексей Струк,
struk@veneto.ru
Глеб Сидоренко,
sidore@veneto.ru
тел. (095) 745-6898
- Директор по распространению** Ирина Агронова,
agronova@veneto.ru
тел. (095) 681-7837,
тел. (095) 684-5285
- Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

ООО "Паблишинг 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. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 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.

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

Издание отпечатано
ЗАО "Алмаз-Пресс"

Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.
© 2005 Upgrade

Содержание

- editorial**
- 4** Ненужная личная безопасность
Remo
Ситуация с представлениями массы граждан о личной информационной безопасности просто аховая.
- hardware**
- 6** **новости**
- 11** **новые поступления**
- новое железо**
- 12** Мобильная лыжа
Ноутбук LG LS70-21FR
Иван Ларин
Ноутбуков на Sonoma уже много. У той же LG – сразу несколько моделей.
- 14** Синеокий зубастик
Точка доступа D-Link DBT-900AP
DarkCat
Отличный вариант для владельцев КПК и прочих "голубозубых" устройств.
- 15** Ларчик с сюрпризами
Корпус Foxconn TS-01
Курина
Теперь Foxconn выпускает даже корпуса.
- 16** Детская кувалда
Манипулятор 3dfox ClickHammer
Фархад Карамболев
Компания, известная карточками Voodoo, сделала нестандартный манипулятор.
- 17** Момед-сороход:
TRENDnet TFM-PCIV92
Вадим Воронин
Связь держится. Быстро. Адекватно. Цена устройства – \$10. По-моему, все.
- 18** Вафельница с кулером
Трехдюймовый DVD-привод Lexent LD-310A
Бармаглот
Трудно сказать, приживутся ли в наших ПК трехдюймовые приводы.
- 18** Термогребешки:
Cooler Master ARC-U01
Mazur
Чипы памяти тоже надо охлаждать. Это аксиома.
- 19** Шестиструйник
МФУ Epson Stylus Photo RX620
Бармаглот
Новая модель МФУ от Epson умвет буквально все.
- испытания**
- 20** Четвертое поколение
Подробно о чипсете NVIDIA nForce4
Назгул
Чипсет nForce4 многолик.
- практикум**
- 24** Домашний Нептун - 2
Система водяного охлаждения: доработка и украшательство
Mazur
Теперь можно довести водянку до ума.
- техническая поддержка**
- 28** Об оптимуме, земле и перегревах
Назгул
А если проводка без заземления?
- software**
- 30** **новости**
- новые программы**
- 33** Улучши дистрибутив
Программа nLite 0.99.8 Beta 4
Сергей Голубев
Как сделать, чтобы сервис-пак не устанавливался.
- ликбез**
- 34** Довесок к видеокarte
Программы для настройки видеоадаптеров
Сергей Голубев
Настроить видеокарту непросто!
- программы**
- 38** Вся правда о PDF
Программа Adobe Acrobat 7.0 и все-все-все
Акустик
Как устроен этот формат?
- техническая поддержка**
- 42** О разных стандартах и своей среде
Сергей Трошин
"Windows XP SP2 зависает при попытке установить очередной хотфикс".
- history**
- почтовый ящик**
- 44** Про сложные фамилии и полезные статьи
Remo
"...Почему Russia по-английски читается Рашен?.."
- конкурс**
- 46** Конкурс от Defender

напиток
номера
ликер Sambuca
Di Amore

книжка
номера
Н. Сапур
"Красный
парадиз"

песня
номера
Tanzwut -
Wieder Da

ссылка
номера
[www.oguretz.ru/
gallery](http://www.oguretz.ru/gallery)

Ненужная личная безопасность

Недавно случилась со мной одна история. В ней минимум экшна, зато она вполне тянет на введение.

Сижу я, значит, в международном аэропорту, который часто летающие люди ласково называют "Шеремьгой". Там все как обычно: народа толпы, кругом самолеты, бутерброды по десять долларов и Duty Free, где все алкогольное покупают в среднем по шесть бутылок – про запас, ну и еще одну маленькую, литровую бутылочку в дорогу берут. Самолет обещали подождать только через полчаса, журналы кончились, паспортный контроль пройден. Как следствие, делать совершенно нечего. Сижу среди других страдальцев, ну и, соответственно, страдаю.

От безысходности достал я КПК, который вот уже два года сопровождает меня во всех путешествиях, служа походной библиотекой, и начал бесцельно бродить по меню настроек. Не помню почему, но занесло меня в раздел управления функциями Bluetooth, и из любопытства я запустил поиск других устройств, поддерживающих этот протокол.

Надо ли говорить, что через несколько секунд мне был предоставлен для изучения доволь-



но длинный список девайсов. Среди сетевых имен (а всего их в списке насчитывалось штук восемь) устройств были такие любопытные варианты, как "Pocket PC", "Иринка" и "ааааа".

"О, как интересно! – подумалось мне. – И что, неужто работает?" Минуту спустя стало очевид-

но: работает. Причем не знаю, по каким соображениям, но подавляющее большинство устройств были настроены максимально дружелюбно по отношению ко всем, кто ими мог заинтересоваться. Запрос от неопознанного устройства на полный доступ к файлам и папкам? Никаких проблем, вот вам доступ. Нужна адресная книга владельца телефона? Делайте что хотите.

В общем, прежде чем я сообщил, что ни о каких методах авторизации тут и речи нет, на мой КПК слилась половина какого-то жуткого файла, подозрительно напоминавшего базу данных одной очень популярной программы. В силу того, что процесс скачивания запустил я случайно, ткнув в упомянутый файл стилусом исключительно от неожиданности, и вообще-то чужого мне не надо, я нервно все это дело выключил и больше не баловался. Хотя при желании мог бы, совершенно не прилагая усилий, разжиться личной информацией целой группы моих будущих соседей по самолету.

Ситуация с представлениями многих граждан о такой деликатной области, как личная информационная безопасность, просто аховая. Граждане в массе своей пока не очень поняли, что это вообще такое. Так что по мере популяризации персональных цифровых устройств (ПЦУ) в сочетании с активным внедрением беспроводных технологий связи в подобные девайсы, количество людей, чья личная информация уже находится в публичном доступе (но они пока этого не знают), будет стремительно расти.

В те незапамятные времена (смайлы), еще до того, как отдельные цифровые устройства в массовом порядке начали соединять друг с другом по различным протоколам связи, ситуация была значительно проще, так как для того, чтобы хоть что-то сделать с вашим компьютером, надо было получить физический доступ к средствам ввода информации конкретно этого устройства. Да и сами девайсы были вполне себе стационарными, что добавляло им надежности в качестве хранилищ

Ищем сотрудника!

Уважаемые читатели!

Редакция журнала Upgrade ищет новостника, специализирующегося на "железных" новостях. Требования к потенциальным кандидатам: знание материальной части вопроса (иными словами, в железе надо разбираться), владение английским языком в достаточной степени, чтобы использовать англоязычные новостные источники, адекватность, обязательность (критически важный пункт). Разумеется, новостник должен уметь писать связные, занятные и стилистически грамотные тексты и обладать развитым чувством литературного юмора.

Работа удаленная, домашняя, ежедневная. Платим деньги - вполне приличные. Если вам это интересно, то, пожалуйста, напишите две новости о железе, каждую по 2000 знаков, и пришлите нам вместе с вашим резюме на адреса: matvaev@veneto.ru и barsick@veneto.ru с темой "Новостник". Мы приложим все усилия к тому, чтобы реагировать на каждое письмо оперативно, но, если не всегда будет получаться, не ругайтесь, спам совсем замучил.

данных, а потому вопросами безопасности никто особо не задавался.

А к настоящему моменту ситуация в этой области изменилась, причем принципиально, а вот отношение конечного пользователя к ней осталось прежним. Конечный пользователь с большим удовольствием и энтузиазмом воспринял идею беспроводных сетей, так как она избавляла от необходимости прокладывать кабели и вообще радость в жизнь приносила, но при этом задуматься над вопросами, связанными с сохранением своей privacy, ему в голову не пришло. И что характерно, его сложно в этом обвинять, так как современные технологии настолько самостоятельны, что редкому человеку (разумеется, читатели журнала Upgrade относятся именно к этой "редкой" категории) хочется разобраться, как это все работает, и внести собственные коррективы в настройку устройства.

Недавно я помогал товарищу организовать беспроводную сеть у него в квартире. По результатам тестирования точек доступа в журнале Upgrade была выбрана самая правильная, которая,

собственно, была нами куплена и подключена. Все работало, но в процессе настройки этого хозяйства неожиданно выяснилось, что на территории описываемой квартиры функционирует не одна, а целых три беспроводных сети. К одной из двух незапланированных удалось подключиться сразу же, а вторую, видимо, делал какой-то продвинутый сосед, поэтому в ней была включена защита от несанкционированного доступа и требовался пароль. И все бы ничего, если бы это не был дефолтный пароль производителя, который я угадал со второго раза, так как состоял он из четырех нулей. А формально, между прочим, сеть была защищена...

В интернете различные не очень афиширующие себя сайты в последнее время занимаются продажей очень занятых устройств, которые условно можно отнести к категории "сборщиков контента". Они бывают очень разные и поддерживают практически все существующие на данный момент протоколы передачи данных, как предполагающие использование проводов, так и обходящиеся без них. Смысл такого девайса прост, как мычание

недоенной коровы: кладешь такой приборчик, предназначенный для работы с протоколом Bluetooth, условно говоря, у входа в богатый кабак, и устройство начинает тупо искать в пределах досягаемости ПЦУ с поддержкой "голубого зуба". Как только находит, пытается добыть оттуда всю информацию, которую можно добыть. По вечерам все собранное за день скидывается на флэшку и становится достоянием одного человека.

А к нам в редакцию привезли на тестирование аппарат, который производит поиск мультимедийного контента в локальных сетях, структурирует найденное по разным признакам и демонстрирует на удобном для хозяина устройстве (например, телевизоре). Подключаешь такую штуку к сетевому кабелю, и она в течение нескольких минут находит все фильмы на всех компьютерах во всей районной локалке. Участие человека не требуется.

Возможности современных ПЦУ таковы, что если человек не умеет обращаться с подобными девайсами адекватно, то они ему, по сути, не подчиняются. Вернее, подчиняются, но только до того

момента, пока не привлекут внимание кого-либо более компетентного в управлении подобными устройствами.

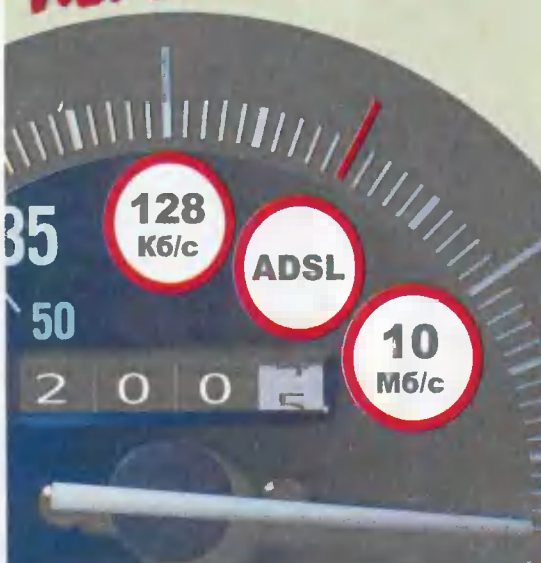
Причем сейчас все это еще не очень заметно, потому как цифровые устройства, поддерживающие беспроводные протоколы передачи данных, еще не получили тотального распространения. Однако это дело нескольких лет, и если производители не убедят народ в том, что просто необходимо понимать принципы работы новомодных устройств, то у пользователей начнутся большие проблемы, как начались они у одной моей знакомой. Она общивалась с подружкой мелодиями через Bluetooth, а потом обнаружил, что ее фотографии (довольно интимные, между прочим) с ее же собственного телефона какой-то шутник коллеги выложил в корпоративную сеть. Просто она не знала, что Bluetooth, особенно настроенный по умолчанию, после использования лучше отключать.

Пока такие случаи носят единичный характер, но это пока. Кстати, вы уверены, что в вашем ПЦУ Bluetooth отключен? **UP**

Remo
remo@veneto.ru



ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТИ!



128 K6/c
ADSL
10 M6/c
100 K6/c

Выделенные каналы — Оптика, ADSL, Frame Relay

Построение корпоративных сетей связи

Доступ к биржам ММВБ, РТС

Телефония



тел.: (095) 916-5161

факс: (095) 681-3282

adm@relline.ru

www.relline.ru

DDR2-533 для ноутбуков

Компания TwinMOS Technologies завершила разработку модулей оперативной памяти форм-фактора SO-DIMM, предназначенных для установки в ноутбуки на базе новой мобильной платформы Intel Sonoma. Новые планки RAM, отгрузка которых пока еще не начата, оснащены чипами DDR2-533 и используют питающее напряжение 1,8 В. По словам представителей TwinMOS Technologies, модули SO-DIMM DDR2-533 обеспечивают пропускную способность на уровне 4,3 Гбит/с. К сожалению, руководство компании пока отказывается отвечать на вопрос о точной дате появления продукта в свободной продаже.

Источник: www.digitimes.com

Карманные проекторы

На компьютерном рынке скоро появится принципиально новый вид портативных электронных устройств – карманные проекторы. Подобные девайсы были



предemonстрированы в рамках международной выставки CeBIT компаниями Samsung и BenQ. Оба прибора существенно более компактны, чем их "сородичи". Это стало возможным благодаря применению миниатюрных цветных RGB-диодов высокой яркости. В связи с отсутствием мощной лампы проекторы не нуждаются в мощных высоковольтных трансформаторах и классических

модулях формирования изображения. Так, модель от BenQ по размеру не больше ладони. Проектор Samsung сопоставим с ним по габаритам, демонстрирует разрешение 800 x 600 точек, контрастность – 500:1, весит 500 грамм и работает от встроенного аккумулятора в течение двух часов.

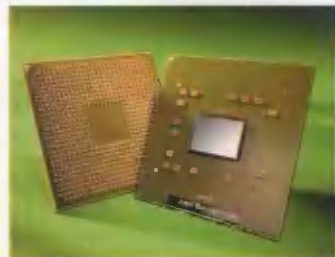
Оба производителя использовали технологии, разработанные компанией Texas Instruments. Благодаря этому удалось удержать на приемлемом уровне и цены устройств. Модель карманного проектора от Samsung будет стоить \$800, то есть даже дешевле, чем "взрослые" модели.

Источник: www.digitimes.com

SiS поддержала Turion

Известный производитель чипсетов компания Silicon Integrated Systems (SiS) объявила о выпуске трех новых наборов микросхем (SiSM760, SiSM761GX и SiSM770), заточенных под работу с новейшими мобильными про-

цессорами AMD Turion 64. Камни этой линейки позиционируются как решения, предназначенные для тонких и легких ноутбуков. В этом же направлении работала и SiS. Все три чипсета поддерживают шину HyperTransport, обладающую пропускной способностью 1600 Мбит/с. Естественно, в наличии и графический интерфейс PCI Express x16. Так что дело оста-



лось за малым – дожидаться, пока новые мобильные компьютеры появятся в продаже.

Источник: www.sis.com

MSI расширяет бренд Mega

Компания Micro-Star International (MSI) продолжает разработку и производство barebone-систем, приобретших заслуженную популярность среди пользователей. Последняя новинка MSI получила название Mega PC 865 Pro. Уже по наименованию ясно, что основана мини-система на чипсете Intel 865. Конечно, это не самый новый набор логики, однако и цену на Mega PC 865 Pro компания обещает установить демократичную, так как ориентировано устройство на самые широкие массы. Идеология системы базируется на конвергенции ПК и бытовой электроники. Как следствие, девайс оборудован FM-приемником, TV-тюнером и картой беспроводного доступа 802.11g.

Кстати, в связи с растущей популярностью бренда Mega компания MSI решила расширить ассортимент продуктов, выходящих под этим лейблом. Так, на выставке CeBIT были продемонстрированы портативный видеоплеер Mega View 567, музыкальный плеер Mega Stick 528 и ноутбук Mega Book M525 (платформа Sonoma).

Источник: www.digitimes.com

Apple победила собственных фанатов

Сообщество фанатов продукции американской компании Apple потерпело тяжелое поражение. Причем не от каких-нибудь врожденных ненавистников идеологии Mac, а от самой компании Apple. Судебное разбирательство, о котором мы писали неделю назад, закончилось не в пользу веб-сайтов Powerpage.org, AppleInsider.com и ThinkSecret.com. Калифорнийский федеральный судья решил, что принудительное открытие информационных источников этих интернет-ресурсов не является нарушением журналистской этики в силу того, что представители сайтов (посещаемость этих страниц, кстати, составляет тысячи и тысячи хитов ежедневно) "не являются журналистами". После того как суд признал этот аргумент, сразу же стали возможны самые разные способы давления на ответчиков. Факт передачи коммерческой тайны компании Apple в руки (здесь должен стоять какой-то неясный пока синоним к слову "журналист") был доказан после демонстрации архивов почтовой переписки представителей сайта PowerPage (эти данные были получены по постановлению суда у интернет-провайдера Nfox). Среди корреспонденции удалось обнаружить изображения нового музыкального устройства Apple, имеющего рабочее название Asteroid, а также его полные спецификации, которые были скопированы из пакета документов для внутрикорпо-



ративного пользования, помеченные грифом "Apple Need-to-Know Confidential".

Интересно отметить, что судья, Джеймс Клайнберг (James Kleinberg), принявший решение о получении доступа к почтовым архивам провайдера Nfox, продемонстрировал активность, напоминающую суету человека, не вполне уверенного в собственной правоте. В частности, напомнил о существовании калифорнийского закона, запрещающего публикацию частной информации. Отметил, что в данном законе нет никаких упоминаний об особом статусе журналистов, "подлинных" или каких-то иных.

Олимпиада как модернизация интеллекта школьников

Помимо неустанных усилий, направленных на непрерывное совершенствование своего компьютера, каждый пользователь не должен забывать и о том, что его собственный интеллект нуждается в постоянном развитии. Высокие технологии эволюционируют настолько стремительно, что люди старшего поколения в большинстве своем уже не в силах адекватно воспринимать что-то новое. Так что ум нуждается в постоянных тренировках, к которым желательно приступать еще в юном возрасте. Пропагандируя этот принцип, еженедельник Upgrade выступил в роли соорганизатора московской региональной олимпиады по информатике среди школьников, проводимой под эгидой Департамента образования г. Москвы и Совета ректоров вузов Москвы и Московской области. Мероприятие вышло весьма и весьма масштабным. В заочном туре участвовали полторы тысячи школьников, из них к самым соревнованиям были допущены 150 учащихся

8-11 классов. Те из них, кому посчастливилось попасть в заключительный тур олимпиады, получили в качестве призов модемы Internal 56K PCI Faxmodem производства компании U.S. Robotics. Окончательные итоги соревнований на лучшее знание информатики и творческое мышление были подведены на пресс-конференции, прошедшей 13 марта в главном здании МГУ. Три победителя олимпиады могут не только гордиться своими способностями, но и похвастаться наградами - точками беспроводного доступа U.S. Robotics Wireless Router и беспроводными WiFi-адаптерами USB 2.0. Вот вам и еще один способ достать новое железо для своего "питомца". Однако шутки шутками, а закончившаяся недавно олимпиада была не последней. Это ежегодное мероприятие, так что, если вы попадаете в нужные возрастные рамки и души не чаете в компьютерах, то приз за победу в соревнованиях следующего года вполне может достаться вам.



Органики будет больше

Компания Osram Opto Semiconductors (OOS) еще до конца текущего квартала собирается выпустить 12 новых моделей дисплеев OLED. По своим геометрическим размерам устройства будут разбиты на три группы. Ни одного полноцветного дисплея среди них не будет, все девайсы задуманы как четырехцветные (два оттенка зеленого, оранжевый и алый), поскольку предназначены они для промышленного применения. Приятно отметить, что с момента появления технологии OLED на рынке количество рабочих часов данных устройств существенно выросло. По данным OOS, для новых аппаратов оно будет составлять 40 000 часов, или восемь лет эксплуатации с номинальной нагрузкой.

Источник: www.digitimes.com



Intel создаст свой HyperTransport

Помните, как компания Intel настаивала на том, что 64-битные вычисления индустрии сейчас ни к чему? Теперь она сама изо всех сил торопится внедрить в компьютерную отрасль хотя бы слабое подобие таких вычислений в виде своей технологии EM64T. Аналогичная ситуация имела место и с шиной HyperTransport, которой так гордится AMD. В настоящее время этот интерфейс уже созрел, и его полезность очевидна для всех. Даже для Intel. По имеющимся данным, она занята разработкой собственной шины, практически идентичной HyperTransport. Задача нового стандарта (рабочее название - CSI) заключается в объединении следующих поколений камней Itanium и Xeon для более эффективной работы в многопроцессорных системах. Кроме того, стандарт CSI будет использоваться и для организации канала связи между северным и южным мостами чипсетов.

Источник: www.penstarsys.com

Большие и тонкие панели

Тайваньская компания Chi Mei Optoelectronics (CMO), стратегический партнер японской Fujitsu, объявила о начале массового производства 41- и 47-дюймовых жидкокристаллических панелей для телевизоров. Посетителям выставки CeBIT были проде-

монстрированы образцы подобных устройств.

Для компьютерного рынка компания CMO также припасла новинку - 14,1-дюймовую ЖК-матрицу для ноутбуков, которая, по словам производителя, на сегодня является самой тонкой в мире. Логика подсказывает, что в скором времени на рынке появятся ноутбуки Fujitsu с удивительно тонкими экранами.

Источник: www.digitimes.com

ST20G5 от компании Shuttle

Буквально как блины печет компания Shuttle новые barebone-системы. Очередная новинка, получившая название ST20G5, по-



строена на базе набора микросхем Radeon Xpress 200 (для AMD) и предназначена для работы со всеми моделями процессоров AMD, заточенными под Socket 939.

Пробежимся по спецификациям. Интегрированная графика - Radeon Xpress 200, поддержка шины HyperTransport 1 ГГц, двухканальный контроллер памяти

DDR400 (впрочем, данный параметр является достижением AMD, но никак не Shuttle). Блок питания - SilentX с выходной мощностью 240 Вт. Интегрированная система охлаждения ICE оснащена 92-миллиметровым тихоходным вентилятором.

Источник: www.shuttle.com

Первый интегрированный

Практически одновременно с релизом мобильного чипсета SiSM761GX компания SiS представила и настольную версию этого набора микросхем, получившую вполне ожидаемое название - SiS761GX. Отсутствие литеры M говорит о "немобильном" характере разработки. Уникальность SiS761GX заключается в том, что это первый набор микросхем с интегрированной графикой, который SiS выпустила для платформы AMD. Он поддерживает все текущие модели десктопных версий процессоров Sempron, Athlon 64, Athlon 64 FX и Opteron.

Графическое ядро нового чипсета называется Mirage 1. Оно полностью совместимо с DirectX 9.0 и работает в связке с микросхемой SiS302LV, обеспечивающей корректный вывод изображения на два монитора. Помимо того, SiS761GX поддерживает шину PCI Express, что открывает перед пользователем широкие возможности модернизации видеосистемы.

Источник: www.sis.com

Спецификации консоли Xbox 2 проясняются

Наконец появилась хоть относительная ясность с аппаратными возможностями новейшей игровой консоли, над созданием которой трудятся сейчас не покладая рук инженеры компании Microsoft. Преемник Xbox, фигурирующий в целом ряде документов под рабочим названием Хепол, производит впечатление весьма навороченного устройства.

Небольшой экскурс в историю. Приставки Microsoft первого поколения являлись, по сути, обычными PC с сильно урезанным функциональным набором. Отметим, что центральными процессорами приставки и по сей день являются камни Celeron, а в качестве набора системной логики фигурирует чипсет nForce, выполняющий по совместительству, в меру своих скромных возможностей, функции графической подсистемы. Со вторым поколением Xbox дела будут обстоять существенно лучше. По имеющимся данным, сердцем приставки станут три мощнейших процессора IBM PowerPC, работающие на тактовой частоте 3 ГГц. Каждый из них будет оснащен 32 кбайт кэша L1, а все трио получит доступ к общему кэшу L2 объемом 1 Мбайт. Графическая система Хепол будет организована на базе

чипа ATI X800, модифицированного специально для геймерских нужд. Частота ядра составит 500 МГц. Сейчас работы ведутся с самыми ранними семплами, однако в мае появятся более "зрелые" варианты, а к лету графический процессор уже будет запущен в массовое производство. Оперативная память приставки будет ограничена весьма скромным объемом - 256 Мбайт. При этом важно понимать, что сравнивать этот показатель с показателями ПК не вполне корректно. Напомним, первая Xbox до сих пор обходится 64 Мбайт и, образно говоря, "не жужжит". В качестве оптической системы планируется использовать некий привод, поддерживающий спецификации Blu-Ray или HD DVD, полной ясности по этому вопросу пока нет. Зато точно известно о том, что все пользовательские настройки и прочие данные можно будет хранить на портативных картах памяти емкостью от 64 Мбайт до 1 Гбайта. Звукового чипа как такового приставка будет лишена. Всеми саунд-задачами будут заниматься центральные процессоры и специализированное программное обеспечение, разработанное силами Microsoft.

ECS помирила непримиримых

Старинная мечта пользователей осуществилась - материнская плата, поддерживающая процессоры обоих крупнейших производителей, стала реальностью. Создать столь необычный продукт удалось компании Elitegroup Computer Systems (ECS). Плата с кодовым названием PF88 изначально заточена под платформу Pentium 4, однако с помощью специальной карты-конвертера можно установить в нее процессор AMD K8 и обеспечить поддержку памяти DDR400.

Что характерно, плата использует в качестве северного моста микросхему SiS656, однако при установке конвертера управление передается чипу SiS756. Южный мост SiS965 задействуется в работе обеих платформ. Карта-конвертер функционирует на базе некоего фирменного интерфейса ECS, информации о котором очень мало. Известно лишь, что он не основан на технологии PCI Express. Радует невысокая цена комплекта. По данным ECS, плата будет стоить \$60-70, а за конвертер AMD K8 придется доплатить еще \$25-30.

Источник: www.digitimes.com

Семь мегапикселей для телефона

Южнокорейская компания Samsung вынашивает планы по выпуску мобильного телефона, позволяющего делать фотоснимки с

разрешением семь мегапикселей. По словам представителей компании, устройство будет скорее походить на камеру, а не на телефон. При этом девайс будет оснащен высококачественной оптической системой, нетипич-



ной для большинства сотовых телефонов.

Среди других характеристик аппарата SCH-V770 стоит отметить наличие жидкокристаллического дисплея, способного отображать 16 миллионов оттенков, а также внешней карты памяти емкостью 32 Мбайт.

Источник: www.anandtech.com

Карта памяти xD емкостью 1 Гбайт

По мере увеличения разрешающей способности сенсоров, встраиваемых в современные фотоаппараты, растут и требования к мультимедийным картам памяти, используемым в таких камерах. Дабы удовлетворить спрос на устройства высокой емкости, компания SanDisk удвоила объем своих карт формата xD, доведя его до 1 Гбайт. Стоимость девайса будет

составлять \$140. Интересно отметить, что практически одновременно компании Olympus и Fuji объявили о выпуске в общей сложности 10 моделей камер, полностью поддерживающих новые носители информации. Во все фотоаппараты встроены сенсоры с разрешением от четырех мегапикселей и выше.

Источник: www.cdrinfo.com

Китай не получит памяти

Несмотря на все свои успехи в производстве высокотехнологичной полупроводниковой продукции, материковый Китай так и не стал сколько-нибудь заметным участником рынка оперативной памяти. По оценкам аналитической компании iSuppli, в ближайшие годы Поднебесная таким образом и не станет.

Главной причиной такого положения дел аналитики считают ис-



ключительную непредсказуемость рынка DRAM. Цены на нем могут меняться буквально по два раза на дню. Аналогичным образом скачет и доходность занятых в этом секторе фирм. Именно по этой причине такие огромные тайваньские компании, как Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC), United Microelectronics Corporation (UMC) и Vanguard International Semiconductor (VIS), либо вообще не занимаются производством памяти, либо выпускают ее в незначительных количествах. Они предпочитают логику, которая не так чувствительна к рыночной конъюнктуре.

Однако уже к 2010 году Китаю придется заняться DRAM самым серьезным образом. По расчетам iSuppli, как раз к тому времени китайская IT-промышленность накопит достаточно средств для расширения ассортимента продукции. С необходимыми инвестициями сможет помочь и правительство, которое не стесняется поддерживать местные компании.

Источник: www.digitimes.com

Для богатых и не очень

Шестая серия видеокарт NVIDIA получила пополнение в виде двух новых устройств, предназначенных для продажи в диаметрально противоположных сегментах ценового диапазона. Истинным энтузиастам, у которых к тому же нет проблем с финансами, компания предлагает видеокарту GeForce 6800 Ultra, оборудованную массивом графической памяти GDDR3 объемом 512 Мбайт. Естественно, всякие дополнительные возможности вроде поддержки интерфейса SLI присутствуют в полном объеме. Тем же, кто не так увлечен компьютерами, как вышеуказанные энтузиасты, а также просто небогатым пользователям NVIDIA рекомендует другой продукт - видеокарту GeForce 6200 AGP. Ее приобретение позволит получить пресловутые "третьи шейдеры" (Shader Model 3.0) всего за \$80. Кстати, неплохой выбор для скромного апгрейда системы, поддерживающей старую графическую шину AGP.

Источник: www.nvidia.com

Тайвань продолжает доминировать

Согласно последним данным, недавно опубликованным Институтом информационной индустрии (Institute for Information In-

dustry), Тайвань останется самым крупным на планете поставщиком компьютерного и коммуникационного оборудования и в текущем году. На его долю будет приходиться более половины компьютерного железа, которое будет продано по всему миру. Так что ни континентальный Китай, ни Индия, стремительно набирающая вес в IT-индустрии, пока не могут поспорить по объемам выпускаемой



продукции с маленьким, но таким высокотехнологичным острым.

Источник: www.digitimes.com

IBM выбрала графику

Мощные профессиональные видеоускорители FireGL класса hi-end, произведенные компанией ATI Technologies, будут устанавливаться в качестве графических подсистем в рабочие станции IBM. Голубой Гигант выбрал FireGL V7100 для своих линеек IntelliStation Pro и FireGL V3100 для IntelliStation M Pro. На первых порах решения FireGL V7100 будут монтироваться в станции моделей 6225 и 6223. Эти видеокарты оснащены 256 Мбайт бор-

товой памяти GDDR3, 16 пиксельными конвейерами, шестью геометрическими движками и поддержкой вывода на два монитора посредством двух DVI-выходов, которыми оснащено каждое устройство.

Источник: www.ati.com

ASUSTeK осваивает новый рынок

Крупнейший тайваньский производитель материнских плат компания ASUSTeK собирается расширить свой бизнес за счет выхода на рынок бытовых DVD-видеорекордеров. Первые модели подобных устройств она продемонстрировала на выставке CeBIT. Судя по презентации, ASUSTeK намерена выпускать устройства для разных ценовых ниш, включая рекордеры начального уровня и заканчивая аппаратами класса hi-end, оборудованными встроенным жестким диском (так называемые рекордеры класса HDD DVD). В планах компании как производство такого оборудования под собственным именем, так и изготовление подобных девайсов на заказ.

Источник: www.digitimes.com

Изменяем чувствительность

Специальный оптический манипулятор для геймеров показала на выставке CeBIT компания Logitech. Особенностью данного устройства является возможность настройки чувствительности мыши "на лету", прямо во время игры. Нажатием на специаль-

ную кнопку пользователь может переключаться между тремя различными настройками (1600, 800 или 400 точек на дюйм), причем никакого специального программного обеспечения не требуется – все делается на аппа-



ратном уровне. Таким образом, Logitech пытается угодить всем сразу, а выйдет ли из этой затеи что-нибудь, покажет время. Стоимость манипулятора MX 518 Gaming-Grade Optical Mouse составляет \$50.

Источник: www.logitech.com

Radeon Xpress 200 для Intel

В ответ на выпуск набора системной логики nForce4 SLI Intel Edition от компании NVIDIA фирма ATI решила предложить свой вариант чипсета, заточенного под платформу Intel. Новый набор микросхем Radeon Xpress 200 отличается от одноименного решения для AMD наличием нового северного моста, поддерживающего камни Intel и оперативную память DDR2-667. Графическое ядро – Radeon X300.

Быстрее всех отреагировала на эту новость компания ASUSTeK:

она обещает завалить рынок платами P5RD1-V уже в апреле. Не отстают и другие производители. По данным ATI, о своей заинтересованности в чипсете Radeon Xpress 200 для Intel заявили компании Acer, Elitetgroup Computer System (ECS), First International Computer (FIC), Jetway Information, Micro-Star International (MSI), Shuttle и Tul.

