

UPGRADE



6 декабря 2004 | #48 (190)

КОНКУРС!
ПОБЕДИТЕЛЯМ -
НАКОПИТЕЛИ ZIV PRO

LAME ИЛИ OGG:
КАКОЙ КОДЕК ЛУЧШЕ?

**ПРОЦЕССОРЫ
INTEL И AMD:**
ПОЛНЫЙ СПРАВОЧНИК

INSTANT MESSENGER 2:
СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ

CRT ИЛИ LCD?
БИТВА ТЕХНОЛОГИЙ

**ЭЛЕКТРОННЫЙ СЛОВАРЬ
ABBYY LINGVO 10**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
ДЖОЙСТИК SAITEK**



ХОРОШИЙ КОРЕЕЦ



Принтер
Samsung
ML-1520



**ПОМНИТЬ ВСЕ,
И ЕЩЕ БОЛЬШЕ**

Модули памяти
Kingston DDRII 533

УДАЧНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ



ТВ-тюнер
GotView
Box Crystal

UPGRADE SPECIAL

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ

ДЕКАБРЬ 2004

HTTP://SPECIAL.COMPUTERY.RU



7 аудио

TEST HDD/MP3 ПЛИНТЕРОВ

WINDOWS XP LIVE CD

Windows, которая
работает
с компакт-диска

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ FTP-СЕРВЕР

Создание и настройка
собственного
файлообменного
ресурса

ОБХОДНЫЕ МАНЕВРЫ

Как сохранить
конфиденциальность
своей интернет-
активности

ZIP/RAR/MP3/MP3/ OGG/MPEG/DIVX

Все, что вам нужно
знать о форматах
сжатия

КЛАВИАТУРНЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ

Как освоить слепой
метод печати



диск, кстати, тоже на халяву

Вырежи этот купон и получи

КОМПЬЮТЕР НА ХАЛЯВУ

в любом салоне сети Allkeygen.pro

- brand/none/low-end
- где и как купить в/у
- лучшее из худшего:
- материнские платы,
- видеокарты, акустика
- методология тестирования
- бесплатное по
- гарантийные случаи

Торопись!

Купон
действителен
до 1 ноября
2004 года



ISSN 1729-438X



9 771729 438009

В ПРОДАЖЕ С 23 НОЯБРЯ

Главный редактор	Данила Матвеев matveev@veneto.ru
Заместитель главного редактора	Алена Приказчикова, lnf@veneto.ru
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, yankina@veneto.ru
Редактор hardware	Сергей Бучин, sb@veneto.ru
Редактор новостей	Николай Барсуков, barsick@veneto.ru
Литературный редактор	Сюзанна Смирнова, sus@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	Евгений Абдрашитов, eugene@veneto.ru Алексей Струк, struk@veneto.ru тел. (095) 745-6898
Отдел распространения	Игорь Еремин, eremin@veneto.ru Владимир Якунин, yakunin@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@computery.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.
© 2004 Upgrade

Содержание

- editorial**
4 Сто пятьдесят тысяч полезных файлов
Remo
Как сориентироваться на местности в огромных архивах пользовательских файлов. Личный опыт.
- hardware**
6 **новости**
11 **новые поступления**
12 **новое железо**
Бумагопереводчик
Лазерный принтер
Samsung ML-1520
Иван Петров
Разговоры о качестве печати лазерных принтеров потеряли всякий смысл примерно год назад.
- 13** Каналоуловитель
ТВ-тюнер GotView Box Crystal
Банзай Бонсаев
Сейчас один за другим появляются разные интересные тюнеры классом сильно выше моего.
- 14** Истребитель на дому
Джойстик Saitek X52
Dave
Опытный виртуальный пилот вынес свой вердикт: полное соответствие управления и слабая пружина.
- 15** Пара мозгов: модули памяти Kingston DDRII 533
Mazur
Если вы планируете апгрейд с заделом на будущее, то имеет смысл обратить внимание на эту память.
- ринг**
16 Электронные лучи против кристаллов
ЖК и ЭЛТ: что все-таки лучше?
Андрей Никулин
Идея столкнуть кита со слоном и посмотреть, кто сильнее, не нова. Но мониторы еще никто не сталкивал!
- ликбез**
22 Северный лес, кувалда и медный рудник
Справочник по современным процессорам
Назгул
Вы еще не запутались в процессорах? Тогда скажите мне, есть ли Prescott с 512 кбайт кэш-памяти?
- техническая поддержка**
28 Иногда и техподдержка ошибается...
Назгул
"Здравствуйте, Назгул! Хочу указать вам на неточность в ответе на вопрос..."
- software**
30 **новости**
33 **новые программы**
Подготовка к часу икс
Программа Instant Messenger 2
Сергей Голубев
Какой интернет-пейджер будет самым популярным через пару лет?
- испытания**
34 LAME или Ogg?
Битва кодировщиков
Алексей Прохоров
Вытеснит ли Ogg Vorbis популярный сегодня формат MP3?
- программы**
38 Ясный глаз - полиглот
Многоязычный электронный словарь ABBYY Lingvo 10
Валерий Аксак
Прежде чем делать выводы об ABBYY Lingvo 10, надо понять, что перед разрабками стояла весьма нетривиальная задача...
- 40** Хочу все знать!
Экспресс-обзор RSS-агрегаторов
Владимир Яшников
Рассказ о формате, который позволяет быть в курсе событий и экономить интернет-трафик.
- техническая поддержка**
42 Про лучшую программу и план обновления
Сергей Трошин
"Время икс (читай: апгрейда) близится, а ясности нет..."
- history**
почтовый ящик
44 Об очень-очень старых компьютерах
Сергей Бучин
"Как не простить читателя со стажем почти в три года?"
- конкурс**
46 Российская военная техника в каждый дом
Внимание! Конкурс! Победителям достаются ценные призы!

напиток
номера
водка "Мягков",
чай Dilmah

книжка
номера
К. Саймак
"Братство
талисмана"

песня
номера
Metallica -
Devil's Dance
(альбом S&M)

ссылка
номера
[www.olin.ru/
show/catalog.
php?id=ek0001](http://www.olin.ru/show/catalog.php?id=ek0001)

Сто пятьдесят тысяч полезных файлов

У современного персонального компьютера очень много различных предназначений. Человек, который покупает себе ПК, обычно снабжен рядом базовых мотивировок, в массе своей извлеченных из рекламных проспектов компаний, торгующих компьютерами, от "Компьютер станет центром вашего цифрового дома" (ага, прямо сейчас его к дрели и унитазау подключим, и сразу ваша квартира в типовой панельной многоэтажке станет цифровым домом) до "Вы сможете смотреть

фильмы и играть в игры, одновременно путешествуя по Сети".

В принципе, все вышеописанное – почти правда. Разумеется, про цифровой дом господя продавцы компьютеров пока еще несколько преувеличивают, но в целом все так и есть – компьютер действительно может помочь в хозяйстве очень большим количеством способов.

И сейчас никто из потребителей не помнит, что, вообще-то говоря, изначальное предназначение всех вычислительных машин к развлечениям граждан

имело очень опосредованное отношение. Тогда никому в голову не могло прийти, что компьютеры могут относиться к бытовой технике (де-факто на данный момент) и что использовать их будут для всякой, с точки зрения сорокалетней давности, ерунды вроде игр и общения по Сети, так как предполагалось, что единственное достойное занятие для компьютера – это обработка больших объемов информации в интересах следствия. То есть, простите, в интересах большой науки.

Компьютеры сейчас если и не вошли в каждый дом, то получили достаточно распространение, при этом, что характерно, не утратив своих изначальных возможностей. Наличие инструмента, который способен быстро обрабатывать большие массивы информации, дало пользователям массу принципиально новых возможностей, породив при этом массу различных проблем.

Вот уже лет пять, как я стараюсь на своих ПК поддерживать относительный порядок. До этого момента еще пять лет я порядок на компьютерах поддерживал из рук вон плохо, что, в общем, было вполне естественно: если в твоём распоряжении винчестер объемом в восемьдесят... нет, не гигабайт, а мегабайт, то при желании его содержимое можно отсортировать вручную, затратив на это вполне приемлемое количество времени.

Однако ничто не вечно под луной, и сейчас у меня в компьютере оперативной памяти в 12 раз больше, чем места на первом винчестере (к слову сказать, объем ОЗУ в моем первом IBM-совместимом ПК описывался грандиозной цифрой в два мегабайта). Также к настоящему моменту у меня образовался архив результатов моей деятельности за последние лет, наверное, восемь. Он представляет собой RAID-массив объемом около 200 гигабайт, из которых около ста двадцати занято файлами и папками.

Если отбросить различного рода видео, которое, несомненно, является лидером по отжиранию дискового пространства, и прочие "тяжелые" вещи, вроде изображений для наружной рекламы в TIFF, то останется по состоянию на сегодняшнее утро 30 гигабайт данных, которые включают в себя около 14 000 папок и почти 150 000 файлов. Где-то процентов 60–70 из этих 150 000 – документы различной формы и содержания. А теперь представьте себе на минуточку, как именно выглядит моя попытка найти какой-либо текст, который, как мне кажется, я написал где-то в конце 1998 года? Это просто цирк на выезде, можно снимать юмористические короткометражки про такие моменты и показывать их в прайм-тайм. И это еще притом, что я более или менее представляю себе, где у меня что лежит и по какому принципу я мог называть нужный мне файл. А представляете, как мне сложно, когда я не знаю даже приблизительно, как выглядит документ, в котором содержится нужная мне информация?

Вот и давеча мне пришлось признать свое поражение на ниве розыскных работ на просторах собственных винчестеров. Потратив несколько часов на поиски одного файла (особую остроту процессу добавлял тот факт, что, по большому счету, я не был уверен, сохранился этот файл в принципе или уже никто и не упомянул, где могила его), я, наконец, пришел к выводу, что надо автоматизировать это увлекательное занятие. Пошел в Сеть и начал смотреть, что разные умные люди придумали для борьбы с этой напастью, то бишь для ориентирования на местности в огромных архивах пользовательских файлов.

Оказалось, что я являюсь далеко не первым пользователем, столкнувшимся с такой проблемой (приехали, неожиданность! – Прим. ред. – Нечего тут издеваться! Каждый человек имеет право



"на потупить"! У некоторых граждан, между прочим, черный пояс по этой дисциплине! – Прим. Remo). Как следствие, в течение трех минут мне удалось найти довольно много программ (в том числе русскоязычных), единственным назначением которых является индексация и поиск информации в документах, валяющихся в беспорядке на носителях пользователя.

Где-то сутки я потратил на освоение этого софта и выяснил для себя сразу несколько вещей. Во-первых, подавляющее большинство подобного рода программ – платные. Во-вторых, некоторые из них, – особенно грешат этим продукты зарубежного производства, – имеют свои интересы в Сети, которые никак не соотносятся с моими представлениями о поведении приличного приложения. И, наконец, что меня совершенно выбило из колеи. Программы просто поражают своей неэффективностью (особенно заметной в бесплатных версиях поисковых программ). Ты ее ставишь, потом она долго и занудно индексирует твои архивы, а буквально через полчаса любезно сообщает, что у нее предел по количеству проиндек-

Всегда приглашаем авторов!

Уважаемые читатели! Журнал Upgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям железных интересов имеет смысл писать на адрес sb@veneto.ru непосредственно Сергею Бучину, а тем, кто стремится описывать программы, телекоммуникации и прочие смежные области, предлагается другой почтовый адрес - info@veneto.ru (Алена Приказчикова, между прочим!). Тема письма "Новый автор" существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@veneto.ru тоже внимательно прочитываются. Пишите нам, и, возможно, всем от этого будет радость!

сированных файлов равен тысяче, и посему остальные 149 000 она, конечно, увидела, но искать в них точно ничего не будет. Или, еще того краше, одна программа, после того как я с помощью целого ряда извращенских приемов ее установил, заявила, что, оказывается, она не умеет искать данные в документах, а предназначена только для стремительного поиска по названиям документов, то есть представляет собой этаким хитроумный аналог клавиши F3 в любых операционных системах.

В общем, некоторое время я помучился, а потом наткнулся на

софтинку под названием "Архивариус 3000" (www.wizetech.com/ru/document-search), которая с виду ничем не отличалась от полдесятка просмотренных до нее. Поставил, она традиционно все проиндексировала – и проблемы мои закончились, так как она быстро все нашла и вывела результаты поиска в удобном для восприятия виде.

Возможности человека в отдельных случаях уступают возможностям компьютера, причем, как показывает вышеописанный пример, весьма и весьма существенно. Мы уже даже не задумываемся, насколько преслову-

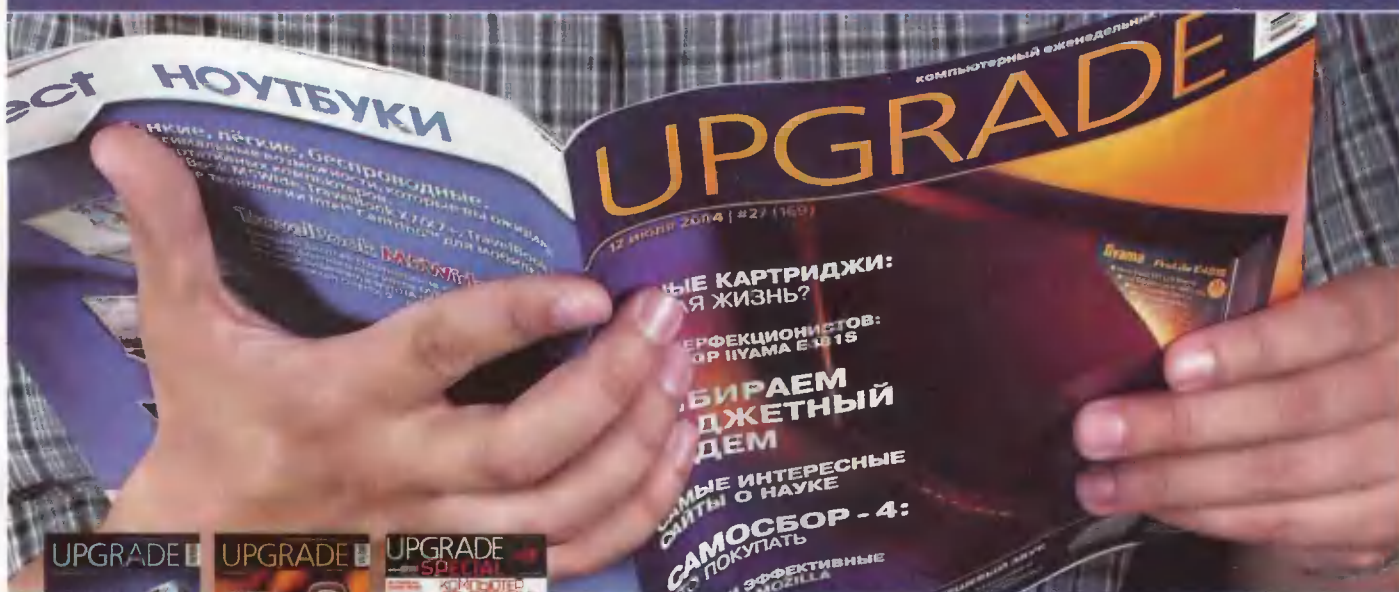
тый дружелюбный интерфейс облегчает существование пользователя, а также не помним про то, что сам по себе интерфейс не способен помочь пользователю, если пользователь не представляет себе, какой именно инструментарий ему нужен для решения данной конкретной задачи. А я вас уверяю, что подавляющее большинство тех граждан, которых принято называть среднестатистическими пользователями, и про клавишу F3 в массе своей не знают, не говоря о каких-то дополнительных средствах поиска.

В общем, веду я к тому, что относительно скоро (правда, наверное, после Нового года) мы опубликуем несколько материалов, посвященных эффективной работе с персональным компьютером. А то даже мой дед, академик вся Руси и человек, который участвовал в становлении отечественной микроэлектроники (то есть персонаж крайне догадливый), и тот страдает от невозможности найти в нужный момент файл, созданный несколько лет назад... Хотя про кнопку F3 знает не понаслышке. UP

Remo

remo@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.

Четыре дюйма для плееров

Компания Samsung объявила о своих амбициозных планах по захвату лидирующих позиций на рынке жидкокристаллических дисплеев с малой диагональю уже к 2006 году. В качестве секретного оружия, призванного обеспечить южнокорейской компании почетное место лидера, выступает создаваемый сейчас в лабораториях Samsung четырехдюймовый дисплей, предназначенный исключительно для портативных плееров. Соотношение сторон экрана – 16:9, устройство способно отображать 16,7 миллиона цветов, при этом максимальная яркость дисплея увеличена на 20%, по сравнению с экранами мобильных телефонов.

Источник: www.cdrinfo.com

Новый поставщик для AMD

Компания AMD приняла решение о размещении заказов на производство процессоров семейств Opteron и Athlon 64 на мощностях



компании Chartered Semiconductor Manufacturing (CSM). Таким образом, процессоры AMD будут делаться не только на дрезденском заводе компании, но и на конвейерах стороннего производителя. Ожидается, что первые камни CSM выпустит в 2006 году, тогда же AMD планирует ввести в строй еще одну фабрику в пригороде Дрездена, строительство которой началось в конце прошлого года. Она будет работать с 300-миллиметровыми кремниевыми пластинами и использовать при производстве процессоров технологическую норму 90 нанометров.

Источник: www.cdrinfo.com

Itanium 2 перепрофилируется

После не слишком удачного старта кампании по продвижению серверных процессоров Itanium 2 в сегмент low-end компания Intel приняла решение о том, что камнями этого семейства необходимо продвигать на рынок в качестве решения для серверов и мейнфреймов hi-end, тем более что цена серверных процессоров этому способствует. Что же касается того сектора, на который Itanium 2 был нацелен до настоящего времени, то его, как и прежде, было решено оставить за камнями Intel Xeon, к которым клиенты уже давно привыкли.

Источник: www.news.com

Карманная связь без проводов

Теперь каждый обладатель карманного компьютера, оснащенного слотом расширения CompactFlash, может без проблем сделать своего любимца узлом беспроводной сети, построенной на базе протокола 802.11g. Для

этого необходимо лишь отыскать где-нибудь сотню зеленых рублей и приобрести новый продукт компании Linksys (подразделение Cisco Systems) – Wireless-G CompactFlash Card (WCF54G). Карта



расширения обладает весьма широкими возможностями, среди которых высокая скорость передачи данных (54 Мбайт/с), а также встроенной системой менеджмента электроэнергии, позволяющей экономить заряд батареи основного устройства (КПК).

Источник: www.linksys.com

Камера L-500V от Epson

Новую пятимегапиксельную цифровую фотокамеру L-500V выпустила компания Epson. Устройство оснащено всеми фирменными технологиями Epson, которые гарантируют аппарату достойное место среди "одноклассников". В качестве изюминки, ради которой, по мнению представителей компании, выбор необходимо сделать именно в пользу L-500V, выступает огромный дисплей с диагональю 2,5 дюйма. Он позволяет добиться разрешения картинки предпросмотра на уровне 250 пикселей на дюйм, а не 80–100, как у большинства представленных на рынке фотоаппаратов. Розничная стоимость L-500V составляет приблизительно \$400.

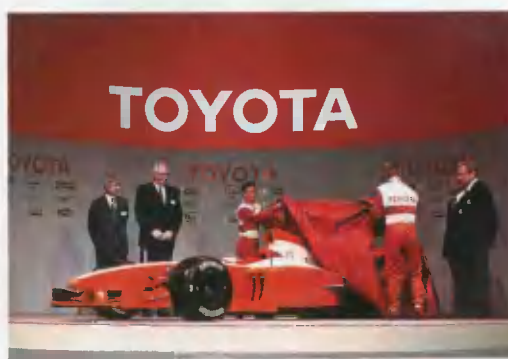
Источник: www.epson.com

Недорогие слоистые транзисторы

О выходе второго поколения своих продуктов объявила недавно компания Matrix Semiconductor. Напомним, что инженеры и конструкторы этого производителя заняты созданием чипов памяти, принципиально отличающихся по своей внутренней архитектуре от любого другого пред-

Компания Intel участвует в гонках

Помните, мы писали о том, что компания AMD активно участвует в гонках Формула 1 путем спонсорской и технической поддержки команды "Феррари"? Теперь, похоже, по тому же пути улучшения собственного имиджа двинулся и второй крупный производитель процессоров – компания Intel. Она выбрала себе любимчика – команду Toyota Motorsport, которая на сегодняшний день является одной из крупнейших гоночных команд Формулы 1. Последняя, ясное дело, от помощи такого гиганта не отказалась. По имеющимся данным, одним из первых проектов, которые Toyota Motorsport решила провести совместно с Intel, стала стандартизация дизайна гоночных автомобилей и инженерных систем. Для этого пришлось использовать кластер серверов на базе процессоров Intel Itanium 2, за счет чего в текущем году команде удалось улучшить гоночные характеристики машин и сократить время их разработки. По словам представителей Intel, крохотно заинтересованных в результатах этого сотрудничества, новые системы позволили компании Toyota, в соответствии с пожеланиями команды, изменить всего за две недели между этапами гран-при до 15% дизайна автомобиля. Помимо чисто тактических задач, для выполнения которых зачастую отводятся всего несколько дней



между гонками, команде Toyota удалось привлечь Intel к участию в более серьезных и долгосрочных проектах. Так, к примеру, с помощью серверов на базе процессоров Intel удалось повысить точность работы симуляторов и проектных расчетов. Все это крайне позитивно сказалось на аэродинамических характеристиках гоночных машин. Для выполнения этой задачи пришлось привлечь кластер из 160 двухпроцессорных серверов на базе процессоров Intel Itanium 2, таким образом, над задачами одновременно трудились 320 мощных 64-битных камней.

ставленного на рынке полупроводникового устройства. Дело в том, что чипы Matrix Semiconductor не являются "плоскими", они включают в себя сразу несколько слоев транзисторов, расположенных непосредственно друг над другом. Это дает возможность экономить площадь кремниевой подложки и, как следствие, существенно уменьшить себестоимость. Второе поколение таких инновационных микросхем стоит сейчас примерно \$9 за штуку, в то время как аналогичный по емкости чип флэш-памяти обходится в \$15. Единственной проблемой, связанной с широким внедрением нового продукта, является то, что многослойные чипы пока могут быть записаны только однократно, так как запись производится путем пережигания микроскопических перемычек.

Источник: www.zdnet.com

3D-дисплеи для мобильных

Похоже, что через несколько лет дисплей, способный демонстрировать полноцветные объемные изображения, станет неотъемлемым атрибутом любого мобильного телефона. Одним из глав-

ных сторонников такого прогноза является южнокорейская компания Samsung, которая, как выяснилось, уже некоторое время занимается разработкой миниатюрных 3D-матриц, способных демонстрировать картинку в режиме 3D вне зависимости от положения наблюдателя. Собственно, именно в широких углах обзора и кроется радикальное отличие разработки Samsung от тех 3D-дисплеев, производством которых некоторые компании занимаются сейчас.

Источник: www.cdrinfo.com

Sony займется платформой Apple

В самом деле, нельзя же все время выпускать периферию исключительно для PC, иногда можно сделать что-нибудь эдакое и для Mac. Именно так, видимо, рассуждали в компании Sony, когда принимали решение о выпуске нового внешнего мультимедийного пишущего привода DVD, предназначенного специально для компьютеров на базе платформы Apple. Устройство будет называться DRX-710UL-T. По словам представителей компании Sony, оно будет поддерживать все форматы дисков, включая



пока еще не получивший широкого распространения из-за своей высокой стоимости DVD-R DL. Устройство получилось скоростным. Во всяком случае, с дисками DVD+R проблем не будет. Максимальная скорость записи для этого формата составляет 16x. Интерфейсы подключения привода к компьютеру – i.Link (FireWire) и USB 2.0. Прогнозируемая стоимость – \$230. Источник: www.news.com

133 гигабайта на каждый блин

Новый жесткий диск Barracuda 7200.8, выпущенный недавно компанией Seagate Technology,

демонстрирует самую высокую в индустрии плотность записи – 133 Гбайт на пластину. Общая емкость винчестера – 400 Гбайт, при этом скорость вращения шпинделя диска составляет 7200 оборотов в минуту. По словам представителей Seagate Technology, производительность Barracuda 7200.8 соответствует жестким дискам со скоростью вращения 10 000 об./мин., однако при этом новая модель отличается куда более привлекательной стоимостью хранения условного гигабайта данных. Среднее время доступа к произвольному сектору диска для этой модели составляет восемь миллисекунд, устройства оснащаются буфером емкостью 8 или 16 Мбайт в зависимости от комплектации. Дисковый интерфейс – Serial ATA. Источник: www.seagate.com

Технология SLI пошла в народ

Технология SLI, позволяющая использовать в одной системе сразу две видеокарты, вопреки мнению некоторых скептиков, постепенно завоевывает прилавки компьютерных магазинов. Так, компании NVIDIA и ASUSTek в своем совместном заявлении рассказали о



FORCE COMPUTERS
www.forcecomp.ru

2200+

- AMD Sempron™ 384 cache
- 128 MB DDR PC 2100
- 40 Gb UDMA 133 7200 rpm
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- CD-ROM 52x LG
- SOUND CARD 128
- ATX 300W
- 17" МОНИТОР 17"

в кредит \$28 **\$279**

МОДЕМ В ПОДАРОК

2.8 GHz

- INTEL® Celeron® D 256 cache
- 256 MB DDR PC 3200
- 80 Gb UDMA 133 7200 rpm
- 64 Mb DDR 3D AGP 4x
- DVD/CD-RW LG
- SOUND CARD 5.1
- ATX 300W
- 17" МОНИТОР 17" С ПЛОСКИМ ЭКРАНОМ

в кредит \$42 **\$424**

МОДЕМ В ПОДАРОК

3.0 GHz

- INTEL® Pentium® 4 S775 1024 cache
- 512 MB DDR PC 3200
- 120 Gb UDMA 133 7200 rpm
- 256 Mb DDR GeForce FX TV out
- DVD/CD-RW LG
- SOUND CARD 5.1
- ATX 300W
- 17" МОНИТОР 17" С ПЛОСКИМ ЭКРАНОМ

в кредит \$69 **\$687**

МОДЕМ В ПОДАРОК

ГАРАНТИЯ ЛУЧШЕЙ ЦЕНЫ

ЭКОНОМЬ НА ПОКУПКЕ!

(подробности акции в салоне)

10%

ЛУЧШИЕ ЦЕНЫ НА ВСЕ ТОВАРЫ!

17" CRT-монитор **\$105**

TFT-панель **\$215**

Принтер/сканер/копир **\$105**

450 МОДЕЛЕЙ НОУТБУКОВ
250 МОДЕЛЕЙ НА ВИТРИНАХ
в подарок при покупке ноутбука
оптическая мышь Logitech

БЕСПЛАТНЫЙ КРЕДИТ
ЗА 15 МИНУТ

0% ЗА КРЕДИТ
БЕЗ КОМИССИИ

В САЛОНЕ
ON-LINE
ПО ТЕЛЕФОНУ

Цены на 23.11.04.

100% КАЧЕСТВА

3000 ЧАСОВ ГАРАНТИИ

3 ГАРАНТИЯ ТОВАРА

2 РАСЧЕТЫ ЗА 15 МИНУТ

СКИДКИ ДО 15%

ДОСТАВКА БЕСПЛАТНО

МОБИЛЬНЫЙ СЕРВИС

ВНИИ новый выход (5 мин.) - Звездный бульвар, 10
Татарская рад. (4 мин.) - ул. Большие Копытцы, 21/8
Белорусская рад. (2 мин.) - Ленинградский пр-т, 2

ЛИНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
775-5006

Бесперебойник для малого офиса

Перебои с электричеством в нашей стране все еще не редкость. И если уж в крупном городе от этого никто не застрахован, то о жителях мелких населенных пунктов и говорить не приходится. Есть у нас такая проблема, а единственным ее решением остается покупка блока бесперебойного питания. Как вариант можно рассмотреть приобретение дизельного генератора, но это шумно, грязно, дорого, и, наконец, бегать за соляркой будет не каждый пользователь. Тем более что спектр предлагаемых бесперебойников сейчас широк как никогда. Знаменитая американская компания APC анонсировала недавно выпуск новой линейки источников бесперебойного питания Smart-UPS VT. Эти устройства интересны тем, что могут в одиночку "тянуть" небольшой офис, да к тому же разработаны они с использованием топологии On-Line с двойным преобразованием. Одно устройство подобного класса может работать в диапазоне нагрузок от 10 до 40 кВт, и при этом цены отличаются демократичностью, что тоже немаловажно.

По словам представителей компании APC, источники Smart-UPS VT обладают целым рядом интересных возможностей, среди которых и такие немаловажные, как горячая замена и масштабирование батарей. Кроме того, в устройстве предусмот-



рены функции автоматического контроля и системного управления, да и производительность (КПД) на уровне 96,5% (для нагрузки от 50 до 100%) является редкостью для систем с топологией On-Line с двойным преобразованием.

Удаленное управление источником бесперебойного питания этой серии осуществляется при помощи платы сетевого управления с функциями мониторинга состояния среды. Она входит в стандартный комплект поставки.

том, что материнская плата ASUS A8N-SLI стала первым рыночным продуктом, прошедшим сертификацию SLI-Ready. Таким образом, системная плата не только включает в себя все необходимое для параллельной работы двух видеокарт, но и обладает соответствующей наклейкой, указывающей на то, что инженеры NVIDIA готовы признать в этом устройстве SLI-совместимый продукт.

Источник: www.nvidia.com

Nintendo DS потягается с PSP

Анализ сетевой активности пользователей портативных игровых приставок указывает на то, что появления карманной консоли Nintendo DS ожидает большое число людей, почти такое же, как и то, что замерло сейчас в ожидании выпуска карманной игровой приставки PSP производства компании Sony. Сторонники Nintendo говорят о том, что консоль Nintendo DS будет оборудована

сразу двумя экранами, один из которых будет сенсорным, а также системой распознавания голоса, которая, помимо прочего, позволит управлять игровым персонажем при помощи голосовых команд.

Источник: www.bloomberg.com

Alienware выбирает ATI

Именитый разработчик и производитель графических чипов — компания ATI Technologies направила свои усилия на укрепле-

ние собственных позиций среди сборщиков ПК. Результатом этой стратегии стало соглашение между ATI и известным поставщиком компьютеров, компанией Alienware. По условиям этого соглашения, все профессиональные рабочие станции Alienware, оснащенные поддержкой шины PCI Express, будут комплектоваться графическими картами FireGL V3100 и FireGL V5100. Интересно отметить, что эти видеокарты будут устанавливаться во все профессиональные рабочие станции Alienware вне зависимости от их "профессии". Так что в эту категорию попадут как графические станции, так и компьютеры, предназначенные для выполнения работ по видео- и аудиомонтажу.

Источник: www.ati.com

Elpida взяла новую высоту

Знаменитый производитель памяти — компания Elpida Memory объявила о том, что ее инженерам удалось создать чип оперативной памяти DDRII SDRAM емкостью 1 Гбит, обладающий пропускной способностью 800 Мбит/с (DDRII 800). По словам представителей компании, новая память создана специально для высокопроизводительных серверов класса hi-end, для которых скорость работы подсистемы памяти является одной из важнейших характеристик. Неудивительно, что Elpida Memory сразу замахнулась на самые производительные компьютеры, ведь DDRII 800 заметно превосходит по производительности память DDRII 667,

Самый большой цифровой снимок

Размер цифрового изображения, как выяснилось, не обязательно соответствует размеру матрицы фотоаппарата, с помощью которого изображение получено. Это ограничение можно обойти, что убедительно доказали несколько энтузиастов из Голландии. Исследователи из лаборатории TNO смогли сделать снимок (фрагмент которого можно увидеть на иллюстрации), разрешение которого превышает разрешение любого цифрового снимка, когда-либо сделанного в мире. Эта невероятная по своим размерам фотография голландского города Делфт (Delft) состоит из 2,5 миллиарда точек, то есть имеет разрешение 2,5 гигапикселя. Это примерно в 500 раз больше, чем у самого современного цифрового фотоаппарата. Для получения такого снимка пришлось создать настоящего робота, который управлял движением камеры и фотографировал отдельные

участки будущего снимка. Всего было сделано 600 снимков, из которых, как из мозаики, и родилась одна большая фотография. Надо отметить, что само фотографирование производилось летом, однако еще несколько месяцев ушло на то, чтобы как следует склеить фрагменты. Пять мощных компьютеров потратили более трех суток машинного времени, для того чтобы все кусочки головоломки встали на место. Сейчас персонал лаборатории TNO уже рассматривает возможность создания 360-градусной панорамы другого голландского города. Ожидается, что разрешение этой панорамы будет существенно выше, чем у первого варианта.

Напомним, что первый снимок с разрешением более гигапикселя сделал американский фотограф Макс Лайонс (Max Lyons) в ноябре 2003 года. Эта фотография также была получена методом склеивания.



которая сейчас еще только находится на утверждении спецификаций в организации JEDEC. Новые микросхемы созданы с применением технологической нормы 100 нанометров. Учитывая емкость одного чипа, на базе DDRII 800 от Elpida Memory можно создавать модули памяти большого объема, как раз такого, который и необходим для мощных вычислительных систем. О внедрении новой разработки в сектор настольных компьютеров в компании Elpida разговоры пока не ведут.

Источник: www.anandtech.com

Система pico-BTX от Shuttle

Первый в индустрии компьютер, выполненный в полном соответствии со спецификациями pico-BTX, выпустила компания Shuttle. Новая barebone-система XPC SB86i выполнена на базе чипсета Intel 915G + ICH6-R, оборудована интегрированной графической подсистемой Intel Graphics Media Accelerator 900, поддерживающей Microsoft DirectX 9, а также позволяет пользователю устанавливать собственную видеокарту, использующую шину PCI Express x16. По словам представителя компании Shuttle, система XPC SB86i будет позиционироваться как устройство широкого профиля, уместное как в офисе, так и в гостиной частного дома. В продаже система появится к рождественским праздникам.

Источник: www.anandtech.com

Четыре скорости в первом квартале

Тайваньские производители приводов для оптических носителей могут начать производство устройств, поддерживающих максимальную скорость записи 4x для двухслойных дисков DVD±R DL в первом квартале будущего года. Приблизительно на этот же период планируется и переход на использование скорости 8x для записи многоразовых дисков DVD±RW. Организация DVD Forum уже одобрила спецификации этих скоростных процессоров, так что препятствий на пути производителей практически не осталось. Единственным негативным моментом может оказаться дороговизна двухслойных дисков, из-за которой некоторые компании выпускают вполне современные 16-скоростные резак-ки DVD, вообще не поддерживающие DVD±R DL.

Источник: www.digitimes.com

Супертонкий резак

Оптический привод толщиной всего полдюйма выпустила компания TEAC. Устройство носит кодовое название DV-W28E и с легкостью справляется с записью любых форматов DVD. Скоростные показатели привода, учитывая его миниатюрные габариты, достаточно высоки. Так, болванки DVD±R он записывает с максимальной скоростью 8x, а более емкие двухслойные болванки DVD+R DL – со скоростью 2,4x. Среднее время доступа к дорожке – 130 миллисекунд вне зависимости от формата диска, среднее время наработки на отказ стандартное – 60 000 часов. Габариты устройства – 128,0 x 12,7 x 129,4 миллиметра, вес устройства – 220 граммов.

Источник: www.cdrinfo.com

NVIDIA получила лицензию Intel

Крайне приятную новость для всех сторонников платформы Pentium 4 и графических чипов компании NVIDIA сообщили недавно представители последней. По имеющимся данным, на сегодняшний день Intel и NVIDIA уже подписали лицензионное соглашение, по условиям которого NVIDIA сможет использовать свои наработки в проектах nForce для создания чипсетов, поддерживающих платформу Intel. Это означает появление в следующем году новых материнских плат, которые, с одной стороны, будут работать с камнями Intel, а с другой – использовать все преимущества технологий NVIDIA, среди которых, кстати, и SLI. Эта технология, напомним, позволяет устанавливать в системе сразу две одинаковые видеокарты для увеличения производительности графической подсистемы на 60–70%.

Источник: www.nvidia.com

Одна шестая дюйма

Оказывается, сенсоры для телефонных фотокамер параллельно развиваются сразу в двух направлениях: одни инженеры пытаются втиснуть в корпус стандартного размера как можно больше мегапикселей, другие принимают решение сенсора за данность и стремятся к уменьшению размеров камеры. Компания Microp, активно работающая в обоих направлениях, недавно заявила о том, что началась отгрузка чипов MT9V112 SOC VGA, представляющих собой полноценные камеры, делающие снимки с разре-

шением VGA (640 x 480 точек). Это, разумеется, не так здорово, как, скажем, 1,3 мегапикселя, однако здесь и задача ставилась другая. Чип имеет диагональ всего четыре миллиметра, и это притом, что речь идет о полноценной камере, которой необходима только линза да питание. Все остальное, как говорится, уже включено.

Источник: www.anandtech.com

Средние тайваньские цены

Тайваньские производители оптических приводов не дают родному острову расслабиться – цены на 16-скоростные резак-ки DVD продолжают падать. По данным авторитетных тайваньских источников, средняя цена на мультиформатные приводы в розничной комплектации упала до \$90. Негативно отстают и фирмы, обладающие узнаваемыми в мире торговыми марками. Так, продукция компаний BenQ, Lite-On IT и ASUSTeK Computer, поддерживающая форматы DVD±R и DVD-RAM, стоит в среднем по \$99–104 за каждое устройство. Интересно отметить, что продукция японских компаний, таких, как Sony и Pioneer, хотя и tradi-

ционно дороже, но ненамного – \$107–116 за штуку.

Источник: www.digitimes.com

Soyo покидает бизнес

Еще в начале августа мы писали о том, что компания Soyo, являющаяся производителем материнских плат второго эшелона, перешла под контроль компании PC Chips. Теперь появились дополнительные подробности этой сделки. По имеющимся данным, Soyo действительно покидает рынок материнских плат. Вместо этого компания займется изготовлением несложных компьютерных компонентов вроде разъемов и радиаторов. Кроме того, Soyo меняет свое название, отныне она будет носить имя Hao Teng Technology.

Источник: www.digitimes.com

Телевизор с винчестером

Раньше подобные устройства принято было называть моноблоками, однако с недавних пор грамматика оказалась просто бессильна описать в одном слове функциональный набор устройства. Посудите сами, как можно однозначно определить бытовой прибор с габаритами 430 x 364 x 250 миллиметров, включающий в

ЦИФРОВЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

ДОМАШНИЕ КИНОТЕАТРЫ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

АКУСТИКА

DVD-ПЛЕЕРЫ

МР3-ПЛЕЕРЫ

ТЕЛЕФОНИЯ

DIGITAL SHOP.RU

**DIGITALSHOP.RU - БЫСТРО, УДОБНО, ДОСТУПНО
ДОСТАВКА ПО ВСЕЙ РОССИИ**

Магазин Цифровой Электроники **DIGITALSHOP.RU**
Москва, Звездный бульвар, 21, офис 401-4
Телефон: (095) 961-2054 (многоканальный)

себя 17-дюймовый жидкокристаллический телевизор, DVD-видеорекордер да еще в придачу жесткий диск емкостью 160 Гб. Называется эта красота RD-17V1, ее производством уже занялась компания Toshiba, которая пообещала выложить устройство на прилавки магазинов не позднее декабря текущего года, то есть к праздникам.

Источник: www.anandtech.com

Профессиональная камера Sony

Наряду с чисто потребительскими продуктами компания Sony продолжает выпускать устройства, предназначенные для профессионального рынка. В феврале будущего года на прилавках должна появиться новая видеокамера формата HDV, уже получившая кодовое название HVR-Z1E. Устройство использует технологию трех матриц (3-CCD), оборудовано звуковыми входами XLR и позволяет использовать три различных формата записи – HDV, DV и DVCAM (хотя HDV все же основной). При съемке оператор может пользоваться как привычным видеоскателем, так и цветной жидкокристаллической панелью. Причем, при желании, изображение можно сделать и черно-белым. Некоторым так больше нравится. Стоить такое удовольствие будет недорого. По предварительной информации, цена HVR-Z1E составит \$5500.

Источник: www.anandtech.com

Самый маленький FM-приемник

Компания Royal Philips Electronics анонсировала самый маленький в мире FM-приемник, предназначенный для установки в разного

Херох превращает телефон в сканер

Мобильные телефоны, оборудованные пусть простенькими, но фотокамерами, уже давно стали похожи на аксессуары какого-нибудь шпиона из боевика 80-х годов прошлого столетия. А компания Херох, как выяснилось, пытается сделать эти телефоны не только похожими, но и вполне функциональными шпионскими "орудиями труда". С самыми благородными целями, разумеется. Помните, у Джеймса Бонда был коллега, невысокий такой



старичок, который регулярно оснащал шпиона различными техническими новинками? В случае с компанией Херох в этой роли выступил целый научный центр XRCE (Xerox Research Centre Europe), расположенный, как можно догадаться по названию, в Европе. Усилиями ученых этого центра удалось создать технологию, позволяющую использовать сотовый телефон с камерой в качестве сканера документов.

Все приходится делать в четыре этапа. Первым делом – сканирование изображения, или, попросту говоря, фотографирование документа при помощи встроенной камеры. Далее идет этап предварительной обработки, протекающий непосредственно в телефоне. Устройство автоматически повышает контрастность картинки и переводит его в черно-белую палитру. На этом же этапе из фотографии удаляются все тени и отражения. На следующем этапе готовая картинка конвертируется в файл JPEG. На этом функции телефона заканчиваются. Разве что можно скинуть этот файл приятелю с помощью Bluetooth или MMS. Наконец, последним этапом является распознавание текста при помощи персонального компьютера. Именно так, как мы и привыкли это делать при работе со сканером.

рода мобильные устройства, в том числе и сотовые телефоны. Причем именно сотовые телефоны Philips считает наиболее приоритетным применением для чипа TEA5761, объединяющего в себе не только функции приемника, но и все возможности RDS (Radio Data System). По словам инженеров компании, размер микросхемы удалось уменьшить со 150 квадратных миллиметров (именно такие чипы сейчас используются в большинстве портативных приборов) до 50 квадратных миллиметров, то есть в три раза. Учитывая размеры современных телефонов, это весь-

ма существенное достижение. Поставки микросхемы начнутся в январе будущего года.

Источник: www.anandtech.com

Семплы нового сенсора

Недавно компания Micron стала первой, кто анонсировал сенсор для телефонной фотокамеры с разрешением 1,3 мегапикселя. На рынке только начали появляться телефоны, оснащенные такой мощной камерой, а Micron уже заявляет о том, что в недрах ее лабораторий созрел семпл двухмегапиксельного сенсора, да не простого, а энергосберегающего. Устройство MT9D011 сей-

час на стадии разработки и позиционируется как решение для карманных компьютеров и сотовых телефонов третьего поколения. В компании Micron особо отмечают способность такой камеры делать качественные снимки в условиях недостаточного освещения. Сенсор имеет диагональ 1/3 дюйма и эффективное разрешение 1600 x 1200 точек, с его помощью возможна и запись видео, причем в разрешении 800 x 600 точек и с частотой 15 кадров в секунду.

Источник: www.anandtech.com

GeForce 6600 GT для шины AGP

Если вы не успели заменить свою материнскую плату новой, с поддержкой PCI Express, то эта новость для вас. Компания NVIDIA объявила о широкой доступности нового графического чипа GeForce 6600 GT, заточенного под устаревшую, но все еще очень широко распространенную шину AGP. Видеокарты на базе этого процессора появятся в продаже уже в ближайшие недели. О своем намерении выпустить соответствующие продукты объявили следующие компании: Albatron Technology, AOpen America, ASUSTeK Computer International, BFG Technologies, Biostar, Chaintech, ELISA, Gainward, Gigabyte, Leadtek, MSI и ряд других.

Источник: www.nvidia.com

Настольные перспективы мобильных камней

Все больше компьютерных энтузиастов по всему миру приходят к выводу, что перевод семейства процессоров Pentium 4 для настольных систем с ядра Northwood на ядро Prescott явилось едва ли не самым неудачным за всю историю компании Intel. При всех преимуществах новых "настольных" камней, все семейство Prescott отличается двумя серьезными недостатками – высоким тепловыделением и низкой производительностью на машинный такт. Спасают процессоры семейства Prescott лишь невероятно высокие тактовые частоты и мощные системы охлаждения. При этом в копилке компании имеется другая архитектура, известная как Dothan. Эти процессоры первоначально предназначались исключительно для мобильного рынка, они его и завоевали, оставив далеко позади изделия конкурентов. Кстати, по та-

ким показателям, как производительность на машинный такт и тепловыделение, Dothan сейчас чуть ли не впереди планеты всей. Это делает мобильный процессор привлекательным для обладателей настольных систем. Вот только использовать его в таких компьютерах было невозможно, потому что полностью отсутствовала вся необходимая инфраструктура. Теперь же этот недостаток устранен силами компании AOpen. Недавно производитель объявил о выпуске материнской платы i855GME-m-LFS, использующей разъем Socket 479. Плата готова работать со всеми современными моделями Pentium M и Celeron M, а также имеет все необходимые узлы для создания полноценного компьютера. В ближайшем будущем следует ждать появления аналогичных продуктов от других производителей плат.

Фотоальбом Epson P-2000



Ориентировочная цена: \$500
Интерфейс: USB 2.0
Объем диска: 40 Гбайт
Дисплей: 3,8" TFT, 640 x 480
Слоты расширения: SD / CF
Подробности: www.epson.ru

Нам уже приходилось сталкиваться с цифровыми мультимедийными фотоальбомами. Мы знаем, что это небольших размеров коробочки с цветными экранами, использующие жесткие диски разных объемов в качестве носителей информации. Девайсы позволяют просматривать фотографии, видео и даже проигрывать мелодии. Выпущенный недавно P-2000 не стал исключением и представляет собой хорошее дополнение к ЦФК.

DVD-плеер Panasonic DVD-LS55EE-K



Ориентировочная цена: \$520
Поддерживаемые форматы: DVD-Audio / DVD-Video / DVD-RAM / DVD-R / HighMAT / CD / CD-R / RW / WMA / MP3 / JPEG
Подробности: www.panasonic.ru

Что можно сказать об устройстве? Очень компактный аппарат, основная задача которого заключается в воспроизведении содержимого DVD, а именно записанных на эти диски фильмов. Также с помощью этого плеера можно слушать музыку (есть поддержка форматов MP3 и WMA) и смотреть картинки в формате JPEG. Время работы встроенного в устройство аккумулятора при полной нагрузке составляет примерно 10 часов.

DVD-проигрыватель Xoro HSD 401 Plus



Ориентировочная цена: \$100
Поддерживаемые форматы: DVD±R/RW / CD-R/RW / Video-CD / MPEG-4 / SVCD / AudioCD / CD-ROM / WMA / MP3 / JPEG
Подробности: www.xoro.ru

Новый проигрыватель является последователем модели HSD 400 Plus. Устройство оснащено множеством разнообразных аудио- / видеовыходов, которые позволяют подключить HSD 401 Plus к телевизору, видеопроектору, монитору и получать изображение отличного качества, а также подсоединять к плееру акустические системы и их компоненты. Творческие личности могут задействовать караоке и развлечь себя исполнением песен.

Конвертер Plexor ConvertX PVR PX-TV402U



Ориентировочная цена: \$200
Интерфейс: USB 2.0
Поддержка видеоформатов: MPEG-1 / 2, MPEG-4, WMV, AVI, ASF, DivX
Подробности: www.plexor.de

О предшественнике этого конвертера журнал писал несколько номеров тому назад, и, скажем прямо, результаты, продемонстрированные девайсом, оказались очень странными. Хочется верить, что новая версия (с возможностью кодирования в DVD и встроенным ТВ-тюнером) протестированного нашей лабораторией устройства покажет гораздо лучшие результаты кодировки видео. PX-TV402U появится в конце декабря.

ЦФК Pentax Optio 43WR



Ориентировочная цена: \$360
Матрица: 4,3 Мпикс.
Габариты: 81,5 x 76 x 30,5 мм
Вес: 160 г
Подробности: www.pentax-optio.ru

Компактная цифровая фотокамера со встроенным 2,8-кратным зум-объективом. Матрица камеры содержит четыре миллиона эффективных пикселей, что позволяет делать снимки с максимальным разрешением 2288 x 1712 точек. Весь снятый материал записывается на используемую камерой SD-карту. Optio 43WR выполнена во влагозащитном корпусе, что дает возможность работать с ней под водой на глубине до метра.

MP3-плеер Ezmax EZMP-3000 256 Мбайт



Ориентировочная цена: \$140
Поддерживаемые форматы: MP3 / WMA / ASF
Габариты: 81 x 31 x 14,3 мм
Вес: 29 г
Подробности: ezmax.co.kr

Представляемая корейская музыкальная коробочка необычна разве что своим не всем известным названием и возможностью вывода звука на две пары наушников. Выполняемые устройством функции сводятся к четырем позициям: первая - воспроизведение музыкальных файлов; вторая - работа в качестве диктофона; третья - FM-тюнер и запись радиопрограмм; четвертая - хранение и транспортировка данных.

Кулер Gigabyte GH-PCU31-VH



Ориентировочная цена: \$45
Материал: медь
Скорость вентилятора: до 4500 об./мин.
Вес: 780 г
Подробности: www.gigabyte.ru

Конструкция девайса выглядит следующим образом: на медном основании установлены две медные тепловые трубки, на которые нанизано большое количество медных пластин. Циркуляцию воздуха между пластинами обеспечивает турбина, находящаяся в центре самого устройства. GH-PCU31-VH универсальный и может использоваться в системах с Socket 478 (P4) / Socket A (Athlon XP) и Socket 754 / 939 / 940 (Athlon 64 / Sempron).

Материнская плата Jetway 915GDBD



Ориентировочная цена: \$100
Чипсет: i915G
Память: 4 x DDR400, до 4 Гбайт
Слоты PCI: 4 x PCI / 2 x PCI-E x1 / 1 x PCI-E x16
Подробности: www.jetway.ru

Эта бюджетная материнская плата построена на чипсете i915G, что означает наличие интегрированного видеоадаптера и говорит об использовании процессоров LGA 775. На синем текстолите платы присутствует слот для внешних видеокарт PCI-E x16. Помимо него есть еще четыре разъема PCI, два разъема PCI-E x1, четыре слота под планки памяти DDR400. Сеть реализована встроенным контроллером Realtek 8110S Giga_LAN.

Бумагопереводчик

Лазерный принтер Samsung ML-1520

Впервые я увидел лазерный принтер Samsung года четыре назад, тогда он не произвел на меня впечатления. Так сложилось, что после этого я с ними (видимо, с впечатлениями. – Прим. вып. ред.) и не встречался, поэтому посмотреть, что же за эти годы изменилось, было интересно, несмотря на то, что тест лазерных принтеров сейчас – дело неблагоприятное (см. врезку).

Итак, Samsung ML-1520. Небольшая коробочка без особых изысков, но с желтым "пластырем", обещающим экономию до 40% тонера при нажатии соответствующей кнопки. Проверим.

Внутри – краткое многоязычное руководство пользователя на листе формата A2, в котором не было бы ничего особенного, если бы не пункт "Подключение кабеля принтера (только для России)". Что интересно, чуть ниже есть и "общее" подключение кабеля принтера, однако там только USB-кабель, а в специальном "нашем" разделе – еще и LPT-кабель. Выходит, в других странах LPT вообще не пользуются? Дальше еще интереснее – собственно разъем LPT на прин-



тере заглушен. Зачем все это? Что это означает?

Сам принтер выглядит весьма симпатично и, что немаловажно, довольно компактен – много места не займет. Откидывающийся лоток один, сзади, и он не увеличивает габариты принтера. Основной, подающий, лоток убаивается внутрь принтера, второй, приемный, – наверху. Спереди есть щель ручного податчика. Корпус принтера имеет большое число крышек и служебных полостей, так что тракт бумаги, если вдруг она будет зажевана, легко доступен по всей его длине.

На диске есть русское руководство пользователя, что не может не радовать. Также – внимание! – русифицированы драйверы (которые установились без каких-либо проблем). Единствен-

ное, что не русифицировано, – панель управления принтера, но там всего одна кнопка, и называется она Cancel. Свой значок "Лучшая локализация" принтер заслужил! Кстати, о драйверах. На коробке заявлена поддержка множества Linux-систем, и, хотя проверить это у меня не было возможности, не верить Samsung у меня нет причин.

Включаем. Печать начинается нескоро – через 18 секунд после нажатия кнопки ОК. Заявление же о том, что принтер способен выдавать до 14 страниц в минуту, правдиво – у меня получилось 13,5 на второй минуте печати. Режим экономии тонера тоже присутствует (включается он кнопкой Cancel), и хотя напечатанное становится чуть бледнее, "офисное" качество обеспечивается даже в этом режиме. Проверить, сколько тонера при этом экономится, мы не в состоянии, но, судя по насыщенности, прилично. Шума при работе практически нет, вернее, он есть, но это скорее фоновый шум, который не утомляет. Запаха озона я так и не уловил, как ни старался. С печатью на офисной

Samsung ML-1520

Характеристики

Цена: около \$160 • Тип печати: лазерная монохромная • Формат: до A4 • Разрешение: 600 x 600 dpi • Скорость печати: до 14 стр./мин. • Память: 8 Мбайт • Входной лоток: 150 л. • Выходной лоток: 50 л. • Интерфейс: USB 1.1, LPT (опция) • ОС: Windows 98 / Me, Windows 2000 / XP, Linux • Габариты: 348 x 355 x 193 мм • Вес: 7 кг

Подробности

www.samsung.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Samsung (www.samsung.ru).