Источник: www.digitimes.com

С софтом проблем не будет

Компания AMD потихоньку начинает готовить почву для выпуска на рынок первых двудерных процессоров. Недавно этот производитель камней опубликовал документ, повествующий о широкой поддержке двудерной архитектуры со стороны разработчиков ПО. По данным компании, к тому моменту, когда ее продукты на базе данной технологии появятся в продаже, их будут поддерживать по крайней мере три операционные системы. Речь идет о Microsoft Windows Server 2003 x64 Edition, дистрибутивах Linux от Novell и Red Hat, а также Solaris 10 от Sun Microsystems.

Источник: www.amd.com

Встраиваемая система от AMD

Не успели мы написать о начале сотрудничества компаний AMD и SiS в области создания новых компьютерных систем промышленного применения, как эти фирмы уже объявили об окончании работ над первой встраиваемой

Robart III заменит спецназ

Пока одни роботы успешно помогают врачам, другие с не меньшим успехом проявляют себя на другом поприще. Различные военные устройства, оснащенные собственными средствами поражения неприятеля, пока не нашли широкого применения, однако их разработка ведется давно. Американский центр дизайна космических и морских военных систем трудится сейчас над третьей версией своего робота. Запущенный еще в 80-х годах прошлого века проект претерпел множество метаморфоз. Поначалу устройство Robart, скажем прямо, не могло практически ничего. Второе поколение, Robart II, уже можно было назвать патрульным наблюдателем (систем вооружения еще не было). Наконец, текущий экземпляр устройства, получивший порядковый номер III, без тени сомнения можно сравнить с настоящим спецназовцем, которому под силу провести зачистку помещений от "нежелательных элементов". Колесная база дает роботу приличную скорость передвижения. Ок-

ружающую действительность робот воспринимает при помощи развитых органов чувств: в их числе видеокамеры, инфракрасные датчики, микроволновые детекторы движения и многое другое. Кроме того, Robart III вооружен. Шестиствольный стрелковый механизм, здорово смахивающий на вертолетную пушку, может метать дротики с транквилизаторами, резиновые пули, ну и наверняка еще что-нибудь такое, о чем военные предпочитают не распространяться.

В будущем проект будет развиваться в сторону группового взаимодействия нескольких роботов. Наш "спецназовец" будет управлять несколькими подчиненными устройствами, способными выполнять функции наблюдателей, ретрансляторов управляющего сигнала и т. д. Кроме того, разработчики собираются изменить систему связи с роботом. Сейчас она реализована как множество отдельных каналов, а в будущем все данные планируется передавать в одном диапазоне.



мой системой на базе процессора Geode NX DB1500 и чипсета SiS741CX. В окончательном виде система представляет собой материнскую плату форм-фактора Mini-ITX. Она укомплектована слотом расширения PCI 2.2, портами USB 2.0 и сетевым контроллером 10 / 100 Ethernet. Кроме того, плата поддерживает модули оперативной памяти DDR, объем которой может быть доведен до 1 Гбайт.



В комплект поставки входят все электрические и монтажные схемы оборудования. Плюс ко всему сама плата оснащена многочисленными контрольными светодиодами, что должно облегчить разработчикам средств отладки системного ПО. Стоимость одного такого комплекта (мать, процессор и документация) составляет \$600.

Источник: www.cdrinfo.com

Туап поддержала Geode

Растет число компаний, заинтересовавшихся возможностью использования x86-совместимых процессоров для встраиваемых систем AMD Geode. На этот раз поддержать инициативу решила компания Туап. Усилиями ее специалистов увидела свет серверная платформа Tomcat K7M (\$2498),

упакованная в корпус FlexATX. В основе системы лежит материнская плата на базе чипсета VIA KN400A. Она оснащена встроенным графическим ядром S3 Uni-Chrome, сетевым контроллером Gigabit Ethernet, двумя портами Serial ATA (1,5 Гбит/с) и двумя слотами расширения PCI 32-бита. Объем оперативной памяти сервера может быть доведен до 2 Гбайт, при этом допускается использование модулей PC3200 / 2700 / PC2100. Массовое производство Tomcat K7M (\$2498) запланировано на второй квартал текущего года.

Источник: www.tyap.com

Intel снизит цены

После сообщения о том, что компания AMD вышла на рынок с новой линейкой мобильных процессоров Turion 64, ее главный конкурент – компания Intel рассказала о своих планах по удешевлению собственной "мо-



бильной" продукции. По имеющимся данным, масштабное падение цен на процессоры для ноутбуков произойдет 24 июля. По уже сложившейся традиции снижение стоимости проводится путем смещения всего прайс-листа на одну позицию в указанном направлении. Таким обра-

зом, камни Pentium M 770 и Pentium M 765 упадут в цене с \$637 до \$423. Процессоры Pentium M 760 и Pentium M 755 уступят им эту позицию и займут новую – \$294. Ровно столько до 24 июля будут стоить Pentium M 750 и Pentium M 745. После этой даты их стоимость составит \$241. Эту нишу освободят Pentium M 740 и Pentium M 735, цена на которые будет установлена на уровне \$209.

Источник: www.digitimes.com

AMD согласна с комиссией

Обвинения в использовании нерыночных приемов, прозвучавшие из уст представителей Японской торговой комиссии в адрес компании Intel, получили горячую поддержку со стороны AMD. В официальном сообщении этого производителя говорится о том, что компания полностью поддерживает выводы вышеупомянутого ведомства и рассчитывает на пресечение сложившейся практики снижения цен на продукцию Intel для тех фирм, которые отказываются от использования микросхем, выпущенных конкурентом. По мнению представителей AMD, политика Intel "наносит очевидный вред потребителю, лишенному возможности приобрести компьютер, точно соответствующий его требованиям".

Источник: www.amd.com

Мать для двух VIA C3

Очень маленькую мать, на которой разместились сразу два процессора Eden-N, выпустила недавно компания VIA Techno-

logies. Интересное решение построено на базе системной платы VIA EPIA DP-310 (Mini-ITX), основанной на чипсете CN400, и пары камней с тактовой частотой 1 ГГц. При всей своей несомненной энергетической эффектив-



ности (тепловыделение Eden на порядок ниже, чем у продуктов Intel и AMD) новая платформа поддерживает широкий спектр сетевых возможностей. Представители VIA рассчитывают на то, что она найдет достойное место в составе разнообразного сетевого оборудования, включая и мощные серверы. При этом не слишком высокую производительность процессоров VIA предлагается компенсировать наращиванием числа этих процессоров. Так, в стандартный отсек аппаратной стойки 1U помещаются две такие платы, то есть уже четыре процессора. Ну а стойку для оборудования высотой 42U можно превратить в вычислительный узел со 168 процессорными ядрами. Причем подобный узел будет потреблять всего около 2,5 кВт.

Источник: www.anandtech.com

Медицинский робот поможет больным

Медицинских роботов показывали и раньше, однако никогда еще полупроводниковые устройства этого типа не допускались к взаимодействию с больными, состояние которых оценивается как тяжелое. Таких пациентов наблюдают врачи интенсивной терапии, однако, к примеру, в США катастрофически не хватает подобных специалистов. На 5 миллионов пациентов приходится менее 6000 специалистов нужного профиля. Их рабочая нагрузка очень велика, но все равно сил на всех не хватает. При этом цивилизованный мир находится на пороге острейшего демографического кризиса, и число пенсионеров вот-вот превысит количество работающих людей. Так что статистические показатели в дальнейшем будут лишь ухудшаться. Решение проблемы предложили две частные компании – InTouch Health и Global Care Quest. Обе они трудятся в области "IT для врачей". Фирма InTouch Health создает роботов, а Global

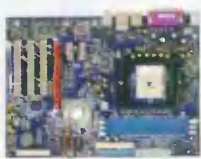
Care Quest занимается созданием систем связи и программного обеспечения для медицинских учреждений различного профиля. На стыке двух направлений деятельности родился совместный проект этих организаций под названием RP-6. Это двурукий робот на колесной базе, ростом с человека, оснащенный большим цветным ЖК-экраном, который встроен в область "груди" (передней панели верхней половины корпуса). Сейчас это устройство уже активно трудится в нейрохирургическом отделении Медицинского центра Университета Калифорнии (UCLA). В число его задач входит проведение удаленных видеоконференций между врачом и пациентом. Для врача это означает удаленное присутствие в госпитале. Он может использовать обычный джойстик для того, чтобы виртуально перемещаться по больнице и осматриваться, а также систему видеоконференции для общения со своими подопечными.

Игровые аксессуары

Американская компания Alienware заключила союз с фирмой Kuosera Wireless. В качестве цели нового альянса заявлено ведение бизнеса в секторе игровых аксессуаров для мобильных устройств. Свое первое совместное изделие компании намерены представить уже в текущем году. Это будет игровой пульт, подключаемый к сотовым аппаратам Kuosera. Будет ли это новый телефон с новым пультом, или к выпуску готовится просто пульт к одной из существующих моделей, не сообщается. Известно лишь, что для реализации своего проекта партнеры заключили лицензионные соглашения с целым рядом издателей игр.

Источник: www.anandtech.com

Материнская плата ECS nForce4-A754 1.0



Ориентировочная цена: \$200
Чипсет: NVIDIA nForce4
Процессор: Socket 754 AMD K8
 Athlon 64 / Sempron
Память: 3 x DDR, до 2 Гбайт
Подробности: www.ecs.com

Довольно оригинальное решение предлагает потенциальным потребителям тайваньская компания Elitegroup (ECS). Одной из ее последних разработок стала материнская плата, выполненная на основе набора системной логики NVIDIA nForce4. Данный девайс позволяет использовать бюджетные процессоры с разъемом Socket 754 в сочетании с новым интерфейсом PCI Express, который постепенно набирает популярность.

Смартфон Nokia 6681



Ориентировочная цена: \$470
Диапазон: GSM900 / 1800 / 1900
Слот расширения: MMC
Габариты: 108,4 x 55,2 x 21,3 мм
Вес: 130,5 г
Подробности: www.nokia.ru

Еще одним смартфоном стало больше. Компания Nokia выпустила очередную "трубку-КПК", функционирующую на базе операционной системы Symbian OS 6.0. Владелец Nokia 6681 сможет без проблем работать с текстовыми редакторами и выходить в интернет, а в свободное время фотографировать или записывать видео с помощью встроенной 1,3-мегапиксельной камеры, а также слушать музыку и играть в простенькие игрушки.

Карта памяти Pretec SD 133x



Ориентировочная цена: \$200
Объем: 1 Гбайт
Скорость передачи данных: 20 Мбит/с
Габариты: 32,0 x 24,0 x 2,1 мм
Подробности: www.pretec.com

Если вы фотограф и используете в работе цифровую фотокамеру с картами памяти формата SD, то вас должна заинтересовать эта новая флешка. Во-первых, она очень вместительна, а во-вторых, поможет вам быстро перебрасывать отснятый фотоматериал на другие девайсы, поскольку обеспечивает скорость передачи данных аж до 20 Мбит/с, а это один из лучших показателей для всех типов современных карт.

ЖК-монитор LG L1740P 17"



Ориентировочная цена: \$370
Разрешение: 1280 x 1024 точки
Яркость: 300 кд/м²
Контрастность: 700:1
Время отклика: 12 мс
Подробности: www.lg.ru

Новое семнадцатидюймовое ЖК-творение южнокорейского производителя использует любопытную фирменную технологию под названием FLATRON f-engine. Суть данного ноу-хау заключается в следующем: в начинку монитора входит специальный чип, отвечающий за улучшение качества изображения. Он повышает параметры яркости и контрастности без какого-либо влияния на насыщенность цветов картинки.

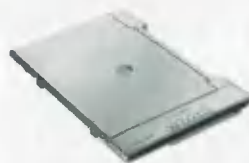
Материнская плата ABIT Fatal1ty AN8



Ориентировочная цена: \$250
Чипсет: NVIDIA nForce4
Процессор: Socket 939 AMD K8
 Athlon 64 / 64 FX
Память: 4 x DDR, до 4 Гбайт
Подробности: www.abit.com.tw

Одну из представительниц серии материнских плат ABIT Fatal1ty мы уже описывали, а сейчас решили упомянуть еще об одной. В целом значительных различий между этими девайсами нет, все нужные и модные нынче разъемы на красном текстолите матери присутствуют, но в данной модели производитель использовал новую технологию охлаждения модулей памяти - QTES RAMFlow; теперь два вентилятора будут обдувать "мозги" ПК.

Сканер Canon CanoScan LiDE 500F



Ориентировочная цена: \$200
Разрешение: 2400 x 4800 точек
Глубина цвета: 48 бит
Габариты: 396,5 x 280,0 x 34,9 мм
Подробности: www.canon.com

Аппарат дает возможность сканировать 35-миллиметровые пленки с разрешением 2400 x 4800 точек на дюйм и глубиной цвета 48 бит. В сканере реализованы фирменные технологии, которые помогают исправлять изъяны сканируемых подлинников, а также упрощать работу со снимками. В их числе и технология инфракрасного ретуширования FARE и технология Multi-Photo, обеспечивающая сканирование сразу нескольких фотографий.

Ноутбук iRU Stilo 6415L COMBO



Ориентировочная цена: \$970
Чипсет: SIS661FX + 9631
Процессор: Intel Celeron M 1,4 ГГц
Матрица: 15", 1024 x 768 точек
Габариты: 326 x 268 x 34 мм
Подробности: www.iru.ru

Хотите приобрести электронного помощника, который стал бы для вас подспорьем и дома, и на работе? Нет ничего проще - ноутбук iRU Stilo 6415 как раз подходит на эту роль. С его помощью вы запросто организуете необходимые служебные процессы, посмотрите видео, послушаете музыку. А помимо всего прочего, вас должна порадовать цена этого вполне производительного ноутбука - она составляет 970 долларов.

MP3-плеер Cenix MP-410T



Ориентировочная цена: \$110
Интерфейс: USB 2.0
Форматы: MP3 / WMA
Габариты: 75,5 x 33,0 x 17,1 мм
Вес: 39 г
Подробности: www.dpre.ru

Появляющиеся в рознице флэш-плееры мало чем отличаются друг от друга - все тот же набор функций (радио, таймер, хранение информации, диктофон и кое-где хронометр) и примочек вроде комбинированной зарядки (сеть или USB-порт). Так что хотелось бы просто получить наконец хорошее воспроизведение звука, хотя такое встречается далеко не часто. Надеемся, что данный плеер покажет достойный результат.

Мобильная лыжа

Ноутбук LG LS70-21FR

Совсем недавно в России появились две новые линейки мобильных компьютеров компании LG Electronics – LM Express LS Express и LW Express. Ноутбуки, входящие в эти серии, построены на базе платформы Intel Centrino нового поколения – Sonoma. Собственно, именно по этой причине мы ими и заинтересовались. Устройства линейки LS Express производитель охарактеризовал как "удобные ноутбуки бизнес-класса с лучшими показателями цена / качество / производительность". В саму линию включены четыре модели, отличающиеся друг от друга частотами установленных процессоров Pentium M (от 1,6 ГГц до 2,0 ГГц), графическими подсистемами (есть выбор между интегрированной графикой и ATI Radeon Mobility X600 со 128 Мбайт видеопамью) и накопителями на жестких дисках (доступны объемы 40 или 60 Гбайт). Лэптопы серии LW Express производитель окрестил "универсальными мобильными рабочими станциями, обладающими расширенными мультимедийными функциями". Здесь представлены две модели: LW60 Express (на данный момент три конфигурации) и LW70 Express (пока только одна). Из этого многообразия новинок нами была выбрана самая младшая модель серии LS Express – LG LS70-21FR, поскольку она наиболее доступна в московской рознице за наличные деньги (на тот момент, когда планировалась эта статья).

По дизайну LS70-21FR во многом схож с некоторыми другими моделями ноутбуков LG (например, LS50). Крышка корпуса выполнена из серебристого сплава, у основания экрана имеется черная пластиковая вставка. С виду крышка очень прочная, но все же не стоит проводить эксперименты и специально кидать увесистый булыжник в защитный покров дисплея: вряд ли после такого столкновения девайс останется целым и невредимым.



Практически вся нижняя часть корпуса LS70-21FR сделана из добротного, довольно крепкого на ощупь пластика черного цвета. За счет сочетания "черный низ, серебристый верх" ноутбук кажется очень тонким, несмотря на свою трехсантиметровую толщину. Более того, если расположить его на столе с темной поверхностью, этот оптический обман станет еще более заметным. В целом же LS70-21FR выглядит довольно строго и симпатично, в чем можно убедиться, посмотрев на приведенную фотографию "блокнота".

Для присоединения периферийных устройств ноутбук оборудован внушительным количеством разнообразных портов, разъемов и гнезд. Спереди и слева от центра на торцевом скосе коварно затаился порт IrDA (Fast IR, 4 Мбит/с). Там же, но по центру разместились динамики (похоже, что LG сделала расположение динамиков спереди фирменной чертой своих ноутбуков). На заднем ребре находятся разъем электропитания, разъемы для подключения к локальной сети и телефонной линии, два порта USB (причем один над другим, а это не всегда удобно) и разъем S-Video. Все остальное пространство занимает съемная аккумуляторная батарея.

MMC / MS / MS Pro. Чуть далее находятся параллельный порт, прикрытый откидной крышкой, и выход на монитор. Этот разъем производитель почему-то не спрятал от посторонних глаз за резиновой заглушкой, хотя это было бы нелишним и с точки зрения защиты ноутбука от пыли, и с точки зрения эстетики.

Переворачиваем "подопытного" и смотрим, что интересного у него на брюхе. Тут оказались два пружинных фиксатора, надежно держащие батарею, отсеки жесткого диска, памяти и контроллера беспроводной связи WiFi. Также на самой середине "живота" был замечен слот для подключения ноутбука к док-станции с дополнительными портами расширения (она в комплект не входит).

Сдвигаем защелку на крышке ноутбука, тянем крышку вверх. Перед нашим взором предстают 15-дюймовая матрица, клавиатура, тачпад и несколько дополнительных кнопок.

Клавиатура полноразмерная, ход клавиш очень мягкий, клацанья почти не слышно. Русская раскладка присутствует, но все символы, нанесенные на кнопки, одного цвета – белого. Некоторые функциональные клавиши расположены нетрадиционно: кнопка Delete перекочевала из последнего ряда клавиш в правый верхний угол, и она же выполняет функцию Insert. Клавиша вызова экранного меню (Fn) находится в нижнем левом углу, где обычно размещен левый Ctrl. Не очень привычно и комфортно, но есть у этой раскладки и положительные свойства: кнопки управления курсором вынесены в отдельный блок, а клавиши Enter, Shift и Backspace являются полноразмерными.

Тачпад мне тоже понравился, в первую очередь наличием "зоны прокрутки". Весьма удобная и полезная штука, позволяющая быстро скроллить документы или веб-страницы.

"Блокнот" оснащен 15-дюймовым дисплеем XGA с физическим

Осмотр правого бока выявил наличие двух USB-портов, расположенных опять-таки один над другим, привода DVD-RW, разъема для защитного замка и блока из трех цветных гнезд – разъема микрофона, выхода на наушники (совмещен с S/P-DIF) и линейного входа. На левом боку девайса обнаружились четырехконтактный разъем FireWire, по одному слоту ExpressCard и PCMCIA и кардридер, который с удовольствием общается с картами расширения памяти стандартов SD /

LG LS70-21FR

Характеристики

Цена: \$1595 • Чипсет: i915PM • Процессор: Intel Pentium M 1,6 ГГц • Оперативная память: 512 Мбайт DDR2 • Дисплей: 15" TFT, 1024 x 768 точек • Видео-подсистема: Intel GMA9000 • Жесткий диск: 40 Гбайт • Коммуникации: WiFi 802.11b / g, IrDA, модем, сеть • Гарантия: 1 год • Габариты: 329 x 274 x 30 мм • Вес: 2,7 кг

Подробности

www.lg.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией FosterGroup, (www.portables.ru, 101-4747).

разрешением 1024 x 768 точек и частотой обновления картинки 60 Гц – на сегодня это самые распространенные характеристики. Сама матрица просто великолепна: яркая, контрастная, с большими углами обзора. Можно с легкостью смотреть кино небольшой компанией (человек шесть), сев метрах в полтора от ноутбука. Отображаемая на экране картинка четкая, цвета очень яркие и насыщенные, смотреть фильмы или играть в игрушки – одно удовольствие.

Наконец, о внутренностях. В нашей машинке установлен мобильный CPU Intel Pentium M 730 с тактовой частотой 1,6 ГГц (ядро Dothan, кэш второго уровня – 2 Мбайт, FSB – 533 МГц). Чипсет – Intel 915PM, объем оперативной памяти – 512 Мбайт DDR2-533 SDRAM (с таймингами 5-4-4-12, если верить SiSoft Sandra 2005). "Поиграть" значениями, конечно, не получится (в BIOS вообще все очень скудно и просто, никаких интересных возможностей там нет).

Видео интегрировано в чипсет Intel 915PM. Понятно, что это не самая производительная видеоподсистема (3DMark 2003 насчитал 1228 полукаев), но ее

возможностей вполне хватит для многих существующих игр. Конечно, порезаться в FarCry или Doom 3 не удастся, зато любые стратегии (включая Rome Total War) и такие шедевры, как Q3 или первый NFS Underground, к вашим услугам – развлекайтесь на здоровье.

Информацию пользователь может хранить на 40-гигабайтном винчестере Fujitsu MHT2040AT (скорость вращения шпинделя составляет 4200 оборотов в минуту) с интерфейсом SATA. Также ноутбук снабжен DVD-приводом HL-DT-ST DVDROM GSA-4080N, способным читать оптические носители CD и DVD и записывать на них информацию, правда, не очень шустро: CD – не быстрее 24x, DVD – на скорости не выше 3x.

За звук отвечает небезызвестная Azalia, что вполне логично, учитывая, на каком чипсете построена материнская плата ноутбука. Есть гигабитный Ethernet-адаптер и контроллер беспроводной связи WiFi 802.11b/g. Без них сегодня уже никак.

Одной из самых главных эксплуатационных характеристик любого ноутбука является продолжительность его работы без

использования электросети. У нашего устройства в этом плане все в порядке: батарея емкостью 62 Вт/ч (по данным Battery Mon) обеспечивает чуть менее трех часов работы (согласно показаниям утилиты Battery Eater, 2 часа 38 минут 23 секунды) при полной загрузке вычислительных мощностей. То есть, занимаясь обычной работой, вы можете рассчитывать на три, а иногда даже на четыре часа легкого шуршания машинки. Стоит отметить еще один интересный момент: на ноутбуке установлена полезная фирменная программа Battery Miser, предназначенная для контроля над процессом энергопотребления.

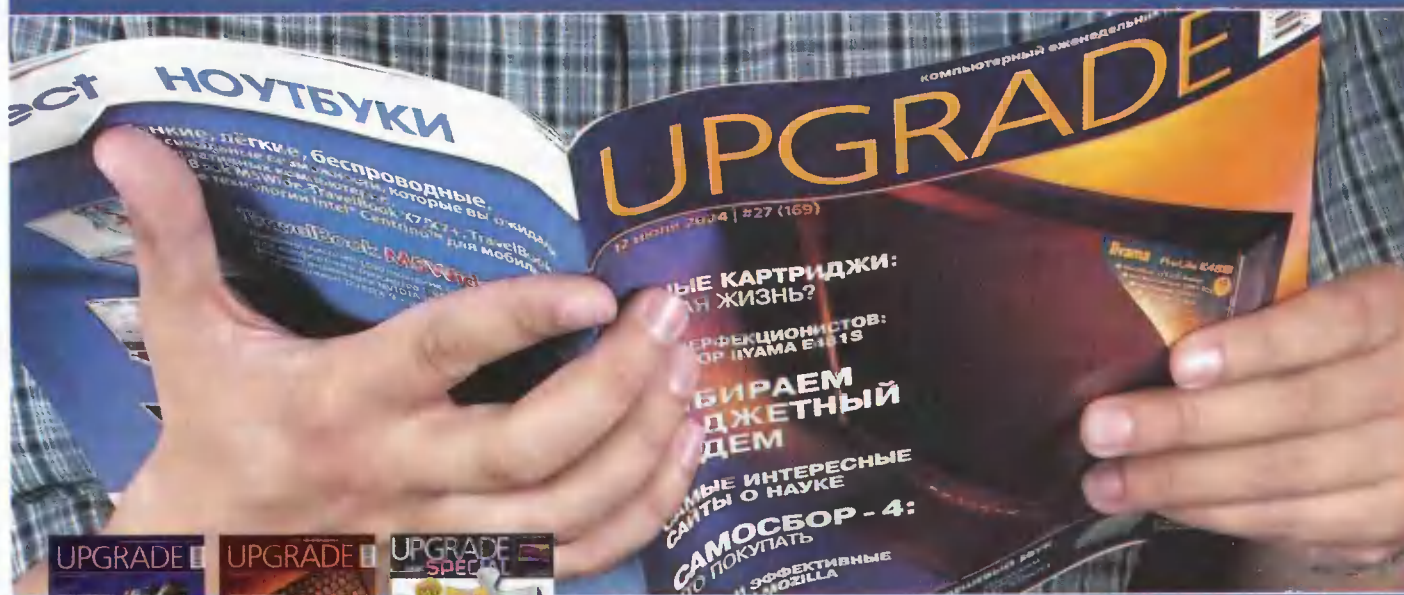
Напоследок упомяну о других важных пользовательских характеристиках LS70-21FR – шуме и нагреве. Вентилятора, охлаждающего процессор, почти не слышно. Более того, когда система включена, но ее не используют, кулер полностью останавливается и никак себя не проявляет. К крутящимся элементам DVD-привода и жесткого диска претензий тоже не возникло, все тихо и мирно. Таким вот молчуном оказался наш сегодняшний "подопытный".

Что касается тепловыделения, то тут тоже все однозначно – тепловая мощность минимальна, и температура, соответственно, тоже, причем клавиатурная панель остается вообще холодной. Нижняя крышка, конечно, греется, но не так сильно, как у большинства попадавшихся мне лэптопов.

Итак, давайте теперь сложим плюсы с минусами. Симпатичный внешний вид, приличное время работы от аккумуляторной батареи, отличная матрица, огромное количество разнообразных разъемов и портов расширения, минимальные уровни шума и нагрева – вот очевидные плюсы. Минусы: не самая удобная раскладка, к которой нужно привыкать, и довольно слабая видеоподсистема. Впрочем, для просмотра фильмов, обработки мультимедийного контента и отдыха за не слишком требовательными играми этого будет достаточно. А если вам нужен более производительный видеоадаптер, советую обратить внимание на старшие модели линейки, которые оборудованы дискретными графическими ускорителями. **UP**

Иван Ларин
vano@veneto.ru

Читайте правильный UPGRADE



Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства "Роспечать".
Подписной индекс – 79722.

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

Синеокий зубастик

Точка доступа D-Link DBT-900AP

Часто функциональности КПК достаточно для работы с интернетом, для чего наладоннику, естественно, нужен доступ в Сеть. Держать для этого включенным "большой" компьютер неэкономично и просто бессмысленно, так что идеальным вариантом было бы непосредственное подключение наладонника к Сети.

Можно использовать для этой цели WiFi, но КПК с данным интерфейсом пока еще редкость, а покупка соответствующей карты расширения не всегда оправдана. Поэтому появления переходника между локальной сетью и Bluetooth вполне следовало ожидать. И вот оно перед вами.

Называется оно точка доступа D-Link DBT 900AP, его предназначение – стать мостом между локальной сетью и устройствами с интерфейсом Bluetooth (числом до семи штук), понимающими протокол PAN. Этими устройствами могут быть компьютеры, ноутбуки с Bluetooth-адаптерами и наладонники под управлением операционной системы Windows Mobile (пальмоводам, увы, не повезло).



Вот что было вытравлено из коробки: сам девайс; выполнен-

ная в фирменном стиле D-Link серая коробочка размером немногим больше пачки сигарет; блок питания; комплект шурупов для крепления к стене; хитрая складная подставка, которую можно использовать и для установки точки доступа на стол, и для крепления к стене; руководство пользователя типа "быстрый старт"; бумажка с инструкцией к подставке. Стенное крепление не очень надежное – неплохо бы еще и провода зафиксировать, но конструкцией это не предусмотрено. Блок питания – пять вольт, два ампера (ну и аппетит у этого девайса, однако).

Точка доступа комплектуется штыревой антенной, обычной для

D-Link. При желании ее можно заменить на выносную (в устройстве предусмотрен стандартный разъем для WiFi-антенны). На задней стенке девайса расположены гнездо для витой пары, гнездо питания и кнопка Reset, которая сбрасывает ранее спаренные устройства из памяти (хотя того же эффекта легко добиться простым выдергиванием питания).

DBT-900AP поражает прямотаки неприличным количеством настроек. В смысле, неприлично малым – их нет совсем, даже пароль поменять невозможно. В принципе, конечно, конфигурировать особо ничего и не надо. Все и так работает, но пароль... А вдруг кто-то приклеится? А вдруг завтра война с империалистическими хищниками? Возможно, недоразумение удалось бы исправить с помощью каких-то дополнительных программ, но в комплекте их не оказалось, и в интернете ничего подходящего найти тоже не удалось.

Ладно, посмотрим, как оно работает. Втыкаю кабель и включаю в сеть. Загорелись все лампочки, питание есть, сеть исправна. Индикатор Bluetooth то-

D-Link DBT-900AP

Характеристики

Цена: \$65 • Радиоканал: FHSS • Диапазон радиочастот: 2,4000-2,4835 ГГц • Мощность передатчика: от -6 до +4 дБм • Метод модуляции: GFSK • Скачки частоты: 1600 скачков в секунду • Чувствительность приемника: 80 дБм • Антенна: дипольная, коэффициент усиления – 2 дБ • Габариты: 104 x 63 x 29 мм • Вес: 100 г

Подробности

www.d-link.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании D-Link (www.d-link.ru).

же светится, хотя пока в зоне доступа работающих устройств нет. Лаптоп быстро находит новый девайс с единственным сервисом LAN Access. Активирую его, ввожу пароль, и через сорок секунд я в Сети. Почему так долго, непонятно. Подключаюсь снова – повторное соединение тоже занимает сорок секунд.

Точка доступа функционирует в прозрачном режиме, так, будто я подключен через витую пару. Тест скорости показал 50 кбайт/с при идеальном уровне сигнала. Зона покрытия раза в два меньше, чем у средней WiFi-точки: десять метров и одна железобетонная стена под острым углом оказались непреодолимы. В пределах квартиры связь оставалась стабильной, хотя скорость порой падала до 3-5 кбайт/с.

В общем, устройство работает. Если не брать в расчет задержку при соединении, то можно сказать, что работает отлично. Хотелось бы иметь возможность поменять пароль или хотя бы сделать его уникальным для каждого экземпляра, но, учитывая недальнотойность "голубого зуба", это не серьезный недостаток. **UP**

DarkCat

darkcat@wintel.ru

IP-адрес - один для всех

Приведем три способа выхода в Сеть нескольких компьютеров через один адрес. Первый вариант – прокси-сервер. Достоинства – установка проста, а эширование информации экономит трафик. Недостатки – тяжело настроить все, кроме чистого http (почту, аську), приходится держать ведущую машину постоянно включенной.

Вариант второй – роутинг. Можно использовать серверные операционные системы (Windows 2000 Server либо Windows 2003 Server) или Internet Connection Sharing – общий доступ к интернет-подключению, реализованный в Windows XP / 2000. Чтобы обеспечить мобильным компьютерам доступ в сеть можно использовать точку доступа, так и простой адаптер. Будут работать все протоколы, но в этом случае сложнее настройка, а ведущий компьютер также нужно держать включенным.

Вариант третий, аппаратный – роутер со встроенным DHCP-сервером и NAT-транслятором. Существуют как отдельные роутеры, так и совмещенные с ADSL-модемами или точками доступа WiFi. Есть даже вариант "все в одном": роутер, ADSL и WiFi в одной коробочке. Это самый простой и экономичный (в плане расхода электроэнергии) вариант.

Настройка роутера обычно не сложнее, чем настройка выхода в интернет на обычном компьютере. В последнем случае для присоединения беспроводных устройств понадобится точка доступа. Описанная выше адаптер не требует дополнительной отладки, и подойдет владельцам наладонников. Для ноутбуков же предпочтительнее использовать WiFi – скорость передачи данных будет выше, и кроме того, такое подключение позволит комфортнее работать с локальной сетью.

Ларчик с сюрпризами

Корпус Foxconn TS-01

К покупке компьютера можно подойти по-разному. Можно отдать на милость сборщиков и получить рабочую машинку, напичканную не самым дорогим железом, но доступную по цене. Жадничать сборщики будут буквально во всем, поэтому если к внутренностям системника у вас есть хоть какой-нибудь интерес, то лучше предпочесть второй вариант – покупку готового компьютера у тех же сборщиков, но совсем за другие деньги. За большие (глядишь, еще и коврик для мышки подарят!). Но и этот подход не дает гарантии того, что железки не будут подбираться по принципу "на сдачу". Уверенность в успехе затеи может дать только третий вариант: на столе будущего пользователя появляется куча-мала коробок, а в руках воинственно сияет отвертка. А коробки – то дорогие, денег не осталось почти, а корпус хочется и получше, и покрасивее, и чтобы там все бархатно разместилось вольготно... Но патологическая экономия средств на ящике – это, если хотите, национальная русская забава.