бумаге принтер, понятное дело, справляется без проблем. При использовании ручного податчика и заднего лотка, то есть тогда, когда бумага не переворачивается, возможна печать чуть ли не на картоне (по крайней мере, 160 г/м² принтер переварил без проблем). Проблемы возникли только с тонкой и к тому же чуть мятой бумагой – ее он зажевывал. Но считать это недостатком мы не можем.

С вашего разрешения, я ничего не скажу про качество печати (причина изложена во врезке), зато отмечу, что в драйверах настроек хоть и немного, зато как надо и где надо. То есть руководство пользователя можно, в принципе, и не читать. Хотя нет, прочесть его стоит хотя бы для того, чтобы узнать о существовании заднего лотка и режима экономии тонера, это, пожалуй, единственные функции, которые неочевидны. Все остальное – не сказать что выше всяких похвал, но на вполне достойном хорошем лазерного принтера уровне. Студенты, школьники и даже, наверное, администраторы маленьких офисов будут этим принтером весьма довольны. UP

Иван Петров

Ivan_petrov1122@mail.ru

Качество печати? О чем вы?

По большому счету, все разговоры о качестве печати монохромных лазерных принтеров потеряли всякий смысл уже год назад. Можно, конечно, сотнями печатать миры и пересекающиеся линии на носителях разных типов и даже делать из этого некие выводы, однако все это не стоит и ломанного гроша: современные лазерные принтеры вне зависимости от класса обеспечивают качество печати, более чем достаточное для любых (повторяю, любых) офисных задач. И даже на нетипичную офисную задачу (такую, например, как распечатка сложной векторной графики) разрешения и качества хватит у любого лазерника. Да и шрифт размером 1 пункт в исполнении опять-таки любого устройства вполне читается, если посмотреть на него через увеличительное стекло. Так что соревноваться производителям приходится в других областях. Во главу угла встает

такой параметр, как надежность, но, увы, измерить надежность цифрами нельзя, вернее, можно, но для этого нужно иметь статистику по паре тысяч устройств одной модели.

Вот и приходится сравнивать второстепенные, казалось бы, параметры: шумность, скорость печати (которая, кстати, у некоторых принтеров достигла таких показателей, что увеличивать ее дальше практически нет смысла), количество выделяемого озона, компактность и эргономичность, экономичность (правда, измерить, на сколько хватает картриджа, обычно сложно), качество сервиса, удобство обслуживания принтера, степень понятности меню, качество локализации и адаптации для России. Эх, тяжела и неказиста жизнь в Upgrade журналиста! А вот маркетологам и рекламщикам, напротив, есть где развернуться.

Каналоуловитель

ТВ-тюнер GotView Box Crystal

Что-то странное происходит нынче с производителями компьютерной телевизионной техники. Почему странное? Сами посудите: застой в проектировании этих железяк случился совершенно потрясающий. Меня сильно удивляет тот факт, что приобретенная мною в прошлом веке PCI-карточка FlyVideo98 (V4-блок Philips на древнем чипе BT-878) до сих пор актуальна. Потому актуальна, что показывает не хуже (но и не лучше), чем абсолютное большинство ТВ-тюнеров, выпущенных до середины текущего года (ПО у меня, естественно, альтернативное). Мониторы стали лучше, процессоры – мощнее, софта развелось видимо-невидимо. Почему же пользователь до сих пор вынужден был наблюдать постылые "лесенки" и "гребенки"?

Больше, похоже, не должен, потому что после многолетнего застоя на рынке друг за другом появляются ТВ-тюнеры один другого лучше и уж точно классом выше моего.

GotView Box Crystal – внешний ТВ-тюнер – как раз из этих, из новых. На отечественный рынок поставляется в синей глянцевой коробке с фотографией тюнера белого цвета, слоганом "Идеальное телевидение" и красным транспарантом "Адаптировано под российское ТВ-вещание". Любят нас в последнее время иностранные производители...

Не "секамом" единым жив сегодня российский человек, теперь у нас еще и NICAM имеется. Тот же, собственно, формат, только с хорошим стереозвуком, о котором инженеры GotView тоже позаботились, в смысле поддержки одного.

Коробка маленько соврала, и тюнер GotView Box Crystal мне достался вовсе не белый, что на самом деле отрадно: не люблю я белое "железо", так как на нем пыль вековая слишком уж заметна (а протереть? – Прим. ред.). Тюнер мне достался серебристый, весь из себя небольшой, на мой субъективный взгляд, очень

симпатичный. Если вам нравятся серебристые корочки со сглаженными углами и изящными прорезями на нем – не менее изящных вздутиях – наши субъективные взгляды совпадают.

Комплектация у GotView Box Crystal вполне исчерпывающая: сам тюнер, шнур VGA, аудиостереосхватор, внешний блок питания (маленький и плоский), пульт управления, две батарейки (AA) и русскоязычный мануал. VGA-кабель весьма короткий – метр, зато стереосхватор длиннющий – не пожалели кабеля.

Еще в комплекте с тюнером есть нога-подставка, чтобы, значит, тюнер на попа устанавливали. У производителей теперь модно такие "ноги" к своей тюнерной продукции придвигать. Видать, у них соревнование... Инженеры GotView постарались. Нога у тюнера Box Crystal не какая-нибудь плоская прилуда, а круглая такая штучка, выпуклая. Не нужна эта нога ни разу: кабелей и проводов в задней ча-



сти у тюнера понапихано довольно большое количество (один VGA-кабель чего стоит), и под их весом GotView Box Crystal может упасть со стола. Да и кнопки на лежащем тюнере куда как удобнее нажимать, тогда они akurat на верхней панели оказываются, а не сбоку.

Кнопки удобные, расположены как надо, переключение каналов и громкость вынесены на большой отдельный круглый джойстик-таблетку. На ощупь нажимать можно запросто, не отрывая глаз от монитора.

Оба-на! Экранное меню у GotView Box Crystal полупрозрачное, прямо на фоне кадра. Экая приятность! Понты, конечно, но спасибо вендору за такие понты, так как они еще и удобны. Настройка хорошая, тюнер сканирует все доступные частоты. И тут еще одно "оба-на"...

Ну не ловит мой телевизор каналы ДТВ и ТВ-3! То есть ловит, но лучше бы не ловил, так как вместо картинки с красивыми ведущими на экране что-то такое мерзкое мигает, шипит и вечная метель... И во всех тюнерах, которые я перепробовал доселе, ДТВ и ТВ-3 либо совсем не было, либо метелило не по-детски. А вот в GotView Box Crystal и ДТВ, и ТВ-3 откуда-то появились, причем во вполне приемлемом качестве: снежит, но смотреть можно, да еще и слушать. И все остальные каналы этот тюнер выловил. Я их быстренько по порядку составил, мусор всякий повыкидывал нажатием кнопочки Del на пульте (это я о дублях) и начал рассматривать.

Блин, здорово-то как! GotView Box Crystal ловит и держит каналы действительно лучше, чем мой вполне даже японский телевизор. Такого раньше я ни на одном тюнере не наблюдал, однозначно. Врать не буду: лучше совсем на чуть-чуть, но все-таки лучше. Очень хорошая автоподстройка у него (с шагом 0,05 МГц!) – из шестнадцати отловленных каналов я вручную подогнал всего четыре.

Есть режимы полного экрана, есть "ТВ в окне" для любителей смотреть ТВ на большом мониторе вблизи, есть масштабирование картинки – все радости жизни.

Кроме композитного входа, имеется дополнительный вход S-Video, что полезно для подключения к тюнеру внешних источников. Есть предпросмотр девяти каналов в одном кадре.

А еще GotView Box Crystal запросто справляется с "лесенками" – такими противными ступенями на наклонных участках кадра. Тут хитрая "железная" технология: тюнер обсчитывает каждый кадр и добывает одну-единственную площадку, удваивая в них количество строк, в результате ступеньки этой "лесенки" становятся настолько частыми, что визуальное просто-напросто исчезают.

Разрешения у GotView Box Crystal очень даже современные – 800 x 600, 1024 x 768 и 1280 x 1024. Во всех разрешениях, кроме максимального, доступны частоты вплоть до 75 Гц (в 1280 x 1024 – 60 Гц, что для телевизора выше крыши).

Пульт подкачал: информативность небольшая, одинаковые кнопки стройными рядами – в темноте не разберешься. Но это единственный минус, если не считать минусом ту самую круглую и выпуклую ногу... UP

Банзай Бонсаев
purumpumpum@km.ru

GotView Box Crystal

Характеристики

Цена: \$125 • Разрешения: 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024 • Частота развертки: 60 / 75 Гц • Аудиоканал: сквозной • Предварительный просмотр: 9 каналов • Переключение звука: от компьютера, от ТВ-источника • Дополнительно: автоподстройка ТВ-сигнала, изменение масштаба изображения, фильтры уменьшения шума и повышения резкости • Габариты: 223 x 145 x 34 мм

Подробности

www.gotview.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством корпорации GotView (www.gotview.ru).

Истребитель на дому

Джойстик Saitek X52

Темная ночь, высота семь тысяч метров (с такой высоты я буду прыгать только с кислородом! – Прим. ред.). Вверху – звездное небо, а внизу со сверхзвуковой скоростью проносятся горы, реки, поля, хвойные леса. Передо мной зеленоватым светом светится приборная доска моего МИГ-29. Романтическую тишину самосозерцания нарушает звуковой сигнал в наушниках шлема: на радаре появляется так долго ожидаемая точка. Расстояние – около пятнадцати километров, то есть в радиусе поражения ракетой. Самолет отметил неопознанный объект на дисплее и зафиксировал все системы наведения на нем. Рычаг штурвала слился с рукой воедино. Пальцем привычно откидываю защитную крышечку кнопки "огонь" и... Ракета оставила за собой едва заметный шлейф отработанного топлива. Томительное ожидание... Пятнадцать секунд – и горизонт озарился яркой вспышкой. Миссия выполнена, больше ни один нарушитель государственной границы не посмеет пройти здесь. Ну а теперь – обратно, на базу, в баре пропустить заслуженный стаканчик "беленькой" и рассказать новичкам о задании. После каждого вылета они буквально засыпают опытных пилотов вопросами, расспрашивая о секретах такого мастерства. А секрета-то и нет, вот же он, главный секрет, прямо передо мной, на столе, – называється Saitek X52.

Известная всем именно своими игровыми устройствами, компания Saitek решила нанести мощный удар по рынку авиационных джойстиков. Удар выглядит как новая система управления под названием Saitek X52. И, на наш взгляд, на вершине консольного Олимпа кому-то придется потесниться, потому что эта модель имеет все шансы завоевать сердца многих геймеров-авиаторов.

Когда уважаемый господин редактор предложил мне ознакомиться с этим джойстиком с

целью написания обзора, то я даже не представлял, что эта встреча окажет на меня одно из самых неизгладимых впечатлений за всю мою недолгую журналистскую карьеру. Еще фотография на врученной мне коробке поразила меня если не до глубины души, то, по крайней мере, до подступов к ней. И было чем – это устройство управления (чем-то более приземленным X52 назвать не получается) удивляло своим видом. После распаковки чувство осязания окончательно перевернуло представления об идеальном джойстике – передо мной стояло нечто. В первую очередь это игровое устройство претендует на звание "самого кнопастого", после клавиатуры, естественно. На моей памяти еще никто не размещал на двух рукоятках (собственно управление и тяга двигателя) так много различных кнопочек, джог-дайлов и прочих крутилок. При первом взгляде глаза разбегаются в стороны, тщетно пытаюсь понять, в кабине какого же самолета мы очутились. Действительно, не берусь судить, но, по-моему, ни в одном боевом



самолете на штурвале нет такого количества кнопок (естественно, нет – там они вынесены на множество панелей. – Прим. техника самолета МИГ-29). Но это именно тот случай, когда количество только в радость. Сосчитать все возможные положения органов управления лучше не пытаться – как минимум, полностью запутаетесь.

Впрочем, это было не самое сильное впечатление. Вторым по стереотипу более-менее стандартного джойстика ударил LCD-дисплей, находящийся на базе рукоятки тяги. Это уже что-то с чем-то!

Однако всему свое время, а пока мы просто осторожно подключаем джойстик к компьютеру посредством USB, но предварительно нужно соединить базы тяги и управления с помощью шнура с выходами а-ля PS/2. Подключаем и... На мой радостный визг сбежались все домашние. И тому был повод: все, что могло, засветилось приятным синим светом. Оказалось, что почти под каждой кнопкой находится неслабый светодиод. Кроме того, подсветка дисплея тоже синяя. Вот такой джойстик небесного цвета для небесных же летательных аппаратов. Возмож-

но, такие "светопредставления" уже использовались какими-либо компаниями, но, по крайней мере, мне такое еще не встречалось. Наверное, такая иллюминация будет полезна геймерам, допоздна засиживающимся за штурвалом виртуального самолета. Но в любом случае пафоса такой шаг прибавляет прилично, что потребителю только в радость, лишь бы на конечной цене не сильно отражалось.

Однако вернемся к джойстику. Кроме черного и серебристого пластика, базы обеих рукояток прикрывает лист алюминия. По заявлениям производителя, это решение увеличивает долговечность устройства, однако, на наш взгляд, сие есть лишь маркетинговый ход, так как эта тоненькая алюминиевая крышечка вряд ли защитит и без того крепкий на вид джойстик. Когда берешь рукоятку управления в руку, или даже так – кладешь руку в рукоятку, то сразу понимаешь, что для левшей X52 никак не предназначен. Об этом говорит потрясающая эргономика устройства. Даже подставка под руку не вызывает никаких нареканий, ведь она регулируемая и имеет пять уровней расположения, позволяя вашей руке максимально

Saitek X52

Характеристики

Цена: \$140 • Интерфейс: USB • Элементы управления основного рычага: 9 кнопок, две восьмипозиционные "шляпки", трехпозиционный переключатель режимов • Элементы управления рычага тяги: 4 кнопки + 3 для управления дисплеем, два ротативных регулятора, колесико, ползунок, восьмипозиционная "шляпка", джог-дэйл • Габариты основного рычага: 170 x 165 x 255 мм • Габариты рычага тяги: 170 x 170 x 140 мм

Подробности

www.saitek.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Игалакс" (www.igalax.ru, 488-1304).

комфортно чувствовать себя во время любых воздушных баталий. И пока ладонь будет отдыхать, ваш большой палец будет неустанно мотаться по всей "шляпке" рукоятки – под этим пальцем находятся два восьми-позиционных переключателя и четыре кнопки, одна из которых спрятана под крышечкой Safe. Нет ничего приятнее, чем четким движением пальца откинуть эту преграду перед заветной кнопкой и, нажав ее, уничтожить с помощью пары ракет и какой-то там матери вражескую базу, тем самым получив двойное удовольствие от выполнения primary objective. Крышечка переключателя на рукоятку прямоком со штурвалов боевых самолетов и крупных планов голливудских боевиков. Чуть правее от этой установки находится трехпозиционный переключатель со сперва кажущимся загадочным и неуместным названием Mode. Каждому положению соответствует свой цвет светодиода: зеленый, оранжевый или красный. Некоторое разнообразие еще никому не мешало.

Под указательным пальцем находится большой курок, имеющий два положения. Под мизинцем – еще одна кнопка. И даже это не все – на базе предусмотрены три рычажка, по два положения каждый, естественно, со светодиодами. И кто скажет, что одна только рукоятка управления в X52 не переплонула все

остальные многокомпонентные системы по количеству кнопок?

Как положено, сама рукоятка управления имеет три оси перемещения – влево-вправо, вперед-назад и вокруг оси (крен, тангаж и рыскание, выражаясь по-авиационному).

Теперь стоит обратить внимание на рычаг тяги, ведь он не менее интересен, чем основной блок управления. В первую очередь стоит отметить LCD-дисплей. Это полностью эксклюзивное решение, никем до этого не применявшееся. Изначально на нем отображается время, причем таймер имеет не одно текущее значение, но и еще два дополнительных, для которых можно выставить иные, нежели ваш локальный, часовые пояса. Не обошлось и без секундомера, правда, не слишком ясно его предназначение. Впрочем, не беремся решать – летчикам виднее. На этом же дисплее отображается, какой из режимов (помните переключатель Mode на рукоятке?) используется в данный момент. В полезности этого дисплея можно усомниться, однако время покажет, практично ли данное решение.

Но главное на этой базе все же не экран, а собственно рычаг тяги, который также весьма претенциозен. Та же приятная эргономичность и то же неимверное количество элементов управления под пальцами, а именно: три кнопки, две вращающие-

ся оси управления, колесико, наподобие мышино, восьмипозиционная "шляпка" и ползунок. Думаете, все? Как бы не так – под большим пальцем присутствует странная система из маленького рычажка и кнопки, призванная заменить мыш. Очень напоминает рычажки управления курсором в маленьких ноутбуках. Не самое удобное и нужное дополнение, но спрос, как известно, рождает предложение, так что не будем судить за всех геймеров сразу.

Самая главная часть, то есть собственно рычаг, имеет регулировку сопротивления – можете просто двигать его вперед-назад, как в поезде, хотите – установите максимальную упругость и наслаждайтесь медленно, но уверенно движущимся рычагом тяги пассажирского авиалайнера. Очень приятно, что Saitek добавила такую возможность, ведь этот демократичный шаг увеличит круг покупателей данного джойстика.

Сразу после установки драйверов был проведен блиц-тест на почти профессиональном авиасимуляторе Lock-On. Сказать, что самолет начал слушаться гораздо лучше, – не сказать ничего. Клавиатура оказалась попросту не нужна, ведь теперь практически все управление самолетом находилось в двух руках. Привыкнуть к такому количеству кнопок под руками было трудно, но радость от та-

кой доступности управления была неумемной.

Конечно, без маленькой ложки дегтя не обходится никогда, так и с этим, казалось бы, безупречным джойстиком. Возвращающаяся пружина на рукоятке управления слишком слаба. Рука просто проваливается, а пружина не справляется, отчего держать промежуточные положения рукоятки крайне проблематично. В этом джойстике применена новая система возврата, которая, увы, оказалась далеко не самой эффективной.

После первого разочарования на тест был приглашен виртуальный летчик со стажем, отлично разбирающийся во всех тонкостях авиационного дела. Его вердикт был аналогичен: полное соответствие управления и единственный минус – портящая все пружина. Очень жаль, ведь возвратный механизм – это уже как минимум половина джойстика. Его вторая половина – эргономика и кнопки – находится на высоте, пока что недостижимой для многих других производителей манипуляторов.

Ну а теперь о грустном – о цене. Думаю, цифру во врезке вы уже видели. Добавить к этому, по большому счету, нечего. Разве что отметить, что настоящий геймер за ценой не постоит и что хорошие вещи стоят дорого. Это общее правило. **UP**

Dave
davehaxor@mail.ru

Пара мозгов: модули памяти Kingston DDRII 533

Скажите, что еще, кроме блока питания и корпуса, живет в компьютере дольше всего? Правильно – память. Если вспомнить, SDRAM успела повидать с первого по четвертый Pentium и Athlon вплоть до ядра Thoroughbred. SDRAM передала эстафету DDR, которая видела рождение и смерть новых ядер, пережила пару поколений чипсетов. А на сегодняшний день, когда на подступах к рубежам DDR уже обособилась и закрепилась DDRII, еще никто и не думает сворачивать производство DDR. Но давайте посмотрим на парочку экземпляров того, что в скором будущем должно занять слоты памяти в наших системах. В роли экземпляров выступили два модуля DDRII 533 фирмы Kingston по 512 мегабайт каждый. Пришли они на тест в пластиковой коробке, выполнены на синем текстолите, а чипов Elpida в BGA-упаковке – по восемь на каждой планке. Материнка P5GD2 заявила, что тайминги им положены 4-4-4-12 при работе на 533 МГц и 3-3-3-9 при работе на 400 МГц. Поначалу я хотел было привести результаты тестов, но потом не стал, потому что разница в производительности колеблется от процента до двух в разных тестах. Обычная DDR пока быстрее, и это

не удивительно: у новоявленной DDRII большие тайминги, чем у ее предшественницы. Так чем же она лучше? Давайте разберемся. DDRII позволяет за один такт сделать выборку сразу четырех бит, то есть в два раза больше, чем обычная DDR. Так что если в модулях DDR400 физическая частота памяти была равна 200 МГц, то у DDRII 400 частота работы памяти всего 100 МГц. Последствием сего улучшения является пониженное энергопотребление, увеличение процента выхода годных чипов, а значит, и удешевление конечного продукта. Естественно, у такого подхода есть еще много нюансов, которые будут более подробно разбираться в отдельной статье.

Ну а пока ее нет, имейте в виду: если вы хотите собрать хорошую систему с заделом на будущее, то эта память станет неплохим выбором, если же не хочется переплачивать за новизну и ближайший апгрейд не планируется, то торопиться с покупкой памяти DDRII не стоит.

Кстати, память еще и разгоняется, до 266 МГц. **UP**

Mazur
mazur3632@mail.ru



Kingston DDRII 533

Характеристики

Цена: около \$300 • Частота шины: 400 / 533 МГц • Тайминги по SPD: 3-3-3-9 (400) / 4-4-4-12 (533) • Напряжение питания: 1,8 ± 0,1 В • Упаковка чипов: FBGA • Емкость модуля: 512 Мбайт

Подробности

www.ec.kingston.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Ак-Цент Микросистемс" (www.ak-cent.ru, 232-0281)

Электронные лучи против кристаллов

ЖК и ЭЛТ: что все-таки лучше?

Идея столкнуть кита со слоном и посмотреть, кто сильнее, далеко не нова. Применительно к компьютерному железу подобные ринги вообще приходится делать постоянно, часто это единственный способ определить истинные возможности аппаратов. Что касается мониторов, то лично мне не доводилось встречать внятных рингов, где ЭЛТ сравнивался бы с ЖК. Сегодня мы это упущение исправим, причем в качестве подопытных кроликов возьмем не абы кого, а лучших представителей своего класса. Не hi-end, конечно (такой тест имел бы низкую практическую ценность по причине очень высокой стоимости участников), а этаким "верхним средним классом" для домашнего использования.

С электронно-лучевой стороны на ринг выходит LaCie Electron19Blue IV, фактически представляющий собой перелицованный OEM-вариант Mitsubishi 930SB Pro. Это одна из лучших кинескопных "девятнашек", присутствующих на рынке, если не сказать что лучшая. Теоретические конкуренты – Hitachi CM772 (трубка ErgoFlat, теневая маска) и Sony G420 (FD Trinitron, апертурная решетка) – давно сняты с производства, и найти их в продаже, по-моему, уже нереально.

С выбором мониторов TFT-LCD было труднее. На данный момент в природе существуют несколько типов ЖК-панелей, изготавливаемых по разным технологиям. Подавляющее большинство 17-дюймовых моделей

основаны на TN-матрицах: хорошее быстродействие, яркие цвета, особенно в красно-желтом секторе охвата, однако взамен – плохая линейность передачи оттенков серого и малые углы обзора. Это начальный уровень, и для работы с цветом такие девайсы не подходят, кроме того, разрешение 1280 x 1024 на такой диагонали близко к грани добра и зла. Идем дальше. Технология MVA, пару лет назад считавшаяся чуть ли ни самой перспективной, как-то незаметно уходит со сцены. Внутри большинства хороших 19-дюймовых ЖК-мониторов стоят PVA-или IPS-матрицы (последние наиболее предпочтительны для работы с цветом). В результате вдумчивого анализа рынка волевым решением на тест был взят

монитор NEC MultiSync 1980SX_i, в котором используется S-IPS-матрица LM190E01-C4/E02 со временем отклика 25 мс производства LG-Philips. Кстати, точно такая же матрица стоит в NEC 1960NX_i, и, не сильно покривив душой, можно сказать, что эти две модели являются опять-таки одними из лучших ЖК-"девятнашек", присутствующих на российском рынке в конце 2004 года.

Голые факты

LaCie Electron19Blue IV поставляется в коробке 57 x 58 x 60 см, вес брутто – 25 кг, нетто – 22 кг. Размер монитора в "глубину" (то есть самый "бесполезный" габарит) составляет 45 см. NEC MultiSync 1980SX_i тащить до дома куда проще, хотя без машины будет трудновато: коробка – 27 x 46 x 48 см, масса в упаковке – 12,2 кг, самого монитора – 9 кг. Получается, что жидкокристаллическая "девятнашка" в два с лишним раза легче кинескопной, причем больше половины веса приходится на массивную подставку (иначе панель была бы очень неустойчивой). "Глубина" – всего 16 см. Однако и габариты, и вес имеют значение, как мне кажется, только при транспортировке. Во всяком случае, после установки монитора на угловой стол Pilot PRO от Ergonomic Design напроочь забываешь обо всех этих вещах, обращая внимание исключительно на сам экран. Одно у 1980SX_i не отнять: крутить его из стороны в сторону куда легче, тем тяжелую тушу кинескопного собрата. А крутить придется часто: по углам обзора любая матрица, даже самая крутая, и рядом не валялась с ЭЛТ. На кинескоп можно смотреть из любых положений, хоть лежа на кровати почти параллельно плоскости экрана, цвета и контрастность при этом остаются неизменными. Когда жеставишь на стол ЖК, смотреть DVD и ТВ ста-





NEC MultiSync 1980SX1

новится менее комфортно, придется следить, чтобы экран был расположен перпендикулярно оси взгляда или близко к этому.

Впрочем, мы отвлеклись, тема цветопередачи и углов обзора будет рассмотрена ниже. Еще из полезных фактов: размер видимой части экрана у LaCie Electron19Blue IV составляет 366 x 275 мм, комфортное рабочее разрешение в 2D – 1152 x 864 точек (классические пропорции 4:3). Экран NEC MultiSync 1980SX1 немного больше – 378 x 303 мм, но это не стандартные пропорции 5:4 и разрешение 1280 x 1024. На практике оказалось, что размер шрифтов на обоих мониторах при этом получается почти одинаковым, и никакой адаптации зрения в этом плане не потребовалось. LaCie Electron19Blue IV оснащен двумя аналоговыми входами типа D-Sub

15 пин, на задней стенке же NEC MultiSync 1980SX1 вы найдете один D-Sub 15 пин, один разъем DVI-I и один DVI-D (одновременно можно использовать только два из трех).

Первые впечатления

Простоявший на столе полтора года LaCie Electron19Blue IV убирается в коробку (увесистая штука, ничего не скажешь), на его место устанавливается непривычно плоский и легкий NEC MultiSync 1980SX1. Подключение производилось по DVI, так как хотелось получить максимальное качество в двухмерной графике и минимум проблем с настройками. Первое, что бросается в глаза при включении, – отсутствие инерционности (прогрев не нужен, картинка появляется сразу), щелчков и треска статики. Впрочем, это мелочи, а вот что неприятно бросается в глаза, так это белесый черный фон с неряшливыми серо-желтыми пятнами от ламп подсветки. Пока компьютер загружается, посмотрим на экран под углом: так и есть – матрица здесь S-IPS, это видно по фирменному фиолетовому отливу черного цвета. То есть, Windows XP еще не загрузилась, а мы уже нашли три минуса по сравнению со старым добрым ЭЛТ: высокий уровень черного, неравномерность подсветки и искажение цветопередачи при изменении угла обзора.