Маркетологи Foxconn, видимо, внимательно изучали наши маленькие слабости. Долгие годы эта тайваньская компания "стеснялась" своего имени и продавала плоды трудов своих под чужими именами, проще говоря, довольствовалась OEM-поставками. А сейчас, выйдя на розничные рынки, она уже всюю предлагает нам изделия собственного изготовления с именными логотипами на коробках, и по вполне приемлемой цене.

Правда, любителям навороченных аэродинамических сундуков, под завязку забитых винчестерами, герой сегодняшнего обзора вряд ли приглянется. Экономить начинаем с...упаковки. Более незатейливую коробку невозможна себе представить. Прохождение с жалостью провожали меня взглядами. Но внутри оказался очень милый корпусок, аккуратно обложенный пенопластом. Чер-

нявенький, симпатичный, а блестящая вставка со светодиодами какая интересная! И функциональный – приятно видеть удобные фронтальные разъемы. Обиды на прохожих забыты, картонная коробка с негодованием отброшена, крышка снята... Вот и сюрпризы!

На левой боковой стенке – помпезная конструкция из пластмассы, напоминающая воздуховод. Это безобразие носит название Air Duct (воздушный туннель) и обеспечивает процессор воздушным потоком. А чтобы вентиляция не уперлась в кулер, она сделана регулируемой – посажена на резьбу, как объектив. Отверстия в крышке для притока воздуха закрыты сеткой. Интересное начало. Кстати, как выяснилось, Air Duct присутствует во множестве корпусов фирмы Foxconn.

Вообще, системе охлаждения Foxconn TS-01 трудно дать однозначную оценку. Взять хотя бы заднюю стенку ящика: на ней должен быть установлен, согласно всем спецификациям и уверениям, 90-миллиметровый пропеллер, а стоит 80-миллиметровый (хотя отверстия под 90-миллиметровый кулер все же присутствуют). Сам вентилятор (производства Foxconn) очень неплох, он снабжен трехвыводным штекером, что понравится утилитам мониторинга.



Двигаемся дальше. Передняя панель тоже вышла не идеальной. Хотя отверстия в облицовке спереди есть не что иное, как щели забора воздуха, приточный вентилятор без проведения "слесарных работ" поставить не получится: отверстий под кулер нет, и, чтобы его установить, придется сделать их самостоятельно.

Жертвами тесного корпуса могут стать и винчестеры – они ставятся позади передней панели в тесную коммунальную стойку, и если установить два, то им будет жарковато (ситуацию усугубит отсутствие переднего вентилятора).

Все, хватит ругаться. Приятного тоже немало. Система охлаждения имеет интересную особенность: передняя пластмассовая облицовочная панель выступает над верхней панелью корпуса на несколько миллиметров, и в ней проделаны каналы для вывода воздуха из отсеков. Быстрым оптическим приводам вентиляция совсем не помешает. Все устройства в отсеках монтируются на защелках. Для надежного крепления необходимо только ввернуть винты в отверстия девайсов, как наглядно показано на сборочной схеме. Винчестеры, на

радость сборщикам, развешены поперек корпуса, что облегчит подключение шлейфов. Заглушки на слотах расширения держатся на винтах.

И отдельная хвалебная песнь блоку питания. В качестве электростанции выступает увесистый 300-ваттный блок марки FSP, который был немедленно вскрыт и тщательно осмотрен. Налицо приятные фишки, в том числе пресловутый Noise Killer (регулирует обороты вентилятора в зависимости от загрузки ПК), коррекция мощности и даже сертификат безопасности TUV! И выключатель есть!

Выглядит блок достаточно солидно – собран аккуратно, а дроссель и трансформатор, судя по габаритам, соответствуют заявленным мощностям. Все необходимые варисторы и фильтры помех припаяны туда, куда надо, а не заменены перемычками. Вопросы вентиляции заведует 80-миллиметровый вентилятор с лейблом ADDA. Работает ветродуй абсолютно бесшумно, не в последнюю очередь благодаря терморегулятору. Издевательства над блоком (вентиляционные отверстия были заклеены скотчем) закончились ничем: вентилятор заработал немного шустрее, а скачки напряжения не превышали 0,1 В. Потрясающая невозможность.

Сделаем выводы. Перед нами качественный бюджетный корпус без украшательства. Доработав охлаждение, можно будет собрать в этом ящике достаточно мощный компьютер. А вообще, рекомендовать его хочется тем странным людям, которые, собрав компьютер, больше в него не залезают. Дужка замка наводит на те же мысли. Он придется кстати и в офисе, а вот для привередливых не годится – немного тесноват. Да и кнопки Reset нет... **UP**

Курина
kurina@pisem.net

Foxconn TS-01

Характеристики

Цена: \$50 • Форм-фактор: ATX
• Блок питания: FSP, 300 Вт
• Отсеки 5,25": 3 • Отсеки 3,5": 2
• Внутренние отсеки 3,5": 2
• Разъемы: 2 x USB, 2 x Audio
• Вентиляторы: 1 x 80 мм • Габариты: 444 x 190 x 432 мм

Подробности

www.foxconnchannel.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией Dina Victoria (www.dvcomp.ru, 681-2070).

Детская кувалда

Манипулятор 3dfx ClickHammer

Хорошие имена даром не пропадают, а легендарные и вообще берегаются правообладателями особенно тщательно – обрабатываются нафталином и откладываются в сторону до того момента, когда придет солидный кошелек покупатель и потребует уже запечатленное на скрижалях истории хай-тека славное имя. (Кстати, сейчас, если ничего не путаю, всю продажу бренд AKAI – никому, слушаем, не надо?) Вот оттого-то мы совсем не удивились, узнав, что легендарный бренд 3dfx не канул в речку Лету, а, напротив, восстал из пепла по прошествии стольких лет. Правда, теперь широко известный в прошлом лейбл красуется на коробке с совершенно неожиданным девайсом – многофункциональным манипулятором, ориентированным на маленьких детей.

Инструкция сообщает, что это чудо призвано заменить ребенку пульт дистанционного управления мультимедийным центром. По существу же девайс гораздо больше напоминает гиришь, чем обыкновенную "лентяйку": курсор перемещается по экрану в соответствии с данными, получаемыми от встроенного гироскопа. Но принципиальная разница между этим устройством и "трехмерной" мышью заключается вот в чем: традиционные "мышьные" клавиши трансформировались у ClickHammer в две ударные части, которые, в отличие от кнопок "грызуна", функционально равноценны. Да и работают они далеко не во всех программах, а только в оболочке, поставляемой вместе с устройством.

Софт, наверное, обеспечивает как минимум половину цены девайса – набор инсталляторов занимает компакт-диск почти полностью, притом что сами драйверы в распакованном виде весят около десяти мегабайт. Помимо дров, на CD лежат оболочки, очень внушительный набор встраиваемых модулей, некоторое количество файлов с раз-



влекательным контентом и мелочевка – Acrobat Reader и мануал в формате PDF.

Установка оболочки растягивается надолго – машина хрустит хардами в общей сложности около пятнадцати минут, дважды запрашивает перезагрузку и в течение всего этого времени досаждает пользователю разными дурацкими вопросами. По прошествии затраченного на инсталляцию времени внешний вид Windows XP (с другими операционными системами оболочка дружить не хочет) меняется до неузнаваемости: на экране остаются только логотип 3dfx Media Center, нажатие на который приводит к появлению окна настроек, а также крупные значки медийных приложений.

Первые две пиктограммы запускают, соответственно, видео- и аудиоплееры (доступный контент сразу отображается в правых окнах проигрывателей – скачивание дискового пространства на предмет аудио- и видео-файлов производится еще в процессе установки оболочки). Третья вызывает экран с игро-

выми приложениями (запускаются только встроенные в оболочку простенькие, но красочные игрушки; впрочем, в инструкции сказано, что игры можно будет обновлять). Четвертая иконка – программу воспроизведения изображений (с картинками та же история, что и с другими медиа-файлами).

3dfx ClickHammer

Характеристики

Цена: \$666 • Интерфейс: USB 2.0 Wireless • Питание: 2 x AA • Время непрерывной работы от батарей: до 512 часов • Рабочие углы: ± 190 градусов • Габариты: 245 x 85 x 50 мм • Вес: 241 г (без батарей)

Подробности

www.mondominishows.com

Благодарность

Устройство крайне любезно предоставлено румынским представителем компании 3dfx Media, лично генеральным директором Кустурицей Э. (www.3dfx-media.org, 8-095-03).

Плейеры ничем не интересны, за исключением систем управления: присутствуют всего четыре кнопки (воспроизведение-пауза, клавиши перемотки, остановка). Кнопки крупные, броские, и широко разнесены – очевидно, для удобства использования манипулятора. Содержимое плей-листов тоже отображается крупно и красочно. Что до такой мелочи, как регулировка громкости, то ее просто нет – видимо, предлагается пользоваться ручками на усилителе акустической системы (уровень сигнала можно-таки менять, но только в настройках. – Прим. Енина). Все это безобразие в целом здорово напоминает Windows с активными опциями Accessibility – не очень эстетично, зато удобно.

Для доступа к игровым приложениям потребуется перевести манипулятор в игровой режим – пока кнопка ClickHammer с литерой G не нажата, вызов игрушек будет приводить к появлению сообщения о том, что Game mode not active – извиняйте мол, братцы, закрыто на учет. То, что ста-

новится доступно после активации режима, назвать полноценными играми сложно, это скорее какие-то занимательные упражнения. Самая забавная из игр скопирована со старого доброго игрового автомата: под бодрую музыку из нор высываются какие-то странные зверьки, которых нужно ловко лупить молотком по головам, прежде чем они успеют спрятаться обратно (естественно, долбить молотком по экрану не надо – нужно быстро наводить на зверей курсор и наносить удар по любой близлежащей поверхности). Интересно? Нам – не очень. Зато полезно: манипулятор все-таки ориентирован на маленьких детей, и эти игры нужны для развития координации движений и того, что педагоги называют "мелкой моторикой". Последняя, кстати, тесно связана с умственным развитием.

И на десерт – просмотр изображений. Здесь опять-таки все просто: доступные фотки отображаются в виде крупных превьюшек и довольно широко размещены. Интересно в этом режиме то, что помимо стандартных расширений поддерживаются файлы формата 3dfx Media – dcl (это фактически компьютерные комиксы). Около двух десятков идет в комплекте, еще некоторое количество доступно на сайте – по содержанию это довольно яркие сказки, в большинстве своем про супер-пупер-героев и робо-

тов, в меньшинстве – про нарисованных в околориснейском стиле зверушек. Все очень хорошо и мило, за исключением одной, чисто американской электронки книжки. Внимание, впервые на экране вашего монитора – адаптированная для детей комикс-версия романа Набокова "Лолита". Честно говоря, это просто караул. Ладно еще "Анна Каренина" в картинках; бог с ним, с пересказом "Войны и мира" на двух страницах. Но такое... Чего разработчики хотели достичь таким странным шагом и как надо реагировать на него, мы себе даже примерно не представляем.

Стряхиваем с себя анафилактический шок и возвращаемся к нашему барану. Манипулятор (а точнее, как мы убедились, целый программно-аппаратный развлекательный комплекс) имеет еще одну кнопочку – для чего бы она была нужна? А нужна она для включения так называемого "расширенного режима" (extended mode). Функции устройства в этом "режиме" принципиально не меняются, но активация режима предполагает взаимодействие ClickHammer с дополнительными устройствами из серии 3dfx Media, каковых в комплекте нет, но в некотором количестве "их есть" у производителя. Выбор не очень богат (хотя производитель сообщает, что со временем планирует расширить ассортимент дополнений), а точнее, минимален: до-

ступен всего один "экстендер". Он представляет собой простенькую проекционную MIDI-клавиатуру (на 10 клавиш, без полутонов): удар манипулятором по спроецированной на стол или на пол клавише вызывает звук соответствующей тональности. Отличие этого устройства от обычного ксилофона, который стоит примерно в несколько десятков раз меньше, заключается в том, что звук может быть самым разным – в ПО клавиатуры входят звуки сорока трех различных тембров. Ну и, конечно, подразумевается разница в крутизне – бить молоточками по металлическим пластинам в нашу цифровую эпоху как-то не серьезно, да чего уж там – зазорно. Даже для маленького ребенка.

Вот, вроде все и рассказал. Станемте теперь подводить итоги (наливай! – Прим. Енина). Как видите, с технической точки зрения в этом девайсе ничего особенного нет – все реализованные в нем технологии уже давно и благополучно применяются в других устройствах. Однако здесь все они применены довольно неожиданно. Согласитесь, всегда приятно увидеть инновационный подход.

С пользовательской, утилитарной точки зрения, закрыв глаза на отдельные косяки (лишний раз даже вспоминать про это безобразие не хочется), будем считать повторный дебют 3dfx

удачным. ClickHammer, без преувеличения, превращает обычный компьютер в толковый и навороченный детский мультимедийный центр. Гут! Но поскольку традиции журнала требуют обязательно до чего-нибудь докопаться, придеремся к форме устройства: собственно, а почему молоток? Нам вот кажется, что было бы логичнее выполнить устройство в виде волшебной палочки. Но, честно говоря, такая придрка не очень убедительна: наверняка у производителя были свои причины поступить так, а не иначе. Возможно, другой дизайн обошелся бы дороже, а возможно, у конторы банально не хватило денег на покупку лицензии у создателя Гарри Поттера. Да и потом, палочкой было бы не очень удобно лупить замешкавшихся норных животных и нажимать на клавиши проекционного ксилофона.

Что же в целом? Перед нами интересное, принципиально новое устройство. Нам всегда отчаянно видеть появление подобных новаторских вещей – такие события воспринимаются почти как чудо. Впрочем, весна – пора чудес, в это время года многие девайсы принимаются усиленно колоситься на плодородных песчаных тайваньских нивах. И особенно обильно колосятся они, не известно отчего, в самом начале месяца апреля. **UP**

Фаркоп Карамболев
yabamba@rambler.ru

Момед-сороход: модем TRENDnet TFM-PCIV92

В последнее время поставщики интернет-услуг на основе DSL-технологий не оставляют практически никаких шансов старому доброму dial-up. Многие завсегдатаи Сети даже считают, что разговор о dial-up-модемах в настоящее время уже не актуален. Приятно, конечно, сидючи на "Стриме", клеймить коммутируемый доступ корявым словом "архаизм", но как же быть тем, у кого телефон спаренный, а также тем, у кого АТС не позволяет использовать ADSL, и еще тем, кто лишь изредка проверяет почту и кому "широкополосный доступ" не нужен в принципе? Известно как – читать обзор софт-модема TRENDnet TFM-PCIV92.

Распаковываем. Коробочка приличная, телефонный шнурок на месте, диск с драйверами прилагается, ну и сам герой дня, естественно, тоже есть. Включаем. Установка ПО, драйверов и программы LType (это софтина для настройки модемов на чипе Lucent. – Прим. ред.) проходит гладко, девайс опознается системой без проблем. Коннектимся. Скорость – 33 600 кбит/с, протокол V.92 не задействован. С пятой попытки удается зацепиться за пул MTU на скорости 40К и провисеть в онлайн в течение тридцати минут. Здесь стоит оговориться:

модем тестировался на одном из номеров 939-й АТС, на которой скорость никогда не превышала сорока килобит! Приятным сюрпризом оказалось то, что сорокавосьмиклобитная скорость передачи, заявленная производителем, без пяти минут подтвердилась на практике: при подключении на скорости 40 кбит/с модем одинаково шустро гнал трафик в обе стороны.

Мигрируем на 182-ю АТС. Та же машина, тот же модем, та же версия LType. Наглеем – ставим галочку в графе Enable V.92, коннектимся, получаем довольно впечатляющий результат: 52K на download, 44K на upload. Связь устойчива на протяжении трех часов, и все это без утомительной тщательной настройки! Комментарии, как говорится, излишни.

Ну и напоследок – небольшая добавка позитива от щедрого производителя: 3-летняя гарантия, голосовой автоответчик и поддержка видефона (H.324). И все это счастье – за десять долларов. **UP**

Вадим Воронин
generalsound@inbox.ru



TRENDnet TFM-PCIV92

Характеристики

Цена: \$10 • Чип: Agere (ex-Lucent) • Протоколы: V.92, V.90, V.34, V.32 (bis), V.22 (bis), V.23, V.21, Bell 212A, Bell 103 • Коррекция ошибок: V.42, LAPM & MNP 2-4 • Габариты: 133 x 124 x 21 мм • Вес: 55 г

Подробности

www.trendnet.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией 128.RU (www.128.ru, 708-3355).

Вафельница с кулером

Трехдюймовый DVD-привод Lexent LD-310A

Люди в массе своей, как это ни прискорбно, привыкли к стереотипам: если кино, то про бандитов, если портвейн, то "Три топора", если лампочка, то от Ильича. Но есть категория граждан, которых сложно удивить тем, что помимо сериалов существует авторское кино, портвейн бывает хорошим, а лампочки – люминесцентными. К этой категории склонны относить себя если не все, то уж точно абсолютное большинство членов редакции журнала Upgrade. И именно поэтому мы несколько не удивились тому, что малоизвестная в России компания Lexent, штаб-квартира и основное производство которой, между прочим, находятся не где-нибудь, а в Азербайджане, представила на суд общественности новый DVD-RW-привод формата... 3,5 дюйма! Надо заметить, что это не первая попытка со-

здания подобных устройств: несколько известных компаний уже выпустили аналогичные приводы, правда, до нас эти девайсы почему-то так и не доехали (видать, снежная зима, и все такое).

А что же наш подопечный? А наш подопечный добрался до редакции с комфортом, в красивой цветной коробочке, которая, помимо самого привода, содержит шнурок SATA, краткий мануал и две восьмисантиметровые болванки – одну DVD-R и одну

DVD-RW. Последние, надо заметить, оказались очень кстати, так как найти их в продаже пока достаточно трудно: на Савеловском рынке, например, трехдюймовыми DVD-R торгует только одна точка, и стоят там такие болванки ой как не дешево.

Выглядит устройство несколько непривычно для CD- / DVD-привода: поскольку площадь мордочки девайса мала, на ней просто не уместились светодиод и кнопка выброса диска. Зато им нашлось место прямо на дверце лотка – точь-в-точь как у ноутбуковых приводов. К слову, компания Lexent применила в этом устройстве свою собственную технологию защиты от опустошения буфера – Buffer Guardian, а также технологию оптимизации записи FLC (Full Laser Control). Популярнейшая программа для записи дисков Nero определила привод с полпинка (хотя,

Lexent LD-310A

Характеристики

Цена: \$99,95 • Интерфейс: Serial ATA • Скорость записи: DVD-R - 8x, DVD+R - 8x, DVD-RW - 4x, DVD+RW - 4x, CD-R - 48x, CD-RW - 32x • Буфер: 2 Мбайт • Цвета: белый, серебристый, золотистый, оранжевый, черный

Подробности

www.lexent.a2

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Lexent (www.lexent.ru).

если честно, мы этого не ожидали), так что займемся "выпечкой блинов".

Поскольку в наших тестах мы были ограничены числом доступных на данный момент болванок, картина получилась несколько неполной, но мы честно сделали все, что могли. Итак, давайте посмотрим: 3,5" CD-R (210 Мбайт) на скорости 48x писался всего 34 секунды, CD-RW (210 Мбайт) на скорости 32x записался за 53 секунды, DVD-R (1,3 Гбайт) на скорости 8x выпекался 2 минуты 11 секунд, а DVD-RW (1,3 Гбайт) на скорости 4x – 4 минуты 11 секунд. Результаты просто великолепные, если учесть, что после прожига диск примерно 20 секунд остужается внутри привода с помощью встроенного вентилятора! Да, вафельки-то горячие получаются на таких скоростях.

Сложно сказать, приживутся ли в наших компьютерах трехдюймовые DVD-приводы. Скорее всего, это удел ноутбуков: объем данных, помещающихся на оптический диск, неуклонно растут, а обычный резак занимает слишком много места. Так что, возможно, в данной ситуации устройство формата Pocket DVD – удачный компромисс. **UP**

Бармалот

jabberwocky@bk.ru

Термогребешки: Cooler Master ARC-U01

С приходом памяти DDR в полку греющихся девайсов прибыло. Первое время это было почти незаметно, "температурила" память только на видеокартах при вольтмоддинге, а для приведения тепловых режимов в норму хватало слабого обдува. Теперь же каждый оверклокерский модуль оперативки оснащается радиатором, а на топовых картах охлаждение памяти стало нормой.

И вот на рынке стали появляться комплекты для охлаждения памяти. Сегодня мы рассмотрим один из таких наборов, произведенный компанией Cooler Master. В пластиковой упаковке содержится восемь алюминиевых радиаторов, идеально подходящих для установки на чипы в TSOP-упаковке. Сам производитель не ограничивает область применения радиаторов, они могут быть установлены на северный мост и другие греющиеся элементы. Проблема крепления решена просто – на радиаторы наклеен двусторонний термоскотч. Не знаю, насколько хорошим теплопроводником он является, но со своей задачей справляется нормально, температура чипов на тестовых модулях опустилась с 40 градусов до 32 (Нупик DDR400 256 Мбайт, Vmem = 3,2 В). А вот с памятью в BGA-упаковке могут возникнуть проблемы из-за того, что радиатор не полностью покрывает поверхность чипа.

Вывод о надобности восьми кусочков алюминия сделать очень просто. Потрогайте чипы памяти и силовые элементы вокруг процессорного сокета. Обожглись? Тогда этот комплект для вас! **UP**



Cooler Master ARC-U01

Характеристики

Цена: \$5 • Материал радиаторов: алюминий • Количество радиаторов: 8 шт. • Область установки: чипы памяти TSOP • Крепление: двусторонний термоскотч • Габариты: 22 x 8 x 5 мм

Подробности

www.coolermaster.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "ПИРИТ" (www.pirit.ru, 785-5554).

Mazur

mazur363@mail.ru

Шестиструйник

МФУ Epson Stylus Photo RX620

Впервые multifunction-ное устройство, объединившее в себе лазерный принтер, сканер, копир и факс-модем, я увидел в далеком 1995 году. При относительной компактности выглядел этот агрегат не-сколько устрашающе. Угловатые формы, огромное количество всяческих дверок по бокам, лотков для бумаги и прочих откидывающихся частей создавали впечатление, будто перед тобой не современный высокотехнологичный продукт, а навороченный домик для хомячка. Современные представители класса МФУ обладают куда более развитыми возможностями и гораздо более продвинуты технологически, а их внешний вид куда более эстетичен. Прибывшая в нашу тестовую лабораторию новейшая модель МФУ от Epson умеет буквально все, что только может пожелать самый искушенный в подобных вопросах пользователь.

Видимо, нам достался тестовый экземпляр Epson RX620 – именно этим объясняется отсутствие в комплекте поставки шнура питания, руководства пользователя и CD с драйверами. Зато в коробке, помимо девайса, обнаружили интерфейсный USB-кабель, комплект из шести картриджей, подставка для подающей бумагу лотка и рамка слайд-адаптера.

Выглядит это multifunction-ное устройство чрезвычайно эффектно. По габаритам оно превосходит среднестатистический струйный принтер, однако RX620 достаточно компактен для МФУ. На передней панели расположились элементы управления – мягкие, приятные на ощупь резиновые кнопки и яркий цветной 2,4-дюймовый ЖК-дисплей, как раз такой, какой нужен для предварительного просмотра изображений при автономной печати. Откидывающаяся полупрозрачная крышка под панелью скрывает кардридер для носителей всех мыслимых форматов. Чуть левее находится универсальный USB-

порт, предназначенный для подключения всевозможной цифровой техники. Сверху – крышка планшетного CCD-сканера, имеющего оптическое разрешение 2400 x 4800 dpi и глубину цвета 48 бит. Очень неплохо для устройства класса "все в одном". Кстати, картриджей здесь целых шесть: черный, бирюзовый, светло-бирюзовый, пурпурный, светло-пурпурный и желтый. Гранд-ресепт производителю – картриджи отдельные, а значит, отданные за них деньги не будут, подобно птицам, улетать на юг.

Epson RX620 абсолютно не волнует, есть ли у вас компьютер. Этому агрегату ПК просто не нужен! Возможности автономной работы данного "комбайна" широки, как Советский Союз. Первое, что должен уметь каждый пионер... простите, МФУ, – это делать копии, цветные и черно-белые. Наш испытуемый справляется с этой задачей достаточно резко: первый лист ч/б копии формата A4 выполняет в лоток через 45 секунд, а второй –



уже через 40 секунд. Цветной лист A4 при использовании простой бумаги "выпекается" 50 секунд, следующий за ним точно такой же лист появляется через 42 секунды. Перед тем как создать копию, над документом можно исполнить пару экзерсисов – скажем, уменьшить или увеличить его, поместить несколько уменьшенных копий на один лист, зеркально отразить и т. д.

Результаты сканирования выглядят следующим образом: цветной лист A4 в разрешении 300 dpi с цветностью 24 бит обрабатывается за 20 секунд, тот же самый лист при 600 dpi с цветностью 48 бит – за 105 секунд. Ч/б лист при 300 dpi – и вовсе за 19 секунд. Довольно шустро. Автоматика сканера работает очень качественно, так что полученные образцы яркие, резкие и выглядят естественно.

При автономной печати с цифровых носителей (включая карты памяти, внешние USB-устройства, такие как CD-, ZIP-привод или USB-накопитель) возможно откорректировать яркость и контрастность изображения, выбрать тип бумаги, а также выполнить все действия, доступные при копировании (см. выше). Если вы куда-нибудь торопитесь, срочно печатайте все файлы разом, более разборчивым гражданам предлагается предварительно просмотреть снимки на экране и вывести только те, которые необходимо. Но! Если вы печатаете фотографии с компьютера,

обязательно зайдите в управление драйвером принтера, нажимайте на кнопку дополнительных настроек и в списке режимов вместо "насыщенного" выберите "обычный". Иначе, распечатав собственное изображение, вы рискуете себя не узнать. Мы тут в редакции пробовали из-готовить в этом режиме портреты отдельных товарищей, и все они как один были похожи на вождей краснокожих. Скоростные показатели достойны если не преклонения, то по крайней мере уважения: лист A4 без полей на простой бумаге печатался в течение 2 мин. 25 с, а фотопечать на фирменной бумаге Epson Premium Glossy выполнялась за 5 мин. 10 с.

Ну и напоследок – информация для технофилов. В качестве бонуса в МФУ добавлена возможность печати фотографий по Bluetooth, правда, для этого придется приобрести опциональный Bluetooth-адаптер. Мы исполнили этот трюк в редакции, подключив к USB-порту RX620 Bluetooth-донгл, и попытались распечатать фотографии, полученные с помощью камеры мобильного телефона. Было очень смешно.

Хорошее у Epson получилось устройство, для использования в домашней фотолаборатории или в небольшом офисе – в самый раз. Качество сканирования и печати изображений и текста даже при минимально измененных настройках просто отличное, управление – простое и интуитивно понятное, все действия с "умолчальными" настройками выполняются нажатием одной кнопки, так что, если вы решили приобрести RX620 в офис, можете смело брать в штат секретаршу с диагнозом "без опыта работы". Она справится. **UP**

Бармаглот
jabberwocky@bk.ru

Epson Stylus Photo RX620

Характеристики

Цена: \$499 • Принтер: струйный, 6 цветов • Оптимизированное разрешение печати: до 5760 x 1440 dpi • Сканер: CCD, формат A4 • Разрешение сканера: 2400 x 4800 dpi • Глубина цвета: 48 бит • Интерфейс: USB • Дополнительно: ЖК-дисплей 2,4", слайд-модуль, кардридер, встроенный USB-интерфейс • Габариты: 456 x 439 x 256 мм • Вес: 10 кг

Подробности

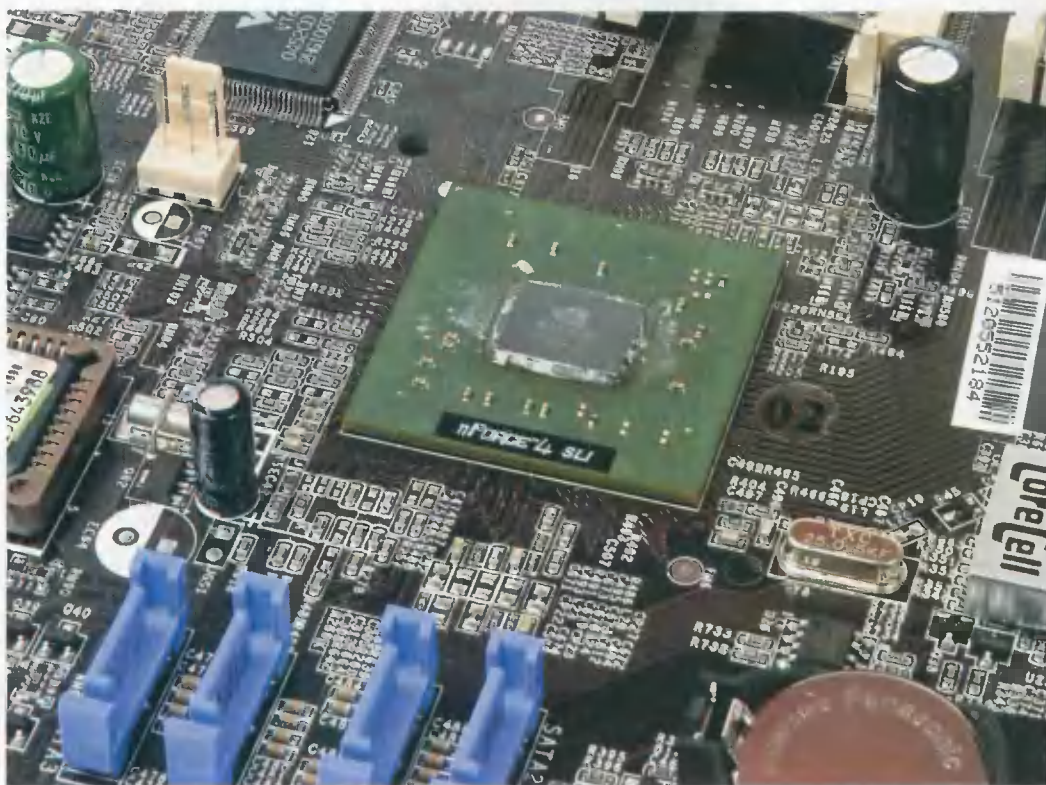
www.epson.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российской представительством компании Epson (www.epson.ru).

Четвертое поколение

Подробно о чипсете NVIDIA nForce4



Уже отгремели фанфары по поводу появления первых чипсетов для Athlon 64 с шиной PCI Express. У некоторых людей платы на этих наборах логики уже вовсю трудятся. Таких, правда, немного – дороговаты пока еще железки... По-настоящему массовым PCI Express станет где-нибудь через год, когда "новизна" не будет стоить ничего и цены на конечные продукты опустятся до более-менее адекватного уровня, а аббревиатура SLI перестанет быть синонимом крутости, да и вообще чем-то эксклюзивным. По крайней мере, сейчас все к этому идет.

Тем не менее предмет нашего сегодняшнего разговора – чипсет NVIDIA nForce4. Это не первый чипсет под Athlon 64 с поддержкой PCI Express, но от этого он ничуть не менее интересен. Прежде чем начать разбор архитектуры чипсета и его особенностей, настоятельно рекомендую прочесть нашу статью "Межшинный экспресс "PCI – PCI Express"

(Upgrade #50 (192)), в которой мы разобрали преимущества и недостатки чипсета ATI Radeon Xpress 200, являющегося сегодня главным конкурентом nForce4. Не то чтобы они похожи или у них одинаковое позиционирование, просто ATI и NVIDIA всегда соперничали между собой, и так получилось, что рынком видеокарт их конкуренция не ограничивается. nForce4 и Xpress 200 – не единственные чипсеты нового поколения для Athlon 64, однако всему свое время, и решения от VIA и SiS мы рассмотрим в отдельной статье, как только получим платы на этих наборах логики.