После загрузки ОС и выставления нативного разрешения 1280 x 1024 изображение, конечно, улучшается. Резкость шрифтов кажется даже слегка излишней, по крайней мере, пока глаза не адаптировались к ЖК-матрице



LaCie Electron19Blue IV

после мягкой кинескопной картинки. Однако это если смотреть на статичное изображение. Стоит пошевелить курсором, подвигать окна, как вылезает еще один неприятный минус TFT-LCD – низкая частота обновления, которая по умолчанию составляет 60 Гц (она же рекомендованная производителем). Заметьте, пока речь даже не о быстродействии матрицы, дело в увеличенной дискретности фаз движения. Курсор становится "резиновым", его трудно точно позиционировать после ста герц, которые использовались на ЭЛТ. То есть, любовно настроенная геймерская мышь с 800 dpi и частотой обновления порта 200 Гц на TFT-LCD не отличается от дешевой мыши. Частоту обновления NEC MultiSync 1980SX1 можно увеличить до 75 герц (при любом типе подключения), но это мало что меняет. Видимо, тут уже начинает сказываться время отклика

качественно. Мерцания, конечно, нет и в помине, это подтверждает и "карандашный тест" (возьмите ка-

рандаш как сигарету и помашите перед экраном веерными движениями; на любом ЭЛТ движение распадается на отдельные фазы, а вот на правильно настроенном ЖК получается сплошной серый сектор).

Что наблюдаем после недели работы с ЖК и возврата на ЭЛТ? Первым делом прямо при старте компьютера в глаза бросается глубокий настоящий черный цвет, отсутствие искажений цвета при изменении угла обзора. Цвета поначалу кажутся немного неестественными, с прозеленью, но тут разговор отдельный: особенности изменения цветовой температуры для разных уровней серого, адаптация зрения... После загрузки ОС немерено греет душу возвращающаяся резкость и точность движений. Курсор летает и точно-хонько вливается в нужные кнопки, направляемый свободными движениями мыши. Окна перемещаются быстро и плавно, без намеков на "смазы", все-таки рефреш 100 Гц и мгновенный отклик однозначно решают.

Но, с другой стороны, в глаза бросается расплывчатость и "мохнатость" шрифтов – и эту фокусировку я когда-то считал британно резкой?! Впрочем, к особенностям отображения шрифтов зрение адаптируется довольно легко и безболезненно, а вот к дерганым движениям курсора и окон привыкнуть гораздо труднее. Может, это прозвучит странно, но через некоторое время начинаешь находить в кинескопной картинке определенные плюсы. Например, отсутствие мельчайшей сетки (так называемая Black Matrix, разграничивающая отдельные субпиксели) делает бе-

NEC MultiSync 1980SX1

Характеристики

Цена: \$900 • Матрица: LM190-EG1-C4/E02, S-IPS • Диагональ видимой части экрана: 19" • Шаг матрицы: 0,294 мм • Максимальное разрешение: 1280 x 1024 @ 75 Гц • Время отклика пикселя на воздействие: 25 мс и более, в зависимости от цвета • Углы обзора: 176 градусов при изменении контрастности в 10 раз

Подробности

www.nec-mitsubishi.com

Благодарность

Устройство предоставлено дистрибьюторским подразделением концерна "Белый ветер" (www.dist.ru).

LaCie Electron19Blue IV

Характеристики

Цена: \$450 • Трубка: Diamond-Tron NF, апертурная решетка • Диагональ видимой части экрана: 18" • Шаг решетки: 0,24 мм • Максимальное разрешение: 1920 x 1440 @ 75 Гц • Время отклика пикселя на воздействие: близко к 0 мс • Углы обзора: 180 градусов при отсутствии изменения контрастности

Подробности

www.lacie.com

льный фон более цельным и ровным. Да, в общем-то, и слегка размытые по краям буквы не вызывают утомления зрения, если не рассматривать их по отдельности, а отодвинуться от экрана подальше, сантиметров на 60–70, и настроиться на восприятие текста словами и фразами целиком. С одним уточнением: фокусировка должна быть равномерной по всему полю экрана. Не всякий ЭЛТ-монитор может похвастаться этим – участвующий в тесте LaCie Electron19Blue IV пришлось после покупки вдумчиво отъюстировать, для чего потребовались пара дней кручения фокусировочного потенциометра и активация инженерного меню...

В общем, при работе в офисных приложениях и интернет-серфинге однозначно сказать: "Да, ЖК-монитор рулит" – не получается. Для одних важна идеальная резкость и геометрия TFT-LCD, а кто-то на дух не переносит тормознутость и белесый отлив ЖК-матрицы. И еще пара слов о портретном режиме, который доступен на NEC MultiSync 1980SX (поворачиваете экран на 90 градусов, во вкладке NV Rotate драйверов NVIDIA устанавливаете режим Portrait). Конечно, смотрится это очень прикольно, в Word можно видеть страницу A4 в масштабе 100%. Но мне в таком режиме работать не понравилось: в правой верхней части экрана становится заметным завал в синее, да и нет особого смысла наблюдать всю страницу целиком. А в Photoshop, например, да и вообще при работе с цифровым фото такая ориентация экрана только мешает.

Работа с цветом

Вот здесь я, прямо скажу, был приятно удивлен. Предыдущий опыт общения с 17-дюймовыми TFT-LCD на PVA- и TN-матрицах (Samsung 171P и NEC 1960NX соответственно) был не особенно успешным. Те мониторы страдали явным дисбалансом цветового охвата: оранжевый, красный и желтый оттенки чумовой насыщенности сочетались с более чем скромным зеленым. Кроме того, настроить гамму было очень трудно или вовсе невозможно. Картинка получалась эффектной, контрастной и яркой, но довольно неестественной.

NEC MultiSync 1980SX с своей S-IPS-матрицей – совсем другое дело. Цветовой охват очень близок (на глаз, потому что аппаратного калибратора, к сожалению, под рукой не было) к DiamondTron NF. Новичок, кстати, может удивиться не таким сочным, как у некоторых ЖК-"семнашек", краскам, однако следует понимать, что сбалансированность цветового охвата и правильность передачи оттенков серого для работы с цветом куда важнее. Один из самых больших плюсов 1980SX – поставляемая в комплекте утилита NEC-Mitsubishi GammaComp, о которой стоит рассказать подробнее. Эта замечательная программка может полноценно функционировать только при DVI-подключении, так как она взаимодействует напрямую с микропроцессором самого монитора. GammaComp предназначена для аппаратной гамма-коррекции и делает это на пять баллов. Для того чтобы выставить правильную гамму на ЭЛТ, нужно

возиться либо с Adobe Gamma, либо с регулировкой ползунка Gamma в настройках видеоадаптера. Подгонять искомую гамму 2.2 ("умолчальное" значение для платформы Windows и стандартного цветового пространства sRGB) приходится по специальным тестовым паттернам, но самое печальное, что при изменении параметра "Яркость" в настройках монитора гамма уплывает и цветокалибровку приходится повторять.

В случае с монитором NEC MultiSync 1980SX все гораздо проще. Запускаете утилиту GammaComp, она подключается к электронным "мозгам" монитора. Выбираете пункт Native Gamma и кнопку Update Monitor Settings – и все! Через несколько секунд гамма жестко и абсолютно точно принимает значение 2.2 (понятно, что со стороны видеокарты коррекция должна быть отключена). Точность подстройки проверялась по нескольким тестовым паттернам, и даже самый сложный из них, www.aim-dtp.net/aim/download/monitor_gamma/220.png, был равномерно-серым. И самое ценное, что при изменении параметра "Яркость" на мониторе гамма остается неизменной!

Что же касается цветовой температуры, то одни и те же цифры на ЭЛТ и ЖК означают, мягко говоря, несколько разные вещи. Если максимально комфортной температурой для LaCie Electron19Blue IV лично я считаю 8200 K, то на ЖК приблизительно такая же точка белого достигается с настройкой Native (около 7000 K). Если же выставить на NEC MultiSync 1980SX цветовую температуру 8200 или

9300 K, то вы получите просто жуткую синеву, адаптироваться к которой, по-моему, просто не реально.

Итог: для работы с цветом NEC MultiSync 1980SX подходит очень и очень неплохо. Есть даже аппаратный режим sRGB, переключившись в который можно вполне обходиться без калибровки и CMS, но иметь при этом адекватное отображение цветов. Единственный минус TFT-LCD по сравнению с хорошим ЭЛТ – уровень черного. Поначалу мне показалось, что его можно прилично уменьшить, убавляя яркость до минимума и компенсируя это дело увеличением контрастности, но не тут-то было: поднятие настройки Contrast выше 50% (кстати, "умолчальное" значение) мгновенно приводит к "обрезанию" полутонов. Этот эффект наиболее наглядно проявляется на объемных элементах интерфейса Windows, которые становятся плоскими и выцветшими.

Просмотр фильмов

В течение всех трех недель тестирования на обоих мониторах периодически смотрелись DVD-фильмы и телевизионные программы при помощи ТВ-тюнера. Однозначного победителя оказалось выявить сложно.

Сразу же спешу успокоить тех, кто опасается "смазов" на ЖК из-за инерционности ячеек матрицы. Как раз с этой стороны никаких засад нет, движения на NEC MultiSync 1980SX получаются естественными, без каких-либо "смазов". Проблемы совсем в другом – в высоком уровне черного и ограниченных углах обзора.

AVerMedia

AverTV Studio 307

- просмотр и запись TV и видео
- прием УКВ/FM радиостанций
- чипсет Philips SAA7134HL
- поддержка HSCAM стерео
- TimeShift в режиме TV и FM
- пульт ДУ
- русифицированный интерфейс

AverTV Box9

- TV на экраны CRT, LCD и Plasma мониторов
- поддержка PAL, SECAM и NTSC
- поддержка A2/HSCAM стерео
- гибкая настройка телевизионных программ
- индивидуальная настройка для каждого канала
- разрешение до 1280x1024 75Гц
- режим «Кадр в кадре»
- инфракрасный пульт дистанционного управления
- русифицированное экранное меню

AverTV USB 2.0

- просмотр и запись TV и видео
- полноэкранный и оконный режимы работы
- TimeShift и запись по расписанию
- подключение и питание по шине USB
- входы для подключения внешних устройств
- русифицированный интерфейс
- компактный эстетичный дизайн

www.antares.ru

АНТАРЕС

Итак, в ярко освещенной комнате смотреть кино однозначно лучше на ЖК, большой физический размер экрана и возможность установить высокую яркость не дают ЭЛТ ни шанса. В полумраке же (а ведь наверняка вы любите смотреть фильмы именно в темноте) все выглядит печальнее. Если у вас TFT-LCD, забудьте про глубокий черный цвет, в лучшем случае он будет выглядеть как темно-серый. Да и за углом обзора нужно следить: стоит лучу зрения отклониться от перпендикуляра, как изображение становится неприятно-белесым. При сильном отклонении черный цвет превращается в темно-синий.

Вторые грабли, с которыми столкнется владелец ЖК-монитора такого класса, – нестандартность пропорций экрана. Все эфирные программы идут в формате 4:3, поэтому при выводе на полный экран картинка растянется по вертикали. Если же вы сможете найти специальный софт для корректного масштабирования видео, то имейте в виду, что площадь экрана никогда не будет использоваться полностью, а это очень обидно именно в случае просмотра с монитора, так как при таких небольших диагоналях важен каждый сантиметр... Кстати, еще и поэтому я не считаю Electron19Blue IV победителем по части просмотра фильмов. Все-таки прирост в 15 мм по горизонтали и 28 мм по вертикали заметен невооруженным взглядом, если лежишь на диване в трех метрах от монитора, и Билл с ними, со слегка вытянутыми пропорциями...

Игры

На этом месте NEC MultiSync 1980SXi, как настоящий японец, должен сделать себе хакари. В общем, убить себя, ибо ничего, кроме позора, в играх ему не светит. Чтобы было понятнее, я опишу свои впечатления от обоих мониторов.

Начнем с автогонок. Во время проведения теста в продаже как раз появился долгожданный Need For Speed: Underground 2, который, разумеется, был немедленно куплен и установлен. На столе в этот момент стоял NEC MultiSync 1980SXi, и игра была запущена на нем без предварительного осмотра на ЭЛТ. Именно по этой причине я долго плевался на "криворуких игроделов" из Electronic Arts, загубивших, по моему мнению, такую идею. Конечно, видеокарта не блистала мощью

(старенькая GeForce3 Ti500), но из заслуживающих доверия источников было заранее известно, что системные требования со времен первой части игры почти не выросли. Таким образом, я справедливо рассчитывал на то, что в 800 x 600 и с отключенной анизотропией смогу оторваться на полную катушку. Итак, запускаем игру в этом разрешении и что мы видим? Мерзкие зазубрины интерполяции, белесое мутное изображение, движение не чувствуется совершенно, все как-то противно дергается, ночной город выглядит просто помойкой... В общем, как я ни бился с настройками, ничего путного не выходило, и я уже поставил на Underground 2 мысленный крест (надо еще проверить на хорошей карточке, но, похоже, первая часть была лучше).

Через неделю на стол был опять поставлен Electron19Blue IV, и игра была запущена по второму разу. Беру свои слова назад! Сказать, что разница была разительной, – значит скромно промолчать. Из мутного марева я снова вернулся в чисто вымытую дождем ночь, знакомую по первой части игры. Глубокий черный цвет, никакой белесости, в атмосфере появилось чувство кристальной прозрачности. Поведение машины кардинально преобразилось. Скорость смены кадров поначалу показалась даже неестественной (что вы хотели на пустынной трассе в разрешении 800 x 600 с рефрешем 144 Гц и мощным процессором?), настолько все двигалось плавно. В принципе, мощная видеокарта

позволяет слегка компенсировать разочарование игрока, купившего ЖК-монитор. Для этого нужно, во-первых, устанавливать родное разрешение матрицы (в нашем случае 1280 x 1024), а во-вторых, активировать вертикальную синхронизацию и, конечно же, не забыть включить рефреш 75 Гц. Но чтобы потянуть такой режим, особенно при активации анизотропной фильтрации и антиалиасинга, от видеокарты требуется недюжинная мощь, ведь она должна обеспечивать гарантированные FPS не ниже 75 Гц в любых условиях. Если же у вас ЭЛТ, можно использовать любые разрешения и отключать VSync. Проще говоря, чтобы добиться на ЖК более-менее нормальной играбельности, которая все равно хуже, чем на ЭЛТ, нужно иметь в два раза более мощную видеокарту. Как вам такое нравится?

Следующим этапом тестирования был запуск Return To Castle Wolfenstein, причем уже в родном разрешении матрицы 1280 x 1024. Конечно, картинка выглядела получше, чем в NFS: U2, но все равно была какой-то плоской и белесой (как за счет ограниченности углов обзора, так и за счет высокого уровня черного), трехмерность игры чувствовалась не очень внятно, полного вхождения в виртуальный мир не получилось. Движения тоже потеряли былую легкость. Все-таки человек, привыкший к среднему FPS под сотню, сразу же чувствует разницу с 75 герцами, тем более когда к этому добавляется ощутимая инерционность ячеек (кстати говоря, заявленное время

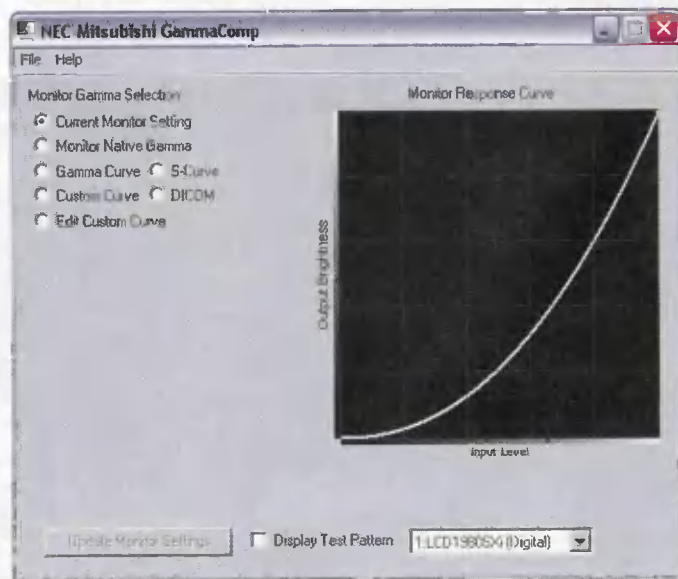
отклика 25 мс достигается только при переходе субпикселя из погашенного состояния в максимально яркое; на полутонах время реакции меняется). Смотря на эту безрадостную картину, я сочувственно подумал о том, насколько же испоганенным осталось впечатление от Doom 3 у тех бедолаг, которые запускали эту игру на своих ЖК-мониторах...

Что тут сказать?

Итоги подводите сами, я максимально честно попытался изложить на бумаге свои впечатления от увиденного. Вот что могу сказать вдогонку. За время тестирования мне пришлось четыре раза менять мониторы для того, чтобы максимально полно оценить эффект от перехода с ЭЛТ на ЖК и наоборот. Когда на столе снова стоял Electron19Blue IV, а NEC MultiSync 1980SXi мирно покоился в коробке, я поймал себя на мысли, что ставить обратно дорожный TFT-LCD абсолютно не хочется. Это ведь значит, что нельзя будет нормально поиграть в Need For Speed: U2 вечерами, просмотр нового фильма будет раздражать белесостью, а работа с интернетом и "Вордом" – разболтанным курсором и рваными передвижениями окон. Вообще, это очень редкая ситуация, когда совсем не жалко отдавать обратно новейшую железяку, стоящую в два раза дороже, чем та, которая есть у тебя сейчас.

Интересная новость: корпорация NEC-Mitsubishi на днях заявила о полном сворачивании производства ЭЛТ-мониторов и кинескопов. Два года назад такой шаг сделали Hitachi и Sony. Что ж, поздравляю владельцев узких столов с выдвижными столешницами для клавиатуры. И искренне сочувствую геймерам, а также всем тем, кто может отличить на глаз 100 FPS от 60 FPS и знает, чем отличается черный цвет от темно-серого. А если бы у меня было в распоряжении 900 долларов и необходимость купить новый монитор, то я бы отыскал хороший экземпляр LaCie Electron-22Blue IV или Sony F-520 (профессиональные 22-дюймовые ЭЛТ-модели) и спокойно ждал появления плоских панелей с более интересными характеристиками. Хотя 19-дюймовый ЭЛТ и новенькая GeForce 6800 GT общей стоимостью 900 долларов – тоже неплохой вариант, как считаете, товарищи геймеры? **UP**

Андрей Никулин
JoinT831@yahoo.com



NEC-Mitsubishi GammaComp – замечательная программа, предназначенная для аппаратной гамма-коррекции.

Северный лес, кувалда и медный рудник

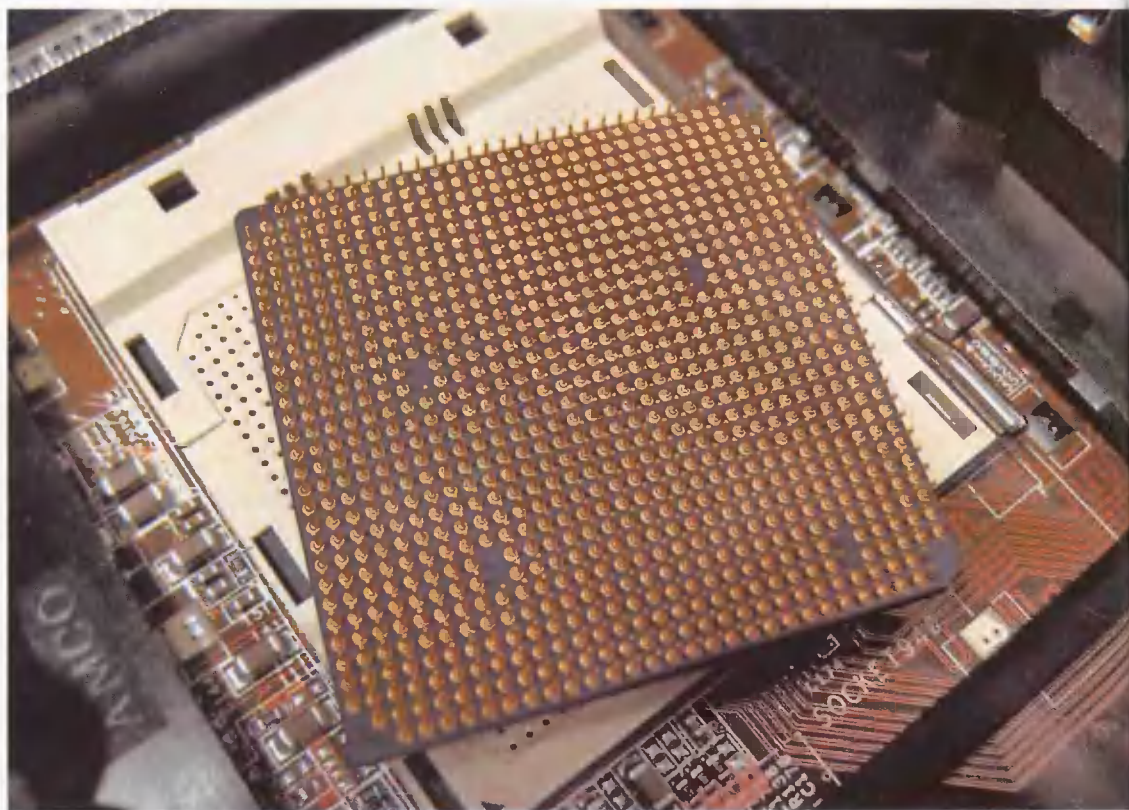
Справочник по современным процессорам

Начну я традиционно с вопросов. Скажите, сколько кэш-памяти у процессоров с ядром Thundebird? Существует ли Prescott с кэшем 512 кбайт? И, наконец, скажите мне, по какой технологии производились процессоры AMD Thorton? Если на все эти три вопроса вы в состоянии ответить сразу и правильно, не пользуясь поисковиками, то эта статья не для вас, так как она представляет собой своего рода процессорный справочник. В ней мы поговорим о CPU, выпущенных за последние два-три года, и постараемся свести воедино главные характеристики всех основных процессоров. Для чего нужна данная статья? Да для того, чтобы перестать, наконец, путаться во всех этих Thorton, Barton, Northwood и Prescott. Так как с появлением Sempron двух разных модификаций и введением новой системы маркировки процессоров путаница будет возникать куда чаще даже с ныне выпускаемыми и вполне современными процессорами, нелишним будет систематизировать знания о камнях, уже ставших историей или собирающихся ею стать в ближайшее время.

Мы не будем углубляться в характеристики, нас, повторюсь, будут интересовать лишь самые основные из них. Однако общее представление о современном процессорном рынке мы все-таки составим. Начнем, пожалуй, с компании Intel.

Процессоры Intel

Раньше с процессорами Intel все было очень просто: вот Pentium, а вот его "младший брат" – Celeron, у которого труба пониже и дым пожиже, но в целом он такой же. А сейчас... Northwood, Prescott, Celeron D, Celeron обычный, но не C или B, а просто Celeron... Еще ведь есть P4 Extreme Edition!



А недавно Intel нанесла самый сокрушительный удар по нашим с вами мозгам, внедрив новую систему маркировки процессоров, главный девиз которой – "Ни слова о тактовой частоте!". И неважно, что именно тактовая частота являлась до недавнего времени главной и определяющей характеристикой любого "домашнего" процессора. Теперь все. Абзац. Понять, чем какой процессор отличается от другого такого же, но с чуть большим номером, решительно невозможно без таблицы соответствия и некоторого количества известного желудочного топлива.

К счастью, ни с тем, ни с другим проблем у нас нет. Таблицу соответствия номеров и тактовых частот процессоров вы найдете, если пройдете по этой ссылке:

support.intel.com/products/processor_number/info.htm, а топливо... наверное, в ближайшем к вам магазине.

Pentium III Coppermine

Процессоры с ядром Coppermine пришли на смену ядру Katmai. Революционная по тем временам 0,18-микронная технология, частота FSB – 100 (а позднее и 133) МГц, 256 кбайт полноскоростного инклюзивного кэша второго уровня, интегрированного в ядро, и... абсолютная незащищенность кристалла от скола – на подложке не было даже подушечек, минимизирующих перекося радиатора. Разъем – Socket 370, форм-фактор – FCPGA (Flip-Chip Pin Grid Array). Встречались процессоры с ядром Coppermine и форм-фактором FCPGA2, но это

редкость, и, скорее всего, в продаже сейчас вы такой процессор уже не встретите.

Максимальная тактовая частота – 1133 МГц, минимальная – 500 МГц. Маркировка процессора может включать в себя букву В (например, P III 600В) – в этом случае частота системной шины равна 133 МГц. Однако это относится лишь к процессорам, которые могут иметь разную частоту FSB (например, 600 МГц тактуется как 6 x 100 или 4 x 133), а вот маркировка процессора P III 733 МГц не включает букву В, хотя FSB тут, очевидно, 133 МГц – иначе и быть не может.

Но, как водится, не все чипы были исправны. Отбраковка от производства P III CuMine (чипы, не прошедшие тестирование) пошла на производство...

Celeron Coppermine

Celeron с одноименным ядром отличался от Pentium III уменьшенным вдвое кэшем второго уровня и пониженной частотой FSB – 66 МГц, а начиная с восьмисотмегагерцового процессора – 100 МГц. Тактовая частота Celeron – 533–1100 МГц, все остальное – как у "старших братьев".

Pentium III Tualatin

Изначально это ядро должно было прийти на смену P III Coppermine и служить пользователям верой и правдой долгое время, до выпуска 0,13-микронной версии Pentium 4. Однако гонка тактовых частот и конкуренция со стороны компании AMD вынудили Intel изменить планы – Pentium 4 вышел раньше, и, чтобы не мешать его продажам, P III Tualatin стал позиционироваться как мобильный или серверный, но никак не десктопный процессор. По этой причине стоили эти процессоры дорого и продавались не везде.

Основные отличия Tualatin от Coppermine касались тхпроцесса (0,13 мкм, низкое энергопотребление и отличная разгоняемость) и объема кэш-памяти (512 кбайт). Еще Tualatin обзавелся механизмом предсказания ветвлений, но эти детали в данном контексте не существенные.

Тактовая частота – до 1,4 ГГц, 370 ног, форм-фактор – FCPGA2. На кристалле появилась прочная металлическая крышка IHS (Integrated Heat Spreader), и об опасности повреждения самого кристалла можно было забыть.