Итак, чипсет NVIDIA nForce4. Вернее, даже не чипсет, а целое их семейство. Всего наборов логики три: nForce4, nForce4 Ultra и nForce4 SLI. Отличаются они друг от друга, как можно понять по их названиям, функциональностью. О скорости работы говорить, полагаю, нет никакого смысла, так как основное устройство, которое

влияет на быстродействие чипсета, – контроллер памяти, а он у Athlon 64 встроен в ядро и от набора логики вообще никак не зависит. Скоростные тесты мы, разумеется, проведем, но в этот раз, как мне кажется, они будут формальными.

nForce4 SLI – самая навороченная версия чипсета, и именно ее мы будем описывать, делая оговорки для младших моделей семейства там, где это будет необходимо. Впрочем, таких мест будет немного – различаются модификации не слишком сильно. Набор логики умещается в одной микросхеме, никаких южных и северных мостов тут нет, и это, с одной стороны, существенно упростит разводку, а с другой – усложнит ее, так как в ряде случаев придется делать более длинные дорожки (смайл). У одночипового решения есть свои плюсы и минусы (они уже давно известны). Главный плюс – дешевизна и простота, главный минус – сложность проектирова-

ния и изготовления. Все же транзисторов в одной микросхеме получается больше, поэтому тепловая мощность возрастает, и все такое.

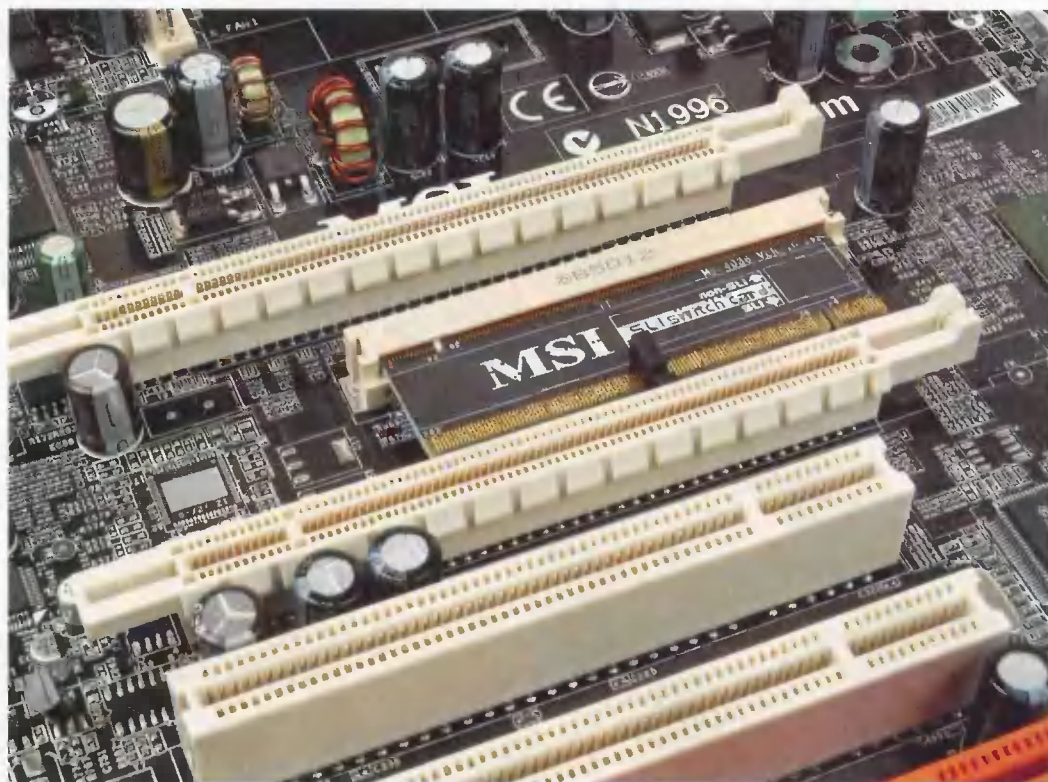
Поддерживаются процессоры Athlon 64 как с двуканальным (Socket 939), так и с одноканальным (Socket 754) контроллером памяти. Процессорная шина – HyperTransport, ее тактовая частота – 1 ГГц, ширина – 2 x 16 бит. Базовый вариант nForce4 поддерживает лишь 800-мегагерцевую шину.

Но главное "достоинство" чипсета – поддержка PCI Express (20 линий). Вроде бы ничего особенного, но вот модификация SLI отличилась и тут. Как известно, стандартным графическим интерфейсом для большинства плат с чипсетами, поддерживающими PCI Express, является PCI Express x16 – длинный слот, размерами похожий на традиционные AGP и PCI. Но nForce4 SLI позволяет "разделить" эти 16 линий на два порта, по восемь линий на каждый. Сами слоты выглядят точно так же, как и разъем PCI Express x16, однако задействуют вдвое меньше контактов. Впрочем, учитывая, что пропускную способность всего восьми линий будет под силу освоить не всем видеокартам даже ближайшего будущего, на производительности это скажется никак не должно. Вернее, разумеется, это отразится на общей производительности системы – две видеокарты лучше, чем одна, а вот пропускной способности PCIe x8 любой карточке должно хватить за глаза. Исследование скорости работы конфигурации SLI – тема для отдельной статьи, которая вот-вот будет закончена (просим понять нас правильно, тестирование SLI – очень сложная задача, и сбивать все в кучу не хочется. – Прим. ред.), тут же мы ограничимся констатацией факта: SLI – интересное решение, хотя и не революционное (нечто подобное мы уже очень давно видели в разработках изобретателя самого

3D-ускорения – компании 3dfx, которая, как известно, впоследствии была поглощена видеомонстром по имени NVIDIA), и, возможно, за ним и его вариациями будущее "видеокартостроительной" промышленности. Отличия nForce4 Ultra от SLI в этой части – неумение первых менять конфигурацию слотов PCIe. На платах с этими чипсетами допустим только один слот PCIe x16, ни о каких двух карточках и речь не идет.

Другая особенность чипсетов SLI и Ultra – поддержка дискового интерфейса SATA II с пропускной способностью 300 Мбайт/с и технологией NCQ (Native Command Queuing). Контроллер четырехканальный, каналы попарно независимы. Базовая версия поддерживает лишь обычный SATA в той же конфигурации. Контроллер PATA (UATA) во всех версиях nForce4 двухканальный, с поддержкой ATA / 133. Потребности в SATA II пока нет, но расторопность NVIDIA нельзя не отметить – пока с этим стандартом не дружит ни один другой чипсет. Впрочем, открытым остается вопрос, во сколько эта расторопность обходится конечному потребителю и нужна ли она ему за эти деньги.

Развитая дисковая подсистема позволяет пользователю делать со своими накопителями практически все, что угодно: менять их "на лету" (hot swap), свободно добавлять их в RAID-массив и опять-таки "на лету" менять саму конфигурацию RAID (технология RAID Morphing). Кроме



того, есть возможность объединить в один массив как накопители с интерфейсом SATA, так и PATA-диски.

Также в чипсете реализована поддержка 10 (!) портов USB 2.0, в него встроен гигабитный сетевой контроллер и восьмиканальный звук. Все остальные характеристики вполне стандартны: оставшиеся три линии PCIe могут быть задействованы в соответствующих портах, допускается размещение пяти обычных PCI-слотов (вряд ли кто-то из производителей плат

этим воспользуется – развести на одном куске текстолита PCIe x16, три PCIe x1 и еще пять PCI-слотов крайне непросто). Единственная фишка, которую тут хочется отметить, – чипсеты nForce4 SLI и Ultra поддерживают технологию ActiveArmor, являющуюся, по сути, аппаратно-программным брандмауэром. Подробности об этой перспективной технологии узнаем здесь: www.nvidia.com/object/feature_activearmor.html.

Ну и, наконец, самая главная "фишка" всех чипсетов семейства nForce4: ни один из них не имеет встроенного графического ядра. Помните, как позиционировался чипсет nForce? А nForce2 не забыли? NVIDIA – компания, сделавшая себе имя на видеокартах, а не на чипсетах для системных плат, и первые ее наборы логики пользовались успехом именно благодаря тому, что в них было встроено самое мощное (на тот момент) из всех интегрированных решений графическое ядро. Не спорю, скорость работы nForce и nForce2 была весьма велика, но все же не она принесла первоначальную известность этим чипсетам. И не в их функциональности дело. Отсутствие встроенного видео в новых продуктах NVIDIA означает, что в секторе интегрированных чипсетов для Athlon 64 остается один серьезный игрок – компания ATI со своим Xpress 200 (в этот набор, напомним, встроено

графическое ядро уровня Radeon X300).

Еще стоит отметить полное отсутствие поддержки FireWire во всех чипсетах. Это более чем странно, ведь сейчас контроллерами FireWire частенько оснащаются даже очень дешевые материнские платы. Производители, конечно, поставят микросхемы от других компаний, но отсутствие нативной поддержки IEEE-1394 – это, вне всякого сомнения, минус.

Что еще можно было бы пожелать? Пожалуй, поддержку WiFi – учитывая растущую (не без некоторых усилий со стороны некоторых компаний – производителей чипсетов) популярность беспроводных сетей, было бы хорошо, если бы производители решились оснастить чипсет, а точнее, особенно дорогие его модификации встроенным контроллером 802.11g.

Итак, что мы видим? Три варианта одного чипсета, различия между которыми достаточно серьезные. Пожалуй, можно говорить о серьезных функциональных преимуществах набора логики nForce4 SLI перед остальными. Главная фишка чипсета, собственно режим SLI, несомненно, будет востребована, модна, и вообще "SLI – это круто!", независимо от производительности такой конфигурации (ее мы еще исследуем). В то же время отличия nForce4 Ultra от базовой вер-

Результаты тестирования чипсета nForce4 Ultra

	nForce4 Ultra	ATI Xpress 200
RightMark Memory Analyzer, пропускная способность памяти, чтение, Мбайт/с	4329	4133
RightMark Memory Analyzer, пропускная способность памяти, запись, Мбайт/с	2358	2312
RightMark Memory Analyzer, минимальная латентность памяти, нс	34	36
RightMark Memory Analyzer, максимальная латентность памяти, нс	37	39
PCMark 2004. Memory benchmark, баллы	5661	5478
Doom 3. 1024 x 768 x 32 бит, fps	88,8	88,6
FarCry, 1024 x 768 x 32 бит, fps	70,1	72,5
Unreal Tournament 2004, 1280 x 1024 x 32 бит, fps	157,5	160,2
DivX, кодирование видео, с	499	504
Lame, кодирование звука, с	240	242
WinRAR, архивация, с	190	183

сии чипсета не слишком велики, и я рискну даже предположить, что большинство способностей этого решения на сегодняшний день вряд ли будут востребованы. Ну кому, скажите, в 2005 году нужен контроллер SATA II? А от дополнительных 200 МГц шины HyperTransport все равно нет никакой выгоды. Аппаратный файрволл – это замечательно, но обходился же до сих пор программным! Нет, я ни в коем случае не противник технического прогресса, просто востребованность чипсетов nForce4 SLI и nForce4 сомнений у меня не вызывает. Перед нами решения, явно ориентированные на секторы hi-end и low-end соответственно. А вот middle-end у NVIDIA получился какой-то неубедительный... Впрочем, лучше уж такой middle-end, чем откровенно слабый low-end (как это иногда бывает с чипсетами от компании Intel – порой самая слабая модификация обрезаема так сильно, что получается хуже чипсетов прошлого поколения).

Ну а на фоне других чипсетов nForce4 смотрится очень даже привлекательно. Даже без учета SLI новых технологий в нем достаточно, интересных решений – тоже, да и имя на рынке у NVIDIA пока более доброе, чем, скажем, у компании SiS (которая, кстати, не так давно опубликовала очень смешное заявление о том, что только ее чипсет SiS756 с PCI Express соответствует заявленным характеристикам, а все остальные производители, получается, нас обманывают). С ATI Xpress 200 чипсет будет конкурировать на

равных, особенно учитывая то, что ATI планирует включить в свои наборы логики технологию поддержки двух видеокарт. Да-да, SLI – не только удел NVIDIA! Между прочим, VIA тоже говорит о подобном решении, правда, пока очень туманно и неопределенно.

Переходим к тестам производительности. На этот раз с ними все просто – у чипсета nForce4 один соперник, всего несколько тестовых приложений... Однако испытания далеко не так формальны, как мне казалось в начале! По понятным причинам мы уделим особое внимание синтетическим тестам – они способны показать разницу между двумя чипсетами так явно, как этого не может сделать больше ни один тип приложений.

Итак, RMMMA. Что можно сказать? nForce4 чуть быстрее Xpress 200, однако разница эта не так уж и велика, и она вполне может быть связана с тем, что материнка на Xpress 200 – это инженерный семпл, а вот продукт с nForce4 Ultra – вполне себе серийный (использовались уже описанные нами в журнале Upgrade #8 (201) материнка Chaintech VNF4 Ultra и процессор Athlon 64 4000+). Из-за этого возможны любые флуктуации. Латентность подсистемы памяти у nForce4 ниже, однако опять-таки не факт, что картина не изменится в том случае, если взять две серийные платы одного производителя. Разницы-то, по идее, может вообще не быть – к контроллеру памяти, как мы говорили ранее, чипсет имеет косвенное отношение.

Бенчмарк PCMark лишь подтверждает картину, полученную в RMMMA. Разница есть, однако она не слишком велика.

А вот дальше начинается веселье. Doom 2. nForce опережает Xpress 200 на 0,2 fps. Тоже разница, но какие-то не те дрозды, не полевые... FarCry – победа чипсета ATI. UT 2004 – то же самое. Как это объяснить? Думаю, что никак. Когда будем тестировать чипсеты от VIA и SiS, наверняка уже придут разные платы на nForce4 и Xpress 200. Возьмем серийные продукты и тогда обязательно вернемся к этому вопросу.

Тесты кодирования. В обоих – победа nForce4, пусть и не очень убедительная. Зато Xpress 200 берет реванш в архивировании – разницей в 3% (в нашем случае – 7 секунд) может похвастаться далеко не каждый тест.

Что в итоге? Да непонятно что. Вроде бы чипсет nForce4 быстрее, чем его прямой конкурент – Xpress 200P, но не везде и не всегда. Честно говоря, получая столь противоречивые результаты, я чаще всего стараюсь их перепроверить на чем-нибудь еще, но поскольку плат на Xpress 200P и nForce4 пока не слишком много, на сей раз переделать тесты не получилось. Возможно, мне удастся добиться желаемого в тесте конфигурации SLI или позже, когда будут исследоваться другие конкуренты nForce4, но еще раз протестировать эти чипсеты все равно надо. Пока же можно сказать точно, что nForce4 не медленнее, чем Xpress 200P, и при этом обладает более развешенной функциональностью (хотя

ее востребованность до сих пор остается под вопросом). Жаль, что NVIDIA отказалась от встроенной графики – поединки видеоконтроллеров мог бы быть весьма интересным, да и спрос на такие решения наверняка был бы неплохим. Остается лишь отметить, что nForce4 SLI и nForce4 Ultra все же могут несколько различаться по производительности, и пообещать, как только появится техническая возможность, выяснить, насколько велико влияние замедленной шины HyperTransport из nForce4 на производительность системы и имеет ли смысл покупать платы на nForce4 Ultra.

А в целом чипсет nForce4 явно удался! Все достаточно сбалансировано, и хотя некоторые моменты (скажем, отсутствие поддержки FireWire) не слишком радуют, в целом впечатление от чипсета сугубо положительное. Остается разобраться со SLI, и можно покупать. Пожалуй, даже нужно. По крайней мере, мне так кажется.

P. S. Теперь у NVIDIA есть лицензия Intel, так что вскоре мы увидим чипсеты для процессоров этой компании, и на них будет стоять логотип NVIDIA. О подробностях пока говорить рано, но точно известно, что такие чипсеты будут.

Да, а в курсе ли вы, что Intel и NVIDIA подписали соглашение об обмене лицензиями и что продукты вроде "i915 SLI" могут появиться уже на выставке CeBIT'05? А уж на Computex'2005 точно стоит ждать сюрпризов. UP

Назгул
nazgulishe@mail.ru

FOXCONN®
Advancing Through Innovation

Наследие тысячелетий
в технологиях будущего.

www.foxconnchannel.com
www.foxconn.ru

MOTHERBOARDS

Foxconn 925XE7AA-8EKR52

- Чипсет Intel 925XE;
- FSB 1066; Dual DDR II 667;
- 8 x SATA /150 (RAID 0, 1, 0+1, JBOD);
- 1 x ATA 100, 2 x ATA 133 (RAID);
- Dual Broadcom GbE LAN (PCIe+PCI);
- 1 x IEEE 1394a; 2 x IEEE 1394b;
- 1 x PCIe X16, 3 x PCIe X1, 3 x PCI

WinFast NF4UK8AA-8EKR5

- Чипсет NVIDIA NF4 Ultra;
- Socket 939 для AMD Athlon™ 64/64FX CPU;
- FSB 2000 MT/s, HyperTransport™;
- до 4GB Dual channel DDR400/DDR333/DDR266;
- 1 x PCIe X16, 2 x PCIe X1, 4 x PCI;
- 4 x Serial ATA II (RAID 0, 1, 0+1);
- Audio 7.1, AC97, GbE LAN, IEEE 1394a;
- до 8 портов USB 2.0;

CASES

TH-202 'Diabolic' TLApplus-570A



- Собственное производство высококачественной стали;
- Лицевые панели изготовлены в соответствии со стандартами ведущих мировых производителей;
- Легендарные блоки питания FSP, HiPro, ISO;
- Сборка ПК без использования инструмента во всех моделях корпусов;
- Дополнительные вентиляторы и USB панели в базовой конфигурации;
- Более 100 моделей во всех ценовых категориях.

Москва: Pronetgroup - (095) 789-3846; Ultra Computers - (095) 775-7566; Инкотрейд - (095) 785-8659; Кит - (095) 777-6655; Компьютердор - (095) 274-7300; Полярис - (095) 755-5557; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553) 25-38-29; Волгоград: ЮКК МТ - (8442) 49-19-20; Краснодар: Игрек - (8612) 210-98-50; Красноярск: КАПИТАЛ-СЕРВИС - (3912) 63-60-30; Курск: Компьюлэнд - (0712) 56-46-43; Курчатов: Компьюлэнд - (07131) 2-31-22; Липецк: Регард - (0742) 22-13-09; Набережные Челны: КЦ "Next computer" - (8552) 39-03-38; Нижнекамск: КЦ "Next computer" - (8555) 43-79-82; Нижний Новгород: АйтиОн - (8312) 74-85-90; ВИС-НН ООО - (8312) 78-48-76; Ником-Медиа (8312) 24-11-34; ЮСТ - (8312) 30-16-74; Новосибирск: ЗЕТ НСК - (3832) 125-142; Омск: ТНТ ООО - (3812) 36-82-42; Электронный рай - (3812) 51-04-04; Рязань: Ultra - (0912) 205-205; Самара: Прагма - (8462) 16-32-87; Саратов: АТТО - (8452) 444-111; Томск: Стек - (3822) 554-554; Хабаровск: Диалог Плюс - (4212) 50-37-06; Дальком - (4212) 42-86-72; Челябинск: Алиас - (3512) 37-8717; Чита: Вавилон - (3022) 32-55-00.



Dina Victoria
www.dvcomp.ru

merlion

MERLION
www.merlion.ru



OCS
www.ocs.ru



Тринити Лоджик
www.tl-c.ru

Домашний Нептун - 2

Система водяного охлаждения: доработка и украшательство

Ну как? Получилось собрать водянку? Если да, то самое время идти дальше. Можно и нужно усовершенствовать ее, то есть улучшить какие-то характеристики! Что и как именно будет улучшаться, решать вам, ведь очень многое зависит от наличествующих у вас инструментов, материалов и навыков, а также от обстоятельств. Я же, как и в первой части статьи, приведу примеры "тюнинга" водянок, расскажу о том, как это делают другие люди, ну и изложу свои соображения. Поехали?

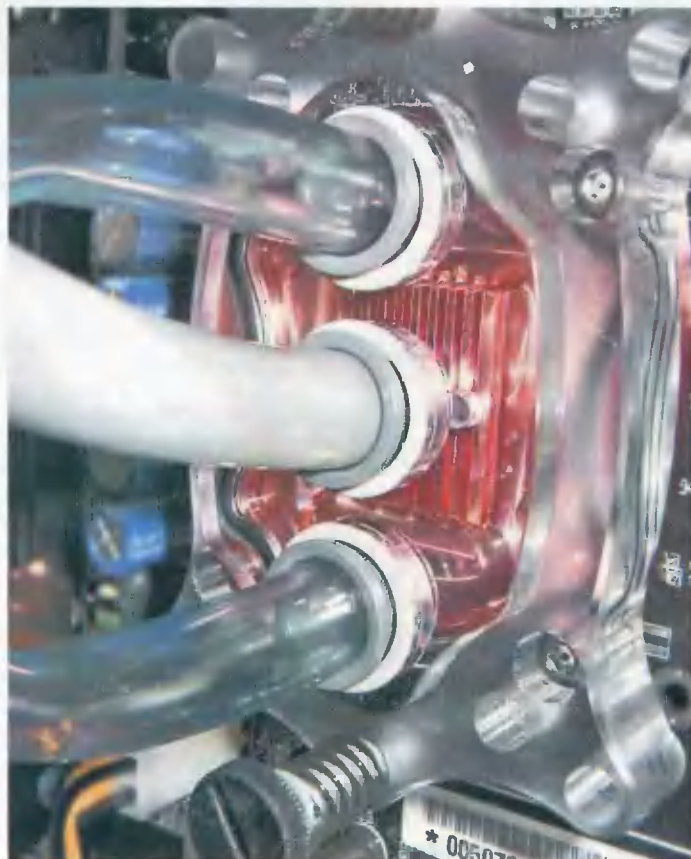
Повышение мощности

Чаще всего вопрос мощности системы охлаждения встает после очередного апгрейда компьютера, когда увеличивается количество выделяемого комплектующими тепла. Например, после покупки новой видеокарты вас не устраивает свист штатной системы охлаждения и ее эффективность, и возникает потребность в установке еще одного ватерблока. Или вы сменили какой-нибудь Celeron на более производительный и более горячий P4 Prescott, и сконструированной ранее системы охлаждения стало не хватать. Таких примеров можно привести довольно много, но во всех случаях решение одно – увеличение мощности системы водяного охлаждения (СВО).

Первым делом необходимо определить, что является причиной недостаточной эффективности водянки. Для этого требуется рассмотреть по отдельности все составляющие и проанализировать их эффективность и КПД. Думаю, что в большинстве случаев для такой "диагностики" будет достаточно обычного термометра. Если, например, температура процессора или видео чипа зашкаливает за 50–60 градусов, а температура вытекающего из ватерблока хладагента близка к комнатной, то это повод задуматься о его (ватерблока) эффективности.

Высокая температура хладагента на выходе из ватерблока может явно указывать на недостаточный напор в системе или малый диаметр шлангов, а небольшое падение температуры после радиатора говорит о том, что стоит заняться улучшением отбора и отвода тепла.

Чтобы не столкнуться однажды с ситуацией, в которой придется менять помпу по причине ее недостаточной эффективности, желательно сразу взять насос с запасом мощности, причем точно не самый дешевый. Но если уж такое произошло и в низкой охлаждающей способности СВО оказалась виновата помпа, то не поленитесь подобрать ей достойную замену. Если вы хотите приобрести аквариумную помпу, то имейте в виду: лучше всего отзываются об итальянских девайсах. Ну а если есть возможность выделить на покупку приличную сумму (от 100 у. е.), то советуем присмотреться к продукции Elheim. Поделки народов Китая, как обычно, не отличаются высокой производительностью и долгим сроком жизни, хотя попадаются и очень хорошие варианты. Также не стоит забывать о такой немаловажной характеристике, как максимальная высота столба воды, который способна поднять помпа. Чем он выше, тем меньше будет падение производительности в реальных условиях по сравнению с идеальными. У китайских помп именно с этим параметром иногда бывает плохо – за какие-то 500–600 рублей предлагают помпу с производительностью 1000–1500 литров в час, и мало кто догадывается посмотреть на высоту столба, а она часто не дотягивает и до полуметра. И после замены или добавления радиатора либо ватерблока из-за увеличившегося гидросопротивления такой помпе будет не под силу обеспечивать нужный напор в системе. В общем, та же история, что и с комплектующими: можете переплатить



Примерно так выглядит двухпоточный ватерблок с тремя патрубками. Как видите, красивая и эффективная конструкция.

для гарантии качества или понадеяться на удачу.

Ситуация вторая – ватерблок не справляется со своей обязанностью. Зачастую виной тому малая площадь контакта хладагента с основанием и / или непроводящий материал ватерблока. Последняя причина встречается редко и только у алюминиевых ватерблоков, потому как медные даже при приличной толщине основания (более сантиметра) успешно справляются со своими задачами. Нетрудно догадаться, что для решения первой проблемы необходимо увеличить площадь металла, "омываемого" хладагентом. Как это сделать? Все зависит от конструкции ватерблока. Если это выфрезерованные в

медном основании каналы, то может помочь напайка ребер (их можно сделать даже из медного провода большого диаметра), прорезка дополнительных каналов и создание разных неровностей, дабы хладагент лучше перемешивался внутри ватерблока. Если это пропилены в медном бруске, по которым протекает жидкость, то для повышения эффективности попробуйте увеличить глубину и частоту пропилов, придать им направление. Последнее ощутимо сказывается на гидросопротивлении ватерблока, и большая длина каналов с крутыми поворотами может оказаться не под силу помпе. В паяных ватерблоках (когда медная трубка напаявается на медное основание) разумно сме-

нить припой: с оловянно-свинцового перейти на тот, что используется в холодильной промышленности, то есть имеющий высокое содержание меди.

Радиатор сравнительно редко является слабым местом водянки, ведь в большинстве систем применяются автомобильные радиаторы (в смысле, от автомобильной печки), рассчитанные на гораздо большую тепловую мощность. Сами модельные радиаторы выгодно отличаются от автомобильных по цене, чего, как правило, не скажешь об эффективности. Решением проблемы может послужить либо модернизация существующего радиатора, либо покупка еще одного, дополнительного. Вообще, радиаторов можно повесить сколько душе угодно, только вот такое решение нерационально – эффективность радиатора напрямую зависит от разницы между температурой воздуха и хладагента внутри каналов радиатора. В каждом следующем радиаторе эта разница будет все меньше, а следовательно, будет падать теплоотдача. Думаю, про принудительный обдув радиатора упоминать не нужно: без него способны функционировать лишь крупногабаритные батарейные секции (учитывая, что компьютер выделяет примерно 150–200 ватт тепла). Точнее, способны (на высоком температурном уровне), но тогда пропадают все плюсы от установки водянки.

Остальные детали и параметры (шланги, их длина, порядок подключения компонентов) также сильно влияют на эффективность системы, но надо разбираться с каждой моделью отдельно, и давать общие советы по таким мелочам очень трудно.

Понижение температуры

После установки СВО температура процессора может упасть до комнатной (в зависимости от эффективности СВО), но не ниже. Такой результат кажется великолепным обычному пользователю, но не оверклокеру. Ведь ни для кого не секрет: чем ниже температура железки, тем лучше она разгоняется (строго говоря, это не совсем так, просто при большей разнице температур между центром кристалла и основанием охладителя больше теплоотдача, и поэтому легче предотвратить локальные перегревы и связанные с ним эффекты; температура ниже нуля сама по себе никакого влияния на стабильность не ока-

зывает. – Прим. ред.). И почти сразу после установки водянок оверклокеры стали заморачиваться проблемой получения на процессоре температур ниже обычных 25–30 градусов. Старания компьютерных энтузиастов не прошли даром, и на сегодняшний день мы имеем три основных способа, позволяющих получить на комплектующих температуру ниже комнатной.

Первый способ я уже упоминал – вывешивание радиатора за окно (работает только зимой и в межсезонье). При хорошем морозе и грамотной конструкции СВО удастся получить даже отрицательные температуры процессора. Но есть у этого способа серьезные недостатки – жесткая зависимость от температуры за окном и невозможность понизить температуру в летнее время. Именно поэтому у многих оверклокеров зима – любимое время года (смайл).

Второй способ – применение элементов Пельтье. Думаю, многие читатели уже знакомы с ними на примере кулера компании Thermaltake под названием Sub-Zero и по статьям Назгула, так что я не буду описывать принцип их работы. Для установки элементов Пельтье в СВО следует заменить радиатор на ватерблок (отличающийся крупными габаритами и большой площадью контакта с хладагентом). На этот ватерблок "холодной" стороной ставится элемент Пельтье, а "горячую" сторону остужает либо мощный кулер, либо еще одна водянка. Когда пониженную температуру хотят получить только на одном компоненте (чаще всего на процессоре), элемент Пельтье холодной стороной прижимают к кристаллу, а на горячую ставят ватерблок. Плюсы такого подхода очевидны – возможность беспроблемного получения минусовых температур, относительная простота исполнения и возможность легко регулировать температуру девайсов внутри компьютера. Но есть и существенные минусы: высокая стоимость элементов Пельтье (за стоваттный модуль просят около 100 долларов) и необходимость построения второй СВО или покупки мощного и шумного кулера. При этом для получения отрицательной температуры мощность "пельтешек" должна быть никак не ниже выдаваемой компьютером тепловой мощности (и это без учета потерь!), то есть на большинство современных систем придется ставить набор эле-

ментов суммарной мощностью не меньше 150–200 ватт, ну а для отвода выделяемого ими тепла абсолютно точно нужно будет конструировать второй контур системы водяного охлаждения. И не стоит забывать об огромной прожорливости самих элементов Пельтье! Так что в список расходов добавьте еще стоимость второго блока питания.

Третий способ – применение фреоновых чиллеров. Подробно о системах фазового перехода будет рассказано в отдельной статье, а потому опишу чиллеры вкратце. Это обычные "холодильники", только габариты "морозилки" у них сильно уменьшены. Теплообменник обычно представляет собой две трубки разного диаметра, помещенные одна в другую. По внутренней трубке меньшего диаметра проходит хладагент фреонки (собственно, фреон, агрегатные состояния – жидкость и газ), а по внешней – хладагент СВО. Достоинства такого подхода аналогичны достоинствам системы с элементами Пельтье, разве что тут немного проще достичь отрицательных температур. Минусы очевидны: стоят такие системы дорого (не меньше 150–200 умерших президентов за слабый агрегат), их трудно достать (я знаю немного людей, способных грамотно их смастерить), ну и довольно проблематично сделать самому.

Само собой, есть и другие способы получения температур ниже нуля – сухой лед, фреонки, жидкий азот, но они требуют отдель-

ной статьи и имеют мало отношения к СВО, поэтому в этом материале я их не рассматриваю.

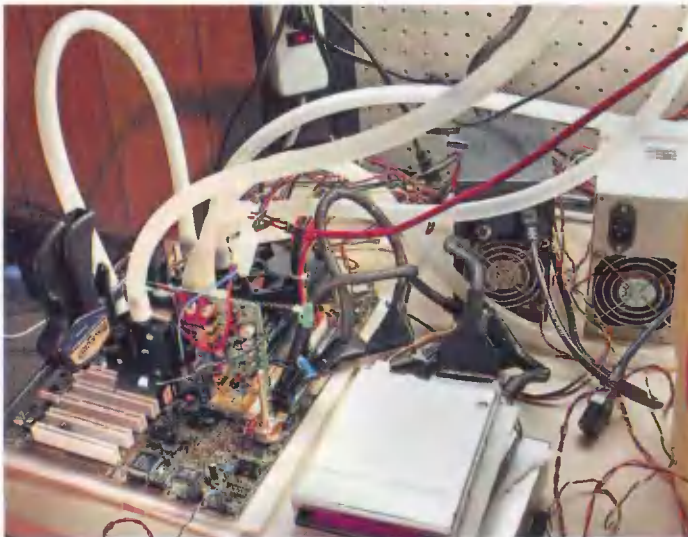
У всех вышеперечисленных систем есть один общий минус – при температурах ниже 15 градусов требуется теплоизоляция. В качестве теплоизолятора можно использовать поролон или пенорезину от ненужных ковров. Можно зайти в специализирующийся на холодильных системах магазин и приобрести в нем специальный теплоизолятор, но обойдется это удовольствие недешево.

Самые экономные могут ограничиться изоляцией ватерблоков, но необходимо учитывать, что в таком случае температура хладагента становится ниже комнатной и потери тепла сквозь трубки и другие составляющие СВО, во-первых, работают не на вас, а против вас, и во-вторых, могут быть весьма серьезны. Так что лучше изолировать все шланги и, по возможности, расширительный бачок.