Как обычно, отбраковка пошла на производство...

Celeron Tualatin

Представляющий собой, по сути, урезанный P III Tualatin, но вполне себе десктопный процессор, Celeron, произведенный по 0,13-микронной технологии, стоил разумных денег, отлично гнался и выдавал в тестах хорошие результаты. По этой причине он стал очень популярен у оверклокеров и фанатов тишины, так как в некоторых случаях ему хватало и простого пассивного охлаждения.

Объем кэш-памяти второго уровня – 256 кбайт, частота FSB – 100 МГц (впрочем, никаких проблем с разгоном системной шины до 133 МГц чаще всего не было), тактовая частота – 900–1400 МГц, форм-фактор – FCPGA2, металлическая крышка.

Pentium 4 Willamette

Этот процессор появился на свет благодаря компании AMD. Да-да, я не оговорился – именно AMD спровоцировала Intel на выпуск процессора с новой архитектурой раньше планируемого срока. Архитектура P III уже не могла конкурировать с AMD Athlon, и Intel проигрывала частотную гонку.

Pentium 4 не имел практически ничего общего с Pentium III – новая архитектура NetBurst, новые принципы работы, новые наборы инструкций... Однако ранний незапланированный выпуск не мог быть слишком успешным, несмотря на все усилия маркетологов и рекламщиков. Ядро Willamette было сделано с соблюдением норм старого 0,18-микронного техпроцесса, а небольшой объем кэш-памяти второго уровня (256 кбайт) и длинный 20-ступенчатый конвейер сделали свое дело: P4 Willamette проигрывал AMD Athlon и даже Pentium III во многих тестах.

Форм-фактор нового процессора – FCPGA2. Первые модификации имели 423 ноги (промежуточный разъем Socket 423), в дальнейшем же P4 обрели привычный нам современный вид и 478 ног. Тактовая частота Willamette – 1,3–2 ГГц, частота FSB – 100 (400) МГц.

Небольшое пояснение: нигде в официальных характеристиках процессоров P4 вы не встретите таких тактовых частот, как 100, 133, 200 МГц, зато встретите упоминания о 400, 533 и 800 МГц. Эти цифры получаются очень просто – умножением частоты несущей на четыре (именно столько сигналов за такт способна передавать шина Quad Pumped Bus). В дальнейшем мы будем придерживаться следующей схемы обозначения: сначала будем указывать

частоту несущей, а в скобках – результирующую частоту FSB. Однако если вы вдруг увидите только одно число, вы знаете, как получить второе.

Pentium 4 Northwood

Именно таким и был бы Pentium 4, выйди он в срок. Техпроцесс – 0,13 мкм, кэш – 512 кбайт, частота FSB – от 100 (400) МГц до 200 (800) МГц. Все процессоры с этим ядром выпускались для разъема Socket 478, тактовая частота – 1,6–3,4 ГГц. И уже этот процессор смог драться с конкурентами на равных.

Начиная с частоты 2,4 ГГц, процессоры Pentium 4 обзавелись поддержкой технологии Hyper-Threading. Операционная система, установленная на ПК с таким процессором и соответствующим чипсетом, считала, что в системе – два процессора. HT позволила получить приличную дополнительную производительность во многих приложениях.

Celeron Willamette / Northwood

Разделять эти процессоры нет смысла, так как характеристики у них совершенно одинаковые: частота FSB – 100 (400) МГц, 478 ног, 128 кбайт кэш-памяти L2. Эти Celeron – не прошедшие тесты чипы Willamette и Northwood. Отличаются они, соответственно, лишь технологией изготовления и следующими из нее характеристиками, такими, как напряжение питания и тепловыделение. Тактовая частота процессоров Celeron Willamette – 1,7 и 1,8 ГГц, тактовая частота Celeron Northwood – 1,8–2,8 ГГц.

Pentium 4 Prescott

Первый процессор, выпущенный по опять-таки революционной технологии 0,09 мкм (90 нм).

По этому поводу число транзисторов на ядре было увеличено, и процессор обзавелся мегабайтным кэшем второго уровня. Однако, для того чтобы обеспечить работоспособность такого объема, разработчикам пришлось увеличить латентность, что негативно сказалось на производительности. Кроме того, потребность увеличивать тактовые частоты дальше привела к тому, что конвейер растянулся до 31 ступени, что, конечно, тоже не повысило производительность. Очень сильно возросло тепловыделение – на момент написания статьи более горячего, чем Prescott, процессора для десктопов не существовало.

Чтобы Prescott не проигрывал Northwood хоть где-то, пришлось добавить набор инструкций SSE3, усовершенствовать механизм предсказания ветвлений и блок ALU.

Тактовая частота Prescott – от 2,4 до (на сегодняшний день) 3,8 ГГц, частота FSB – 133 (533), 200 (800) и, возможно в будущем, 266 (1066) МГц. Форм исполнения две – Socket 478 и новый LGA 775.

Celeron D

Это тот же P4 Celeron, только произведенный по 90-нанометровой технологии (читай: отбраковка чипов Prescott C0). Соответственно, все минусы ядра Prescott (длинный конвейер, медленный кэш и т. д.) есть и тут, плюс отключен Hyper-Threading, однако есть у Celeron D и несомненные плюсы. Прежде всего, тут вдвое больше кэш-памяти – 256 кбайт против 128 у старых Celeron. Ну и еще этот процессор великолепно разгоняется, поэтому получить 4 ГГц при штатных 2,53 ГГц – не проблема. Частоты Celeron D – 2,4–2,8 ГГц (пока),

Не боги горшки обжигают...

Мы, к сожалению, не боги, и даже не герои, а простые смертные люди. И, как и другим людям, нам свойственно иногда ошибаться. Но мы все-таки еще и делаем журнал, который служит, в том числе, и для того, чтобы вы узнавали из него что-то новое для себя, поэтому имеем меньше прав на ошибку, чем другие люди. И чтобы ошибок было меньше, мы должны получать от вас обратную связь как можно большего объема и как можно более высокого качества. Мы, разумеется, всегда рады любым вашим письмам, но, если в своем письме вы укажете нам на допущенную нами неточность, мы будем рады ему (письму) вдвойне. Нет, даже втрое.

Итак, если вы обнаружили неточность в каком-либо материале нашего журнала, об этом имеет смысл сообщать по электрической почте сразу двум людям – непосредственно автору статьи и редактору раздела, в котором эта неточность обнаружилась. Если эта неприятность случилась в железном разделе, смело пишите в строке "Кому" адрес sb@veneto.ru, принадлежащий Сергею Бучину, если же пострадали разделы Software и Connect, то имеет смысл сообщить об этом Алексею Приказчиковой (lmf@veneto.ru). Если же вы имеете претензии к новостям, то вот вам e-mail редактора новостей Николая Барсукова: barsick@veneto.ru.

исполнение – опять-таки пока только Socket 478, однако Celeron D для LGA 775 обязательно выйдет. Частота FSB всех существующих процессоров Celeron D – 533 МГц, однако с переходом P4 на более быструю шину 1066 МГц не исключено появление Celeron с 800-мегагерцовой шиной.

Pentium 4 Extreme Edition

Процессор, маркирующийся как EE (XE), – это ядро Gallatin, представляющее собой то же ядро Northwood (техпроцесс 0,13 мкм), только с дополнительным кэшем третьего уровня объемом 2 Мбайт. По сути, это серверный Xeон, адаптированный для десктопов. За счет большего объема кэша обеспечивается существенно более высокое быстродействие в ряде приложений, но и цена "экстремального" P4 тоже экстремальна – в районе 1000 долларов.

Тактовая частота Pentium 4 EE / XE – 3,2; 3,4 и 3,46 ГГц. Первый процессор существует только в варианте под Socket 478, а второй еще и в варианте для разъема LGA 775, а вот P4 XE 3,46 ГГц выпускается только в корпусе 775-land. Мало того, он интересен еще и своей экстремальной частотой FSB – это пока единственный процессор компании Intel, официально работающий на шине 266 (1066) МГц (а также пока единственный 0,13-микронный процессор для разъема LGA



775). Все остальные "экстремалы" имеют частоту системной шины 200 (800) МГц.

Аномалии

Если внимательно посмотреть на список процессоров Intel Pentium 4 ([processorfinder.intel.com/scripts/list.asp?ProcFam=483&NoNav=NO&CorSpd=ALL&SysBusSpd=ALL&MfgTech=ALL&step=ALL&](http://processorfinder.intel.com/scripts/list.asp?ProcFam=483&NoNav=NO&CorSpd=ALL&SysBusSpd=ALL&MfgTech=ALL&step=ALL&cache=ALL&PkgType=ALL&btn=FOS=Filter+on+selections)

processorfinder.intel.com/scripts/details.asp?sSpec=SL7D7&ProcFam=483&PkgType=ALL&SysBusSpd=ALL&CorSpd=ALL). Интересно на нем, что, хотя и произведен по технологии 0,09 мкм, име-

ет вполне "нортвудовский" кэш L2 объемом 512 кбайт, к тому же не поддерживает технологию Hyper-Threading. Разъем – Socket 478, частота FSB – 133 (533) МГц. Видимо, это бывшие полноценные Prescott, кэш-память которых не прошла тесты, а поэтому была ополовинена. Правильнее будет считать этот процессор своего рода Celeron D, только с увеличенным кэшем.

Второй процессор, который обозначается как SL7RR (processorfinder.intel.com/scripts/details.asp?sSpec=SL7RR&ProcFam=483&PkgType=ALL&SysBusSpd=ALL&CorSpd=ALL), намного интереснее. Нам не удалось получить официальных комментариев, так что придется довольствоваться собственными размышлениями. Итак, какие данные мы можем получить из официальных спецификаций? Перед нами – процессор, произведенный по технологии 0,09 мкм (то есть не привычный P4 XE), работающий на частоте 3,4 ГГц (FSB 800 МГц) и имеющий – внимание! – два мегабайта кэш-памяти второго (!) уровня. Что это? Очередной XE на ядре Prescott? Новое ядро Prescott 2? Посмотрим, думаю, в будущем все будет ясно. В любом случае в магазинах я этих процессоров не нашел, что заставляет думать или о мелкосерийном выпуске, или вовсе о существовании лишь семплов.

Особенности национальной маркировки

Изучив набор "процессорных" вопросов в техподдержке, я пришел к выводу, что даже простое прочтение маркировки процессора часто вызывает у пользователей сложности, так как для правильной интерпретации маркировки надо помнить, какая буква что означает. Кроме того, часто бывает так, что в руки попадает процессор, а вот идентифицировать его и, соответственно, подобрать совместимое оборудование не получается. Однако перечисление всех правил чтения процессорных обозначений займет слишком много места, поэтому я просто приведу несколько ссылок, пройдя по которым можно узнать о маркировках процессоров практически все.

Маркировка AMD Athlon K7 расписана тут: www.amdclub.ru/socket/athlon_mark.htm. Если же к вам попал не Athlon, а Duron, то идите сюда: www.amdclub.ru/socket/duron_mark.htm. Подробнее о маркировке Athlon 64 всех видов можно прочесть тут: www.amdclub.ru/k8/athlon64_mark.htm. А по ссылке www.amdclub.ru/k8/sempron_mark.htm можно, как вы, наверное, догадались, расшифровать маркировку AMD Sempron. Вся эта и множество другой полез-

ной информации, включая полные расшифровки всех возможных маркировок, собраны в этих pdf-файлах: www.amd.com/gb-uk/assets/content_type/DownloadableAssets/Processor_Recognition_Rev05_ENG.pdf (AMD Athlon XP / MP) и www.amd.com/us-en/assets/content_type/DownloadableAssets/K8_Electrical_Spec_Rev_ENG.pdf (AMD Athlon K8).

Ссылку на таблицу соответствия частот и процессорных номеров я приводил в начале статьи: support.intel.com/products/processor_number/info.htm. Помимо этого будет полезна ссылка support.intel.com/support/processors/sb/CS-009863.htm – тут вы сможете найти описания типов упаковок и форм-факторов процессоров с фотографиями. А используя страницу support.intel.com/support/processors/pentium4/sb/CS-012655.htm, можно понять, как именно читать и интерпретировать маркировку любого процессора Intel, используя всего пять символов, напечатанных на каждом процессоре или коробке из-под него. Вбив эти пять символов в форму на странице processorfinder.intel.com/scripts/default.asp, можно получить полную информацию о том камне, который попал к вам в руки.

Третий CPU маркируется как SL7AJ (processorfinder.intel.com/scripts/details.asp?Spec=SL7AJ&ProcFam=483&PkgType=ALL&SysBusSpd=ALL&CorSpd=ALL), и если смотреть на характеристики, то можно подумать, что перед нами обычный Prescott (3,4 ГГц, один мегабайт кэш-памяти, шина – 800 МГц, Socket 478), однако есть одно маленькое "но" – технология его производства. Это не привычные "прескоттовские" 0,09 мкм, а 0,13 мкм, по которым производились процессоры Northwood. Однако это, скорее всего, просто опечатка в таблице спецификаций, так как в разделе "Коды заказов продуктов" (support.intel.com/support/RU/processors/pentium4/sb/cs-011987.htm) процессор с маркировкой BX80546PG3400E (именно так маркируется коробка с SL7AJ) назван уже 0,09-микронным, и, кроме того, нигде на западных сайтах не встречается упоминаний об этой аномалии.

Впрочем, скорее всего, эти аномальные процессоры никогда не попадут на рынок, так как, по всей видимости, изготавливались они под конкретные большие заказы и наверняка трудятся сейчас где-нибудь в отделе планирования крупной транснациональной корпорации.

Процессоры AMD

AMD, как известно, умеет запутывать пользователей не хуже, чем это делает ее главный конкурент. К примеру, в ответ на введение новой системы маркировки процессоров AMD выпустила два вида (!) процессоров Sempron с собственной системой рейтингов.

Мозги у пользователей, которые решили в этом разобраться, наконец, расплавились после третьей минуты изучения спецификаций.

К счастью, есть мы, у нас мозги закаленные и легированные, да к тому же оборудованы защитой от перегрева и технологией Cool'n'Quiet. Так что мы разберемся в этом, а вам останется лишь прочитать. Кстати, об аппаратной защите от перегрева мы тоже обязательно поговорим в этой статье.

Athlon Thunderbird

Первый процессор AMD K7 для Socket A. Именно с него началась славная история AMD Athlon. Был, конечно, вариант Athlon для Slot A, но так далеко в прошлое мы забираясь, пожалуй, не будем.

Тактовая частота Thunderbird – 700–1400 МГц, частота FSB – 100 (200) и 133 (266) МГц (у Athlon информация передается по двум фронтам сигнала, поэтому частота несущей удваивается, однако в прайс-листах можно встретить оба обозначения частоты FSB), 256 кбайт полноразмерного эксклюзивного кэша второго уровня, набор инструкций 3DNow!, техпроцесс – 0,18 мкм и абсолютно не защищенное от сколов ядро (четыре подушечки на подложке не считаются). Отличить 100-мегагерцовую модификацию от 133-мегагерцовой можно по крайней букве маркировки: если это B, то перед вами процессор с FSB 100 (200) МГц, если C – более быстрый 133 (266)-мегагерцовый. Боксовых процессоров с ядром

Thunderbird не было, поэтому кулеры к нему выбирались "световым методом" (то есть от фонаря). Часто это были очень дешевые и убогие решения, и вкуче с отсутствием термозащиты это привело к тому, что купить горелый Thunderbird "на значок" не было проблемой уже через пару месяцев после начала поставок (июнь 2000 года).

Duron Spitfire

Эти процессоры появились одновременно с "громовыми птицами" (вероятно, это были бракованные ядра Thunderbird) и отличались от них меньшей площадью ядра, меньшим же тепловыделением, лучшей разгоняемостью (хотя наверняка найдутся люди, которые готовы будут это оспорить), вчетверо меньшим объемом кэш-памяти второго уровня и отсутствием вариантов с FSB 266 МГц. Тактовые частоты Duron Spitfire – 600–950 МГц, FSB – строго 100 (200) МГц. Термозащиты и механической защиты ядра нет.

Duron Morgan

Эра "спитфайров" закончилась довольно быстро, а Athlon Thunderbird продолжал развиваться и разгоняться. Сектор low-end оставался пустым, и AMD приняла решение выпустить процессор Duron с самостоятельным, не имеющим никакого отношения к ядру Thunderbird ядром Morgan. Оно отличалось от Spitfire более высокими тактовыми частотами (950–1300 МГц), меньшей площадью ядра и поддержкой нового набора инструкций – 3DNow! Pro. Возможно, это была отбра-

ковка от производства процессоров Palomino, однако самих CPU Palomino на момент начала поставок Morgan на рынке еще не было.

Athlon XP Palomino

Этот процессор, в отличие от Thunderbird, маркировался не тактовой частотой, а неким рейтингом, что поначалу привело некоторых пользователей в ужас: они купили процессор Athlon XP 2000+, а при загрузке компьютера получили сообщение о том, что их процессор работает на частоте 1667 МГц. Но потом все устаканилось, к рейтинговой системе привыкли, и теперь подобные проблемы возникают значительно реже и связаны в основном не с соответствием частоты и рейтинга, а с соответствием рейтингов разных линеек процессоров компании AMD.

Конечно же, сама компания заявила, что ничего особенного этой цифрой сказать не хотела, но мы-то знаем, что на самом деле рейтинг – это попытка сгладить проигрыш в гонке тактовых частот (Pentium 4 имел уже куда более высокие частоты работы, чем Athlon XP) и дать понять пользователям, что Athlon XP 2000+ будет работать ничуть не медленнее Pentium 4 2000 МГц, вне зависимости от тактовой частоты.

Но что-то мы с вами отвлеклись. Единственное принципиальное отличие Palomino от Thunderbird – в поддержке нового набора инструкций 3DNow! Pro и до кучи набора SSE, до этого бывшего атрибутом только процессоров Intel. Кристалл все

ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ: (095) 500-0304
www.computermarket.ru

ЖАЖДА

ЗНАНИЙ

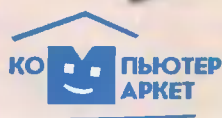


HP Photosmart 8153



HP Scanjet 4070

КУПИ любой принтер HP Photosmart или
ПОДАРОК любой сканер HP Scanjet и получи
СУПЕРЭНЦИКЛОПЕДИЮ



так же не защищен от сколов, а термозащита Palomino, несмотря на свое присутствие, работает не на всех платах, поэтому горелый CPU Palomino – тоже, в принципе, не редкость. Кодовое название архитектуры Athlon XP – QuantiSpeed. Технологический процесс – 0,18 мкм, тактовые частоты – 1333 (Athlon XP 1500+) – 1733 (Athlon XP 2100+) МГц, шина – 133 (266) МГц. Есть еще, правда, Athlon MP с тем же ядром (собственно, оно и родом-то из мультипроцессорной области),

минимальная частота которого – 1000 МГц, но тут мы о нем говорить не будем.

Athlon XP Thoroughbred

"Чистокровка" (именно так переводится с английского название этого процессорного ядра) – это дальнейшее развитие архитектуры K7, на сей раз произведенное по техпроцессу 0,13 мкм. Отличия от Palomino на этом заканчиваются. Хотя нет, Athlon XP 2700+ (тактовая частота – 2167 МГц), самый "старший" "чистокровный"

CPU, работал на частоте шины 166 (333) МГц. Все остальные процессоры, начиная с "младшего" XP 1700+ (тактовая частота – 1467 МГц) и заканчивая Athlon XP 2600+ (2133 МГц), были рассчитаны на частоту шины 133 (266) МГц. Довольно неплохая разгоняемость сделала этот процессор популярным.

Duron Applebred

Попытка AMD быстро и просто заполнить рынок low-end путем выпуска Duron Applebred

не слишком удалась: век этой модели оказался совсем недолог. Applebred – это тот же Thoroughbred, только с четверго уменьшенным кэшем второго уровня, здесь его всего 64 кбайт. Однако оверклокеры не были бы оверклокерами, если бы не определили, что кэш на самом деле присутствует, а отключен он даже не физически, а с помощью мостиков... Естественно, переделка Applebred в Thoroughbred была поставлена на поток. Видимо, это очень не понравилось AMD, и развитие Applebred не было продолжено.

Всего было выпущено три модели процессора с тактовыми частотами 1400, 1600 и 1800 МГц. Частота FSB – 133 (266) МГц, техпроцесс – 0,13 мкм. Маркировались они не рейтингами, а частотами.

Athlon XP Barton

Самый "старший" и, по-видимому, самый быстрый процессор для Socket A. Его принципиальное отличие от Thoroughbred заключается в объеме кэш-памяти второго уровня, которой на ядре установлено аж 512 кбайт. Техпроцесс – 0,13 микрон, частоты FSB – 133 (266) МГц (только процессор MP 2800+), 200 (400) МГц (XP 3200+ и некоторые XP 3000+) и 166 (333) МГц (все остальные Barton). Его тактовые частоты – от 1833 МГц (XP 2500+) до 2200 МГц (XP 3200+). Говорили, что у Barton улучшена тепловая защита (функция Bus Disconnect), но к моменту начала поставок этого процессора все более-менее нормальные платы уже обзавелись полной поддержкой термодатчиков в ядре Athlon XP, и эта проблема стала куда менее актуальна. Впрочем, сгоревший Barton тоже можно найти (у товарища Mazar, например, такой болтается на брекете).

Athlon XP Thorton

Thorton относится к Barton так же, как Applebred относится к Thoroughbred. Иными словами, Thorton – это урезанный вариант процессора Barton с одной оговоркой: кэш уменьшен не в четыре, а всего в два раза, и его объем составляет 256 кбайт. Вторая половина отключена с помощью мостиков. Техпроцесс, соответственно, те же 0,13 мкм.

Тактовые частоты Thorton – 1167–2133 МГц (2000+ и 2400+ соответственно), частота FSB – 266 МГц. Судьба этого процес-

Таблица 1. Сводные характеристики процессоров Intel

	Pentium III Coppermine	Celeron Coppermine	Pentium III Tualatin	Celeron Tualatin	Pentium 4 Willamette	Pentium 4 Northwood
Техпроцесс, мкм	0,18	0,18	0,13	0,13	0,18	0,13
Частота FSB, МГц	100, 133	66, 100	133	100	100	100, 200
Тактовые частоты, МГц	500–1133	533–1100	1200–1400	900–1400	1300–2000	1600–3400
Кэш-память L2, кбайт	256	128	512	256	256	512
Разъем	Socket 370	Socket 370	Socket 370	Socket 370	Socket 423 / 478	Socket 478

Таблица 2. Сводные характеристики процессоров Intel

	Celeron Willamette	Celeron Northwood	Pentium 4 Prescott	Celeron D	Pentium 4 Extreme Edition
Техпроцесс, мкм	0,18	0,13	0,09	0,09	0,13
Частота FSB, МГц	100	100	133, 200	133	200, 266
Тактовые частоты, МГц	1700–1800	1800–2800	2400–3600+	2400–2800+	3200–3460+
Кэш-память L2, кбайт	128	128	1024	256	256 + 2048 L3
Разъем	Socket 478	Socket 478	Socket 478 / LGA 775	Socket 478 / LGA 775	Socket 478 / LGA 775

Таблица 3. Сводные характеристики процессоров AMD

	Athlon Thunderbird	Duron Spitfire	Duron Morgan	Athlon XP Palomino	Athlon XP Thoroughbred	Duron Applebred	Athlon XP Barton
Техпроцесс, мкм	0,18	0,18	0,18	0,18	0,13	0,13	0,13
Частота FSB, МГц	100, 133	100	100	133	133, 166	133	133, 200
Тактовые частоты, МГц	700–1400	600–950	950–1300	1333–1733	1467–2167	1600–1800	1833–2200
Кэш-память L2, кбайт	256	64	64	256	256	64	512
Разъем	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A	Socket A

Таблица 4. Сводные характеристики процессоров AMD

	Athlon XP Thorton	Sempron Thoroughbred	Athlon 64 FX Sledgehammer	Athlon 64 Clawhammer	Sempron Paris	Athlon 64 Newcastle
Техпроцесс, мкм	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Частота FSB, МГц	133	166	200	200	200	200
Тактовые частоты, МГц	1167–2133	1670–2000+	2200–2400	1800–2400+	1800+	2200–2400+
Кэш-память L2, кбайт	256	256	1024	512–1024	256	512
Разъем	Socket A	Socket A	Socket 940 / 939	Socket 754	Socket 754	Socket 939

сора почти повторила судьбу Applebred, то есть в крупную серию они не пошли.

Sempron Thoroughbred

Один из двух выпущенных Sempron, который не имеет практически ничего общего со своим "собратом" – Sempron с ядром Paris, о котором мы поговорим ниже.

По сути, это слегка разогнанный Thoroughbred. Частота FSB 333 МГц – вот и все, что получил Sempron, остальное досталось ему по наследству от "чистокровки". Всего выпущено четыре процессора Sempron для разъема Socket A: 2400+ с тактовой частотой 1,67 ГГц, 2500+ (1,75 ГГц), 2600+ (1,83 ГГц), а также 2800+ (2,00 ГГц), но в дальнейшем, несомненно, эта линейка будет развиваться, недаром для нее выбрано такое название (оно произошло от латинского semper, что переводится как "всегда").

Писать что-либо еще об этой линейке не хочется, все уже написано в абзаце, посвященном процессору Athlon с ядром Thoroughbred.

Athlon 64 FX Sledgehammer

Мы ждали его два с лишним года, а релиз каждый раз откладывался. AMD K8 оброс слухами так, как не обростал ими ни один другой процессор. И вот в апреле 2003 года он, наконец, появился, вернее, в апреле появился его "старший брат", серверный Opteron, а к октябрю пришел и Athlon 64 FX. Самый первый и самый "старший" процессор для десктопов и рабочих станций с новой архитектурой AMD K8 и поддержкой 64-разрядных инструкций.

Мы не будем подробно останавливаться на его архитектуре, скажем лишь, что помимо собственно 64-разрядных инструкций этот процессор отличается от Athlon XP поддержкой технологии Cool'n'Quiet, позволяющей минимизировать тепловыделение тогда, когда процессор простаивает, наличием контроллера памяти в ядре процессора, а также, разумеется, защитной крышкой на кристалле. С выходом этого процессора проблема открытых повреждаемых кристаллов ушла в прошлое.

Что же представляет собой Athlon 64 FX? Изначально он выпускался только для разъема Socket 940, однако сейчас идет его перевод на платформу Socket 939. Встроенный двухканаль-

ный контроллер памяти работает только с дорогой регистровой памятью DDR (впрочем, FX для Socket 939 поддерживает и нерегистровую память), что вместе с высокой ценой сильно ограничивает область применения этого процессора. Частота системной шины – 200 МГц, доступные на сегодняшний день процессоры имеют тактовые частоты 2,2 ГГц (FX-51) и 2,4 ГГц (FX-53). Объем кэш-памяти второго уровня – 1 Мбайт, L1 – 128 кбайт, техпроцесс – 0,13 мкм, TDP – 89 Вт. Кроме того, при изготовлении этого процессора была применена прогрессивная технология SOI (Silicon-on-Insulator). Дополнительно к SSE и 3DNow! Pro введена поддержка набора инструкций SSE2.