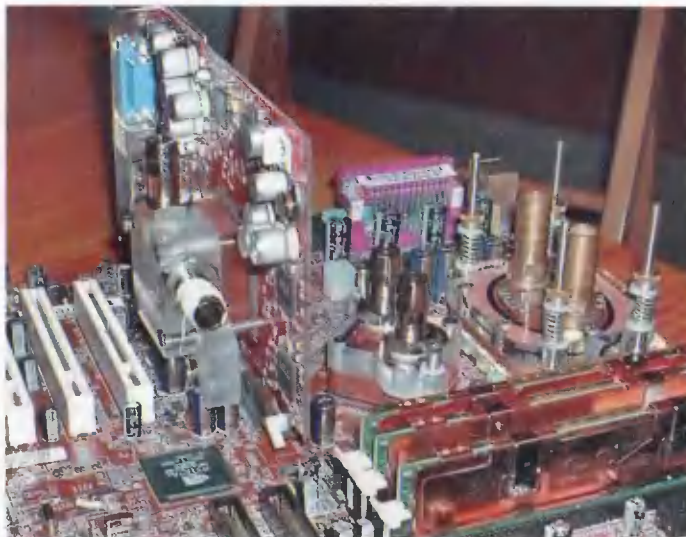
Ну и сразу встает вопрос: а чем заправлять такие системы? Ведь применять воду при отрицательных температурах не получится. Сразу на ум приходит тосол и его сородичи. Да, можно заправлять и тосолом, только надо очень тщательно его подобрать. И не стоит забывать, что тосол сам по себе очень ядовит: 120 грамм вполне хватит на оплату путевки в мир иной, а красивый синий цвет и сладковатый привкус делают тосол очень привлекательной штукой для детей. При применении

Обслуживание СВО

Все знают, что надо иногда чистить кулеры от набившейся пыли и смазывать трещащие вентиляторы. СВО также нуждается в промывке и прочистке, правда, при грамотном подходе к конструированию делать это придется сравнительно редко. Правда, раз уж вы занялись профилактическим осмотром системы, надо основательно прочистить ватерблоки (если они разборные), исследовать их на предмет потенциальных утечек или очагов коррозии, счистить образовавшийся слой окислов. Также следует проверить шланги на перегиб, на порезы, перетертые места. Если стенки прозрачные, неплохо бы смыть тот налет, что появился за время работы (очень хорошо для этого подходит, как ни странно, безалкогольный сильногазированный напиток Sprite). Помпу надо обязательно проверить на назревающие неприятности: перетертости и изношенные детали. Если вы обнаружили в слитом хладагенте белые хлопья, то знайте: внутри какой-то из алюминиевых деталей идет коррозия, и она требует замены. Если система заправляется водой, то в нее стоит добавить немного спирта, чтобы предотвратить цветение воды. Если спирта жалко, можно использовать тосол (не забывайте о его вреде для здоровья!) или моющее средство без содержания хлора. В общем, при должном подходе к обслуживанию водянки шансы столкнуться с протечкой СВО или перегревом процессора очень малы.



Присутствие элемента Пельтье выдают лишь два толстых проводка под ватер-блоком и второй блок питания.



Ватерблоки с прозрачными крышками стали очень популярны благодаря приятному внешнему виду и относительной простоте конструкции.

тосола желательно полностью исключить присутствие алюминиевых деталей в СВО из-за опасности коррозии последних. И после заправки погоняйте систему вхолостую на рабочих (!) температурах, а после все разберите и тщательно осмотрите составляющие водянки.

Вместо тосола сгодится спирт или масло (трансформаторное, турбинное). Но у всех веществ свои особенности – масло плохо отмывается, и, случись протечка, пятно с какой-либо платы будет стереть очень сложно, ну а у спирта теплоемкость почти вдвое ниже, чем у воды, и он быстрее испаряется. Известно, что некоторые помпы очень плохо переносят спирт, и были случаи преждевременной поломки помп в системах с таким хладагентом (а может, поломка была инициирована друзьями владельца системы, которым он проболтался, что в ней спирт? – Прим. ред.).

Понижение уровня шума

После всех доводок СВО, скорее всего, возрастет уровень шума. В системе всего два основных источника звука – помпа и вентиляторы на радиаторе. Как уже говорилось в первой части статьи, от вентиляторов на радиаторе можно избавиться только путем увеличения площади радиатора. И вовсе не обязательно, чтобы радиатор имел характерное для таких конструкций строение (трубки с нанизанными на них ребрами). Все, что нужно для теплоотвода, – хорошо проводящая тепло поверхность, которая не нагревается выше комнатной температуры. Этому определению

соответствуют несущие стальные конструкции, массивные корпуса некоторых установок, трубы с холодной водой и т. д.

Остановимся подробнее на последнем пункте. В прошлый раз я упоминал про хорошие охлаждающие свойства водопроводных труб. Пораскинем немного мозгами: разумеется, совсем не обязательно "врезаться" в саму трубу, достаточно обеспечить надежный тепловой контакт с ней. Ведь это стальная конструкция, внутри которой постоянно циркулирует вода с температурой 10–15 градусов, – почти идеальный радиатор. Проблема только в том, как до него "дотянуться".

После того как мы утихомирили радиатор, мощная помпа будет слышна еще более отчетливо. Качественные аквариумные помпы практически не издают, присутствует лишь вибрация, которую нетрудно погасить подкладыванием прокладок из пробки или поролона под бак, где она находится. Китайские же насосы мало того что вибрируют, так еще и стрекочут и гудят на все лады (вызвано это плохой подгонкой элементов внутри помпы). Шумную внешнюю помпу можно утихомирить, поместив ее в какой-нибудь корпус, набитый звукоизолирующим материалом. Погружную помпу очень легко переделать во внешнюю, прикрепив к всасывающему патрубку штуцер нужного размера и разместив расширительный бачок выше помпы. После такой переделки нужно проследить за температурой самой помпы: в воде тепло от нее отводилось быстро, а в закрытом корпусе велика вероятность перегрева.

Порядок построения

Замена или модернизация одного из компонентов СВО может потребовать перестройки всей системы в целом. Систему можно и не переделывать, но тогда всю пользу от замены или модернизации вы можете и не ощутить. Под порядком построения я понимаю последовательность подключения компонентов СВО. Данное понятие включает в себя распределение потоков хладагента, расположение радиаторов, объем циркулирующего хладагента, подборка диаметра трубок / штуцеров, конструкция ватерблоков / радиатора. Как видите, очень много разных "рычагов", двигая которые реально добиться от своей системы максимальной производительности. Поскольку многое зависит от конкретной системы, описывать конкретные шаги трудно. Я попытаюсь рассказать о некоторых типах решения.

При наличии трех ватерблоков в системе самая распространенная схема подключения такова: резервуар с помпой – процессорный ватерблок – ватерблок на чипсете – ватерблок на видеокарте – радиатор – резервуар. Такая схема удобна и с точки зрения теплообмена, и с точки зрения компоновки: процессору, как главной "грелке", подается хладагент самой низкой температуры, а менее горячим элементам, видеокарте и северному мосту, – уже подогретая жидкость. В топовых компьютерах, в которых тепловыделение видеокарты (или видеокарт, ведь SLI уже начала проникать в массы) уже меньше отличается от тепловыделения процессора, поток, выходя из помпы, раздваи-

вается: на одной ветви сидит процессор, на другой – видеокарта. При такой компоновке и процессор, и видеокарта получают хладагент максимально низкой температуры, и из-за большой разницы температур отвод тепла от видеокарты получается более эффективным. Любители устанавливать элемент Пельтье прямо на процессор используют ватерблоки с тремя штуцерами – один, посередине, на вход, а два по краям – на выход (ватерблоки подобной конструкции при прочих равных более эффективны, чем обычные). Такой блок можно использовать как своеобразный тройник, после которого из двух выходных патрубков хладагент поступает на видеокарту и чипсет и уже потом, сливаясь воедино, поступает в радиатор.

Определить оптимальный порядок построения своей системы можно теоретически, вспомнив школьный (а лучше институтский, в школе теплообмен и гидродинамику не проходят. – Прим. ред.) курс физики, а можно и на практике, тестируя СВО в тех или иных режимах работы с разным порядком подключения. В идеале, конечно, надо бы совместить теорию с практикой. Хорошим подспорьем в этом деле будет прочтение разных материалов на эту тему в интернете (на сегодняшний день их там немало) или просто просмотр картинок. В общем, не бойтесь пробовать и экспериментировать.

Чтоб не потекло

Не секрет, что у многих водяное охлаждение ассоциируется с протечками и последующими поломками комплектующих. Скеп-

тики, доказывая справедливость своих опасений, приводят цитаты с форумов, на которых пользователи описывают поломки систем и то, к каким ужасным последствиям они привели.

Где же может возникнуть протечка? Приведу список мест и мер по их (протечек) предотвращению. Первое и самое распространенное "мокрое место" – штуцеры с надетыми на них шлангами. Под воздействием температуры процессора ватерблок нагревается, материал, из которого сделан шланг, размягчается, шланг соскакивает со штуцера, и хладагент заливает все вокруг. Решение проблемы очевидно – следует использовать стальные хомуты или резьбовые соединения на всех штуцерах.

Второе по распространенности место занимают порезанные при копании в корпусе шланги. В дешевых корпусах любая незащелоченная стенка способна без труда срезать шланг приличной толщины. Чтобы избежать подобных неприятностей, нужно использовать толстые шланги, армированные провололочными кордами, и соблюдать аккуратность при копании в корпусе.

Третья возможная причина – коррозия, которой наиболее подвержен алюминий (особенно при контакте с другими металлами). Если система эксплуатировалась достаточно долго, а стенки ее алюминиевой части тонки, коррозия проедает стенку насквозь и через образовавшееся отверстие хладагент выливается на девайсы. Эту проблему решаем так: по возможности исключаем алюминиевые части из водянки и при

первых признаках коррозии (белые хлопья) производим замену поврежденной железки с последующей очисткой всей системы от продуктов коррозии.

Четвертая причина касается ватерблоков с флексигласовыми крышками. Если помпа отказала или ее забыли включить, процессор разогревает подошву ватерблока до 70–90 градусов (и даже выше, в зависимости от процессора). При такой температуре флексиглас под действием веса подключенных к нему шлангов начинает деформироваться, образуются щели – со всеми вытекающими последствиями. Но выход есть: используйте цельномедные ватерблоки или поставьте автоматику, которая вовремя оповестит о неработоспособности СВО и отключит питание.

Еще один повод заняться уборкой внутри корпуса – протечка радиатора. Чаще всего встречается в самодельных водянках, в которых используется б/у радиатор. Само собой, сказать точно, сколько он прослужил и в каком состоянии находятся каналы внутри него, никто не может. А просто так радиаторы не выбрасывают, и если в нем была одна дырочка, велика вероятность появления еще одной. Похожая проблема дает о себе знать при использовании алюминиевых радиаторов, но они встречаются в СВО очень редко. Решение – отказ от использования б/у радиатора или регулярный контроль над его состоянием.

Общее решение всех проблем с замыканиями – применение хладагента, не являющегося проводником. Самый распространен-

ный вариант – масло. Также можно применять специальные составы, однако найти подходящий вам по всем параметрам очень тяжело. Дистиллированная вода, которая ввиду низкого содержания примесей приобретает свойства диэлектрика, – не слишком удачный выбор. "Безопасный с электрической точки зрения хладагент" при попадании на плату перестает быть безопасным. Смешиваясь с пылью и грязью.

Красиво и нестандартно

Если вы по натуре моддер и любите из всяких невзрачных корпусов делать конфетку, то на водянке вы можете оторваться по полной. О таких банальностях, как подкрашивание воды и использование красивых резервуаров из оргстекла, я молчу, это уже становится нормой. Гораздо эффективнее будет выглядеть система водяного охлаждения, выполненная в каком-то определенном стиле. Желательно как можно больше компонентов делать своими руками, а не покупать в готовом виде. Взять хотя бы ватерблоки. Большинство производимых сегодня моделей (как серийно, так и собственноручно) оснащаются прозрачной крышкой из оргстекла, на которую очень легко наносить гравировку, рисунки. Если вы сильны в химии, можете гальваническим методом нанести на свой ватерблок слой серебра или золота (что, кстати, улучшит и эффективность работы блока как теплообменника) или отполировать его до зеркального блеска. Имеющие доступ к программируемым станкам могут выполнять

различные узоры и гравировки по металлу, делать ватерблоки причудливых форм.

Наиболее эффектный вид система приобретает тогда, когда владелец красиво оформляет нестандартные решения. Например, если у вас в компьютере СВО стоит только на процессоре, то почему бы не попытаться при наличии малогабаритной помпы уместить ее в ватерблоке? Ведь получившаяся конструкция по размеру вряд ли будет больше какого-нибудь Volcano 11, а количество шлангов в системнике сократится до двух. Или сделайте из боковых крышек корпуса радиаторы, и получится нечто похожее на Zalman TNN-500A. Вариантов уйма, так что придумать можно до бесконечности. Да что я вам рассказываю! Это уже не нестандарт будет.

Итог

Главной моей задачей при написании обеих частей статьи было показать вам, уважаемые читатели, что сделать систему водяного охлаждения может любой. Возможно, некоторые интересные моменты я незаслуженно оставил без внимания, а про другие рассказал слишком расплывчато. Узнать, добился ли я своей цели, а также что нужно было бы сделать лучше, я смогу лишь из ваших, читательских отзывов. Так что вне зависимости от того, стал ли этот материал для вас руководством к действию, или вы его прочли исключительно ради интереса, не сочтите за труд написать мне ваше мнение о прочитанном. UP

Mazur
mazur363@mail.ru

Купи подарок себе, любимой...



фотопринтер
HP PHOTOSMART



сканер
HP SCANJET



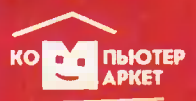
принтер
HP DESKJET



многофункциональное устройство
HP PHOTOSMART, HP PSC
и HP OFFICEJET



Купи любой сканер, принтер, многофункциональное устройство или фотопринтер компании HP и получи подарок себе или любимой
Звоните прямо сейчас: 500-0304 www.computermarket.ru



Об оптимуме, земле и перегревах

Оптимальная конфигурация

Q Собираюсь покупать новый компьютер, поскольку старый морально устарел, а апгрейдить в нем надо практически все – от корпуса до винта. В разных магазинах советуют разное железо, вконец запутался. В среднем предлагают следующее: P4 Prescott 2,8 ГГц, мама ASUS i915P P5GD1, видюха 128 Мбайт AGP MSI GeForce FX5700, 512 Мбайт DIMM. В одном из ваших обзоров читал, что Prescott ничем не

лучше, чем Northwood. Продавцы уверены в обратном. Так какой из этих процессоров лучше? Или это не имеет принципиального значения? Компьютер нужен для игр и работы, а тратить лишние деньги не хочется.

A Продавцы советуют "для игр", мягко говоря, странную конфигурацию. Вам предлагается "по полной" вложиться в материнскую плату (матери на i915, тем более от ASUS, недешевы), но при этом сильно сэкономить на видеокарте. С одной сто-

роны, такой подход оправдан – видео можно быстро заменить, а вот замена материнки означает куда большие хлопоты. Но это верно, только если вы берете видео изначально на время. Это, как я понял, не ваш случай – компьютер вам нужен сразу и безо всяких "потом".

В чем бы там ни были уверены продавцы, Pentium 4 Prescott – процессор существенно более прожорливый, а вот более быстрым он оказывается лишь в немногих приложениях. Другой вопрос, что говорить сейчас о

Northwood уместно только в прошедшем времени: линейка закрыта, на дворе век Prescott, и дальнейшая эволюция Pentium 4 связана именно с этим ядром. Впрочем, Northwood еще можно купить, и, честно говоря, собирай я сейчас не сверхбыстрый ПК на Pentium 4, взял бы именно процессор с 0,13-микронным "серверным лесом". Он и потише будет, и экономнее. На материнке я бы сэкономил – купил бы что-то на i865. Все равно PCI Express не будет внедряться так быстро, как этого хотят производители чипсетов, и AGP суждено жить еще долго. По крайней мере, с картами для этой шины проблем не будет. Равно как и с модулями DDR, кстати.

В случае если вы все-таки последуете моим советам, у вас останется немного больше денег на видеокарту и вы сможете себе позволить что-то уровня NVIDIA GeForce 6600 (возможно, даже вариант 6600GT), на худой конец – Radeon 9800 (со всеми вариациями). И это будет куда более сбалансированная конфигурация, чем та, которую рекомендуют вам продавцы. Впрочем, не забудьте еще про качественный блок питания – это основа безглючности, и тут экономить не стоит. Увы, не все продавцы об этом знают и учитывают такие тонкости, давая консультации.

Практический потолок ASUS P4G8X

Q Какие процессоры быстрее P4 3,06 ГГц (533 МГц FSB, L2 512 кбайт, HT) поддерживает материнка ASUS P4G8X (чипсет Intel E7205)? На сайте ASUS этот проц – последний в списке. Может, есть опыт установки более шустрых камней?

A Увы, ни процессоры с FSB 800 МГц, ни камни с ядром Prescott вам "не грозят", пока вы не замените материнку. Преобразователь питания платы "не вытянет" 100 Вт, которые хо-

Странные случайные артефакты

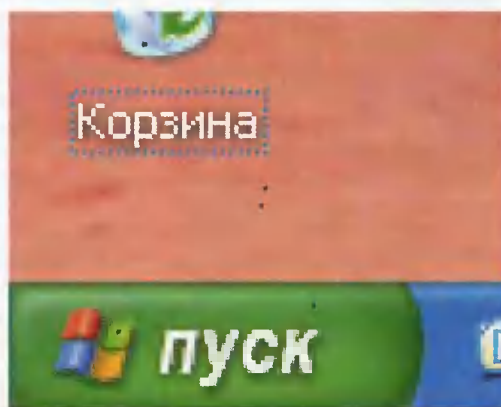
Q Имеется компьютер следующей конфигурации: материнка ASUS P45533 с P4 2,26 ГГц, два модуля PC2700 Samsung по 512 Мбайт, HDD Diamond Max 80 Гбайт, видео ASUS V8460, блок питания 350 Вт, монитор Sony SDM-X73B, Windows XP Professional SP1. BIOS у ASUS P45533 самый последний, какой есть на сайте производителя.

После замены видеокарты на Gainward GeForce 6800GT 2400 / Ultra Golden Sample и обновления драйверов ForceWare до версии 66.93 при отображении "Рабочего стола" в режимах Single Mode, Clone, Horizontal Span, Vertical Span на экране появляются артефакты в виде маленьких черных квадратиков. После перезагрузки компьютера их расположение и количество изменяется. При выборе режима Dualview артефакты исчезают.

Но так как к видеокарте подключен только один монитор без телевизора, режим Dualview не используется. Для проверки программной совместимости на отформатированный диск была установлена Windows XP Professional SP2 и драйверы Force Ware 66.93, также был подключен CRT-монитор Samsung, взятый на время. Несмотря на все эти действия, артефакты остались.

При обращении в гарантийный отдел на их оборудовании в режиме Single mode все OK! Что можно предпринять в сложившейся ситуации? Что вы посоветуете?

A Чаще всего за артефакты ответственна видеопамять. То, что на одной машине все работает, а на другой – нет, может свидетельствовать, к примеру, о том, что у вас что-то не в порядке с охлаждением. Перегретые чипы вполне способны на более-менее стабильную работу, без критических сбоев, но с такими вот артефактами. Проверьте температуру чипов, и если это позволяет ваш кор-



пус и ваши финансы, усовершенствуйте систему охлаждения, установив на переднюю и заднюю панели корпуса вентиляторы, а непосредственно на чипы памяти – радиаторы.

Также вероятна ситуация, в которой видеокарте банально не хватает питания. Карточка у вас очень мощная, блока питания требует хорошего, а то, что на нем написано "350 Вт", разумеется, ни о чем не говорит (кстати, зря вы не указали производителя блока питания). Если есть возможность, возьмите на время более мощный блок питания или отнесите весь ПК в сервис-центр, расскажите о своих опасениях и вежливо попросите подключить "питальник" большей мощности. Вряд ли вам откажут в таком тестировании.

В редких случаях такой глюк бывает связан с материнкой и особенностями ее работы с видеокартой, однако не сбрасывайте со счетов и этот вариант. Впрочем, вряд ли вам придется менять плату – скорее всего, одной из двух вышеописанных мер будет вполне достаточно.

чет Prescott, а шина 800 МГц не поддерживается платой. Попытки поставить Northwood с шиной 800 МГц в 99% случаев закончатся неудачей. Более того, даже P4 Northwood с тактовой частотой 3,06 ГГц и шиной 533 МГц может не заработать нормально – такой опыт тоже есть. Таким образом, самый быстрый процессор, который гарантированно будет работать на ASUS P4G8X, – Pentium 4 Northwood 2,8 ГГц с FSB 533 МГц.

Что такое Chaintech 7CTKJD?

Q У меня имеется оперативная память Samsung PC2700 (объем 256 Мбайт) и PC3200 (объем 512 Мбайт), и ни одна из планок не встает на мою материнку Chaintech 7CTKJD. При запуске – один гудок. Стоит 128 Мбайт Samsung PC2100, что, мягко говоря, маловато. Люди посоветовали обновить прошивку BIOS, но и тут подводный камень – нигде такой нет. На сайте производителя имеется только мать 7KJD. Как это следует понимать и стоит ли рисковать, устанавливая прошивку для 7KJD? И еще один вопрос: могу ли я использовать оперативку с поддержкой ECC?

A Начну с главного. Материнская плата 7CTKJD – это то же самое, что и мать 7KJD. Прошивки BIOS к этой плате лежат тут: www.chaintech.com.tw/tw/eng/Download/dl_desc.asp?DCSNo=4&PISNo=53. Пользуйтесь. Впрочем, я не уверен, что это вам поможет: никто не даст гарантии, что материнка на AMD-761 будет

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – conf.com-pultery.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 support@veneto.ru. Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

корректно работать с новыми модулями какой-либо фирмы. Память с ECC официально поддерживается вашим чипсетом, однако я не поручусь за ее нормальную работу на этой плате. Не стоит, однозначно не стоит. Попробуйте лучше поставить имеющиеся модули.

О перегреве подумалось не сразу...

Q Собранный для друзей машина нормально работала где-то полгода, но теперь вылез глюк – при одновременной работе двух "тяжелых" софтин, таких как Acrobat Reader и Winword (копирование данных из одной в другую), система отключается, и BIOS понижает частоту процессора. При этом игры, фильмы и прочее идет без проблем (ребенок там играет в "Контру" и NFS). Переустановка системы и софта никак не помогла. О перегреве системы подумалось как-то не сразу, информация из BIOS ничего криминального не показывала – температура у Vartop 2500+ всегда была в пределах 60 градусов Цельсия. Стоит кулер Silent Breeze II плюс чуть-чуть термопасты Zalman. Но тут я стал

проверять железо программками SpeedFan и AIDA32 и обнаружил, что термодиод (встроенный в камень?) выдает больше 90 градусов! Поверить в это как-то трудно: основание кулера – я проверял на ощупь – нагревается градусов до 50–60, не больше. Такую же низкую температуру выдает и тот датчик, что виден из BIOS и при начальной загрузке в окне Hardware Monitor. Связано ли включение с этим датчиком? Что может глючить – процессор (а), если диод его, или мать (б), если это ее датчик? Можно ли это вылечить, или надо только ремонтировать либо менять глючные железки?

A Основание кулера – хороший индикатор температуры, но только в том случае, если вы уверены в качестве теплового моста между процессором и радиатором. Как раз в вашем случае его эффективность сомнительна, так что высасывать какие-то выводы в буквальном смысле "из пальца" (а вернее, из тактильных ощущений) – решение более чем опрометчивое. Термопасты, говорите, у вас совсем чуть-чуть? Ну-ну. Когда-нибудь система защиты не сработает, и тогда точно

придется что-то ремонтировать и менять. Сейчас же можно обойтись улучшением теплового контакта между кулером и процессором.

"Земля" в иллюминаторе...

Q Как заземлить компьютер, если в моем доме проводка без заземления? Читая статьи о заземлении, многое понял, но в теории. Конкретных рекомендаций вы не даете. Да это и понятно, вариантов слишком много, но не в Москве. Итак, имеем стандартный панельный дом восьмидесятих годов. Проводка без заземления, заземлена только электроплита и стиральная машина, заземление подключено к металлическому каркасу щитовой, туда же подключен ноль. Можно ли туда же подключить "земляной" провод для компьютера, или нужно это реализовать как-то по-другому?

A Если к каркасу щитовой подключена "земля" от плиты и стиральной машины, что мешает вам заземлить туда же ПК? Не слишком правильная схема, и я рекомендую сначала проверить, действительно ли это "земля", или может быть, электрики просто провели туда провода. Но если этот каркас действительно заземлен, использовать его вы можете. Впрочем, я все равно ни за что отвечать не буду – все действия по подключению к домашней электросети вы осуществляете на свой страх и риск. **UP**

Назгул

support@veneto.ru

Beholder TV 409 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- A2/NICAM стерео
- Звуковые эффекты Philips
- Регулировка тембра
- Цифровка звука 48кГц

Beholder TV 401

- Прием TV-программ
- Запись аудио и видео

Beholder TV 405

- Прием TV-программ
- A2/NICAM стерео
- Запись аудио и видео

Beholder TV 406 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- Запись аудио и видео

Beholder TV 407 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- A2/NICAM стерео
- Запись аудио и видео

Beholder
www.beholder.ru
TV-тюнеры

Еще один шанс для Microsoft

Федеральный апелляционный суд США отменил решение присяжных по иску компании Eolas Technologies и Университета Калифорнии, выступивших против корпорации Microsoft. Еще в августе 2003 года суд присяжных обязал ответчика выплатить истцам \$521 миллион в качестве компенсации за то, что софтверный гигант якобы использовал в браузере Internet Explorer их технологии, позволяющие "осуществлять доступ ко встроенным в веб-страницы программным объектам и исполнять их". Как утверждает основатель Eolas Technologies биолог Майкл Дойл (Michael Doyle), он изобрел эту технологию более десяти лет назад, работая в Университете Калифорнии. Каково же было удив-

ление Дойла, когда он увидел свои идеи реализованными в популярном веб-браузере.

У Microsoft теперь есть шанс изменить ход дела, однако эксперты уверены: мирового соглашения не будет. Руководство софтверного гиганта, в свою очередь, считает, что проигрыш компании негативно скажется на судьбе всей Глобальной сети.

Источник: www.yahoo.com

Очередной патент Symantec

Известный производитель защитного программного обеспечения компания Symantec объявила о получении нового патента на антивирусную технологию, применяемую в фирменном ПО. Этот метод позволяет производить поиск и сканирование час-

тей файлов на предмет вирусов и является основным компонентом практически всех программных продуктов Symantec, предназначенных как для настольных систем, так и для серверных машин. По словам разработчиков, данная технология выгодно отличается от конкурентных аналогов. Дело в том, что традиционный метод поиска тел вирусов подразумевает проверку лишь начала или конца кода, в то время как ПО Symantec сканирует также и среднюю часть файла. Начальник отдела Symantec Research Labs Кэри Нэшенберг (Carey Nachenberg), занимавшийся созданием этой методики с середины 90-х, имеет за плечами шестнадцать запатентованных разработок. "К сожалению, современные вирусы стали го-

раздо сложнее. Они могут самостоятельно изменяться, мутировать и помещать себя в разные части файла. Именно по этой причине большинству антивирусных программ весьма сложно производить эффективный поиск и уничтожение заразы", – сказал Нэшенберг.

Источник: www.zdnet.com

IE7 для всех

Следующая, седьмая версия самого популярного в мире браузера Internet Explorer будет работать не только в Windows XP SP2, заявил Билл Гейтс (Bill Gates). Это утверждение опровергает более раннее высказывание главы Microsoft: по его словам, программа будет запускаться только в этой операционной системе. И вот наконец ситуация прояснилась:

"Браузер будет функционировать в Windows Server 2003 SP1, Windows XP SP2 и в Windows XP Professional 64-bit Edition".

Тестовая версия браузера появится примерно в середине года. А финальный релиз, вопреки ожиданиям, может состояться раньше выхода Longhorn.

Источник: www.yahoo.com

Microsoft: патентное право несовершенно

Компания Microsoft, ежегодно тратящая миллионы долларов на судебные разбирательства с истинными и фиктивными держателями патентов на различные технологии, официально заявила о том, что патентная система Соединенных Штатов нуждается в основательной переработке. Брэд Смит (Brad Smith), главный советник софтверного гиганта, призвал к модернизации соответствующего раздела права сразу в четырех направлениях. По его мнению, налицо насущная необходимость в повышении качества выдаваемых документов, уменьшении числа судебных тяжб, усовершенствовании международного законодательства и повышении доступности процедуры патентования изобретений для маленьких компаний и частных лиц. В частности, Смит предлагает отменить плату за оформление патента на частное лицо, а также наладить международную координацию, призванную исключить практику выдачи пересекающихся патентов представителями разных стран. "Мы извлекли из патентного права выгоду как страна и экономика, но новые технологические реалии и тенденции глобализации бросают вызов системе американского патентного права", – так Смит вкратце охарактеризовал сложившуюся ситуацию.

Говорить нечего – компанию Microsoft вполне можно понять. На протяжении ряда лет она одновременно участвует в 35–40 судебных разбирательствах, так или иначе связанных с некорректностью формулировок многих патентов. Подобные иски обходятся корпорации примерно в \$100 миллионов ежегодно, учитывая и услуги адвока-



тов, и выплату "отступных" самым напористым истцам. Примечательно, что новая общественная акция компании пришлось аккурат на обсуждение в Еврокомиссии пакета патентных законов, который во многом похож на своего американского "родственника", со всеми его недостатками и откровенной нелепостью ряда формулировок. О несовершенстве соответствующего раздела американского законодательства можно судить даже по такому простому факту: в 1970-х годах Патентное ведомство США регистрировало около 3000 новых изобретений ежегодно. С развитием новых технологий это количество постоянно росло и к текущему моменту достигло своего исторического максимума – 350 000 патентов в год. К тому же часть этих патентов получается компаниями лишь для того, чтобы положить их в стол.

Анти-spyware за \$6,8 миллиона

Британский разработчик защитного программного обеспечения фирма SurfControl объявила о том, что приобрела у компании Аргео эксклюзивную технологию для борьбы со spyware. Сумма сделки составила \$6,8 миллиона. Данное решение будет использовано в программном пакете SurfControl Enterprise Threat Shield (SETS), выход которого намечен на апрель текущего года. "Проблемы фишинга и spyware сегодня особенно актуальны. Методы, применяемые злоумышленниками, становятся все более хитрыми, а эффективность защитного ПО – все более скромной", – заявил Стив Пардхем (Steve Purdham), глава SurfControl. Немаловажным преимуществом пакета SETS является возможность мониторинга интернет-пейджеров, что на сегодняшний день особенно актуально.

Источник: www.zdnet.co.uk

Технология RFID: без правильного софта не обойтись

Технология радиочастотной идентификации прочно вошла в нашу жизнь. В городах появилось большое количество магазинов, в которых товары помечены характерными "белыми квадратиками". Крупнейшие торговые сети взяли RFID на вооружение из-за ее удобства. Ведь метка не только осложняет кражи, но и делает на порядок более прозрачными все операции по транспортировке и складированию товаров. Однако это преимущество проявляется в полной мере только при наличии мощного программного обеспечения. Пока данный рынок нельзя назвать освоенным, впрочем, претенденты на свою долю в нем уже имеются.

Компания Microsoft, уже сделавшая серьезные инвестиции в RFID, в скором времени должна выйти на рынок софта с новым пакетом "промежуточного ПО" (middleware). Задача этих программ заключается в том, чтобы стать "посредниками" между "полупаратным" софтом, предназначенным для

непосредственного управления метками, и распространенными бизнес-приложениями для обеспечения логистики. Новое ПО будет основано на идеологии .Net, а для его работы понадобится двухпроцессорный сервер. Хранение данных, вероятно, будет осуществляться при помощи СУБД SQL. Представители компании не уточнили стоимость пакета,



однако отметили, что Microsoft готовится к жесткой ценовой конкуренции с другими производителями ПО.

За словом "другие" в данном случае стоят такие гиганты, как IBM и Oracle, которые также отчетливо осознают перспективность RFID. Так что за лакомый кусок опять будут биться все те же акулы, в то время как рыбки поменьше подождут в стороне. Как всегда. Ну а о простых гражданах в данном случае речь вообще не идет. А они, кстати говоря, весьма обеспокоены перспективами широкого распространения технологии RFID. Многие видят в этом изобретении попытку ограничения базовых человеческих прав. Ведь помимо маркировки товаров эта маленькая метка может быть легко использована для контроля за гражданами. Как лояльными государству, так и не очень. К примеру, паспорт с меткой RFID даст возможность спецслужбам отслеживать все маршруты перемещения интересующего их лица.

Скидка за честность

Microsoft постепенно расширяет свою антипиратскую программу и повсеместно ее внедряет. Очередным участником проекта стал Китай. Софтверный гигант предлагает жителям этой страны 50%-ю скидку на диск с операционной системой Windows XP в обмен на точную информацию о том, где и при каких условиях была приобретена контрафактная копия. Любой желающий может зайти на официальный сайт компании и заполнить анкету, в которой необходимо подробно указать, была ли пиратская копия ОС куплена отдельно или поставлялась с компьютером в качестве предустановленной операционки. В благодарность за эти сведения "покавшийся" пользователь получает от корпорации сертификат, дающий право на приобретение операционной системы Windows XP Home за \$95 или Windows Professional за \$153.

Источник: www.zdnet.com

В марте патчей не будет

В феврале корпорация Microsoft, как известно, выпустила сразу дюжину патчей, и половина из них были отмечены как "критические". Тогда обновлению подверглись программы Office XP, Internet Explorer 6 и MSN Messenger. Теперь софтверный гигант сообщил о том, что мартовский набор заплаток пропущен. "Я думаю, что в Microsoft просто не видят необходимости в том,

чтобы выкладывать какие-либо обновления. Это здорово, что нет нужды выпускать критические патчи ежемесячно", — прокомментировал ситуацию Чарльз Колоджи (Charles Kolodgy), аналитик из компании IDC.

Источник: www.news.com

JDO 2.0 и Apache

Компания Sun Microsystems продолжает открывать исходные коды программного обеспечения собственного производства. Как известно, совсем недавно были опубликованы исходники операционной системы Solaris. Кроме того, компания поделилась с общественностью несколькими ключевыми патента-

ми. Теперь же руководство Sun приняло решение распространять вторую версию Java Data Objects (JDO) в соответствии с OpenSource-лицензией Apache License. Надо отметить, что предыдущая JDO предлагалась на менее либеральных условиях. Их определяла лицензия Sun Community Source License. Во второй редакции JDO, по словам создателей, значительно улучшена функциональность запросов. Крейг Расселл (Craig Russell), архитектор из Sun, выступая на конференции TheServer-Side Java Symposium, заявил, что "проект JDO и в дальнейшем будет подчиняться лицензии Apache, а его эволюция будет

напрямую зависеть от нужд потребителей Java".

Источник: www.techworld.com

Инвентаризация станет проще

Компания Manugistics Group, занимающаяся разработкой бизнес-ориентированного программного обеспечения, представила новый продукт. Приложение для проведения инвентаризации под названием Manugistics Inventory Policy Optimization, по словам создателей, значительно упростит выполнение этой сложной операции. Кроме того, новая разработка позволит эффективно рассчитывать оптимальный уровень товарно-материальных запасов.

SAP призывает к борьбе за прибыли

Главный управляющий делами известной немецкой компании SAP Хеннинг Кагерманн (Henning Kagermann) выступил с программной речью, посвященной засилью американских компаний в сфере IT. По словам руководителя крупнейшего в Европе производителя программного обеспечения, информационные технологии делают огромный вклад в экономику Америки, тогда как в Германии на данный сектор приходится лишь 1,5% валового продукта страны. "Динамика глобальной экономики приносит непропорциональную пользу США", — заметил он. В качестве примера Кагерманн привел тот факт, что из каждого евро, вложенного Европой в IT-проекты, 75 евро центов тут же мигрируют за рубеж. При этом глава SAP ссылаясь на информацию консалтинговой компании McKinsey. Согласно тому же источнику, \$1, вложенный в экономику США, дает

прирост валового национального продукта в \$1,13, в то время как аналогичная инвестиция, сделанная в Европе, увеличивает валовый продукт, скажем, Германии лишь на 79 центов. Остальное уплывает понятно куда — в экономики других стран, особенно одну, по некоторым данным — самую главную на планете.

Глава SAP предлагает Европе сосредоточиться на создании собственных разработок в области встроенных компьютерных систем и софта к ним. Отметим, что встроенными системами принято называть мини-компьютеры, которые действуют в недрах различного оборудования как бы сами по себе, без контроля со стороны человека. Особенно много подобных систем в современных автомобилях. Понятно, что ключевое место в этом процессе отводится Германии, и в частности компании SAP.

Этот софт предназначен как для снижения затрат, так и для повышения качества обслуживания клиентов.

Надо отметить, что Manugistics Group является одним из лидеров на рынке программного обеспечения для инвентаризации. Ее продукцией пользуются такие организации, как BMW, Nissan, AT&T и другие.

Источник: www.yahoo.com

LinkBack для любителей Mac OS X

Компании Nisus Software, The Omni Group и Blacksmith, производители софта для операционной системы Mac OS X, заявили о выпуске совместно разработанного открытого программного пакета под названием LinkBack. Создатели утверждают, что LinkBack значительно облегчит софтверщикам процесс переноса содержимого различных приложений в собственное ПО. Например, изменить вставленный из графического редактора в другой документ график не так просто: для этого необходимо отредактировать его в соответствующей программе, а затем поместить обратно в текстовый процессор. Отныне пользователи ОС Mac OS X смогут избежать подобных проблем благодаря LinkBack – этому решению под силу объединить все несовместимые приложения в общую структуру. Данная технология, по сло-

вам разработчиков, будет встраиваться и в готовящиеся к выпуску программные продукты: Nisus Writer Express, OmniOutliner, OmniGraffle и Chartsmith.

Источник: www.yahoo.com

Новая возрастная категория

Организация Entertainment Software Rating Board (ESRB), занимающаяся присваиванием раз-



личных возрастных рейтингов компьютерным играм, ввела новую категорию – "E10+". Расположится она между двумя существующими категориями "E" и "T", которыми маркируются, соответственно, игры без возрастных ограничений и игры для тех, кто старше 13 лет. Надпись "E10+" будет красоваться на коробках с видеоиграми для детей, достигших десятилетнего возраста. Согласно описанию данного рейтинга, насилия в таких играх будет не слишком много. На сегодняшний день в рейтинговой системе ESRB существует

семь буквенных обозначений и еще около тридцати словосочетаний, характеризующих содержание продукта.

Источник: www.yahoo.com

Tribridge купила CXO

Консалтинговая компания Tribridge, специализирующаяся на рынке информационных технологий, недавно заявила о намерении приобрести фирму CXO Technology. Как считает руководство Tribridge, покупка дилера Microsoft, коим и является CXO, позволит монополисту расширить набор собственных услуг. Согласно одному из условий сделки, глава CXO Technology Марк Блюменталь (Marc Blumenthal) станет директором софтверного подразделения Tribridge. За последние два года это уже четвертое подобное приобретение консалтинговой компании.

Источник: www.yahoo.com

Страшнее, чем Cabir

Обнаруженная недавно зловредная программа CommWarrior, по словам экспертов, опасна прежде всего для владельцев телефонных аппаратов Nokia с установленной операционной системой Symbian. Вирус пытается самостоятельно распространяться не только посредством Bluetooth-соединения, но и через MMS-общения, что делает его более

опасным, нежели нашумевший Cabir. "Вирусы, размножающиеся посредством MMS, могут рассылать себя с неимоверной скоростью", – говорит Микко Хиппонен (Mikko Hypponen), представитель компании F-Secure.

Источник: www.zdnet.com

Восстановление данных

Корпорация IBM представила общественности новое программное обеспечение под названием IBM Rescue & Recovery On Linux, созданное специально для восстановления утерянных данных с жестких дисков ПК. Главная особенность ПО – возможность его установки на портативные устройства, такие как современные MP3-плееры или даже мобильные телефоны. Основным требованием, которое предъявляет данная программа к девайсу, как не сложно догадаться, является достаточная вместимость его памяти. Эффективность софта была продемонстрирована на конференции PartnerWorld 2005, проходившей в Лас-Вегасе. Инженер компании IBM Стивен Уэлч (Steven Welch) показал ноутбук ThinkPad с "синим экраном смерти" на дисплее и музыкальный плеер Apple iPod со "спасательным" ПО. Затем в течение нескольких секунд Уэлч получил доступ ко всем данным, хранившимся на HDD компьютера.

Источник: www.yahoo.com

Производство компьютерных игр сильно подешевеет

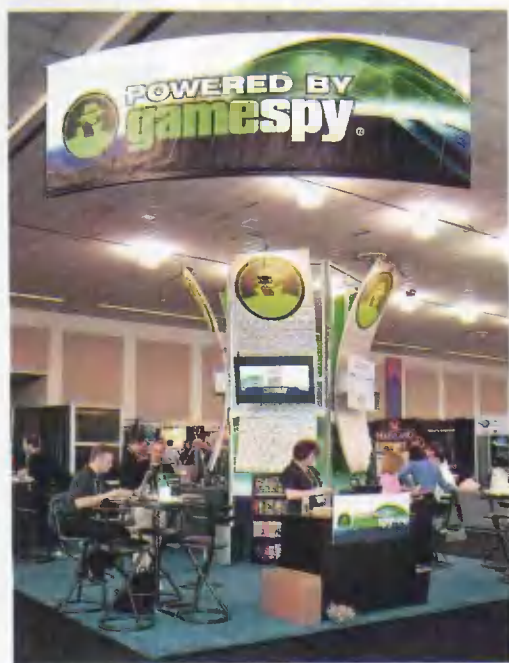
Наверное, найдется не так много IT-отраслей, в которых компания Microsoft не имела бы своих интересов. Одной из тех сфер, где софтверщик чувствует себя как рыба в воде, является производство компьютерных игр. Еще до появления игровой приставки Xbox корпорация активно осваивала данный сектор, а после выпуска приставки производства Microsoft аппетиты компании лишь возросли.

Скоро на рынке появится второе поколение игровых консолей. Они будут обладать принципиально иными техническими характеристиками и производительностью, так что создание фотореалистичных игр обещает влететь в копеечку. Возможно, кому-нибудь, но только не Microsoft. Недавно в рамках конференции разработчиков игр компания представила новый программный пакет XNA Studio. Данный продукт является объединенной средой разработки игровых проектов, объединяющей в себе средства для создания как контента игры, так и ее движка. По словам представителей Microsoft, благодаря ис-

пользованию стандартизации задач удастся добиться огромного снижения издержек на производство игр и их дальнейший перенос с одной платформы на другую, например, с приставки на ПК.

В основу XNA Studio положен пакет разработки Microsoft Visual Studio 2005 Team System. Новый продукт позволит отдельным членам команды разработчиков быстро и эффективно взаимодействовать друг с другом, причем даже в том случае, если они живут в разных уголках планеты. Для этого в новый пакет включены все необходимые программные инструменты. Так что в будущем даже при создании огромных развернутых игровых проектов расходы на их реализацию не превысят стоимость разработки игр современного уровня.

Microsoft уже заявила о том, что ее инициативу поддержали многие другие компании. На сегодняшний день ценность новой технологии признали такие участники игрового рынка, как AGEIA Technologies, Alias Systems, Discreet, Havok и Softimage, являющаяся филиалом Avid Technology.



Улучши дистрибутив

Программа nLite 0.99.8 Beta 4

В дистрибутиве системы Windows есть много того, что пользователю абсолютно не нужно, плюс ко всему отменить установку некоторых приложений в процессе инсталляции не получается. Однако не хватает в нем и некоторых программ. Причем таких программ, которые запросто могли бы входить в дистрибутив, благодаря лицензии позволяет. Наконец, еще один момент: те исправления и дополнения, которые написаны самой Microsoft, необходимо устанавливать вручную. Разумеется, если дистрибутив был издан после выхода соответствующего сервис-пака, то в нем этот самый сервис-пак присутствует и будет благополучно инсталлирован. Но тогда возникает другой вопрос: как сделать так, чтобы сервис-пак не устанавливался, если пользователь не видит в этой инсталляции никакого смысла лично для себя?

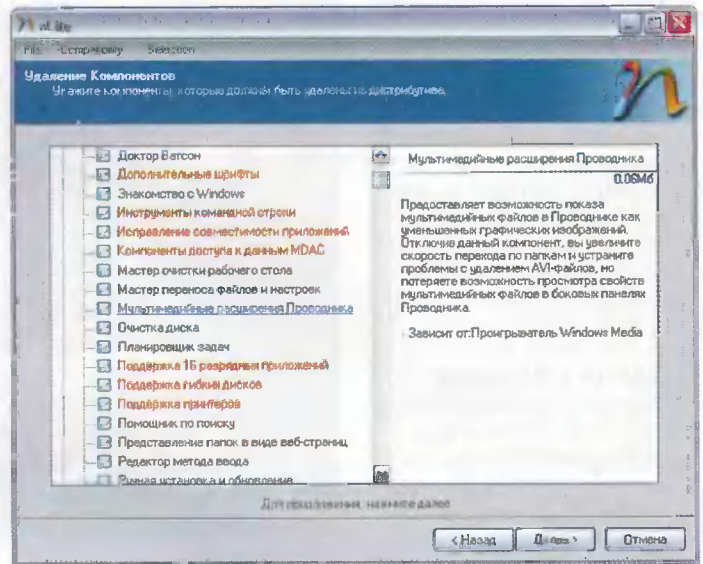
Для решения таких проблем и существует программа nLite. Текущая ее версия имеет номер 0.99.8 Beta 4, а бесплатно скачать ее можно по адресу: w1.whatcounter.com/dlcount.php?id=nuli&url=http://nLite.wiretapped.us/nlite-0998bi.exe. Русский язык интерфейса в списке поддерживаемых присутствует, а сам интерфейс прост и понятен, как диалектический материализм. Правда, для запуска этой программы необходимо установить платформу .NET Framework (20 Мбайт, бесплатно): download.microsoft.com/download/a/a/c/aac39226-8825-44ce-90e3-bf8203e74006/dotnetfx.exe.

Дистрибутив Windows лучше всего взять безо всяких сервис-паков, поскольку добавить недостающий SP при помощи nLite можно, а вот убрать то, который уже присутствует в ОС, нельзя. Затем следует скопировать содержимое директории I386 на жесткий диск. Именно этот набор файлов будет изменяться во время работы программ, и именно он послужит прототипом для создания собственного дистрибутива, в котором будет только то, что нужно. Правда, взять и с ходу

поменять Internet Explorer на Mozilla Firefox вам не удастся – все дополнительные программы можно будет поместить в подкаталог с произвольным названием, но автоматически они все равно устанавливаться не будут. Затем в отдельную папку следует поместить все сервис-паки, обновления и драйверы. Разумеется, каждый из них также должен находиться в своей подпапке. Следует помнить, что на диске должно остаться место для образа измененного дистрибутива, который потом записывается на болванку.

Проделав все вышеописанные манипуляции, приступайте к созданию собственного дистрибутива. Программа nLite позволит вам добавить к существующему набору файлов сервис-паки, отдельные обновления и фирменные драйверы устройств, которые отсутствуют в стандартном дистрибутиве.

Еще один важный шаг – удаление компонентов. Разумеется, какие-то советы в данном случае неуместны – каждый все решает сам. Тем более что, наведя курсор на компонент, который можно удалить, пользователь получит справку по нему. Тут главное не спешить и внимательно читать то, что пишет вам программа.



При удалении компонентов системы внимательно читайте то, что написано в кратком справочном руководстве nLite.

В nLite присутствуют две опции, позволяющие автоматизировать установку и задать несколько дополнительных параметров инсталляции. Прибегать к этим возможностям следует только в том случае, если вы точно представляете, чего именно достигнете, совершив то или иное действие. Несомненно полезна только одна функция – ввод серийного номера (чтобы не набивать его каждый раз на клавиатуре).

Когда вы выполните все необходимые операции, программа предложит вам сохранить полученный результат в образ диска. Только учтите, что загрузочный сектор будет совершенно стандартным, поэтому если вы хотите заменить и его, то придется самостоятельно создать файл boot.bin и скопировать его в папку с установочными файлами. UP

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru

Свежие программные поступления

Skype 1.2.0.21

Вышла новая версия программы, пользователи которой могут звонить друг другу, используя компьютер и интернет-соединение. Разработчики решили повысить функциональность Skype и реализовали в ней возможности голосовой почты. Также в программе появился мастер настройки. Скачать ее можно по адресу: www.skype.com/go/getskype-1.2.

HWiNFO32 1.52

Обновилась программа, предоставляющая информацию об аппаратной части компьютера. Добавилась поддержка виртуальной машины Virtual Machine Extensions, видеокарт ATI Rage128 и контроллеров SiS180 SATA. Скачать HWiNFO32 можно по адресу: www.hwinfo.sk/files/hw32_152.exe.

OpenOffice.org 2.0 Beta

В новую версию свободного офисного пакета добавлена поддержка формата OASIS OpenDocument. Также сделана новая панель предварительного просмотра. Скачать программу можно по адресу: mirrors.isc.org/pub/openoffice/stable/2.0beta/OOo_2.0beta-Win32Intel_install.zip.

PowerArchiver 9.2

В архиваторе, поддерживающем формат 7-Zip и алгоритм шифрования Zip AES, появился плагин для Microsoft Outlook. Если же вы предпочитаете использовать другой софт для работы с почтой, то вам придется довольствоваться увеличением скорости работы PowerArchiver. Скачать ее можно по адресу: fileforum.betanews.com/sendpa/952395111/1.

Довесок к видеокарте

Программы для настройки видеоадаптеров

Современная видеокарта представляет собой настоящий мини-компьютер, даже стоит она столько сколько рабочая станция среднего класса. Настроить видеокарту тоже не намного проще, чем полноценный ПК.

Для всего, что сложно, непременно разрабатываются инструменты, которые помогают преодолевать сложности. О таких инструментах применительно к теме видео и пойдет речь.

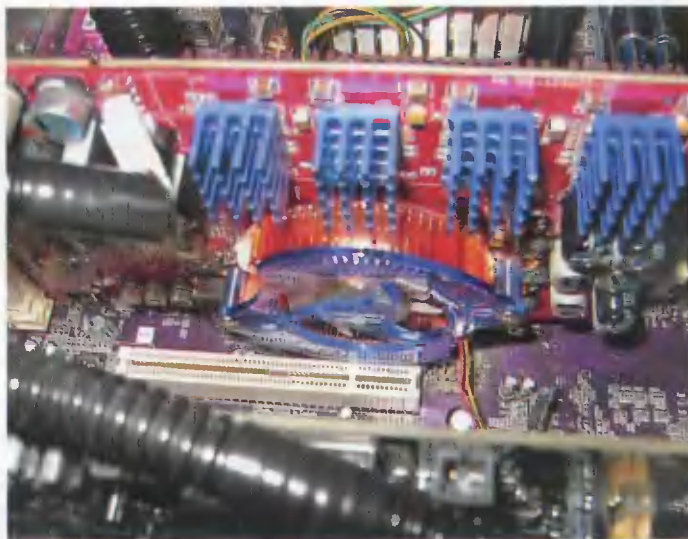
NVIDIA в Windows

Универсальным инструментом для настройки видеокарт на базе чипсета NVIDIA является входящая в фирменный драйвер контрольная панель NVIDIA ForceWare. Ее возможностей большинству пользователей хватит за глаза. Все настройки собраны в одном окне с множеством вкладок. Также доступ к некоторым опциям можно получить, кликнув правой кнопкой мыши по иконке программы в системном трее.

Первая вкладка – сугубо информационная. Непосредственно конфигурирование следует начинать с выбора устройства, отвечающего за масштабирование изображения в случае, когда по тем или иным причинам пользователь вынужден использовать нештатное разрешение. При этом настройка осуществляется методом "что делаю, то и вижу" – результат сразу же показывается на картинке с монитором. Точно так же настраивается активный цветовой режим, причем регулировать можно как все каналы одновременно, так и каждый из основных цветов.

Однако самое интересное ждет пользователя на вкладке "Производительность и качество". Именно тут доступны те четыре настройки, от которых зависит почти все.

Во-первых, тут можно определить режим полноэкранного сглаживания. По умолчанию он полностью дается на откуп запущенному приложению, что на самом деле является оптимальным выбором для большинства пользовате-



лей. Тем не менее допускается как вообще отключение сглаживания, так и выбор режима вручную. Смысл тут вот в чем. Любая картинка представляет собой сетку, в которую вписываются все наклонные линии. То есть любая наклонная на самом деле является ломаной, что легко увидеть, если посмотреть на графический объект под увеличением. Для борьбы с этим артефактом и придумана технология полноэкранного сглаживания (antialiasing): при ее применении на границах объекта создаются плавные цветовые переходы. Разумеется, сами "засурины" при этом никуда не пропадают, они просто становятся менее заметными. Чем выше уровень сглаживания, тем "засурины" получаются более заретушированными. Правда, с его повышением, разумеется, падает производительность системы. Таким образом, задача настройщика заключается в поиске компромисса между видимым качеством изображения и скоростью работы системы.

Во-вторых, пользователю позволено задать уровень анизотропной фильтрации, который по умолчанию также определяется приложением. Технология анизотропной фильтрации требует больше всего ресурсов, поэтому решать вопрос об ее использова-

нии следует осторожно. Суть проблемы заключается в том, что как только объект на экране "поворачивается" к пользователю под углом, все текстуры начинают размываться. Анизотропная фильтрация позволяет замаскировать это явление.

Несколько отвлекаясь от темы, хочу заметить, что сравнивать возможности анизотропной фильтрации карт NVIDIA и ATI на основании чисел, обозначающих уровни фильтрации, некорректно. Карты NVIDIA используют метод, называемый MIP-mapping, а компания ATI применяет для своих адаптеров RIP-mapping. Поэтому 8X от NVIDIA и 8X от ATI – это далеко не одно и то же.

В-третьих, следует разобраться с параметрами IntelliSample. Данная технология подразумевает выборочное использование анизотропной фильтрации, а это экономит ресурсы системы. Скажем, если есть область экрана, на которой можно применить упрощенный режим фильтрации так, чтобы качество не слишком пострадало, то так и делается. Более того, технология IntelliSample позволяет вообще отключить фильтрацию на отдельных участках, если программа посчитает, что эффекта от нее не будет.

Инженеры-разработчики видеокарт NVIDIA предлагают че-

тыре режима, и каждый из них является компромиссом между качеством и производительностью. По умолчанию используется режим, при котором упрощение фильтрации происходит только в случае насущной необходимости, однако если при его использовании производительность системы является неудовлетворительной, то целесообразно выбрать что-то попроще.

Если вы используете последние версии драйвера, то вам будут доступны некоторые дополнительные настройки. В частности, есть приложения, не имеющие поддержки MIP-mapping. В основном речь идет о старых играх, которые были написаны еще тогда, когда технологии билинейной и трилинейной фильтрации вообще отсутствовали. Драйвер позволяет форсировать текстурную фильтрацию на радость всем поклонникам игр начала 90-х годов.

Для OpenGL-приложений разрешается принудительно ограничить длину строки со списком расширений. Это нужно для того, чтобы старые приложения не завершались с ошибкой переполнения буфера. Дело в том, что дополнительные возможности OpenGL непосредственно в API не входят, а реализуются при помощи расширений, которые программа получает из списка. Специально для этой цели она имеет буфер, размер которого может быть меньше размера списка. В этом случае программа аварийно закрывается. Разумеется, такое положение вещей характерно только для старых приложений, созданных в то время, когда разработчики еще не представляли себе, до каких объемов может вырасти список расширений.

Последние версии ForceWare также позволяют повысить производительность, используя упрощенный режим трилинейной и анизотропной фильтрации. Эти функции никак не регулируются – их можно либо включить, либо выключить.

Для тонкой настройки драйвера нет нужды искать специальную программу, поскольку еще не исчерпаны возможности стандартной контрольной панели. Правда, для того чтобы увидеть эти возможности, придется немного покопаться в реестре. Надо записать в `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NVIDIA Corporation\Global\NV2xweak` несколько новых значений типа `REG_DWORD`:

`CoolBits = ffffffff` – активируются вкладки "Дополнительные параметры Direct3D" и "Тактовые частоты";
`NvCplEnableAGPSettingsPage = 1` – активируется вкладка "Настройки AGP";
`NvCplEnableTroubleshootingPage = 1` – активируется вторая вкладка "Устранение неисправностей";
`NvCplEnableAdditionalInfoPage = 1` – активируется вкладка "Дополнительная информация".

Разумеется, следует дописывать в реестр только то, что действительно нужно: вовсе не обязательно вносить в него все эти исправления. После того как изменения в реестре будут сохранены, на панели управления появится несколько новых вкладок

и, соответственно, несколько новых возможностей.

Прежде всего, пользователь сможет более точно настроить Direct3D. Для увеличения производительности системы без ощутимой потери качества пользователю следует определить количество кадров, которые будет готовить центральный процессор. Значение этого параметра недооценивать нельзя, ведь одинаково плохо, когда процессор не успевает готовить кадры для видеоадаптера и когда видеоадаптер не успевает обрабатывать кадры, поставляемые ему центральным процессором. Помните, что хорошая система – это прежде всего сбалансированная система.

Тем, кто разрабатывает приложения (да и просто любознательным товарищам), будет полезно активировать опцию "Диаграмма производительности". После этого в нижней части экрана появится окошко, которое позволит постоянно следить за нагрузкой графической подсистемы.

Следующая опция "Включение самого нижнего уровня MIP-текстур" служит для того, чтобы максимально поднять производительность графической подсистемы.

Правда, пользоваться ей следует весьма осторожно, поскольку качество картинки становится настолько низким, что ее и картинкой-то назвать сложно.

Вкладка "Тактовые частоты" предназначена для начинающих оверклокеров. Регулировать там можно только два параметра – основную тактовую частоту и тактовую частоту памяти. При этом важно знать, что если выставленные параметры оказались выше, чем по зубам, но вы поспешили указать программе, чтобы они применялись при запуске, то загрузка придется производить с нажатой клавишей `Ctrl` – так удастся вернуть штатные значения системы. На некоторых картах допускается использование автоматического разгона (для этого на адаптере должен присутствовать температурный датчик). Однако применение такого режима явно неспортивно и потому достойно лишь порицания.

Наконец, пользователь может изменить параметры шины AGP. По умолчанию драйвер использует тот режим, который считает оптимальным, однако если пользователь разбирается в предмете лучше, чем драйвер, то он может

как отрегулировать скорость работы порта, так и поэкспериментировать с режимами быстрой записи и побочной адресации.

ATI в Windows

Для видеокарт на чипе Radeon существует фирменный драйвер под названием ATI Catalyst, который распространяется в двух вариантах – с Catalyst Control Center и без него. Естественно, второй вариант весит чуть ли не в два раза меньше, однако если у пользователя имеется желание получить быстрый доступ к основным настройкам карты, то не следует экономить на трафике.

Для предварительной настройки этих карт не требуются никакие твикеры. Более того, "умолчальные" настройки драйвера подойдут практически всем. Впрочем, с тем же успехом можно сказать, что они не подойдут никому, а значит, после установки драйвера настройки все же стоит проинспектировать. Так что рассмотрим все закладки панели управления по очереди.

Практически все современные видеокарты позволяют вертеть экран как угодно. Лично у меня вызывает сомнение целесообраз-

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: (095) 684-52-85, 681-78-37.

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

Стоимость подписки на один месяц составляет 120 руб. (включая НДС и стоимость доставки по России).

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 № 3010181040000000225
(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 № 3010181040000000225
(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.

ность режима "повернуть на 180 градусов", разве что кому-то приятнее иметь кнопки управления монитором вверх, но вот режимы поворота на 90 градусов весьма полезны. Для их активации служит вкладка "Поворот". На этой же вкладке можно определить горячие клавиши для быстрого перевода экрана в другой режим отображения. Правда, представить себе ситуацию, в которой пользователю понадобилось бы срочно повернуть экран, довольно сложно (при работе с большими объемами текста это бывает очень удобно. — Прим. ред.).

На вкладке "Параметры" следует обратить внимание на две опции, касающиеся разрешения дисплея. Можно отключить функцию быстрой резолюции, которая по умолчанию включена, и уменьшить частоту DVI на дисплеях с высокой резолюцией. Только учтите, что активировать последнюю опцию имеет смысл на действительно больших мониторах. Народные семнашки и девятнашки к ней равнодушны.

Вкладка, которой придется уделить больше всего внимания, называется "Цвет". Тут все очень просто — можно подгонять гам-

му, яркость и контраст либо сразу по всем цветам, либо по каждому цвету отдельно. Для того чтобы постоянно контролировать результат, на этой вкладке присутствует образец. Там же настраиваются аналогичные параметры для режима 3D. Причем если у пользователя никак не получается выбрать между лучшим и хорошим, то ему следует создать несколько профилей с различными настройками цвета.

Вкладка "Мониторы" актуальна для тех, кому одного монитора мало. Причем и на этой вкладке настраиваются несколько схем, переключаться между которыми можно в процессе работы.

На вкладке VPU Recover пользователь может активировать режим, в котором драйвер будет восстанавливать работоспособные настройки графического ускорителя в том случае, если он перестанет ему отвечать. Это пригодится в таких случаях, когда вернуть системе работоспособность посредством перезагрузки затруднительно.

Настройки Direct3D и OpenGL задаются на вкладке 3D. По умолчанию выставлен так называемый сбалансированный режим, пред-

ставляющий собой компромисс между производительностью и качеством. Разумеется, пользователь вправе изменить приоритеты. Если же есть желание осуществить более тонкую настройку, то следует активировать опцию "Использовать специальные установки".

Однако продукт, способный удовлетворить большинство пользователей, вряд ли можно назвать совершенным. Ведь на то оно и большинство, что всякие тонкости ему кажутся бесполезными. А вот юзеру, который точно понимает, зачем ему вообще нужна видеокарта дороже 50 долларов, пользоваться стандартным инструментом будет неинтересно. Впрочем, выбор у такого пользователя есть. Например, программа ATI Tray Tools. Скачать ее последнюю версию можно по адресу: www.the-fallenangels.info/att. Если вы дружите с английским языком, то этого будет вполне достаточно. Если нет, то следует посетить страницу mickey497.narod.ru/Files/files.html — на ней выложены русификаторы для различных версий программы. Правда, нет гарантии того, что на момент выхода статьи будет готов русифи-

катор для самой последней редакции. Поэтому решите, что для вас важнее — русский интерфейс или актуальность версии. Хотя это предупреждение из серии "дуть на воду" — на момент написания статьи все со всем прекрасно стыковалось.

ATI Tray Tools позволяет делать очень многое, конечно, помимо того, что умеет Catalyst Control Center. В частности, пользователь может активировать режим, в котором видеокарта автоматически разгоняется только тогда, когда приложение требует 3D-режима, а все остальное время работает в максимально стабильном режиме, ведь для выполнения большинства повседневных задач его будет более чем достаточно. А чтобы быть уверенным в том, что карта работает именно в том режиме, который нужен в данный момент, пользователь может приказать ATI Tray Tools проигрывать звуки как при входе в 3D-режим, так и при выходе из него. Программа в состоянии обеспечить непрерывный мониторинг температуры чипа, что немаловажно для любителей разгона, не желающих ко всему прочему угрожать этими экспериментами свой видеоадаптер. На-

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 _____
 Город _____ Дом _____ кв. _____
 Улица _____
 Телефон (код города) _____

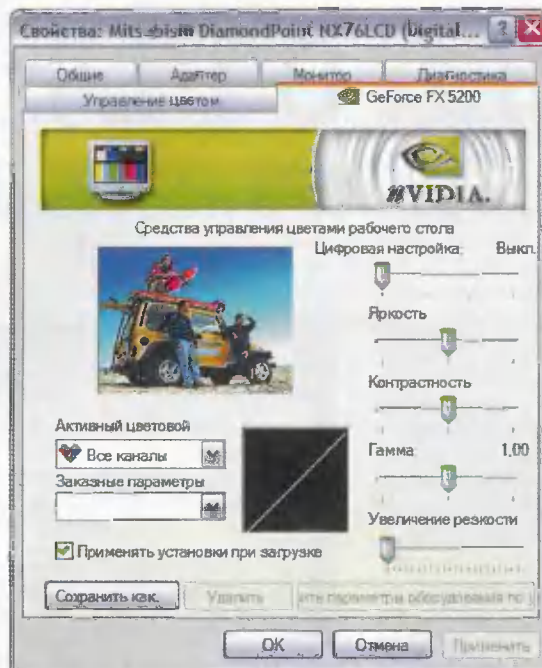
более высокая частота работы чипа и памяти, при которой система будет сохранять стабильность, подбирается при помощи тестера артефактов. Также в программе предусмотрен низкоуровневый разгон с возможностью создания профайлов для каждого набора значений, включая скорость вращения кулера (конечно, если карта позволяет регулировать эту величину). Таким образом, пользователь может создать несколько профилей, поместить их ярлыки на "Рабочий стол" и вызывать нужный профиль по мере необходимости. Если же щелканье мышкой по ярлыкам он считает ниже собственного достоинства, то система определения глобальных горячих клавиш поможет оставить мышь в покое.

В качестве дополнительных опций пользователю предлагаются возможности записи звука и снимка экрана. Правда, для того, чтобы их использовать, надо назначить каждой функции горячую клавишу. Если же какой-либо функции вам не хватает, попробуйте поискать на официальном сайте ATI подключаемый модуль. Не исключено, что его уже кто-то написал. А если нет, то не беда: API для VC++ / Delphi входит в состав программы, что переводит проблему спасения утопающих в компетенцию самих утопающих. Проще говоря, если чего-то не хватает, то напишите плагин сами. Тем более что примеры исходных текстов плагинов также представлены на сайте программы, поэтому даже не очень грамотный в программировании пользователь сумеет написать нечто подобное просто по аналогии.

ATI в Linux

Ядра системы серии 2.4.* и четвертая версия XFree86 осуществляют поддержку DRI (Direct Rendering Infrastructure), которая позволяет реализовывать 3D-режим в Linux-системах. Таким образом, особых проблем с работой в нем для пользователя ОС Linux давно нет. Более того, компания ATI поставляет драйверы для своих видеокарт в исходных текстах, что дает возможность встраивать их в ядро системы. Кстати говоря, такой подход представляется мне куда более последовательным, чем позиция NVIDIA, распространяющей драйверы для своих карт в откомпилированном виде.