Как видите, это по-настоящему революционный процессор, и даже маркируется он по-новому. Общих черт с Athlon XP практически нет.

Athlon 64 Clawhammer

"Младший брат" "кувалды" с самого начала получился не слишком похожим на "старшего". Во-первых, другой разъем – Socket 754, во-вторых, одноканальный контроллер памяти, правда, обычной, нерегистровой. Впрочем, все остальные основные черты Sledgehammer есть и тут. Существуют два варианта Clawhammer – с мегабайтом кэш-памяти второго уровня и с половиной этого объема. Частота шины FSB – 200 МГц, тактовые частоты – от 1800 МГц до 2400 МГц. Все остальное – как у "старшего брата".

Sempron Paris

Процессор Sempron с ядром Paris (пока доступна лишь одна модель, с рейтингом 3100+ и частотой 1800 МГц) представляет собой Clawhammer для Socket 754 с урезанным до 256 кбайт кэшем второго уровня и отключенной поддержкой 64-разрядных инструкций. Все остальное аналогично: FSB – 200 МГц, техпроцесс – 0,13 мкм, и конечно, технология Cool'n'Quiet... Ах да, забыл, TDP поменьше – всего 62 ватта. Ничего общего с Sempron Thoroughbred этот процессор, как мы уже говорили выше, не имеет. Может, оно и к лучшему.

Athlon 64 Newcastle

Процессоры с этим ядром – это, возможно, именно те AMD Athlon 64, что мы должны были увидеть с самого начала (исто-

рия имеет свойство повторяться, и, может быть, AMD тоже кто-то поторопил). Во-первых, они имеют совсем другой сокет, о 939 ногах, во-вторых, в них с самого начала интегрирован полноценный двухканальный (!) контроллер небуферизованной DDR400. Это было именно то, чего хотели люди, желающие остаться на платформе AMD и при этом не желающие покупать ни медленный Clawhammer, ни дорогую память к Sledgehammer.

Правда, ради контроллера памяти пришлось пожертвовать 512 кбайт кэша второго уровня – от мегабайта осталась ровно половина.

Техпроцесс тот же – 0,13 мкм, частота FSB – 200 МГц, тактовые частоты – 2200 МГц (Athlon 64 3500+) и 2400 МГц (Athlon 64 3800+). Линейка, естественно, будет развиваться и дальше, поэтому будут и более быстрые процессоры, но в конце концов и они станут 90-нанометровыми, и вот тогда, наверное, все будет совсем по-другому.

Итого

Вроде бы все. Разобрались. Теперь мы знаем, сколько у кого кэш-памяти и кто по какому тех-

процессу выпущен. И отличить Pentium III Coppermine от Tualatin, имея под рукой эту статью, – не проблема.

Можно было бы, конечно, написать еще и о процессорах VIA, но пока интерес к ним может быть скорее теоретический, чем практический. Кстати, сводные характеристики описанных в этой статье процессоров вы можете увидеть в четырех таблицах на странице 26.

В недалеком будущем мы планируем выпустить такой же справочник по видеочипам, а также по наборам системной логики, то есть по чипсетам. Кроме того, если эта тема будет интересна вам, возможны и другие историко-технические справочники.

Ну а на сегодня, пожалуй, достаточно, даже, возможно, перебор. Поэтому мы оставим вас с тем обилием информации, которая была изложена здесь. Изучайте, разбирайтесь, анализируйте, а мы пойдем чистить мозги, потому что все эти "кувалды" и "северные леса" их здорово загромождают. Может, и не надо ни в чем таком разбираться? UP

Назгул

nazgulishe@mail.ru

М

Mirex

ОПТИЧЕСКИЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

www.mirex.ru

НОВЫЙ ПРОДУКТ

MIREX!

CD-R / CD-RW

DVD+R / DVD-R / DVD+RW

Иногда и техподдержка ошибается...

Radeon не перегревается!

✉ По поводу вопроса "Radeon 9600 XT перегревается" в технической поддержке (Upgrade #37 (179)).

У моего компа наблюдались такие же симптомы, но дело было в другом. Надо отключить Fast Writes! Но по порядку.

Сначала была мать ASUS P4S8X-X-Lan (SiS648) и Sapphire Radeon 9600 256 Мбайт. Видеокарта нормально работала в режимах AGP 4x и AGP 8x, но невозможно было выставить Fast Writes = On ни при AGP 4x, ни при AGP 8x. Вернее, в BIOS можно было включить FW,

но после загрузки Windows (98 SE и XP Pro) все жутко тормозило, меню кое-как прорисовывалось, через несколько секунд экран гас. Потом появлялось изображение. Заходим в ATI Control Panel: AGP стоит 8x (или 4x), FW = Off. Выставляем FW = On, перезагружаемся. Вся история с тормозами повторяется до тех пор, пока драйвер сам не сбросит FW в Off. С отключенным FW все работает нормально. Кстати, драйвер был Catalyst 3.10.

Потом поменял видеокарту на Sapphire-ATI Radeon 9800 Pro 128 Мбайт – та же история, с той лишь разницей, что новый Cata-

lyst четвертой версии уже сам не в состоянии восстановить работоспособность системы, сбросив FW в Off. То есть машина просто виснет после загрузки Windows, и единственный способ заставить ее работать – выключить FW в BIOS. Я на 99% уверен, что у автора письма та же проблема. А насчет того, что видеокарта перегревается, так, по моим субъективным впечатлениям, 45–50 градусов – это довольно горячо. Но, согласитесь, это еще не перегрев. Потрогайте радиатор у Radeon 9200 / 9600 или у TNT2 при работе в 3D – долго палец не удержишь. Однако у всех эти видеокарты работа-

ют, и ничего не перегревается. Так что, думаю, проблема тут совсем в другом.

Артур Шишов

Неточная частота

✉ Со всем уважением к вам и с глубочайшим прискорбием вынужден сообщить о неточности, закравшейся в ответ на вопрос "Снова о тактовой частоте Athlon" (Upgrade #45 (187)). Дело в том, что по умолчанию в BIOS этой платы (GA-7N400E) выставлена частота FSB 133 МГц. До 100 МГц частоту ограничивает переключатель SW-1, установленный на материнской плате. На мой взгляд, пользователя следовало со всей строгостью и даже жестокостью, присущей Назгулам, отослать к мануалу, благо к этой модели он прилагается на русском языке.

С уважением, Servizman

Верь глазам своим

✉ У меня есть замечание по поводу вопроса в техподдержке Upgrade #43 (185). Я про программу AFUDOS. Была статья про потерянные мегагерцы на ASUS P4P800. Перепрошил BIOS прошивкой версии 1018, используя программу с диска, и ничего не получилось, скачал рекомендованную на сайте ASUS – это решило проблему. Стало быть, надо прислушиваться к рекомендациям производителя.

Всего, удачи! Андрей Кромин

Апгрейд без AGP: удачный опыт

✉ Прочитал заметку "Апгрейд без AGP-слота" в техподдержке и решил поделиться опытом – вдруг пригодится? На старой машине (P200 MMX, SDRAM 64 Мбайт, HDD 2 Гбайт, CD-ROM 20x, мама – Intel Anconridge с интегрированным звуком от Yamaha) полетела видюха Matrox Millennium II 4 Мбайт. Ясно, что на такой тачке и задачи, и игрушки

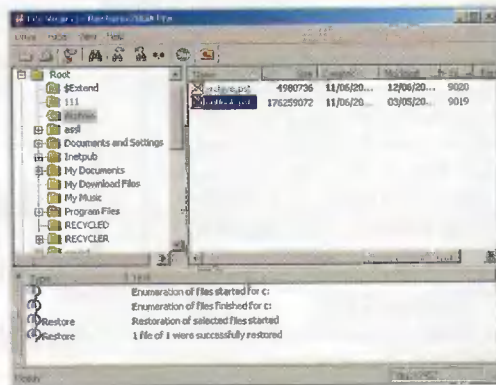
Восстановители: Acronis vs. Restorer

✉ Привет, Назгул, доброго тебе здравия (хотя о каком здравии может идти речь, ты ж не жить, хоть и с кольцом!).

Постоянно читаю ваш журнал. Много интересно, как из серии "занимательных фактов" для общего развития, так и действительно полезной информации. Респект!

В Upgrade #26 (168) от 5 июля 2004 года, в вашем разделе "Техническая поддержка", прочитал вопрос под заголовком "Потерянный раздел" и кое-что хочу сказать. Acronis, конечно, приятный и довольно полный комплекс, к тому же достаточно дешевый, но в данном случае лучше бы подошел Restorer 2000 v.2 Pro. Это та самая программа, которая выручала меня не раз и не два. Например, она смогла восстановить данные с винта, который прошел два форматирования, – одно под никсами, второе под XP. Согласен, это не показатель. Но, когда у меня умерли два винта (с симптомами, похожими на то, о чем пишет автор означенного вопроса) – один Seagate, другой IBM, оба по 120 Гбайт, – данная софтина смогла полностью восстановить инфу с дисков, включая то, что было записано до последнего форматирования и что не попало в те секторы, куда писалось все в последний раз. Также была полностью восстановлена инфа с винта, который подвергся эксперименту по "удвоению емкости" при помощи Ghost от Norton (такое предложение пролетало в Сети в основном в разделе "Юмор", но было воспринято некоторыми особо выдающимися личностями слишком серьезно, как руководство к действию).

На мой взгляд, неоспоримым преимуществом Restorer является то, что он восстанавливает структуру каталогов, длинные и русские названия фай-



лов и директорий, а также то, что дистрибутив помещается на дискету 1,44" (размер – 1,32 Мбайт). Работает Restorer в операционках Windows 9x / Me, Windows NT / 2000 / XP. Естественно, программа не бесплатна (стоит примерно \$30), но мы же в России живем, поэтому я думаю, это не будет проблемой.

Интерфейс Restorer интуитивно понятен, так что проблем с ее использованием не возникнет даже у самого неподвижного пользователя (если он, конечно, сумеет установить программу).

Официальный сайт разработчиков – www.bitmart.net или www.restorer2000.com. Там же можно скачать демо-версию софтинки.

Разумеется, существуют и альтернативы программе Restorer 2000 – например, программа R-Studio (www.r-studio.com), GetDataBack (www.runtime.org) и уже упомянутый Acronis. Но Restorer, на мой взгляд, проще, быстрее и понятнее.

С уважением, Мелькор

соответствующие, но и она нужна. Пошел на "Буденовский", стал ко всем приставать насчет PCI-видеокарты. Нашел приличное количество карт уровня TNT, TNT2, но б/у и весьма недешево. И вдруг вижу: в одной лавке лежит Albatron PCI GeForce4 MX440 с 64 мегабайтами памяти на борту и на 1/3 дешевле древних TNT 16 Мбайт. Взял, конечно, и не жалуюсь.

Засим откланиваюсь, **Karkun**

Предпусковой прогрев ПК

Несколько дней подряд, когда включал комп после ночного простоя, компьютер запускался только со второго раза. То есть вентиляторы начинают крутиться, светодиоды на приводах – мигать, но монитор не включается. Тишина. И компьютер уже не выключить обычным нажатием на Power – он виснет. Потом начинаю включать снова, но компьютер заходит сразу в BIOS. Там потом обычная процедура: F10, Yes, OK. Windows начинает грузиться. Да, о том, что я переустанавливал пару раз систему, не хочу упоминать. Дома холодно: у меня первый этаж и северная сторона. Летом

DataFile

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

это, конечно, в кайф, а сейчас холодновато. Вспомнил, как давно в одной конференции кто-то из местных спецов объяснял кому-то, что в холодном помещении могут быть проблемы с запуском винчестера, контроллер начинает мозги парить и все такое. Беру фен для сушки волос и перед первым запуском компа начинаю прогревать винт. Волнуюсь перед стартом. После минут пяти прогрева нажимаю Power, как обычно, все замигало. Нервное напряжение нарастает, достигает апогея. И тут винт – шу-урш, шу-урш, шшшш. Все грузится и работает. Теперь каждый день начинаю с прогрева компьютера феном, пока отопление не дадут. Может, кому-нибудь эта информация пригодится.

skuns skuns

Снова об ASUS P4x800

Столкнулся с очень интересной проблемой на материнской плате ASUS P4C800 Deluxe. Конфигурация моего компьютера такая: P4 3 ГГц, память – Kingston 2 x 512 Мбайт retail (то есть почти точно не левый), корпус – Thermaltake с "правильным" блоком питания. Происходит примерно следующее: после двух недель абсолютно нормальной работы машина не заводится, голосовое сообщение ASUS POST Speaker выдает, что CPU не установлен, и советует проверить правильность подключения CPU. Разобрал компьютер – запускается через раз. Собрал – работает, приношу на работу – не работает. Хоть стреляйся! Компьютер нужен был

срочно – бегу покупать точно такую же плату. Вставляю – работает. Ура!

Приносятся компьютер через две недели – то же самое с другой материнской платой. Бегу в гарантийку, там мастера кладут на ровную поверхность обе платы, и они работают, мне вежливо говорят, что гарантия – 36 месяцев, если не будут работать – приносите. Начинаю усиленно думать и прихожу к выводу, что неполадка где-то около процессора.

Прихожу домой, разбираю крепление процессора к материнской плате и вижу чудо! Припой, который находится под рамкой крепления процессора, стек под давлением планки и закоротил один из контактов. Разбираю вторую материнку – то же самое! И это у ASUS!!!

Очень аккуратно счищаю припой при помощи остро заточенного скальпеля. Собираю, включаю – работают обе платы. Уже потом в какой-то конференции увидел, что не только я попал с этими платами. Выходит, даже у ASUS бывают проблемы. UP

С уважением, **Sandy**

Назгул

nazgulishe@mail.ru

Идеальное телевидение

GO TV VIEW™

www.gotview.ru

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW TV BOX CRYSTAL

NEW!

Поддержка стереозвuka в форматах NICAM и A2 для телепередач
Русифицированное OSD-меню
Поддержка разрешения до 1280x1024
Функция предпросмотра 9 каналов
Быстрое автоматическое определение кодировки сигнала как на высокочастотном, так и на низкочастотном входах
Цифровые фильтры уменьшения шума и повышения резкости изображения

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD

NEW!

Высококачественный видеозахват с аппаратным сжатием и аппаратным фильтром подавления шумов
Поддержка стерео звука телепрограмм в формате NICAM и A2
Захват в форматах AVI, DV, WMV, MPEG-1, 2, 4
Функция отложенного просмотра или сдвига по времени (TimeShift)
Гибкая настройка захвата
Трансляция по сети
Поддержка программы телепередач
Встроенные функции охранной системы

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW TV BOX RACK

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

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI 7135

NEW!

Новый высококачественный чип Philips SAA7135
Поддержка стерео звука телепрограмм в формате NICAM и A2
Расширенная обработка звука: частота дискретизации до 48khz, эквалайзер, регулировка баланса, Dolby ProLogic, Virtual Dolby Surround, псевдостерео на моно каналах
Встроенные функции охранной системы
Высококачественный деинтерлейсинг
Функция предпросмотра каналов
Трансляция по сети
Поддержка программы телепередач

ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI

Индивидуальные настройки для каждого канала
Видео- и аудиозахват с любым установленным в ОС кодом
Высококачественный деинтерлейсинг
Функция предпросмотра каналов
Трансляция по сети
Поддержка программы телепередач
Встроенные функции охранной системы

ULTRA Computers (095) 775-7566, 729-5255, 729-5244, (812) 336-3777 (Санкт-Петербург) R&K (095) 710-7280 (только opt) FORUM Computers (095) 775-7759
Компания КИТ (095) 786-6942, 777-6655 ABC Компьютер (095) 107-9049, 741-9111 (бесплатная доставка) MELIN (095) 727-1222, 727-1220 (доставка по России)
Сатурн (095) 148-0101 Систек (095) 781-2384, 784-6658, 737-3125, 784-7224 Скорпион (812) 320-7160, 449-0573 (Санкт-Петербург) R-Style (8312) 46-3517, 46-1-22 46-1523
(Н.Новгород) ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР (095) 741-6577 COMETRADE (095) 784-6613, 288-1968, 289-2476, 219-3981 ХОПЕР (095) 235-3500, 235-5417, 235-1667, 737 0377 доб. 40-20
УКРАИНА GOTVIEW (044) 237-5928, 516-8471, 517-8218 (Киев) КАЗАХСТАН АЛТ+ 398-189, 398-299 (Астана) Свердловский рынок павильоны: A44, 2D10, D32, A42, C13

AOL защитит бесплатно

Для того чтобы хоть как-то сократить отток своих подписчиков, крупнейшая американская телекоммуникационная компания America Online выпустила свежую версию фирменного софта и решила привлечь их внимание некоторыми бонусами. Пользователи, приобретающие программу AOL 9.0 Security, в качестве дополнения получают возможность абсолютно бесплатно скачать антивирусное ПО McAfee и регулярно обновлять его. Предложение действительно и для тех, кто пользуется модемным соединением, и для тех, кто подключен к Сети по выделенным линиям. "Компьютерная безопасность на данный момент является проблемой номер один, и мы хотим,

чтобы пользователи AOL сталкивались с ней как можно реже. Обеспечивая наших подписчиков постоянными антивирусными обновлениями, мы поддерживаем безопасность их ПК", — сказал исполнительный вице-президент AOL Дэнни Крифчер (Danny Krifcher). Также он сообщил, что компания собирается продолжить увеличение количества защитных функций в своем программном обеспечении.

Источник: www.yahoo.com

Виртуальная многофортность

Американская компания SWsoft прежде всего известна своим программным обеспечением, позволяющим виртуально разделить серверы на базе Linux на

несколько независимых друг от друга частей. Теперь же компания решила пойти еще дальше и наделить подобными способностями серверные машины с ОС производства Microsoft. В данное время подходит к концу последний этап тестирования Windows-версии программы под названием Virtuozzo, с помощью которой пользователь может, имея одну установленную ОС, превратить ее в несколько самостоятельно работающих операционных систем. По мнению разработчиков, это ПО пригодится компаниям, которые не имеют достаточно средств для приобретения дополнительного серверного оборудования. Релиз, намеченный на начало следующего года, должен был состояться еще в первой полови-

не 2003 года, однако компания решила не торопиться и довести продукт до ума.

Источник: www.yahoo.com

Novell выпускает настольный продукт

Компания Novell к середине ноября планирует выпуск пакета программного обеспечения для платформы Linux, содержащего офисные приложения, инструменты для работы с электронной почтой и веб-браузер. В комплект Novell Linux Desktop 9 входят: операционная система SuSE Linux, пакет OpenOffice, e-mail-клиент Novell Evolution, а также браузер Firefox разработки Mozilla Group. Кроме того, у покупателей будет возможность использовать на выбор один из графических интерфейсов — GNOME или KDE, плюс средство для разработки Linux-приложений под названием Mono. По словам представителей Novell, компания не ставит перед собой цель вытеснить продукцию Microsoft, так как предлагаемый специализированный продукт предназначен для несколько иной части рынка. Стоимость поддержки комплекса на одно место составляет \$50 в год.

Источник: www.news.com

Microsoft: обвинения в пиратстве отвергнуты

Приехали. Компанию Microsoft обвиняют в пиратстве. Во всяком случае, если и не в самом пиратстве, то в использовании чужой интеллектуальной собственности, предварительно взломанной хакерами. Столь возмутительного обвинения в свой адрес софтверный монополист не слышал с тех пор, как по Сети распространился слух, будто директор по безопасности этой уважаемой компании использует на своем рабочем месте интернет-браузер Firefox. Однако на этот раз все еще хуже. По данным популярного немецкого журнала PC-Welt, в состав дистрибутива операционной системы Windows XP вошли звуковые файлы WAV, созданные при помощи взломанной хакерами программы Sound Forge 4.5. Вся доказательная база, что называется, на столе у каждого пользователя. Злосчастный файл лежит внутри директории Windows, найти его можно, проследовав по дереву папок Help\Tours\WindowsMediaPlayer\Audio\Wav. Внутри файла размещены метаданные, содержимое которых не оставляет никаких сомнений. В частности, можно встретить упоминание Deepz0Ne — псевдонима достаточно известного в определенных кругах хакера. По имеющимся данным, он входит в преступную организацию Radium ("Радий"), являющуюся, по сути, "клубом по интересам", занимающимся взломом и распространением ворованного ПО. Ситуация приобретает еще более реальные формы, если учесть, что хакерская группа Radium отметилась в том числе и взломом той самой программы Sound Forge 4.5, с помощью которой и были записаны злополучные файлы. Что интересно, сама компания Microsoft не пошла по пути замалчивания столь вопиющего факта. К



общественности довольно оперативно обратились ее представители, по словам которых Microsoft не отрицает случившегося (интересно, как бы она это сделала?), однако факта нарушения авторских прав на самом деле не было. По официальной версии, файл с вышеупомянутыми метаданными использовался в качестве заглушки при сборке дистрибутива, а потом его просто забыли заменить настоящим. Не бог весть какое объяснение, впрочем, подкрепленное уверенностью Microsoft в том, что виновный, безо всяких сомнений, будет в самом ближайшем времени выловлен, а в будущих версиях продуктов компании подобных казусов не будет. Все это, разумеется, прекрасно, и расстрел перед строем виновного в нарушении, скорее всего, действительно повысит внимательность сотрудников. Однако как же быть с репутацией? Ведь такие истории забываются очень долго.

Бесплатный локальный поиск

К числу крупных компаний, таких, как Yahoo!, Google и Microsoft, разрабатывающих программы для осуществления локального поиска на жестких дисках, присоединилась фирма Blinkx, решившая порадовать пользователей подобным ПО, причем с приставкой "версия 2.0". Основным отличием Blinkx от аналогичных программ является технология smart folders. Пользователь создает на своем ПК специальные папки и несколькими словами описывает в их свойствах желаемый контент, после этого, по запросу пользователя, утилита, основываясь на указанных условиях, складывает в эту папку все, что найдет в Сети и на самом ПК. Особенностью технологии является ее обучаемость, что выгодно отличает продукт от конкурентов. Также приятен тот

Игровая индустрия под прицелом компании AVG

Малоизвестная американская компания American Video Graphics (AVG), зарегистрированная в штате Техас, всерьез решила положить на обе лопатки всю мировую игровую индустрию. И не только ее. Основанием для агрессивного поведения AVG стал факт обладания этой компанией семью патентами, включающими в себя описания наиболее распространенных среди производителей игр технологий, предназначенных для создания трехмерных сцен и объектов. Вот лишь некоторые примеры: патент 4734690 "Методы и аппаратное обеспечение для создания трехмерной панорамы", патент 4694286 "Методы и аппаратное обеспечение для модификации отображаемых цветных изображений", 5132670 "Методы для улучшения двцветных изображений" и т. д. Судя по всему, по мнению представителей AVG, вышеуказанные "методы" используют чуть ли не все производители игр, игровых приставок и бытовой электроники на свете. Во всяком случае, список компаний, против которых AVG выдвинула свои обвинения, заслуживает всякого уважения. Судите сами. Среди производителей компьютерных игр перед судом предстанут компании Nintendo, Sega, Atari и Activision, LucasArts, Electronic Arts, Take-Two Interactive,



Ubisoft Entertainment, THQ, Namco Hometek, Vivendi Universal Games и другие. Среди производителей компьютерных продуктов под действие судебного иска попали компании Hewlett-Packard, IBM, Dell и Gateway. Производителям бытовой техники тоже досталось. Претензии имеются к Sony, Fujitsu, JVC, Sharp, Matsushita и Toshiba. Естественно, этот список был бы неполон без компании Microsoft, которая привлекла внимание AVG выпуском игры Halo 2, предназначенной для телевизионной приставки Xbox. Все семь патентов компании AVG были зарегистрированы в период с 1987 по 1992 годы. Учитывая давность регистрации, о фальсификации или другого рода мошенничестве речь, скорее всего, не идет. Пока стороны конфликта всячески избегают комментариев. Вероятно, идет выработка генеральной линии защиты, которой и будут придерживаться юристы компаний-ответчиков.

факт, что Blinks 2.0 бесплатна и ее уже сейчас можно скачать с сайта производителя.
Источник: www.zdnet.co.uk

Исходники на продажу
Двадцатисемилетний житель Коннектикута (США) был арестован при попытке незаконной продажи копий исходных кодов операционных систем Windows NT 4.0 и Windows 2000. Теперь нарушителю авторских прав грозит штраф в размере \$250 000 и до десяти лет тюремного заключения. Обвиняемый разместил на своем веб-сайте сообщение, в котором предлагал купить у него исходники нескольких ОС компании Microsoft. Попался продавец после того, как один из сотрудников ФБР специально приобрел

и скачал с сайта копию исходников. Обвинители указывают на то, что распространение исходного кода программ влечет за собой неприятные для всех последствия, ведь злоумышленники, изучив код, могут легко использовать найденные уязвимости для своих целей.
Источник: www.yahoo.com

Windows - это надолго
Программист и соавтор нескольких книг о продукции Microsoft Марк Руссинович (Mark Russinovich) считает, что доминирование Microsoft на рынке операционных систем в ближайшие несколько лет угрозе не подвергнется. Руссинович уверен, что различные OpenSource-движения, такие, как Linux, не смогут составить долж-

ной конкуренции Microsoft, потому что у активистов этого направления попросту нет столько денежных средств и возможностей, сколько имеется у крупнейшего в мире производителя программного обеспечения. "Да, Linux нынче продвигается довольно шустро, однако его беда в том, что каждая компания разрабатывает свою версию этой ОС, и в итоге их качество и производительность заметно отличаются", - отметил Руссинович. Кроме того, он добавил, что денежные вложения - это главная проблема OpenSource: в то время как на разработку открытого ПО в этом году было выделено всего \$10 миллионов, Microsoft вложила в свои разработки более \$6 миллиардов.
Источник: www.zdnet.co.uk

Unisys предупреждает

Согласно мнению IT-консультантов из компании Unisys, основной целью хакеров в будущем году будут не операционные системы и браузеры, а разнообразные компьютерные приложения. Связана эта уверенность с тем, что уязвимостям, присутствующим в разного рода программах, производители уделяют слишком мало внимания, фокусируясь в основном на более крупном ПО. Также в компании считают, что хакеры не оставят без внимания и мобильную сферу IT-рынка, так как современные сотовые телефоны, использующие различные беспроводные интерфейсы, становятся все более уязвимыми. А нам остается лишь запастись защитным ПО и ждать следующего года.
Источник: www.yahoo.com

Мобильная цивилизация

Корейская компания Com2uS решилась на весьма отчаянный шаг - стать одним из пионеров процесса по переводу шумевших игровых проектов с платформы PC на мобильные телефоны. С появлением в сотовых телефонах поддержки приложений Java эта идея стала гораздо реальнее, чем прежде. Однако огромное количество работы, необходимое для того, чтобы качественно портировать какой-либо игровой проект с PC на телефоны, отпугивало программистов. Редкие исключения в данном случае лишь подтверждают правило. Однако Com2uS не побоялась трудностей и заключила лицензионный договор с известным игровым издателем, компанией Atari. По условиям договора, корейцы из Com2uS смогут приступить к созданию телефонной игры на базе Civilization III. Дело это серьез-

ное, так как фанаты эпохальной игры некачественного портирования просто не переживут и могут здорово осложнить перспективы нового проекта. Возможно, именно по причине пристального внимания к качеству конечного продукта компания Com2uS пока не готова назвать даже приблизительную дату выхода игры. Ожидается, что обновленная Civilization III появится во множестве вариантов, предназначенных для разных моделей мобильных устройств. Надо отметить, что Civilization III все же не является первым опытом такого радикального перевода игры с платформы на платформу. В частности, сама Atari уже выдала лицензии на изготовление телефонных версий таких знаменитых игр, как Baidur's Gate, V-Rally, а также ряда классических аркадных проектов.

ПО для слепых

Глава американской корпорации Microsoft Билл Гейтс (Bill Gates) подписал соглашение с Национальной испанской ассоциацией слепых, согласно которому компания предоставит организации программное обеспечение, разработанное специально для людей с проблемным зрением. Прежде всего, специализированное ПО призвано облегчить незрячим людям использование интернета: специальные программы будут оснащены синтезаторами голоса и некоторыми другими возможностями. Помогать софтверному монополисту в этом без сомнения нужном начинании будет испан-

ская организация под названием ONCE, которая сотрудничает с Microsoft вот уже семь лет: в 1997 году она содействовала разработке встроенных в операционную систему Windows 98 специальных возможностей для людей с ослабленным зрением, коих в одной только Испании миллион человек. Так что результат совместной деятельности Microsoft и ONCE, пожалуй, трудно будет переоценить.
Источник: www.yahoo.com

Microsoft будет платить

Довольно неординарным способом клиентов решили привлечь в Microsoft. Недавно представители компании сообщили, что тем организациям, которые перейдут с Novell NetWare на Windows и приобретут не менее 50 лицензий клиентского доступа, будет предоставлена субсидия на сумму в \$600 на каждый сервер, но не более \$15 000 на одну компанию. Кроме этого Microsoft обещает потенциальным перебежчикам техническую поддержку и услуги некоторых дружелюбных Microsoft организаций. Дело в том, что компания Novell сейчас больше занимается OpenSource, и ее клиенты находятся в некотором замешательстве по поводу выбора между NetWare и Linux. Именно эту неопределенность весьма ловко

использует в своих целях компания Microsoft.
Источник: www.news.com

Sun открывает карты

Компания Sun Microsystems по-прежнему приближается к перево-
ду своего программного обеспе-



чения Java на OpenSource: не так давно был опубликован исходный код Mustang следующей версии Java, предназначенной для настольных компьютеров. На веб-сайте компании стали доступны самые ранние версии исходников Java 2 Standard Edition (J2SE) 6.0, и теперь, по словам вице-президента Sun Грэхема Гамильтона (Graham Hamilton), программисты смогут подробно разобраться в них и принять участие в разработке. Раньше руководители Sun напроць отказывались от идеи "открыть" Java, однако теперь часть кода доступна всем желающим, а оставшаяся часть будет опубликована чуть позже. Окончатель-

ная версия Java 6, по предварительным данным, выйдет в первой половине 2006 года.
Источник: www.news.com

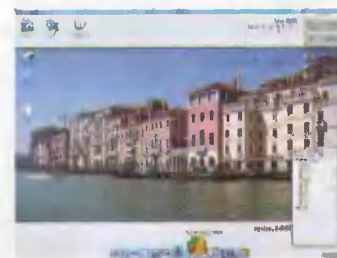
Виртуальный киллер

Британская компания Traffic выпустила компьютерную игру, позволяющую любому желающему участвовать в убийстве президента Джона Кеннеди (John Kennedy). Игрок управляет винтовкой, находящейся в руках Ли Харви Освальда (Lee Harvey Oswald), а цель игры – поразить JK тремя выстрелами, то есть именно так, как это произошло на самом деле. Разработчики говорят, что крайне уважительно относятся к покойному президенту и эта игра ни в коем случае не является насмешкой. Более того, она имеет образовательно-документальный характер и призвана доказать, что никакого заговора не существовало и совершить убийство мог любой человек, не замешанный в политике. Представитель Эдварда Кеннеди (Edward M. Kennedy), брата убитого президента, отказался давать какие-либо комментарии, лишь назвав игру "презренной". Уже сегодня JFK Reloaded можно скачать в Сети, заплатив \$10.
Источник: www.yahoo.com

Solaris 10 бесплатно

После многих лет работы на рынке высоких технологий и

многомиллионных вложений в свои разработки компания Sun Microsystems, наконец, имеет возможность предоставить клиентам абсолютно бесплатное программное обеспечение собственного производства. Безвозмездно распространяться будет операционная система Solaris 10, релиз которой состоялся совсем недавно. Руководство Sun надеется, что такой подход будет не только способствовать популяризации новой ОС, но и привлечет большое количество сторонних разработчиков. Естественно, совсем без денег компания оставаться не намерена, поэтому плата за техподдержку и сервисное обслуживание



ние взиматься все же будет. "Есть разные способы получения прибыли. Свои принтеры Hewlett-Packard продает по крайне низкой цене, зато зарабатывает на продаже картриджей. Компания Gillette, предоставляя нам бритвенные станки, делает деньги на продаже лезвий для них", – сказал исполнительный директор Sun Скотт МакНили (Scott McNealy).
Источник: www.newsfactor.com

Баллмер грозит судом и патентными исками

Все большее беспокойство проявляет компания Microsoft в связи с быстро растущей популярностью программного обеспечения, основанного на открытых исходных кодах. Чтобы как-то выразить все негодование Microsoft, исполнительный директор этой компании Стив Баллмер (Steve Ballmer) решил обратиться к тактике прямых угроз. На недавно прошедшем Форуме лидеров азиатских правительств (Asian Government Leaders Forum) он предупредил собравшихся о том, что переход того или иного азиатского правительства на тотальное использование Linux не только будет означать сотни патентных исков со стороны Microsoft, но и может воспрепятствовать вхождению "страны-отступницы" во Всемирную торговую организацию (ВТО). Видимо, предполагается, что у Microsoft хватит влияния, для того чтобы в ВТО никогда не увидели стран, поощряющих кражу интеллектуальной собственности. Проблема Linux и патентов не нова. Еще раньше группа заинтересованных специалистов подсчитала, что открытое ПО, по самым приблизительным оценкам, нарушает около трех сотен международных патентов. В своей азиатской речи Баллмер приводит конкретную цифру, которая, по всей видимости, имеет хождение внутри компании, – 228 случаев нарушения. Теоретически соответствующее количество исков может быть предоставлено в суд в любое время.



Dell и Microsoft помогут BBC

BBC США подписали шестилетний контракт с корпорацией Microsoft, стоимость которого составила \$500 миллионов. Согласно договору, компания должна обеспечить заказчика различным ПО, а также модернизировать защитные свойства уже используемого программного обеспечения. По словам одного из представителей корпорации, BBC США получат от Microsoft следующий набор: Windows Server 2003, Microsoft Exchange Server, Microsoft Systems Management Server, Microsoft SQL Server и Microsoft Office SharePoint Portal Server. Кроме этого персонал военно-воздушных сил будет обеспечен помощью профессиональных консультантов из Microsoft. Помимо софтверного гиганта с американскими BBC сотрудничает и компания Dell, однако детали их договора не известны.
Источник: www.yahoo.com

Подготовка к часу ИКС

Программа Instant Messenger 2

Ежедневная процедура получения электронной почты уже давно не добавляет нам оптимизма, поскольку спама становится все больше, несмотря ни на что. Поэтому следует быть готовым к тому, о чем пессимисты предупреждали уже давно, — спамеры потихоньку похоронят самый популярный сервис Сети.

Однако переступать грань, отделяющую пессимиста от паникера, не стоит. В конце концов, время пока есть, и можно не спеша выбрать альтернативу уже привычному почтовику. Интуиция подсказывает, что это будет какой-нибудь интернет-пейджер. И одним из претендентов, несомненно, будет программа Instant Messenger 2 (IM2).

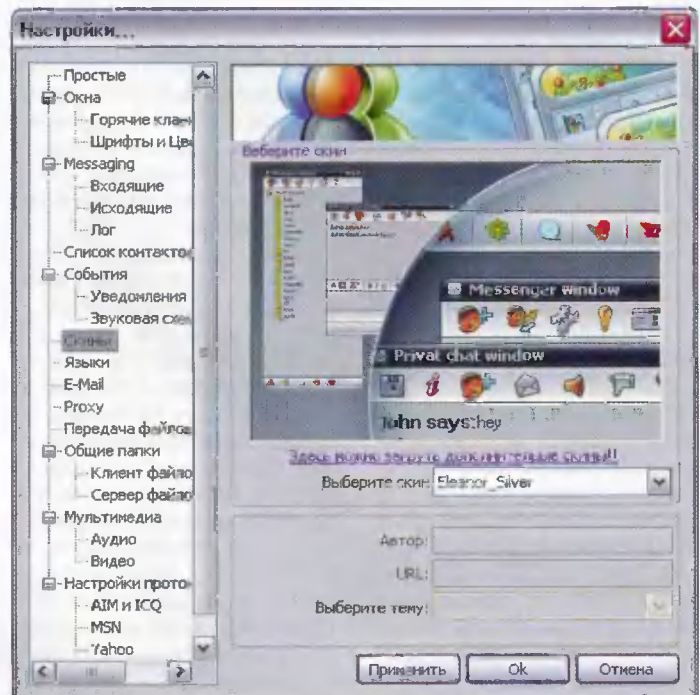
Официальный сайт программы — www.im2.com. Оттуда же можно загрузить ее последнюю стабильную версию под номером 1.4 (3 Мбайт) и Language Pack с поддержкой русского языка. IM2 работает под управлением операционной системы Windows, хотя авторы сообщают, что работы над портированием приложения под Linux, Pocket PC, SymbianOS и Palm OS если и не идут полным ходом, то в планах значатся. На сегодняшний день поддерживаются протоколы AIM, ICQ, IRC, MSN и Yahoo!.

Недостатков у программы два. Во-первых, разговор с каждым

собеседником требует отдельного окна, причем настройки не позволяют собрать все активные окна в одно с закладками, как это сделано в &RQ. Во-вторых, работая в режиме аськи, при попытке переместить контакт в другую группу, программа банально вылетает. Тем не менее, все это — не более чем технические недоработки, которые рано или поздно будут устранены.

В остальном же программа смотрится довольно симпатично, особенно с точки зрения функциональности. Помимо обычной передачи текстовых сообщений на интернет-пейджер или мобильный телефон посредством SMS можно организовать аудиосвязь и видеоконференцию. Если собеседник пользуется тем же пейджером, то можно установить защищенный канал для передачи конфиденциальной информации. Разумеется, реализована и функция передачи файлов.

Оформлению сообщений авторы программы тоже уделили внимание — к услугам пользователя разные шрифты, цвета и, конечно, набор смайликов. Поддержка скинов реализована на самом высоком уровне, их можно скачать с официального сайта. Программу можно использовать не только для общения, но и для файлообмена. Прямо в настройках можно как расшарить



Перейти на страницу загрузки разнообразных скинов Instant Messenger 2 можно прямо из меню настроек программы.

папку, так и определить свойства клиента IMShare.

Таким образом, мы имеем пейджер, обладающий необходимым набором базовых возможностей и умеющий делать еще что-то. По крайней мере, в качестве адекватной замены почтовому клиенту его использовать можно. Но это так, на всякий случай. Может,

придумают еще какое-нибудь средство для борьбы с засорителями наших почтовых ящиков. Ну а обыкновенному пользователю в этой ситуации следует придерживаться старинной мудрости: "Надейся на лучшее и будь готов к худшему". UP

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru

Свежие программные поступления

Directory Player 1.47

Обновился один из самых удобных плееров, интерфейс которого выполнен в виде Проводника Windows. Directory Player в стандартной поставке умеет проигрывать только MP3-файлы, но при помощи плагинов можно добавить поддержку форматов WAV, Ogg, MP2 и аудиодисков. Нововведения, появившиеся в текущей версии, довольно существенны: добавлен трехполосный эквалайзер, и стало возможным переименовывать музыкальные файлы при воспроизведении. Скачать программу можно по адресу: www.mpsch3.de1.cc/1by1_147.zip.

nLite 0.99.4 beta 2

Вышла новая бета-версия программы, при помощи которой можно удалить из системы Windows практически все, что оттуда вообще можно удалить. Теперь nLite поддерживает жесткие диски объемом более 134 Гбайт, также добавилась функция USB Pooling. Скачать программу можно по адресу: www.nuhi.olmik.net/nlite-0.99.4beta2.exe.

LimeWire 4.2.2

Новая версия программы, поддерживающей протокол Gnutella, может подключаться к любым файлообменным сетям, использующим

тот же самый протокол. Программу отличает встроенный MP3-плеер, при помощи которого можно тут же прослушать все, что было загружено из Сети. Скачать Windows-версию LimeWire можно по адресу: www.limewire.com/download/LimeWireWin.exe.

EF Find 2.85

Вышла новая версия программы для поиска файлов. Помимо поддержки регулярных выражений, она умеет искать нужное в архивах. У EF Find только один недостаток: она не бесплатна. Скачать программу можно по адресу: www.efsoftware.com/dw/dw.cgi?fn.

LAME или Ogg?

Битва кодировщиков

Мы уже привыкли считать, что MP3 – это лучшее, MP3 – это на века. Однако прошло не так много времени с того момента, как у преобладающего формата сжатия аудио и кодировщика появился серьезный конкурент – совершенно новый формат и алгоритм Ogg Vorbis.

Ограничения форматов

В силу спецификации формата MP3 невозможно кодировать в него альбомы так, чтобы они могли потом воспроизводиться без пауз, поскольку файлы этого формата всегда оказываются длиннее оригиналов и имеют дополнительные отсчеты тишины в начале и в конце треков. Декодер LAME умеет исправлять начало файлов, поэтому после декодирования начало файлов всегда совпадает с оригиналом, но концовка все равно неправильная. В формате Ogg Vorbis данная проблема отсутствует: файлы совпадают с оригиналами с точностью до одного отсчета. Однако у данного кодера имеется другое серьезное ограничение – он умеет кодировать файлы только с частотой дискретизации 44 100 Гц, то есть формата аудио компакт-дисков (CDDA). Кодировать файлы с частотой дискретизации 48 000 Гц Ogg Vorbis не может.

Супер

Начнем мы с самой лакомой для меломанов зоны высших брейт-тонов. При этом главная цель кодирования заключается в достижении максимально возможного качества звучания, поэтому для тестирования возьмем максимальные параметры для обоих кодеков. Для LAME берем чистый режим 320 кбит с полным звуковым диапазоном вплоть до 22 кГц и максимальным качеством (–q0), остальные параметры позволим устанавливать самому кодеру. Для Ogg также возьмем режим максимального качества – 350 кбит. К большому сожалению, управление какими-либо

другими параметрами кодирования невозможно, поэтому придется полагаться на собственные настройки кодировщика. Таким образом, кодеры работают практически на пределе своих возможностей по передаче звучания оригиналов. Сжимаем, декодируем...

И что же получается? Получаются очень интересные факты. В корне изменилась обработка высоких частот. Если раньше в режиме 320 кбит LAME оставлял практически полный диапазон вплоть до 22 кГц, то сейчас эти частоты также проходят через психоакустическую модель. Данный факт прекрасно иллюстрируется сонаром (частотно-временное представление звука).

Согласитесь, довольно странное обращение с высокими частотами для режима максимального качества кодирования. Интересно, как звучат эти семплы по сравнению с оригинальными записями?

Звук стал настолько близок к оригиналу, что отличить вслепую записи стало чрезвычайно сложно. При максимальных параметрах оба кодера практически идентично передают звучание оригинального компакт-диска. Единственное, что после многократного прослушивания удалось отметить, – это большая прозрачность звучания и лучшая передача верхних средних частот у кодера Ogg. Но, повторю, эта разница настолько ничтожна, что ощутимо слышна она будет только на действительно качественной аппаратуре.

Таким образом, за передачу максимально возможного качества звучания оба кодера получили твердую «пятерку» с одним только отличием, что у Ogg средняя скорость потока ощутимо больше 320 кбит (обычно она варьируется в пределах от 340 до 380). Разработчики разумно решили поступить передачей частот выше 19 кГц, отдав предпочтение более важному частотному диапазону. Усредненные АЧХ кодированных и оригинальных



семплов мало отличаются друг от друга, несмотря на очень вольное управление высокими частотами обоих кодеков.

Разностный сигнал семплов LAME на слух воспринимается как негромкий широкополосный шум, сквозь который слабо проскальзывает основной звук с хриплым постукиванием и сильно искаженными высокими частотами. Для семплов Ogg картина оказывается намного более сложной: звучание напоминает уже не просто шум, а сильно искаженный оригинал с эффектом фазовых искажений (эффект flanger или phaser). Если судить по звучанию, можно сделать вывод, что у Ogg обработка разных диапазонов частот отличается значительно большей продуманностью по сравнению с LAME, у которого, похоже, для большинства поддиапазонов применяются очень близкие параметры психоакустической модели.

Таким образом, разработчики Ogg пошли по пути иного распределения приоритетов относительно применяемого в формате MP3 кодирования. Они решили упростить кодирование низких и средних частот ниже 2 кГц, зато улучшить передачу верхней середины и высоких частот до 16 кГц, то

есть основного слышимого диапазона. Отсюда и лучшее качество звучания средних частот на семплах, закодированных кодером Ogg.

Как уже говорилось, кодер Ogg не позволяет управлять параметрами кодирования, что заставляет довериться выбору разработчиков формата. В то же время LAME дает огромные возможности по управлению процессом кодирования, параметрами психоакустики и фильтров, и, если при кодировании в 320 кбит насильно срезать частоты выше 20 кГц, можно добиться лучшего качества звучания.

Разница в уровне дельта-сигнала составляет до 2 дБ, и это весьма ощутимая разница – порядка пятнадцати процентов. То есть, образно говоря, решив не кодировать частоты выше 20 кГц, мы получили улучшение передачи всего остального диапазона на 1–2 дБ. Я рекомендую придерживаться этого правила, если вы хотите получать более качественное звучание.

Отмечу также, что разницу в звучании между семплами, обрезанными на 20 кГц, и семплами Ogg человеку обнаружить уже не просто сложно, а практически невозможно, разумеется, если не

обладать абсолютно уникальным слухом, что встречается довольно редко.

Таким образом, в зоне высочайшего качества Ogg и LAME практически не отличаются друг от друга, поэтому при выборе кодера настоящие меломаны могут руководствоваться только личными симпатиями.

Хорошо

Сверхвысокий битрейт дает великолепное качество звучания, однако не он является преобладающим среди высоких битрейтов, так как объем файла при потоке 2,5 Мбайт в минуту многие пользователи считают чрезмерно большим. Как правило, они предпочитают использовать в своих личных фонотеках файлы с битрейтом 256 кбит, считая это разумным компромиссом между хорошим качеством и приемлемым размером файлов. Так что будем подходить к тестированию именно с такой точки зрения, то есть сравним качество обоих кодеров и оценим потери относительно большего битрейта. Как и для режима 320 кбит, в данном случае будет оправданным подавление высоких частот до 20 кГц для улучшения передачи основного слышимого частотного диапазона. Тестирование LAME проведем в двух режимах – с постоянной скоростью потока и с переменной.

Для начала посмотрим на частотную динамику получившихся семплов (изменение АЧХ во времени с усреднением по небольшим интервалам – от 20 до 100 миллисекунд). Тенденция к потере высоких частот подтверждается. Как и в предыдущем тесте, Ogg срезает высокие частоты (выше 18 кГц) значительно больше, чем LAME.

Однако, несмотря на это, кодер Ogg значительно лучше передает частоты в диапазоне от 15 до 18 кГц, в то время как LAME начинает их срезание в паузах между большими всплесками амплитуды сигнала и на более низких частотах.

Разработчики кодеровщика LAME серьезно его изменили: той разницы в звучании высоких частот, что раньше была заметна сразу, больше нет. Звучание семплов, закодированных в ABR, действительно лучше стандартного, поэтому рекомендую отказаться от использования постоянного битрейта в пользу ABR. Как бы это ни казалось вам странным, но срезание кодером

Ogg частот выше 18 кГц сильно не сказывается на общем звучании семплов, разница с LAME также оказалась минимальной. Понимаю, в это будет сложно поверить, но, кроме небольшого "металлизирования" высоких частот и слабенького провала глубины звучания, лично я ничего не смог обнаружить. То, что я услышал, не было похоже на то, как раньше звучали LAME и Ogg! Поэтому тем, кто предпочитает 256 кбит, рекомендую и впредь им пользоваться, только нужно обязательно перейти на новую версию LAME.

А что же нам скажут дельта-сигналы? На слух их звучание подобно полученному при рассмотрении режима 320 кбит. Для семплов Ogg можно отметить появление в сигнале хрипящих звуков в диапазоне высоких частот, а для семплов LAME – только общее увеличение уровня шума, какого-либо серьезного изменения в частотах не замечено.

Вот вам и объяснение, почему при почти одинаковом битрейте Ogg сильно срезает частоты выше 18 кГц. Это делается для того, чтобы лучше передать все остальные частоты. Практически на всем звуковом диапазоне семплы Ogg значительно ближе к оригиналу, чем семплы LAME. Поэтому, если вы готовы пожертвовать тем, что лежит за пределами 18 кГц, ради лучшего качества, вам стоит подумать о переходе на Ogg. Однако столь ощутимая разница в звучании проявляется не на всех семплах. Возьмем, например, семпл Richard Clayderman, на котором все огрехи передачи высоких частот слышны сразу.

В данном случае LAME показал немного лучший результат, но, тем не менее, высокое качество передачи частот выше 2 кГц кодером Ogg очевидно. В то же время в очередной раз продемонстрировано значительно лучшее качество при ABR-кодировании LAME, разница составляет от 1 до 2 дБ.

Попробую пояснить обнаруженное несоответствие между двумя приведенными сравнениями. Первый семпл представляет собой очень громкий и плотный звук, нормализованный почти под 0 дБ. В то время как второй семпл – это оркестровая композиция, записанная со средним уровнем порядка -3 дБ, то есть без какого-либо уплотнения динамического диапазона. Проверив ряд других семплов, можно

сделать вывод о том, что чем плотнее запись, тем выше качество при кодировании Ogg в сравнении с LAME. Однако не стоит забывать об эффекте "металлизирования" высоких частот у LAME и срезании частот выше 18 кГц у Ogg.

Стало быть, при выборе кодера для работы в режиме 256 кбит вам предстоит определить, что для вас важнее: средние частоты или частоты выше 17–18 кГц? Ответив на этот вопрос, вы сразу же ответите на вопрос о предпочтительном кодировщике. Отмечу только еще раз, что в режиме ABR качество кодирования у LAME намного лучше, чем при использовании постоянного битрейта. Это бесспорный факт. А если вам интересно мое мнение, то я бы назвал здесь лидером кодер Ogg.

256 против 320 / 350

После того как мы определились с лидером зоны "хорошо", самое время сравнить качество кодирования двух рассмотренных зон вместе.

Слуховые испытания семплов LAME только подтверждают сделанные выводы об очень высоком качестве кодирования в ABR-режиме 256 кбит. Разница между семплами 256 ABR и 320, конечно же, ощутима на слух: звук становится немного более резким, появляется излишняя четкость, но эту разницу нельзя назвать критической. Поэтому если для вас является критерием не максимальное приближение к оригиналу, а просто достаточно высокое качество, то режим 256 ABR для вас. А вот с семплами

Ogg ситуация оказалась с точностью до наоборот: звук немного размывается, но это размывание опять же нельзя назвать критическим. Указанные различия в кодированных семплах проявляются, только если специально проводить прослушивание на высокой громкости и хорошей аппаратуре, поэтому не стоит заострять на этих различиях особое внимание.

Подводя итоги, можно сказать следующее: кодирование в режиме 256 кбит у обоих кодеров стало настолько качественным, что, если для вас не является жизненно необходимым достижение максимального приближения к оригиналу, смело используйте режим 256 кбит и не сильно беспокоьтесь о качестве, оно выше всяких похвал. Лично я для многих своих не особо ценных записей стал использовать LAME 256 ABR или Ogg 256 в зависимости от того, для чего кодируется музыка, а также учитывая, что нон-стоп-записи можно кодировать только в Ogg, так как он кодирует и декодирует файлы с точностью до отсчета, не добавляя лишней тишины, как это делают все MP3-кодировщики.

Неплохо

Режим 192 кбит является все-таки "половинчатым" решением, поскольку еще не дает достойного качества, но в то же время имеет не такой уж и маленький объем (1,5 Мбайт – 1 минута). Давайте посмотрим, что изменилось в зоне неплохого качества с приходом новых версий исследуемых кодеров. А вдруг они теперь

Глоссарий

Битрейт (от англ. bit rate) – количество бит, отведенное для хранения единицы времени записи.

Дельта-сигнал – разностный сигнал, полученный путем вычитания одного семпла из другого и характеризующий различия между этими семплами.

Кодер (от англ. coder) – программа для кодирования одного звукового формата в другой.

Семпл (от англ. sample – пример) – это в общем случае фрагмент аудиофайла.

Flanger – эффект, получаемый при наложении исходного сигнала самого на себя с задержкой и модуляцией и позволяющий добиться специфического звучания.

MP3 – один из самых популярных форматов, сжимающий аудиофайлы за счет удаления "лишней" информации.

Phaser – эффект, имитирующий проявления взаимного перемещения трех элементов – источника, приемника и отражателя звука – при относительно малом времени задержки копий и изменения частоты сигнала.

уже на 192 кбит передают великолепное качество звучания? Этот вопрос нам предстоит еще выяснить в ходе тестирования.

Ситуация с высокими частотами изменилась кардинально: их передача лучше получается у Ogg, а вот LAME начал их срезать. Качество ABR-кодирования по-прежнему лучше обычного, однако все равно хуже Ogg. Оба кодера значительно срезают частоты выше 16 кГц, но Ogg оставляет их больше, чем LAME.