Первым делом владельцу карты Radeon следует позаботиться об общих вопросах, а именно об



При настройке цветового режима видеоадаптера NVIDIA пользователь может сразу видеть конечный результат.

установке библиотеки OpenGL. Как правило, пакеты со свободной версией этой библиотеки содержат в своем названии слово Mesa (именно так и называется свободная версия OpenGL). Скорее всего, этот пакет имеется в вашем дистрибутиве, но если это не так, то найти последнюю версию можно на сайте www.mesa3d.org. Только на всякий случай после установки пакета проверьте результат командой `glxinfo`.

Затем можно браться за конфигурирование системы X-Windows. Дописываем в секцию Section "Module" следующие строки:

```
Load "glx"
Load "dri"
Load "GLcore".
```

А в секцию Section "Device" — такие:

```
Identifier "Radeon"
Driver "ati" (если не работает, то вместо "ati" попробуйте указать "radeon").
```

После этого нужно перейти в консольный режим и ввести команду `glxgears`. По большому счету, теперь все должно работать так, как нужно. Осталось только добавить в файл `/etc/modules.conf` строку `radeon` (по названию модуля). Если же вы используете дистрибутив BSD-стиля, то в файл `/rc.modules` следует вписать строку `/sbin/modprobe radeon`.

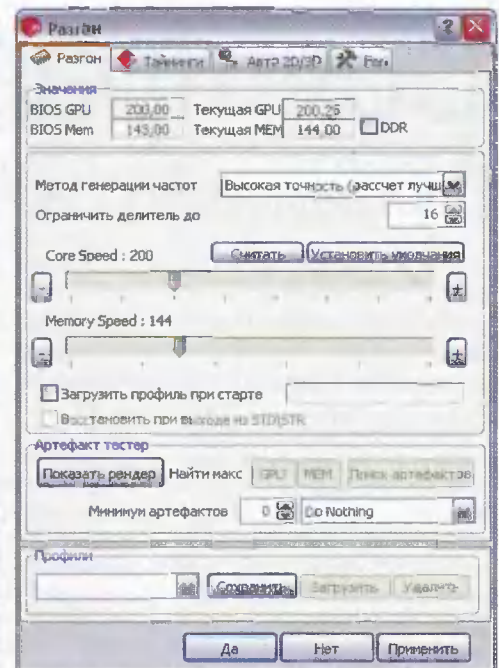
NVIDIA в Linux

Графический сервер операционной системы Linux, как известно, в своей свободной интерпре-

тации отказывается использовать возможности чипсета NVIDIA на полную катушку. "Благодарить" за это нужно производителя чипсета, который несколько запутал ситуацию с драйвером видеоадаптера собственного производства. Проще говоря, на сегодняшний день имеются два драйвера: один из них свободный и устанавливается по умолчанию в большинстве дистрибутивов, второй распространяется в виде откомпилированного модуля, и его следует устанавливать самостоятельно. При этом 3D-режим поддерживает только второй (да и вообще он, по правде сказать, лучше первого — даже самые упорные сторонники чистого GPL потихоньку переходят на использование этого драйвера).

Стало быть, единственным решением проблемы NVIDIA в Linux является установка фирменного драйвера. Вот по этому адресу: www.nvidia.com/object/linux.html можно выбрать и скачать нужный вариант. Затем этому файлу с помощью команды `chmod +x <имя файла>` придается статус исполняемого. Его запуск нужно производить с правами пользователя root из текстовой консоли. Во всем остальном положитесь на скрипт, разве что вам придется ответить на несколько обязательных вопросов.

Дальнейшая работа сводится к правке файла `XF86Config`. Редактировать предстоит только одну секцию — Device. Она должна выглядеть примерно так:



ATI Tray Tools может пригодиться и обычным пользователям, и поклонникам оверклокинга

```
Section "Device"
Identifier "NV AGP"
VendorName "nvidia"
Driver "nvidia"
BusID "..." (для того чтобы узнать значение, введите команду lspci)
EndSection
Section "Device"
Identifier "NV AGP TwinView"
VendorName "nvidia"
Driver "nvidia"
BusID "..." (для того чтобы узнать значение, введите команду lspci)
Option "TwinView"
Option "SecondMonitorHorizSync" "31-82"
Option "SecondMonitorVertRefresh" "55-120"
Option "TwinViewOrientation" "RightOf"
Option "MetaModes" "1280x1024,1280x1024: 1024x768, 1024x768"
Option "ConnectedMonitor" "тип монитора"
EndSection
```

Остается в разделе Screen поменять значение Device на NV AGP, и основная часть работы позади. Затем следует указать системе, что запускать надо именно этот драйвер. Делается это командой `echo "alias char-major-195 nvidia" >>/etc/modules.conf`. А если есть желание повозиться с настройкой драйвера, используйте команды, список которых можно получить, набрав `nvidia-installer -A`. **UP**

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru

Вся правда о PDF

Программа Adobe Acrobat 7.0 и все-все-все

Все профессии нужны, все профессии важны – по-моему, именно так нас учили в детстве. Да что там говорить – список доступных специальностей раньше был куда более скромным по сравнению с нынешним разгулом всевозможных "менеджеров по маркетингу" и прочих "младших риелторов". Тогда никому и в голову не пришли бы такие слова, как "веб-дизайнер" или "баннермейкер": в лучшем случае отправили бы к соответствующему доктору, причем под надежным конвоем. И упаси вас бог показать в этом "доме хихи" трудовую книжку с записью "... в должности технического писателя" – в то время за психическое здоровье главного врача я не дал бы и битого флоридика: вместе отправились бы в палату для буйных.

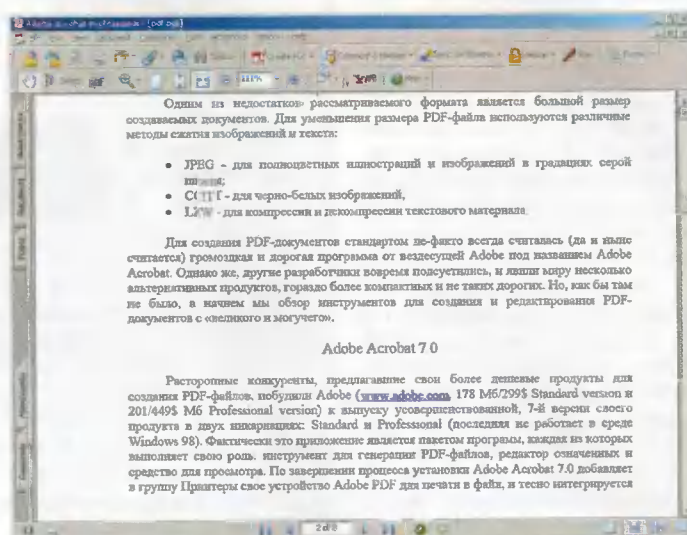
Шутки шутками, а должность такая и вправду существует: многие софтверные компании и системные интеграторы, озабоченные написанием всевозможных "Руководств пользователя", приглашают на работу человека, согласного взяться за сей мону-ментальный труд, причем никто вас и не спросит, владеете ли вы созданием документации в том или ином формате, а также html-

версткой, не к ночи будь помянута. Подобные "таланты" подразумеваются по умолчанию.

Как правило, в число готовых продуктов, выходящих из-под пера такого специалиста, входят и документы в формате PDF, каковые он, техписатель, размещает на им же созданных корпоративных html-страницах. К слову, есть один забавный нюанс: если мы спросим технического писателя о сущности PDF-формата, то вряд ли услышим что-либо внятное, кроме слов "начальство требует" и "акурат". Да, мол, удобно, красиво, читаемо, да и вообще – как захотел, так и отобразится. А между тем этот самый "пи-ди-эф" устроен весьма и весьма интересно.

Анатомия PDF

Формат PDF (Portable Document Format), или "переносимый формат документов", был задуман компанией Adobe Systems (www.adobe.com) как инструмент для создания электронных изданий в среде программного пакета Adobe Acrobat и давно стал одним из стандартов обмена электронными документами во всем мире. Другими словами, PDF – это не что иное, как файловый тексто-



Adobe Acrobat 7.0 по праву считается самым мощным инструментом для создания и редактирования PDF документов

вый формат, предназначенный для представления публикаций или других документов на любой аппаратной платформе и в любой операционной системе. PDF-файл содержит PDF-публикацию и специальные данные.

PDF-публикация (или документ) состоит из одной или более страниц, причем каждая страница может включать в себя любые компоненты электронного изда-

ния: текст, графику и иллюстрацию, анимацию, видео- и аудиоинформацию в аппаратно-независимом формате, в виде так называемого страничного описания (page description).

В формате PDF для отображения текста и графики применяется модель формирования изображений языка программирования постскрипта, а в качестве графических объектов могут фигурировать тексты и формы публикаций, векторные, растровые изображения и т. д., причем все они могут содержать любые цвета. Операторы создания страниц PDF подобны операторам языка PostScript. Вся разница между ними заключается в том, что – внимание! – PDF не является программным языком и не содержит процедур, переменных и т. п. До самого недавнего времени PDF считался (и вполне справедливо) одним из самых безопасных форматов, однако и здесь не все так радужно (см. врезку "Не ждали..."). С шифрованием и парольной защитой, которыми располагает любое мало-мальски приличное решение для создания PDF-документов, реальная ситуация тоже не ахти, ибо на всякий лабиринт находится винт с правой резьбой (см. врезку "О взломе и

Что такое PostScript?

По моему скромному мнению, сущность PS гораздо проще объяснить на примере работы с издательским приложением (впрочем, кому-то это может показаться иезуитским методом): если в программе Adobe Illustrator создать новый файл и начертить рамку (Tools > Box), а затем просмотреть созданный файл в "Блокноте", то заумная "цифра" будет являться не чем иным, как программой, записанной на PostScript-языке. В данном случае эта PostScript-программа описывает страницу и элемент, размещенный на ней. Раньше PostScript-программы создавались вручную, программистам приходилось в текстовом редакторе набирать код (используя "Руководство к описанию языка") и затем посылать их на принтер для печати. Illustrator был первым "графическим интерфейсом" PostScript-языка, позволявшим при рисовании графических объектов создавать PostScript-файлы автоматически.

Проще говоря, PostScript-язык, подобно Basic, C++ и Fortran, является языком программирования. Но он выполняет только одну функцию – очень точно описывает страницу, то, как она будет выглядеть. Как и всякий программный язык, PostScript нуждается в процессоре, который запускал бы на выполнение код. Этот процессор представляет собой набор программно-аппаратных средств, обычно "прописанных" в принтере, и называется RIP (Raster Image Processor). RIP берет PostScript-код и переводит его в точное описание страницы (dots on a page) – битовую карту. То есть PostScript-принтер является устройством, которое читает и интерпретирует PostScript-программу, а затем выводит изображение на бумагу, пленку или другой носитель. Между нами говоря, PDF-документ не может быть сразу преобразован в PostScript-публикацию для печати (не верите – спросите у нашего верстальщика).

обломе"). Так чем же удобен этот самый "пи-ди-эфф"?

PDF-файл может содержать подобные гипертекстовым ссылкам объекты, доступные только при интерактивном просмотре, а также информацию о размерах шрифта. Согласитесь, это очень здорово – на любом компьютере (разумеется, с установленной программой Acrobat Reader) документ будет выглядеть именно так, как задумал разработчик, чего не скажешь об html-страницах. Еще раз вспомним мануалы для большинства материнских плат, которые (мануалы), будучи представлены в формате PDF, в лучшем случае радуют глаз россыпью китайских иероглифов – будто сам дядюшка Ляо начертил. Теперь еще раз вспомните, как отображаются такие иероглифы в браузере. То-то же... Короче, этот формат дает уникальную возможность отображать текст, графику и другие элементы вне зависимости от региональных установок и наличия в системе того или иного продукта для просмотра какого-либо интерактивного элемента. Если еще проще, то PDF-формат умудряется в самом лучшем (ну или в близком к лучшему) виде вместить в себя "коня и трепетную лань" и предоставить нам такой "зоопарк" в виде единственного файла.

Ну а одним из недостатков этого формата является большой размер создаваемых документов. Для уменьшения размера PDF-файла используются различные методы сжатия изображений и текста: JPEG – для полноцветных иллюстраций и изображений в градациях серой шкалы, CCITT – для черно-белых изображений, а LZW применяется для компрессии и декомпрессии текстового материала.

Теория хороша, но на голой мысли реальный PDF-документ не состряпать. Таким образом, для этой цели нужна штука под названием "программное обеспечение". В деле создания PDF-документов наиболее распространенным инструментом де-факто всегда являлась (и является) громоздкая и дорогая Adobe Acrobat. Однако же другие разработчики вовремя подумали и явили миру несколько альтернативных продуктов, гораздо более компактных и дешевых. Но как бы там ни было, начнем мы обзор программ для создания и редактирования PDF-документов с "великой и могучей" (или, если угодно, с "громоздкой и дорогой").

Adobe Acrobat 7.0

Расторопные конкуренты, предложившие пользователю более дешевые решения для создания PDF-файлов, побудили компанию Adobe выпустить седьмую, усовершенствованную версию своей программы в двух инкарнациях: Standard (178 Мбайт, \$299) и Professional (201 Мбайт, \$449, не работает в среде Windows 98). Пакет содержит инструмент для генерации PDF-файлов, редактор и средство просмотра. Также новая версия "Акробата" обогатилась приложением Adobe Designer 7.0, таким визуальным редактором для создания всевозможных заполняемых форм, в том числе и онлайн-овых.

Кроме того, "семерка" стала толерантнее к бедному пользователю: дело в том, что предыдущие версии "Акробата" внаглую "задвигали" своего "бедного родственника", просмотрщик Adobe Reader, и по умолчанию предлагали открывать документы только с их помощью. Хорошо, что теперь при установке нам дается право самостоятельно выбрать "умолчальный" выюер PDF-файлов.

Сделаю небольшое отступление. Вряд ли найдется юзер, не знакомый с просмотрщиком PDF-файлов под названием Adobe Reader (ранее – Acrobat Reader). Сейчас на сайте Adobe можно скачать седьмую редакцию программы, избавившуюся от пресловутой "тормозности", которая была присуща предыдущей версии. Впрочем, у "шестерки" есть и неоспоримое преимущество – официальная русская локализация интерфейса. Использование Adobe Reader станет более комфортным после установки крохотной бесплатной утилиты Adobe Reader Speed Up (www.tnk-bootblock.co.uk, 140 кбайт), умеющей отключать лишние плагины "читалки" и в конечном счете увеличивающей быстродействие Adobe Reader.

По завершении процесса установки и отъема своих "законных" 660 Мбайт, Adobe Acrobat 7.0 добавляет в группу "Принтеры" свое устройство Adobe PDF для печати в файл. Помимо этого, она тесно интегрируется с пакетом MS Office и добавляет в интерфейс "офисных" приложений свою группу меню Adobe PDF с командами Convert to Adobe PDF, Convert to Adobe PDF and Mail и Convert to Adobe PDF and Send for Review, а также панель с тремя одноименными кнопками. В браузере Internet Explorer появляется небольшая наст-

раиваемая панель Convert current web page to an Adobe PDF file. По умолчанию все параметры настроены на оптимальный результат (меню Adobe PDF > Change Conversion Settings): включен механизм автоматического создания закладок, формируемых из заголовков офисных документов, в том числе из стилей Microsoft Word. Гиперссылки добавляются в PDF-документ автоматически, равно как и все шрифты, использованные в документе. В дополнительных настройках (кнопка Advanced Settings в окне Acrobat PDF Maker) на вкладке Images задается степень сжатия графики, имеющейся в документе. Созданный файл редактируется в главном окне программы, в частности, без труда поддаются изменению старые закладки и добавляются новые. А чтобы избавиться от постоянного запуска программы просмотра PDF-документа, достаточно снять флажок в переключателе View Adobe PDF Result в окне настроек приложения.

Особенностями новой версии Adobe Acrobat Professional являются поддержка многослойных документов в технических чертежах, создание PDF-файла нажатием одной кнопки из приложений AutoCAD и Microsoft Visio и встроенный инструмент для высококачественного вывода (препресс). Это громоздкое и дорогое

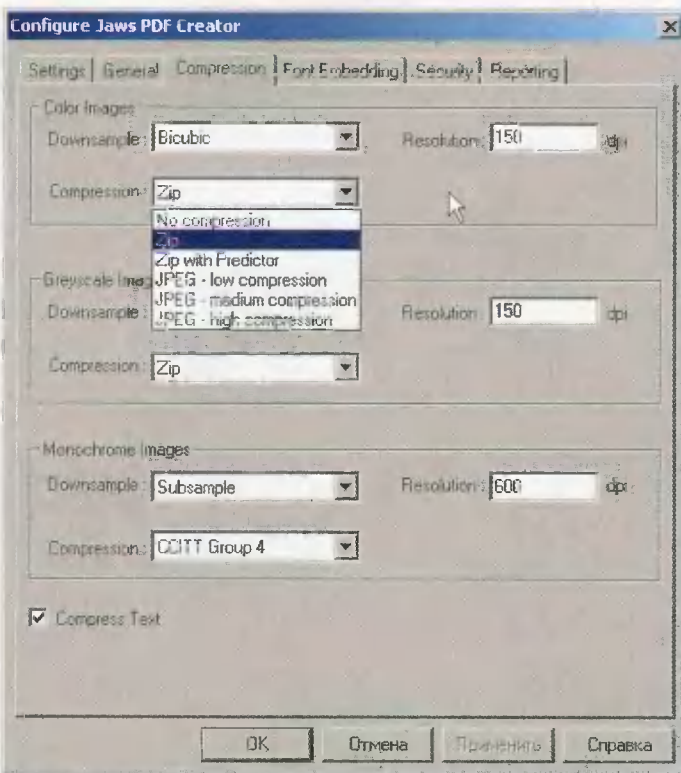
приложение показало безупречное качество работы, не подвело как с отображением кириллицы, так и с автоматическим созданием закладок, и в результате мне удалось получить полноценный структурированный PDF-документ. Но размер дистрибутива... Но цена!..

При всех вариантах компрессии рисунков размер созданного PDF-документа из DOC-файла (использовался оригинал данной статьи) составлял 280 кбайт.

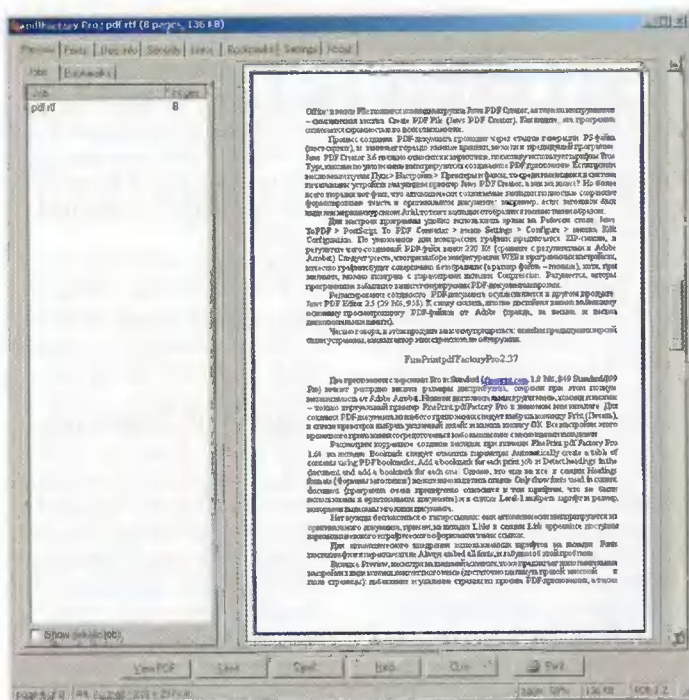
Jaws PDF Creator 3.6

Кто бы мог подумать, что не очень известная английская компания осмелится составить конкуренцию именитому монстру, выпустив приложение (www.jawspdf.com, 18,3 Мбайт, \$79) с гораздо меньшим весом дистрибутива и более доступной ценой?

После того как продукт установлен, он начинает активное сотрудничество с MS Office: в меню File появляется командная группа Jaws PDF Creator, а в панели инструментов – кнопка Create PDF File (Jaws PDF Creator). Процесс создания PDF-документа проходит через стадию генерации PS-файла (постскрипт) и занимает гораздо меньше времени, чем требует Adobe Acrobat. Jaws PDF Creator 3.6 лояльно относится к кириллице, поскольку использует шрифты True Type, каковые по



Перед началом работы с Jaws PDF Creator нелишним будет задать степень компрессии графики вот таким "несложным" образом



Создаваемые с помощью программы FinePrint pdfFactory PDF-документы ничем не отличаются от "детей Акробата".

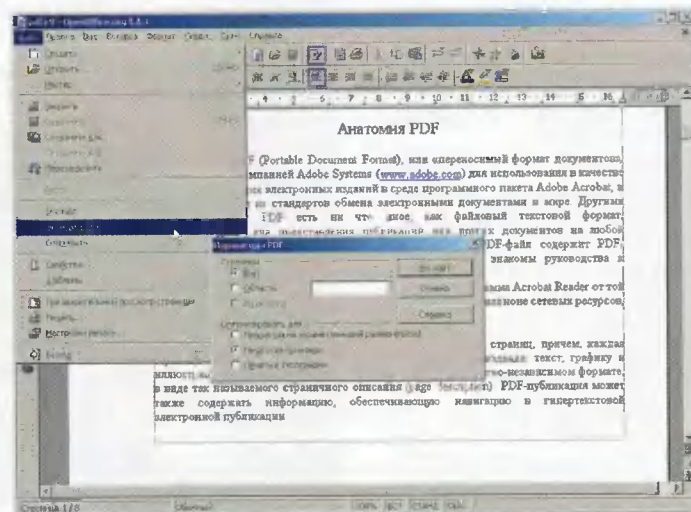
умолчанию интегрируются в создаваемое PDF-приложение. Если пойдем самым простым путем — "Пуск" > "Настройка" > "Принтеры и факсы", то среди имеющихся в системе печатающих устройств увидим принтер Jaws PDF Creator. Более всего, автора этих строк поразило тот факт, что автоматически генерируемые закладки полностью сохраняют форматирование текста в оригинальном документе: например, если заголовок был выделен жирным курсивом Arial, то текст закладки отобразится именно так.

По умолчанию для компрессии графики предлагается ZIP-сжатие, в результате чего созданный PDF-файл занял 220 кбайт. Следует учесть, что при выборе конфигурации WEB в программных настройках качество графики станет совершенно безобразным (а размер файла уменьшится), хотя при желании можно поэкспериментировать с параметрами на вкладке Compression. Разумеется, авторы этой программы не забыли и о защите генерируемых PDF-документов паролем.

Редактирование созданного PDF-документа осуществляется в другой программе, выпущенной той же компанией, — Jaws PDF Editor 2.5 (29 Мбайт, \$95). Это вполне достойная замена набившему оскомину просматривщику PDF-файлов от Adobe (правда, за весьма и весьма приличную сумму).

FinePrint pdfFactory Pro 2.37

Версии Standard и Pro программы (fineprint.com, 1,8 Мбайт, \$49 и \$99 соответственно) имеют рекордно низкие размеры дистрибутива, но сохраняют при этом полную независимость от Adobe Acrobat. Никаких дополнительных групп меню, команд и кнопок — только виртуальный принтер FinePrint pdfFactory Pro в знакомом нам каталоге. Для создания PDF-документа из любого приложения следует использовать команду Print, в списке принтеров выбрать указанный девайс и нажать кнопку OK. Все настройки приложения сосредоточены в небольшом окне с несколькими



Помимо бесплатного инструмента для создания PDF-документов, мы получим отличный русифицированный программный пакет Open Office 1.1.4.

вкладками. Несмотря на столь малый размер дистрибутива, продукт обладает хорошей функциональностью и корректно отображает кириллицу.

Посмотрим, как правильно создавать закладки при помощи FinePrint pdfFactory Pro. На вкладке Bookmark следует отметить параметры Automatically create a table of contents using PDF bookmarks, Add a bookmark for each print job и Detect headings in the document and add a bookmark for each one. Но это еще не все: в секции Headings formats желательно отметить опцию Only show fonts used in current document (программа придирчиво относится к тем шрифтам, что не были использованы в оригинальном документе), а в списке Level-1 следует выбрать шрифт и размер, которыми выделены заголовки документа.

Не беспокойтесь о гиперссылках: они автоматически импортируются из оригинального документа, причем на вкладке Links в секции Link appearance доступны варианты их цветового и графического оформления. Для автоматического внедрения использованных шрифтов на вкладке Fonts поставим флаг в переключателе Always embed all fonts and забудем об этой проблеме.

Вкладка Preview, несмотря на внешний аскетизм, тоже предлагает настройки в виде команд контекстного меню: добавление и удаление страниц из проекта PDF-приложения. Кроме того, к нашим услугам дополнительные закладки в ручном режиме. В строке состояния отображаются все сведения о создаваемом PDF-файле — размер, масштаб показа, формат и количество страниц в документе.

Предварительный просмотр доступен при нажатии кнопки View PDF, а сохранение PDF-документа осуществляется при помощи кнопки Save. Любители шифровать все и вся найдут здесь удобный инструмент для защиты создаваемых файлов.

Справедливости ради отмечу, что даже при минимальных значениях сжатия графики качество иллюстраций было хуже, нежели в вышеописанных программах. Размер созданного PDF-файла составил 250 кбайт.

Open Office 1.1.4

Linux-разработчики давно повернулись лицом к многомиллионной армии пользователей творения Билла Гейтса со товарищи, оптимизировав свободно распространяемый пакет офисных программ для линейки ОС Windows (www.ru.openoffice.org, 47 Мбайт). Это не очередная вариация на тему MS Office, а, если угодно, другая концепция ПО. В самом деле, бесплатно загрузив этот пакет, мы получаем "в одном флаконе" достойную замену Word, Excel, Power Point, а также редактор векторной графики и приложение для создания html-страниц. Ко всему прочему, файлы форматов DOC, XLS и PPT без всяких проблем открываются и редактируются в Open Office. Впрочем, нас интересует специфическая особенность этого бесплатного продукта.

Для любого документа, открытого в окне Open Office, в меню "Файл" доступна команда "Экспорт в PDF", выводящая окно дополнительных настроек, в котором выбирается качество отображения будущего PDF-документа: "Оптимизировать для" > "Просмотра на экране", "Печати на принтере" и "Печати в типографии".

В первом случае созданный файл будет иметь наименьший размер, но совершенно отвратительное качество графики. Два других режима сохранения в PDF-формат дали вполне приличное качество иллюстраций (на полноцветных рисунках были замечены небольшие артефакты, присущие JPEG-файлам с сильной компрессией), а вес файла без закладок составил 175 кбайт! Время генерации PDF-файла составило три-четыре секунды. И заметьте, никаких виртуальных принтеров при создании PDF. Единственная ложка дегтя — это отсутствие возможности построения структуры PDF-документа (системы закладок).

Не ждали, а она пришла...

Вот уж точно - пришла беда, откуда не ждали. Все-таки PDF-формат до недавнего времени считался защищенным от компьютерных вирусов. Но компания McAfee, занимающаяся разработкой антивирусного программного обеспечения, объявила о появлении первого вредоносного кода, передающегося через файлы формата PDF. Вирус Peachy использует возможность создания в Adobe Acrobat вложений, в качестве которых выступают файлы других форматов (от VBScript-программ до исполняемых файлов). Под их видом и распространяется Peachy (написанный неким Zulu из Аргентины). Пока большинству пользователей нет нужды беспокоиться о своей безопасности, ибо обычный просмотр PDF-файлов с помощью

вьюера Adobe Reader не таит в себе опасности, так как код для распознавания вложений, находящийся в "полноценном" Acrobat, не реализован в просмотрщике.

По большому счету, опасность эпидемии PDF-вирусов не очень велика, и еще не было зарегистрировано ни одного случая заражения. Но самое печальное заключается в том, что уязвимость формата PDF открывает новый канал для распространения зловредных кодов. Как заявили в компании Adobe, популярные программы всегда становятся объектами взлома, и Acrobat уже перешагнула через этот порог популярности. С одной стороны, традиционные аплодисменты, с другой - очередная "засада"...

Если вам лень открывать всевозможные меню, можно воспользоваться кнопкой "Экспорт в PDF" на инструментальной панели "Открытого Офиса" - результат будет тем же, а время создания сократится ровно на один запуск меню "Файл" (смайл).

PDFCreator

И на десерт - еще один бесплатный продукт (sourceforge.net/projects/pdfcreator, 10,6 Мбайт) для полноценной работы не толь-

ко с PDF, но и файлами PostScript. Посетив этот сайт, опытный софтверщик поймет, что PDFCreator суть приложение из славного клана OpenSource.

Принцип работы программы не блещет оригинальностью: в системе поселяется - да, вы угадали - виртуальный принтер PDFCreator, а на "Рабочем столе" появляется значок утилиты для пакетной обработки PS-файлов - "Монитор печати". Вы еще раз угадали - PDFCreator предлагает массу ва-

риантов локализации, включая "великий и могучий".

Если заранее сделать все нужные настройки, то на создание PDF-документа уйдет не больше времени, чем в Open Office: буквально три-четыре секунды, в течение которых вам придется созерцать программный логотип. В контекстное меню можно добавить команду Create PDF and Bitmap Files with PDFCreator - очень удобная возможность для быстрой генерации PDF-шедевра.

Однако, товарищи, вынужден с горечью констатировать довольно печальный факт. Увы, PDFCreator не умеет создавать закладки в PDF-документах. Что вы сказали? У вас всего одна страничка, а эти самые закладки вам нужны, как рыбе зонтик? Тогда ваш выбор однозначен: PDFCreator, и никаких компромиссов.

Я не буду проводить традиционный "разбор полетов" и определять победителя, тем более что состязания как такового у нас сегодня и не было. Думаю, каждый читатель волен выбрать тот или иной продукт в соответствии со своими задачами. Тем не менее рискну напомнить о более чем шестистах мегабайтах дискового пространства, занимаемых "хозяйством" Adobe Acrobat 7.0. Лично мне при таких цифрах начинает перекрывать кислород всем известное земноводное.

Что касается повседневных задач, то здесь уместен известный рекламный слоган: "Если нет разницы, зачем платить больше?" Собственно, зачем вообще тратить деньги на создание PDF-документов, если существуют Open Office и PDFCreator? **UP**

Акустик
lecter@list.ru

ВЫХОДНОЙ
неограниченный доступ
интернет
23:00 пятница ----
09:30 понедельник

тариф "Выходной.Неделя"
\$5/неделя + 1 час в будни

тариф "Выходной.Месяц"
\$19/месяц + 5 часов в будни

дополнительный доступ
\$0,5/час с 21:00-09:30 \$1/час с 09:30-21:00
все налоги включены

ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(095) 956 1380

регистрация: (095) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/dialup/>

О разных стандартах и своей среде

Как восстановить загрузчик XP?

Q На моем ноутбуке установлены Windows 98 и Windows XP. CD-ROM недавно сломался. Имеется дисковод, LAN. Суть в том, что слетел MBR полностью. Через DOS загрузился в Windows 98. Так вот, каким образом мне загрузиться опять в Windows XP, то есть восстановить загрузчик XP? Видимо, для начала надо войти в консоль? Можно ли это сделать через дискету? Или,

может, записать некую информацию (файл?) в загрузочную область? Пожалуйста, помогите, чем сможете. Очень не хватает своей настроенной среды!

A Конечно, можно восстановить загрузчик Windows XP и с помощью дискет. Для этого надо лишь скачать с сайта Microsoft программу, которая эти дискеты делает: полный набор ссылок для всех версий Windows XP вы найдете по адресу: www.microsoft.com/DOWNLOADS/results.aspx?displaylang=en&freeText=floppy. После загрузки с дискет войдите в консоль восстановления и введите команды `fixboot` и `fixmbr`.

asp?displaylang=en&freeText=floppy. После загрузки с дискет войдите в консоль восстановления и введите команды `fixboot` и `fixmbr`.

Непростое дело обновления

Q Опять глючит Windows Update – при попытке загрузить свежие обновления выдается сообщение "Connection reset by peer". Что это значит, кто виноват и что делать?

A Такое сообщение может выдаваться, если обновился движок сайта Windows Update, а в вашей системе (например, во временных интернет-файлах) осталась старая версия какого-то его компонента. Также подобные глюки возникают из-за повреждения кэша IE или содержимого папки `Msdownld.tmp`. Соответственно, для устранения сбоя сотрите все временные файлы, очистите "Журнал", удалите cookies. Затем в свойствах Internet Explorer откройте страницу General, нажмите кнопку Settings > View Objects и удалите файл `CV3 Class` (либо вообще все файлы – в других версиях движка Windows Update название элемента управления может быть другим). Далее в строке "Выполнить" нужно ввести команду `regsvr32 wuv3is.dll /u`, после чего найдите и удалите файл `wuv3is.dll`. Откройте также папку `C:\Program Files\WindowsUpdate` и удалите там все файлы, кроме `Wuhistv3.log`. Очистите папку `Msdownld.tmp`, расположенную в директории Windows. Перезагрузите ПК, отключите антивирусы и попробуйте снова зайти на Windows Update.

Причина кроется в DNS

Q Пишу в адрес Upgrade впервые, хотя уже давно являюсь постоянным читателем журнала. Обычно мне удавалось находить ответы на вопросы либо на страницах журнала, либо на различных форумах в интернете и решать возникающие вопросы. Но вот уже давно мучает меня одна проблема, решение которой никак не могу найти, несмотря на то что обращаюсь на самые известные компьютерные форумы. Суть ее заключается в следующем.

Некоторые сайты не загружаются, при указании правильного (!) адреса открывается окно "The page cannot be displayed", то есть стандартное окно, которое обычно появляется, если адрес прописан неправильно.

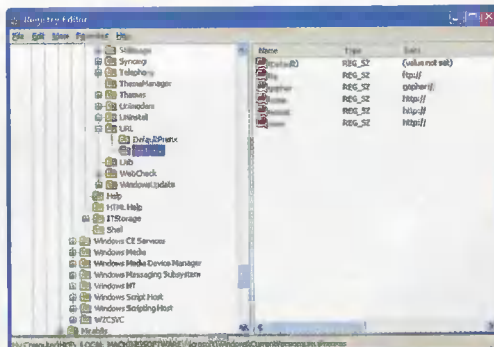
Но стоит в адресной строке браузера ввести три буквы – `www` (а для некоторых сайтов, наоборот, убрать их!), как все начинает чудненько загружаться. Есть, правда, мизерное количество сайтов, в отношении которых этот "трюк" с `www` бесполезен.

Теперь о системе. На одной и той же машине (MB P4T533-C, CPU – 1,8 ГГц, ОЗУ – 1 Гбайт) стоят две системы, обе – Windows XP SP2 (русская и английская), ранее, до выхода SP2, был установлен SP1, но результат был тот же самый.

В русской системе все работает нормально, то есть все сайты загружаются, в английской же происходит глюк, описанный выше.

Причем ситуация не зависит от браузера (Maxthon, IE, Opera, Mozilla Firefox), от состояния прокси (включен-выключен), от состояния фаерволла (Outpost, включен-выключен), от вида соединения и, естественно, от модема (ADSL либо dial-up).

Пробовал чистить кэш (в IE5), проверял систему на наличие spyware, троянов и прочей гадости с помощью Ad-aware и Dr. Web. Базы Ad-aware и



Dr. Web обновляются регулярно. Проверял в реестре наличие префикса "http://" в папках `URL\DefaultPrefix` и `URL\Prefixes` (ветвь `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\URL`). Ничто не помогает.

Похожая картина наблюдалась у меня еще раньше (года 1,5 тому назад), но тогда мне удалось найти причину – виной глюкам была работа так называемого HOSTS file manager FastNet99 – DNS-ускорителя. После его отключения все стало загружаться. Сейчас он у меня отключен (не загружен).

A Думаю, причина сбоя в работе DNS. Поищите для начала на диске файл `HOSTS` (без расширения) и временно удалите его. Далее проверьте настройки интернет-соединения – возможно, там не указаны или указаны неверно DNS-серверы. Далее очистите кэш DNS – для этого используйте команду `ipconfig /flushdns`.

Проверьте также, присутствует ли в разделе системного реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\URL\Prefixes` параметр (типа `REQ_SZ`): `www=http://`.

Не все программы одинаково полезны

Q Система Windows XP SP2 зависит при попытке установить очередной хотфикс – что делать?

A Проблема может возникать, если установлены некоторые программы, встраивающие в систему так называемые filter drivers. Например, IBM Rescue and Recovery, добавляющая в систему драйвер `lbmfilter.sys`. Для устранения сбоя попробуйте деинсталлировать такую программу, переустановите ПК, в диалоге "Установка и удаление программ" удалите апдейт, при установке которого система виснет, затем установите патч KB885894. После этого все заработает корректно.

Подхватывающийся файл ответов

Q Прочитал вашу статью в журнале *Upgrade Special* об использовании *winnt.sif* для разветвления *Windows*. Как я понимаю, существуют три программы для этого: *setup* и *winnt32* для среды *Win32*, а также *winnt* для *DOS*. Из вашей статьи непонятно, как заставить взаимодействовать эти программы с файлом ответов. В описании сказано, что надо указывать *winnt* и *winnt32* с параметрами, но умалчивается о *setup.exe*. Подхватывает ли *setup* файл ответов?

A Файл ответов *winnt.sif* подхватывается автоматом при загрузке компьютера с диска *Windows XP* – именно такой способ установки системы там и рассматривался, запуск автоматической установки из-под *Windows* выходит за рамки задачи, стоявшей перед автором той статьи. Если же вам надо из-под *Windows* задать файл ответов, то используйте параметр */unattend* файла *winnt32.exe*: подробно о параметрах командной строки программы установки *Windows 2000 / XP* мы уже писали (www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2003/sfaq_104.htm, www.computery.ru/upgrade/faq/soft/2003/sfaq_114.htm). Файл *setup.exe* для автоматической установки не используется.

Файл-призрак

Q Периодически сталкиваюсь с исчезновением файла *autoexec.nt* в *Windows XP*. Я его восстанавливаю, а через какое-то время его опять нет...

A Я думаю, что дело в какой-то вредоносной программе. Просканируйте систему с помощью свежих антивирусов и программ типа *Ad-aware*. Также попробуйте дать этому файлу атрибут "Только чтение".

Результат без смысла

Q Не удается установить *Microsoft .NET Framework 1.1 Service Pack 1 (SP1)* – выдается сообщение об ошибке: "Microsoft .NET Framework 1.1 Service Pack 1 (KB867460) cannot be installed because you have one or more hot fixes installed. Remove them and try again". Удаление *.NET Framework* и переустановка положения не спасают. Что делать?

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

A Служба технической поддержки *Microsoft* рекомендует при подобном сбое удалить следующий раздел реестра: *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Updates\NETFramework\1.1\M827821*. После этой нехитрой операции все должно заработать правильно.

Подлая подмена

Q Получил систему с помощью *Ad-aware* и после этого не могу войти в *Windows XP*. Помогите!

A Такое может происходить, если шпион безобразничает с файлом *Userinit.exe*, заменяя сам файл или исправляя путь к нему в разделе реестра *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Micro-*

soft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\userinit. Вам надо загрузить ПК с диска *ERD Commander* (это самый удобный способ, но можно использовать и консоль восстановления) и, во-первых, восстановить сам файл, взяв его копию с компакт-диска или из дистрибутива сервис-пака, а во-вторых, исправить также вышеупомянутый параметр реестра – для этого надо прописать в нем файл *Userinit.exe*.

Осторожность не помешает

Q Нашел в *Windows 98* файл *oemsetup.exe*. Для чего он нужен? Может, он так же полезен, как известный *setupcor.exe*, применяемый при сбоях во время установки ОС?

A По моим данным, этот файл используется при установке системы на неразмеченный диск. Инсталлятор сам создаст один раздел и отформатирует его. Так что во избежание неприятностей лучше не использовать этот файл.

USB: доступ запретить

Q Есть ли способ запретить использование *USB*-дисков в *Windows XP* без установки дополнительных программ?

A Да. Так, если ПК новый и *USB*-диски еще не подключались, то для пользователя или группы пользователей, которым вы хотите ограничить доступ ко внешним *USB*-носителям, просто запретите доступ к файлам *%SystemRoot%\Inf\Usbstor.pnf* и *%SystemRoot%\Inf\Usbstor.inf*. Если же *USB*-диск уже подключался, то откройте раздел реестра *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Usbstor* и установите значение параметра *Start* равным 4. *USB*-диски после этого работать перестанут. **UP**

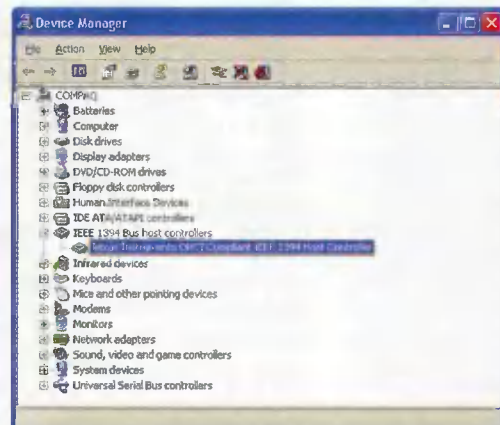
Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Стандартам не соответствуют

Q Заметил довольно неприятный глюк. Дело в том, что я использую ноутбук и внешний жесткий диск с интерфейсом *FireWire*. Так вот, при подключении второго устройства *FireWire*, например внешнего *DVD*-привода, систему колбасит: либо второе устройство не находится, либо пропадает первое, либо пропадают оба. Или же при включении все работает нормально, но при отсоединении одного из девайсов пропадает и второй. Причем, что самое интересное, конкретный тип сбоя зависит от того, как подключены устройства: на каждом из них по два *FireWire*-гнезда, и эксперименты с втыканием кабеля в гнезда с разным порядком подключения к ноут-

буку приводят к различному поведению системы. Есть ли решение у этой проблемы? Хотелось бы, чтобы *Plug-n-Play* работал без сбоев – воткнул кабель, и все, не задумываясь о гнездах, порядке включения и прочем. Кстати, если оба девайса подключить до запуска ноута, то все функционирует нормально.

A Вполне возможно, причина неполадки заключается в том, что девайсы эти, подключенные цепочкой, соответствуют разным стандартам – *IEEE 1394-1995* и *IEEE 1394-2000*. При включении более нового устройства *Windows XP* переинициализирует шину *FireWire*, из-за чего более старое устройство может перестать работать. Для решения проблемы попробуйте включить-выключить одно из устройств (которое пропало из системы), отсоединить его кабель и подсоединить снова, выключить-включить контроллер на ноутбуке – в "Диспетчере устройств" для *IEEE 1394 Bus host controllers* выбрать *Disable* и потом *Enable*. Во время включений-выключений никаких обращений к внешним устройствам быть не должно. Также рекомендуется установить последний сервис-пак. Впрочем, сбой этот может быть обусловлен и просто не самым удачным контроллером *FireWire* на одном из устройств. В целом же проблема довольно интересная, но, например, в интернете про нее написано крайне мало. Если кто-то из наших читателей сталкивался с похожим сбоем, большая просьба написать нам и поделиться опытом.



Про сложные фамилии и полезные статьи

 Здравствуй мой один из любимейших журналов на планете. Я предлагаю ввести в ваш журнал рубрику под названием "Что взять", так вот я думаю. Что в этой рубрике можно будет писать о системниках, мониторах, принтерах и т.д. Какой девайс лучше взять, над этим вопросом задумываются все люди которые хотят купить какой-то девайс, так почему бы вам не писать об этом именно в этой рубрике. Например: все спорят какой камень лучше взять? Для семьи я считаю это будет Селкрон, для геймера это будет Атлон 64, ну и для работы (профессиональной) оптимальным будет Pentium, тут же встает другой вопрос в какую сумму все это обойдется? Точно также можно писать обо всех девайсах в рамке этой рубрики, можно и переименовать рубрику, например "Upgrade советует". Главное что бы авторы были объективными, а не склонными например к Intelу.

P.S: пишите больше о железах.

С уважением к вам **Sudden**

 Уважаемый Sudden, приветствия! А вы уверены, что речь идет о журнале Upgrade? Потому как еще больше писать о железах, нежели чем мы пишем сейчас, довольно сложно. А под описанные вами требования к гипотетической рубрике "Что взять" в принципе подходит весь журнал Upgrade, так что читайте его – и будет вам радость.

 Уважаемый Remo
Статья про калибраторы пришла как нельзя к стати. Немного от темы – задумавшись на



около компьютерную тему начинаю инфу собирать а тут и АП на подходе с решением если не полностью то % так на 60 всех моих вопросов. Вот так и с этой статьей. Ко двору. Еще бы и адрес кинули где такое добро можно заказать и вообще можа тогда и не суетиться. Спасибо. Работаю я в фотолабе и куда уж без цифры. Основной геморой с клиентом из-за того что моники по разному кажут. Достали по человечьи достали "до чего же дич пошла бестолковая" и все из-за массовости и доступности. Может это и хорошо но порядка на дорогах от этого боле не стало. Толкотня одна. Особые нестыкухи идут с народом у кого ЖК. Есть кто понимает разницу а есть расфуфыренные дамочки вот где до здравого смысла как пешком до марса. Это я об обболевшем. Сейчас есть куча разноцветных

журналов об одном и том же бери читай. А у них одна мысль – компьютер может все. Отвлекся я, извиняюсь. Подобные статьи нужны уж если не для профессионалов то для таких как я которые ищут, интересуются. Ведь иной раз и незнаешь с какой стороны подступиться к проблеме. Я в свое время искал доступный по цене цветокалибратор. Но ценник был таким что до этого номера думать о нем забыл. Теперь уж точно куплю. Успехов в вашей нелегкой работе на образование и просвещение.

Макс

 Уважаемый Макс, приветствия! Очень хорошо, что журнал в очередной раз принес вам конкретную пользу. Мы тут все хором порадовались по этому поводу, осо-

бенно товарищ Бучин и товарищ Алексеев, который и проделал титанический труд по написанию этой статьи. Будем продолжать в том же духе.

 Здравствуй уважаемая редакция любимого журнала. Ох, и немало, наверное, вам приходит писем с таким началом. После заголовка, наверное, обычно следуют дифирамбы. Я тоже напишу. Только кратко. Читаю я Апгрейд с 10 номера по вашей сквозной нумерации. И в ближайшее время прекращать не собираюсь. Так держать. Читая не так давно номер 201, заметил я вещь, которая меня позабавила. У вас там есть статья про корпус Cooler Master Wave Master TAC-T01. Вспомнили, как он выглядит? А теперь сходите по адресу: www.thetadigital.com/product/citadel/prod-info.htm.

Theta Digital это такая фирма. Занимается она давно и довольно успешно производством аудио-техники высокого класса для людей, способных отдать за хороший звук чумные деньги. А Citadel – это один из их самых дорогих усилителей. А теперь сравните изображения корпуса и усилителя. Вам не кажется что они, кхм, несколько похожи? А? Похоже, в фирме Cooler Master есть большие поклонники Hi-Fi. Ну да бог с ними. В конце концов, дизайн действительно неплохой. Перейду я к сущности вопроса (просьбы, пожелания) (непонравившееся зачеркнуть). Хотелось бы видеть на страницах журнала больше материалов по наладонникам. То бишь PDA. Они сейчас как раз активно пошли в народ и перестают быть диковинкой. Чтобы убедиться в этом достаточно пару раз проехаться на метро.

Так что аудитория у вас несомненно будет. Только подойдите к этому вопросу со свойственной вам основательностью. Архитектура и чипсеты, процессоры и совместимость (или несовместимость) с настольными собратьями, технологии и программы, матрицы и перспективы развития. Все это было бы очень интересно, а прочитать особенно и негде. Подумать только, современный крохотный наладонник по вычислительной мощи, похоже, равен или превосходит старых настольных мастодонтов, до сих пор эксплуатирующихся во многих организациях. 600 с лишним мегагерц и 128 мегабайт памяти это уже серьезно.

С наилучшими пожеланиями
Olvin Hunter

 Уважаемый Olvin Hunter, приветствия!
Ну, вообще-то говоря, мы про наладонники периодически пишем – обычно такие приступы у нас случаются в тот момент, когда на рынке появляется парочка новых моделей. На самом деле, как мне кажется, больше надо писать не про сами наладонники, которые, при всех их достоинствах, являются все же довольно типовыми устройствами, а про аксессуары и программное обеспечение для них. Хороший набор софта принципиально (и исключительно положительно) сказывается на полезности КПК для его владельца. Ну а если этот софт еще и бесплатный...
В общем, ждите. Скоро все будет (смайл).

 Привет! Мне было интересно прочесть твой editorial, но у меня несколько другой взгляд на описанную тобой проблему. Насколько мы знаем, владельцы контента прикладывают все усилия для развития систем ограничения доступа. Многим это кажется поиском сиюминутной выгоды, но это не совсем так. Как ты правильно заметил, развитие техники идет вразрез с интересами контент-провайдеров. Именно поэтому ими сейчас принимаются столь непопулярные меры, цель которых – не лишиться хлеба "завтра", где нас, ждут все прелести технологий "on demand". Надеюсь, что все будет хорошо, но трений не избежать.

Кейген С

 Уважаемый Кейген, приветствия!
Обычно события развиваются не по крайним сценариям, а по промежуточным. Скорее всего, ни пираты, ни правообладатели никуда не денутся: будут существовать вместе, только технические средства изменятся.

 Привет всем сотрудникам журнала!

Не буду рассыпаться в комплиментах. Сами все знаете. Сразу к делу. Меня очень умиляет манера писать иностранные фамилии на двух языках. Например, Билл Гейтс (Bill Gates). Нет, это конечно интересно, но, честно говоря, это мне ни к чему, а вот если бы вы в скобках писали, как произносятся по-русски всякие мудреные английские названия, польза от этого была бы несомненная <...>. На мой взгляд, английский язык какой-то извращенный, пишут одно, а читают совсем другое. Например, я до сих пор не пойму, почему Russia по-английски читается Рашен. А история с Ремо. Я, как и все те, кто, изучал математику и помнит название латинских букв, читал Ремо, до тех пор, пока сам Ремо не объяснил, что это не так. Но это бы все ничего, а вот когда, я, читая ваш журнал, что-то нашел для себя нужное, и, зная, как это пишется по-английски, но, слабо представляя, как это произнести, пытаюсь объяснить это продавцу, порой получается очень смешно. Поэтому, большая просьба, хотя бы иногда, в скобках пишите, как произносится эта английская абракадабра.
И еще вы обещали тест DVD рекордов. Цены на них сейчас стали вполне приемлемы.

Хочу купить, но делать это вслепую не хочется. Так что с нетерпением жду вашего авторитетного мнения.

PIK

 Уважаемый PIK, приветствия!

Манера писать иностранные имена сразу на двух языках обусловлена вполне очевидными причинами, а именно: порой встречаются такие сложные имена, что мы всей редакцией решаем, как именно они должны произноситься по-русски. А писать неправильно имена людей – это плохо. Недавно, кстати, мы отказались от мысли опубликовать вполне себе интересную новость про не то чтобы принципиальное, но забавное изобретение одного корейского ученого исключительно потому, что имя и фамилия этого уважаемого господина в русской транскрипции сильно похожи на матерное выражение. А он недолго думая изобретение по мотивам своей фамилии назвал... Представляете себе, да?

К сожалению, давать транскрипцию всех английских слов, присутствующих в журнале, мы не можем по техническим причинам – для этого пришлось бы увеличивать объем издания (смайл). Тест пишущих DVD будет – уже достаточно скоро. Работаем-с.

 Здравствуйте, Ремо!

Также пламенный привет всем UPGRADE'рам! <...>. Сам я не писатель, а только читатель, поэтому мое письмо вроде, как реплика из зала. Пишу я по поводу editorial'a из Upgrade #9 (202). Под конец статьи вдруг возникла мысль, а ведь борьба между пиратами и правообладателями завершится с приходом коммунизма. Сам я не фанат коммунистической партии, но где-то в душе верю, что высшей ступенью раз-

вития общества является коммунизм. Причем он придет не в результате революции, а сам собой. Вот тогда-то, когда исчезнут деньги, отпадет за ненадобностью и пиратство. Вот так кратенько моя мысль.

С уважением, **Юрий (RV3DFI)**

 Уважаемый Юрий (RV3DFI)!

Перечитал эдиториал и не нашел там ничего про коммунизм! Кстати, сам коммунизм никуда не придет. В мире вообще ничто само по себе не происходит, и у любого, на первый взгляд совершенно самопроизвольного события есть причины, вызвавшие его к жизни.

Если честно, я с большим трудом представляю себе мир, в котором нет единого эквивалента обмана. Это должен быть совершенно другой мир, нежели тот, в котором мы существуем сейчас, и, что самое главное, люди в нем должны жить другие.

 Добрый день, господа. Просто "вешаюсь". Не могу

нигде найти статью, которую я читал, не помню в каком компьютерном журнале, о восстановлении аккумуляторных батарей в ноутбуках. Я являюсь активным пользователем данных компьютеров и поэтому вопрос стоит остро. Помню, что в данной статье описывалась схема платы и методы работы тестера и устройством построенным на выше указанной плате. Может быть статья была написана в вашем журнале. <...>

С уважением, **Дуглас**

 Уважаемый Дуглас, мое почтение!

Нет, у нас такой статьи не было, но сама по себе мысль интересная. Понимаете намек, да? **UP**

Remo
remo@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, - говорите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок компьютерную оптическую мышь от компании Creative, одного из лидеров в области производства продуктов для цифровых развлечений.

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

Сегодня наш **КОНКУРС** посвящен оптическим мышкам и торговой марке **Defender**

Задание №1

Однажды нам стало скучно. И мы раскрасили четыре оптические мыши Defender в яркие цвета.

Узнай в раскрашенных мышах все мыши Defender, участвующие в акции «Просеки фишку - смени мышку!»

Подсказка на сайте:
www.defender.ru

Задание №2

Какой оптической мышке Defender принадлежит каждая из характеристик?

- Симметричная форма корпуса подходит как для правой, так и для левой
- Оригинальный сенсор от известнейшего производителя Agilent
- Удобный классический корпус и 5 кнопок
- Интерфейс: PS/2, USB



Defender
учреждает
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПРИЗ!

Тот, кто первым пришлет все признаки отличия оптической мышки от механической, получит великолепный беспроводной набор Defender Cardinal



Присылайте
ваши ответы
в редакцию
и вы сможете
выиграть призы
от Defender!



Акустическая система
Defender Mercury 30A



Проводная клавиатура
Defender Virtuoso



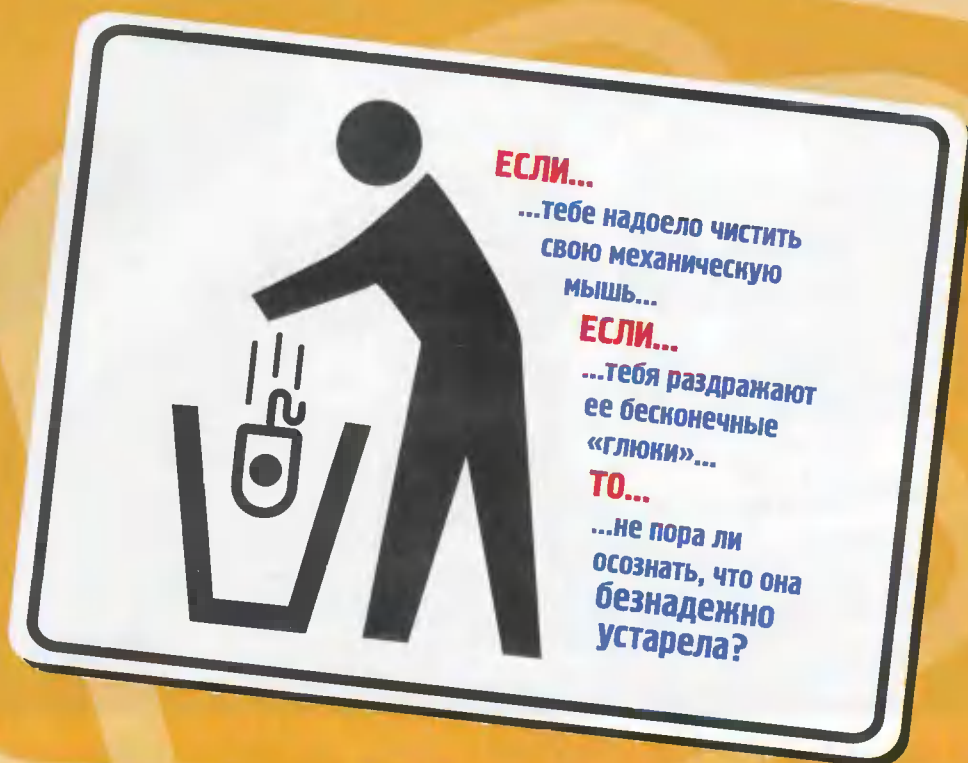
Проводная оптическая
мышь Defender Pantera



Проводная оптическая
мышь Defender M1300



Проводная оптическая
мышь Defender M1330



ЕСЛИ...

...тебе надоело чистить
свою механическую
мышь...

ЕСЛИ...

...тебя раздражают
ее бесконечные
«глюки»...

ТО...

...не пора ли
осознать, что она
безнадёжно
устарела?

ПРОСЕКИ ФИШКУ –

СМЕНИ МЫШКУ!

**Оптические мыши Defender от 145 рублей*
в каждый дом и в каждый офис**

**Выиграй ноутбук
и другие призы
от Defender!**



Ноутбук



**Цифровые
фотоаппараты**



**CD/MP3 плееры
NEXX с радио**

**Подробности
на сайте
www.defender.ru**

* Рекомендованная розничная цена

МОСКВА: «POLARIS» 755-55-57, «М-Видео» 777-777-5, «Компания КИТ» 777-66-55, «НИС-Компьютер» 963-22-14, «Никс» 974-3333, «ULTRA Computers» 729-52-55, «Метро Кэш энд Карри» 502-10-00, «Стартмастер» 967-15-15, «Эр-Стайл Трейдинг» 514-14-14, «Вобис Компьютер» 796-9228, «Форс Компьютер» 775-66-55, «Круг» 234-5947, «Щедрин» 784-7234, **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** «POLARIS» 444-0202, **АЗОВ:** ТД «ИМАНГО» 4-62-77, **АЛМЕЙТЕВСК:** «Компьютерный мир» 25-38-29, **АНАПА:** «Владос» 3-22-66, «РИЦА» 4-57-40, **АРМАВИР:** «Владос» 3-27-57, **АРХАНГЕЛЬСК:** «Формоза» 65-79-96, **АСТРАХАНЬ:** сеть магазинов «CompuUnion» 631-140, «МедиаКом» 63-09-01, «Мега» 22-80-03, **БАЛТИЙСК:** «Техно-Бутик» 2-00-21, **БАРНАУЛ:** «К-трейд» 666-900, **БЕЛОРЕЧЕНСК:** «Вектор» 2-31-49, **БЕРЕЗНИКИ:** «Бонанза» 6-05-09, **БРАТСК:** «Икс-машинг» 41-57-97, **БРЯНСК:** «Мега-Сервис» 74-06-66, сеть магазинов «Компьютерный мир» 69-31-01, **ВОЛГОГРАД:** ТД «ИМАНГО» 38-14-53, **ВОРОНЕЖ:** «POLARIS» 20-50-55, «Нова Технолджис» 204-900, **ДИМИТРОВГРАД:** «Волшебный мир компьютеров» 6-77-78, **ЕЙСК:** ТД «ИМАНГО» 2-19-20, «Интернет-магазин» 255-66, **ЕКАТЕРИНБУРГ:** «POLARIS» 375-33-04, «Defender» 339-31-39, **ЗАЙНСК:** «Компьютерный мир» 3-79-32, **ИВАНОВО:** «Сервис ТВ» 41-07-07, «Энтер.Ком» 47-11-11, **ИЖЕВСК:** «Форт-Диалог» 78-08-95, **ИРКУТСК:** ТЦ «Электрон» 56-69-36, **ЙОШКАР-ОЛА:** «Форт-Диалог» 41-07-30, **КАЗАНЬ:** «Лига-Полис» 12-12-12, «Форт-Диалог» 95-23-66, «Торговая ассамблея на Ямашева» 17-57-87, **КАЛИНИНГРАД:** «Техно-Бутик» 365-333, **КИРОВ:** «Экран-Экспресс» 373-373, **КИРОВО-ЧЕПЕЦК:** «Экран-Экспресс» 4-30-29, **КРАСНОДАР:** сеть магазинов «Владос» 210-10-01, 211-12-11, 235-20-70, ТД «ИМАНГО» 510-910, «Логос групп» 278-29-82, «АНТУР» 2-337-332, **КРАСНОЯРСК:** «Оргтехника и сервис» 21-61-44, «Компак» 23-95-45, **ЛЕНИНОГОРСК:** «Компьютерный мир» 9-22-77, **ЛИПЕЦК:** «Офисмаркет КОМПаньон» 227-427, **МИНСК:** «LuchTrade» 251-94-15, «RD-GROUP» 209-41-53, **МУРМАНСК:** «Брэнд» 45-60-70, «ТехноЦентр» 47-65-74, **Н.НОВГОРОД:** «Ваш Компьютер» 30-57-33, «ЭВМ Спектр» 39-01-69, **НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ:** «Форт-Диалог» 59-92-20, **НИЖНЕКАМСК:** «Формоза» 345-546, «Форт-Диалог» 311-000, **НОВОРОССИЙСК:** «Владос» 22-64-42, **НОВОСИБИРСК:** «Амалыгама» 28-28-12, **НОВОЧЕРКАССК:** ТД «ИМАНГО» 2-29-71, «Юником» 55-007, **ОМСК:** «ММ Сопрапу» 16-40-83, **ПЕТРОЗАВОДСК:** «F1» 276-2435, **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** «POLARIS» 292-42-42, «Владос» 299-52-00, ТД «ИМАНГО» 240-40-32, «Информатика» 299-01-01, «Юником» 66-58-46, **САМАРА:** «Форт-Диалог» 42-44-51, сеть магазинов «ГЕОС» 70-65-65, «Компьютеры для всех» 48-62-28, «Аксус» 705-960, «Конда» 17-36-15, «Юнзил-Самара» 41-58-60, **САРАНСК:** «Компьютерный салон» 24-05-91, «Мир Мультимедиа» 48-31-41, **САРАТОВ:** сеть магазинов «АТТО» 444-111, «КомпьюМаркет» 28-10-10, 50-40-40, **СОЧИ:** «Владос» 92-22-91, **СУРГУТ:** «Экском-Сервис ЦКТ» 23-90-09, **ТАГАНРОГ:** ТД «ИМАНГО» 315-628, «Юником» 611-111, **ТАМБОВ:** «Юнит» 72-70-70, **ТОМСК:** «Интант» 56-00-56, «Фирма СТЕК» 554-554, «Фирма ИГРЭМ» 28-15-28, **ТУАПСЕ:** «Фортуна» 2-07-56, **ТУЛА:** ТД «Система» 35-85-90, **УЛЬЯНОВСК:** «Компьютерный мир» 41-60-41, **УФА:** «Форт-Диалог» 51-07-04, «Клэвас» 912-112, **ХАБАРОВСК:** сеть магазинов «Все для офиса» 762-762, «Эр-Стайл ДВ регион» 218-549, **ЧЕБОКСАРЫ:** «Форт-Диалог» 83-88-33, **ЯРОСЛАВЛЬ:** «Тензор» 45-14-13.



Принтеры HP LaserJet. Будущее доступно уже сегодня.

Сделайте шаг в будущее с принтерами HP LaserJet 1320, 3030 и C12550L, которые теперь доступны по новым – низким! – ценам. Они созданы специально для небольших рабочих групп. Наша новая разработка – принтер HP LaserJet 1320, который обеспечит скоростную печать профессиональных черно-белых документов и поможет сократить расходы на бумагу, благодаря встроенному модулю автоматической двухсторонней печати. Принтер легко подключается к сети и оснащен различными средствами коллективного использования. Какую бы модель принтера HP LaserJet вы ни предпочли, вы можете быть уверены, что нашли идеальное соотношение цены и качества. Теперь вы можете не только приобрести HP LaserJet по очень выгодной низкой цене, но и получить в подарок наручные часы!*



HP LASERJET 1320

- Скорость печати: 21 стр/мин
- Разрешение: 1200 т/д
- Выход первой страницы: 8,5 секунд
- Автоматическая двухсторонняя печать
- Нагрузка: 10 000 страниц в месяц



HP COLOR LASERJET 2550L

НОВАЯ ЦЕНА

- Скорость печати/копирования: черно-белая – до 19 стр/мин, цветная – до 4 стр/мин
- Разрешение: 600 т/д
- USB и параллельные порты
- Нагрузка: до 30 000 страниц в месяц



HP LASERJET 3030 all-in-one

НОВАЯ ЦЕНА

- Скорость печати/копирования: до 14 стр/мин
- Разрешение 1200 т/д
- Выход первой страницы: 10 секунд
- Быстрая передача факсов со скоростью 33,6 кбит/с
- Нагрузка: 7 000 страниц в месяц



До 30 апреля – часы в подарок!*

*В акции участвуют модели: C11010, 1160, 1320, 3015, C12550L

ТЕЛ.

8 800 200-3-500

звонок бесплатный

САЙТ

www.hp.ru/promo/lj