Общее качество звучания оказалось хуже, чем у файлов с битрейтом 256 кбит, поскольку присутствует значительное "металлизирование" и "размазывание" высоких частот, а также небольшая потеря глубины у обоих кодеров. Однако на этот раз их звучание стало разительно отличаться друг от друга, в основном на высоких частотах. То, как LAME передает высокие частоты, полностью соответствует понятию "неплохо", тогда как семплы Ogg вполне могут претендовать на оценку "хорошо" в большинстве случаев. Как и в предыдущих тестированиях, наиболее ярко это различие проявилось при воспроизведении семпла Richard Clayderman, на качественно записанных живых "тарелках". Ogg частично сохраняет особый колорит звучания исследуемых семплов, хотя сильно их "размазывает", тогда как LAME сводит все к обычному "металлическому" циканью. Что, собственно, есть бесспорный минус для LAME. Однако его прошлые версии делали звучание таким даже на 256 кбит, а порой и на 320 кбит, поэтому не будем сильно сгущать краски. Вопрос, правда, спорный, что лучше – "размазывание" или "металлизирование". В то же время у Ogg обнаруживается некоторое проваливание средних частот, которого не наблюдалось на более высоких битрейтах. Тем не менее, в целом звучание для 192 кбит достаточно неплохое, хотя и не может претендовать на действительно высокое качество.

На семплах LAME, помимо увеличения общего уровня шумов, появились отчетливо слышимые искажения в диапазоне высоких частот. На семплах Ogg сквозь шум и сильные искажения высоких частот стало хорошо слышно чрезвычайно искаженное звучание оригинала в диапазоне средних частот. На семплах LAME такого высокого уровня средних частот отмечено не было. Таким образом, с понижени-

ем битрейта уровень разностных сигналов, шумов и искажений растет. Чем ниже битрейт, тем больше разница между закодированными семплами и оригинальными записями.

Определить, какой из кодеров ближе к оригиналу, стало достаточно сложно.

Кодеры звучат отлично друг от друга. LAME передает общее звучание неплохо, но "металлизует" высокие частоты. Ogg, наоборот, их "размазывает" и проигрывает LAME в передаче средних частот. Поэтому я считаю, что кодер LAME при ABR-кодировании все же лучше Ogg справляется с задачей качественного кодирования музыки в 192 кбит. А вот при кодировании с постоянным битрейтом проигрывает ему по полной программе, во всех тестах. Надеюсь, вы уже поняли, что режим среднего битрейта ABR всегда дает лучшее качество.

Таким образом, LAME в режиме ABR лидирует при кодировании в 192 кбит.

Так себе

Вот мы, наконец, и подошли к двум, наверное, самым популярным на сегодня битрейтам – 160 и 128 кбит. Чем плох 128 и хорош 160? Тем, что 128 кбит, как бы странно это ни звучало для многих, недостаточно для передачи сколько-нибудь качественного звучания, так как на кодирование высоких частот не хватает ширины потока. А вот 160 кбит для приемлемой передачи частот 16–17 кГц уже вполне достаточно. Как же справляются с этой задачей кодеры?

В целом, конечно, неплохо для 160 кбит. Ogg снова лидирует по передаче высоких частот. По всей видимости, разработчики кодера нашли способ оставлять высокие частоты не в ущерб остальным.

На всех тестовых семплах звучание Ogg выше всяческих похвал! Такого хорошего звучания на 160 кбит невозможно было и представить. И что только LAME не делает с высокими частотами, несмотря на искусственное подавление их выше 18 кГц. Мало того, что они "металлизировались", так на них еще и эффект "зажевывания" появляется. Да, это нормальная реакция кодера: поток – то узковат для качественной передачи высоких частот. Зато на средних частотах LAME звучит лучше Ogg. Собственно, по-другому и быть не могло: чу-

дес на свете не бывает. Вот и усредненные АЧХ дельта-сигналов говорят о том же.

За счет менее качественной передачи средних частот кодер Ogg лучше воспроизводит высокие и низкие частоты, то есть как раз те частоты, которые традиционно урезаются при низких скоростях кодирования. Именно это и делает кодер LAME как классический представитель MP3-кодеров.

Таким образом, систематизировав всю имеющуюся информацию, можно прийти к выводу о том, что бесспорным лидером в кодировании 160 кбит является кодер Ogg. Однако LAME в режиме ABR, хотя и отстает от лидера, но ненамного. Вполне возможно, что в будущих версиях ситуация изменится.

И так сойдет, или Народный битрейт

Да – да, именно "народный битрейт". Народным я его назвал потому, что это самый популярный на сегодня битрейт. Именно в нем хранятся основные залежи музыки в Сети, именно в нем предпочитают хранить свои музыкальные предпочтения компьютерщики, которым традиционно места жалко, а слушают они музыку на аппаратуре так себе. Зачем для такой акустики высокие битрейты? Вот потому я и назвал исследуемый битрейт "народным". Даже у любителя качественного звука нет-нет да и проскочит "народный" файл, взятый у друга для прослушивания. Ведь очень многие записи нигде не купишь, а вот в сжатом виде найти можно. Так что внимание битрейту 128 уделяется, наверное, не меньше, чем 256 и 320. Посмотрим, что скажут на этот раз наши подопытные. Кодирование LAME производим с подавлением частот выше 16,5 кГц, чтобы улучшить качество передачи основного частотного диапазона. Если производить подавление на более высоких отметках, передача высоких частот от этого ощутимо не улучшается, зато общее звучание становится хуже.

При прослушивании наблюдается та же звуковая картина, что и при 160 кбит: семплы Ogg звучат ощутимо красивее и качественнее семплов LAME. Общее качество звучания, разумеется, несколько хуже 160, но тенденции сохраняются: Ogg лучше передает высокие и низкие частоты, LAME – средние.

Можно отметить действительно достойное качество кодирования для 128 кбит – наличие эффектов "зажевывания", "металлизации" и "размазывания" не столь критично. Я бы сказал, что кодирование заслуживает твердой "четверки". Именно "четверки", потому как неизвестно, смогут ли разработчики что-либо улучшить. А вдруг смогут? Не ставить же потом шестерку! Потому оценка – четыре.

Как видим, все зависит от оригинала фонограммы. Кодер Ogg, пытаясь передать высокие (за пределами 16 кГц) частоты, фактически экономит на частотах от 2 до 15 кГц, которые я ставил ему в плюс при рассмотрении высоких битрейтов. Однако звучат семплы Ogg ощутимо приятнее, хотя и чувствуется некоторый провал по средним частотам. Но не стоит придавать этому провалу большого значения, поскольку для 128 кбит это не может быть серьезным критерием оценки применимости кодера.

Итак, я называю лидера. Им становится новая версия кодировщика Ogg.

128 против 160

Соперничество между 128 и 160 кбит идет, наверное, не меньшее, чем между 256 и 320 кбит. Среди пользователей можно найти много сторонников как одного, так и другого режимов. Поэтому проведем сравнение качества кодирования для режимов 128 и 160 кбит отдельно для каждого кодера. А поскольку в обоих режимах, по результатам тестирования, кодер Ogg назван мной лучшим, начнем сравнение именно с него.

Звучание отличается, причем отличается очень сильно. На этот раз даже звучание низких частот заметно другое: они становятся размытыми, теряется четкость ударов и разборчивость басовых линий. Высокие частоты кажутся более "металлическими" и в то же время размытыми. Большой разницы в звучании на средних частотах не заметно, видимо, разработчики пошли по верному и опробованному пути экономии на высоких и низких частотах в пользу среднего частотного диапазона. В целом звучание 160 кбит заметно более сочное и живое, поэтому, если есть возможность не экономить, лучше кодировать в 160 кбит – для интернета это будет еще более-менее приемлемым раз- мером. Сравнение спектра дель-

та-сигналов только подтверждает слуховые впечатления.

Для Ogg разница получается очень даже ощутимая – порядка 4 дБ. В целом спектр отличается уровнем сигнала и небольшим смещением в районе 2 кГц, которое и говорит нам об одинаковом качестве передачи средних частот.

Теперь обратим внимание на старый добрый LAME. Напомню, что относительно качественно кодировать в 128 кбит LAME стал сравнительно недавно (несколько последних версий), поэтому сравнение должно быть познавательным. Качество на семплах с большим количеством высоких частот различается колоссально. Если при 160 кбит передача была относительно нормальной, то на 128 кбит звучание стало отрывистым, жестким, "металлическим", да к тому же еще и сильно искаженным эффектом "зажевывания", или фазовыми искажениями. На семплах с менее выраженными высокими частотами такого резкого отличия не наблюдается, однако их звучание редко бывает удовлетворительным. Это минус, зато есть и большой плюс – звучание низких и средних час-

тот в двух режимах практически не различается!

Общее отличие по уровню дельта-сигналов для LAME ниже, чем для Ogg, наибольшая разница не превышает 2 дБ, потому и на слух семплы LAME имеют меньшие различия.

Таким образом, выбирая между 128 кбит и 160 кбит, вам стоит задуматься вот о чем. У LAME в основном страдает качество передачи высоких частот, у Ogg затрагиваются также низкие частоты. Если говорить об общем уровне качества, я бы посоветовал придерживаться 160 кбит везде, где это возможно, а к 128 прибегать только в самых крайних случаях, потому что разница в размере невелика, а в качестве звучания огромна.

Заключение

По результатам тестов очевидно, что Ogg Vorbis – достойный конкурент MP3Pro и других форматов. Например, по результатам тестирования газеты The Boston Globe, файлы Ogg меньше на 20%, чем аналогичные по качеству звучания MP3, и на 17% меньше, чем WMA. По результатам некоторых тестов, при кодировании в 160 и 128 кбит Ogg

является бесспорным лидером. Если Ogg в чем-то и уступает другим форматам, то по ряду параметров он их явно превосходит. Главные различия сейчас не в области акустики и технологий, а в сфере идеологии: Ogg Vorbis – общественная собственность, открытая технология для народа.

Ogg Vorbis широко поддерживается различными software-компаниями и, конечно же, сообществом разработчиков свободного программного обеспечения. Множество известных компаний включило поддержку Ogg Vorbis в свои продукты (например, популярнейший пакет для редактирования и обработки звука Sound Forge компании Sonic Foundry).

Абсолютное большинство пользователей любых операционных систем имеет возможность воспроизводить ogg-файлы, причем используя только свободные или бесплатно лицензируемые программы. Такие программы входят во многие дистрибутивы свободных ОС, а пользователям Microsoft Windows доступны модули к Winamp, Apollo General Audio Player, FreeAMP, Media Jukebox, Quint-

essential Player, Sonique. Что же сдерживает распространение технологии Ogg Vorbis?

Есть мнение, что отсутствие поддержки в переносных плеерах. Однако на рынке бытовой электроники сейчас, как известно, жесточайшая конкуренция. Рынок перенасыщен изделиями с абсолютно идентичными потребительскими свойствами, и любое громкогласно прорекламированное нововведение может дать приличный рост продаж. Ближайшие кандидаты – плееры, допускающие обновление прошивки, то есть микропрограммы, управляющей ими. К таким моделям относятся, например, Rivolt и Iomega HipZip.

Успех Ogg Vorbis вдохновляет других на использование модели открытой разработки и свободного лицензирования. Например, компания On2 Technologies объявила, что она открывает свою технологию сжатия видео VP3 Video Compression. Вместе с Xiph.org Foundation On2 собирается разработать свободную альтернативу MPEG-4 и Real Video, этому должен послужить проект Ogg Theora. **UP**

Алексей Прохоров
aproc3@yandex.ru

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

Ясный глаз - полиглот

Многоязычный электронный словарь ABBYY Lingvo 10

Изучать иностранные языки необходимо. Для этого обязательно нужны словари. Точка. Конец выступления.

Согласен, несколько необычное начало для статьи. Но рассуждать на тему "Современный образованный человек в контексте всемирной культурной традиции" было бы вообще странно. Я глубоко убежден в том, что читатели Upgrade и без наших акцентов понимают необходимость владения каким-нибудь иноязычным лингвистическим инструментом, то есть "забугорным" языком. Поэтому не будем следовать примеру ильфо-петровских персонажей с их "международным положением нашего государства", а перейдем сразу к делу.

Юбилейная, десятая, версия электронного словаря Lingvo стала логичным продолжением этой разработки. В очередной раз совершен впечатляющий скачок в сложном деле наполнения словарной базы – многоязычная "десятка" содержит такое же круглое, как и порядковый индекс, число переводных единиц, а именно 10 миллионов слов, 3,6 миллиона словарных статей. Все это – в 78-и различных словарях, охватывающих пять языков (английский, немецкий, французский, итальянский, испанский). Тяжело представить, сколько места на книжных полках занял бы бумажный эквивалент такого собрания, не говоря уже о том, какие деньги ушли бы на его приобретение. К слову, о деньгах: многоязычная версия Lingvo 10 стоит всего \$32, а англо-русская в два раза меньше – \$16.

Комплект поставки нового словаря по сравнению с девятой версией не изменился. В небольшой коробочке по-прежнему находятся два установочных диска, установочная дискета и краткое руководство пользователя. На первом диске вы найдете инсталлятор словаря и всечасные readme (отсюда, в частности, можно установить специальные версии Lingvo для Pocket PC и Palm). Второй диск содержит не-



сколько дополнительных словарей, а также дистрибутивы утилит для КПК, ABBYY FineReader 7.0 Try&Buy и Internet Explorer 6.0. Упорное использование разработчиками для установочного ключа носителя на гибких дисках может вызвать среди покупателей волну праведного возмущения, дескать, во-первых, в современных компьютерах FDD днем с огнем не сыщешь, а во-вторых, дискеты имеют неприятную привычку беспричинно умирать в самое неподходящее время. В связи с этим, конечно, могут возникнуть неприятные моменты, но никакой катастрофы в случае невозможности использовать дискету не будет – словарь можно активировать через интернет, по электронной почте или же обратившись в службу активации и регистрации, благо, находится она не за тридевять земель, а в родной стране.

Итак, поместив во дисковод установочную дискету, а в CD-привод – диск номер один, я запустил установку. После недолгих раздумий программа инсталляции обнаружила на моем компьютере предыдущую, девятую,

версию Lingvo (лицензионный релиз "Популярный"), после чего предложила свои услуги по демонтажу устаревшего материала с последующим продолжением установки "десятки". Не имея ничего против такого развития событий, я согласился и через несколько минут получил полно-

стью работоспособный словарь Lingvo 10, о чем привычно просигнализировал появившийся возле системных часов Lingvo Agent. Сама программа вызывается так же, как и раньше, в том числе с помощью стандартных комбинаций Ctrl + C + C и Ctrl + Insert + Insert.

По сравнению с версией 9 интерфейс нового Lingvo изменился незначительно. Можно даже сказать, что и не изменился вовсе, просто расширилась его функциональность. Тот факт, что нет ненужных "модных" нововведений во внешнем облике программы, безусловно, радует. К счастью, в ABBYY Software House помнят об интересах своих клиентов и не озабочены тем, что новейшее аппаратное обеспечение простаивает у пользователей без дела и его обязательно нужно загрузить по полной программе, прикрутив к своему софту какие-нибудь рюшечки, бантики и тому подобные бесполезные украшения. Интерфейс программы по-прежнему легок, строг и приятен. Текстовое меню и графические элементы дизайна переехали в новинку из

ABBYY Lingvo 10

Характеристики

Цена: \$32 • Интерфейс: русский, английский • Авторы: ABBYY Software House • Номер последней версии: 10 • Поддерживаемые платформы: PC, есть версии для Pocket PC и Palm • Поддерживаемые операционные системы: Windows 98 / NT 4.0 / 2000 / XP, Windows Mobile 2003 / Pocket PC 2002 / Pocket PC / CE 3.0, Palm OS 3.5 - 5.2

Подробности

www.lingvo.ru, www.abbey.ru

Благодарность

Продукт предоставлен компанией ABBYY Software House Ukraine

девятой версии практически без изменений. Новые функции органично вплетены в давно зарекомендовавшую себя с наилучшей стороны концепцию интерфейса.

Если рассматривать основное окно Lingvo 10 сверху вниз, то первое, за что цепляется пылливый взгляд, – новая панель инструментов "Группа словарей". Здесь производится группировка словарей по тематическим категориям или же в произвольном наборе – всецело на усмотрение пользователя. Такое нововведение при без малого сотне разнообразнейших словарей выглядит вполне уместным, иначе разбираться в огромном словарном запасе было бы очень тяжело. По стандарту в Lingvo 10 предустановлено шесть конфигураций, среди них "Словари общей лексики", "Технические словари", "Словари по информатике". Также владелец Lingvo 10 может создать собственное словарное "гнездо", наполнив его всеми необходимыми ресурсами.

Постепенно проверяя давно полюбившиеся мне функции Lingvo, я обнаружил кардинально переработанное окно "Формы слова". Теперь представление парадигмы лучше структурировано и просто симпатичнее оформлено. Любую доступную информацию о склонении или спряжении определенного слова можно куда-нибудь скопировать или распечатать на принтере. Из приятных мелочей отмечу также команду Translate with Lingvo, которая появилась в контекстном меню мыши, при работе с MS Word и Internet Explorer пользоваться ей очень удобно.

Последнее и, пожалуй, самое серьезное нововведение интерфейса Lingvo 10 – модуль ABBYY Lingvo Tutor. Это специальная программа, призванная стать верным помощником для всех желающих углубить свои познания в любом из наличествующих в базе данных Lingvo языков. Принцип ее работы прост. Есть некоторый набор слов, которые вы хотите изучить, вы заносите его в базу данных "обучалки" и постепенно разучиваете до полного усвоения. Процесс контроля изучения состоит в том, чтобы в ответ на предлагаемое программой слово написать его правильный перевод (направление перевода по желанию может быть двусторонним). Занесенные в базу слова предлагаются пользователю методом случайной выборки. Когда учитель Tutor в образе колобка-надзирателя получает заранее предусмотренное количество правильных ответов, слово считается выученным. Базу требующих изучения слов можно пополнять из карточек перевода в самом Lingvo, для этого предназначена специальная кнопка на панели инструментов. Tutor можно настроить на автоматический запуск через определенный промежуток времени. Оптимальный вариант – не чаще одного раза в полчаса, иначе этот жизнерадостный колобок попросту начинает раздражать, вызывает немотивированную агрессию и желание истребить ни в чем не повинную программу.

В завершение разговора о визуальных новинках замечу, что все основные нововведения, в том

числе и модуль Tutor, имеются и в двуязычной англо-русской редакции Lingvo 10.

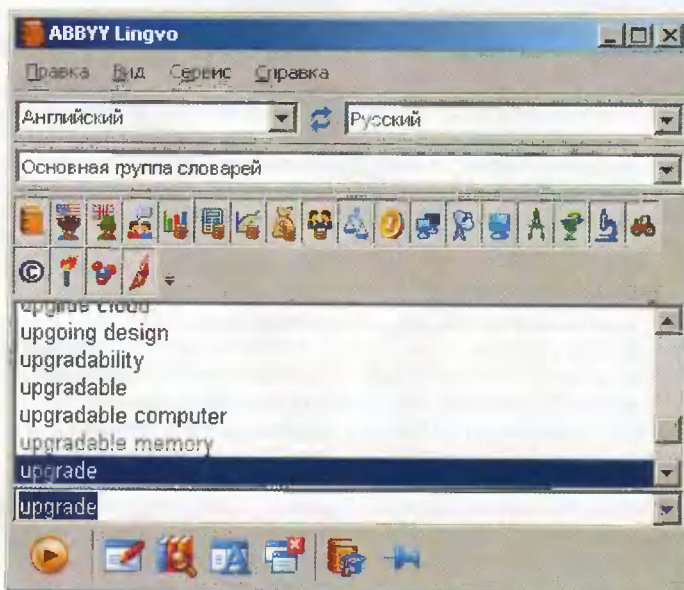
Оценить, насколько "десятка" мощнее "девятки" в плане словесного охвата, достаточно тяжело. Просто сравнить количество переводимых слов было бы неправильно, потому что та же девятая версия уже могла перевести почти все, что только мог пожелать пользователь. Другой вопрос, насколько полным с точки зрения предполагаемой широты запроса был выдаваемый ею перевод. Поэтому более адекватной будет оценка количества содержащихся в базе данных словарей, дающих наиболее полные с тематической и стилистической точки зрения перевод и сопутствующие пояснения (толкования, синонимы). Тут можно заметить, что многоязычный вариант Lingvo 9 был оснащен 49-ю словарями. Lingvo 10 уже укомплектован 78-ю. Также, кроме добавления абсолютно новых словарей, обновилась и старые базы. То есть количественная разница здесь превышает значение "1,5 раза" в пользу Lingvo 10. При этом, даже ворохая такой лингвистической глыбой, Lingvo 10 не предъявляет особых требований к аппаратным ресурсам компьютера.

Не обошлось в Lingvo 10 и без мелких недостатков и "неудовлетворенностей". Они не являются определяющими в формировании отношения к программе, но все же могут слегка подпортить впечатление. В частности, в справочных материалах встречаются опечатки и небрежности в разметке текста. Некоторые пункты разговорников

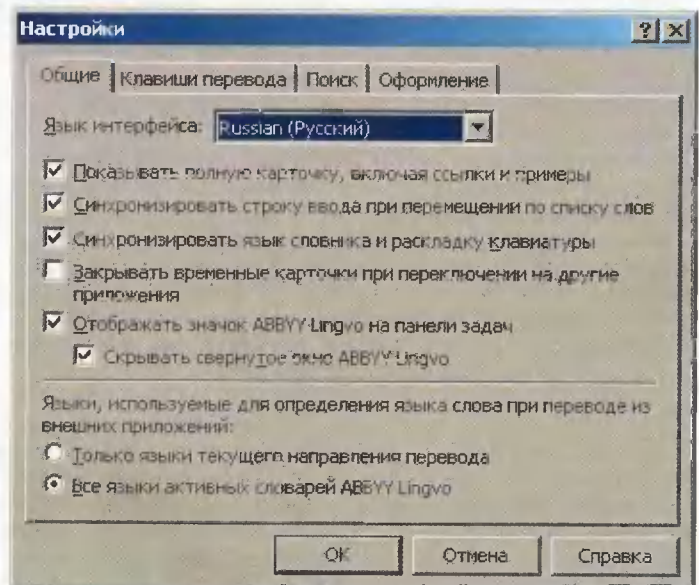
отказываются открываться из карточек, а если конкретно: пострадали популярные фразы вроде "вы говорите по-английски". В качестве пожелания разработчикам на будущее хотелось бы особенно посоветовать на невозможность одновременного (это было ключевое слово) отображения вариантов перевода из всех словарей на одной карточке.

Комментируя предыдущий абзац, скажу, однако, что, прежде чем делать окончательные выводы о программе, надо подумать, что перед разработчиками стояла весьма нетривиальная задача. Ведь им нужно было не просто собрать в кучу очень много всяких словарей и, широко улыбаясь, вывалить всю эту радость покупателю под лозунгом "Да здравствует хаос!". Насколько я могу судить, основная сложность была как раз в другом: следовало разработать такую программу, которая могла бы быстро и с максимальным удобством предоставлять пользователю необходимые сведения из практически необъятной базы данных. Ведь, с одной стороны, есть свалка словарей, с другой – требовательный клиент-искатель, а между ними нужно вклеить такой интерфейс, чтобы и пользователю было приятно работать, и компьютеру с базой данных напрягаться не сильно пришлось. К моему огромнейшему пользовательскому удовлетворению, разработчикам это удалось. Мы в очередной раз получили однозначно лучший электронный словарь. UP

Валерий Аксак
aksak@bigmir.net



В Lingvo 10 появилась новая панель инструментов "Группа словарей". Здесь производится группировка словарей по тематическим категориям.



Настраивается программа Lingvo 10 достаточно просто: пользователь выставляет галочки напротив необходимых пунктов.

Хочу все знать!

Экспресс-обзор RSS-агрегаторов

Англичане говорят, что отсутствие новостей – хорошая новость. Смею с ними не согласиться. В современном мире информация играет ключевую роль. Узнать новость раньше конкурента зачастую означает получить дополнительные преимущества. Есть даже профессии, представители которых должны держать руку на пульсе. Я имею в виду брокеров, журналистов, бизнесменов и т. д. Сегодня также и обыватель заинтересован в оперативном получении новостей.

На происходящие события наиболее оперативно реагируют сетевые СМИ. И это понятно: телевизионщикам надо материал отснять, смонтировать, вставить в новостную программу, в то время как "сетевикам" достаточно набрать статью на клавиатуре и разместить в интернете. Сетевые новостные издания обновляются каждые 10–15 минут, а во время чрезвычайных происшествий – еще чаще, именно поэтому люди, имеющие доступ к интернету (пусть даже и по dial-up), предпочитают новостной ресурс Lenta.ru и его аналоги. Но интернет-издания имеют и свои недостатки, на веб-страницах зачастую размещают множество баннеров и флэш-рекламы. Получается, чтобы прочитать 10–20 строк, надо загрузить страницу размером 60–100 кбайт.

Избегать подобных неприятностей можно благодаря формату RSS – Really Simple Syndication. Этот формат позволяет пользователю быть в курсе последних событий и при этом существенно экономить трафик. Программы, которые понимают RSS, называются RSS-агрегаторами, или RSS-клиентами. Рассмотрим некоторые из них.

Opera 7.5x и 7.60 preview 1

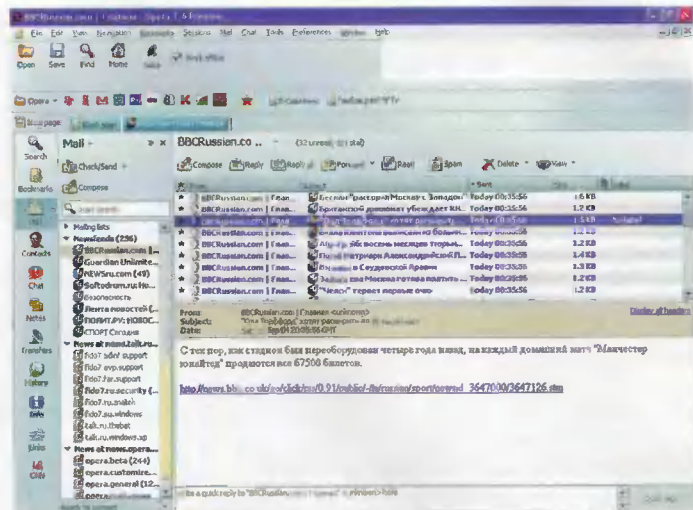
Очень простенький RSS-клиент встроен в популярный норвежский браузер Opera (www.opera.com) версий 7.5x. Уже по умолчанию пользователю предоставлен небольшой набор англо-

язычных новостных лент различной тематики: BBC News, CNET News.com, Salon и т. д. Свои ленты можно добавлять, выбрав в меню Mail пункт Newsfeeds. Пользователь может самостоятельно указать название для ленты и периодичность обновлений (всего одиннадцать вариантов, от Never до Every week).

В почтовом клиенте M2, входящем в состав Opera, есть система меток (в английском варианте – Label), они действуют и в RSS-клиенте. Каждую новость можно пометить следующим образом: "Важная" (Important), "Сделать" (Todo), "Ответить" (Mail back) и т. д. Поскольку эти наименования содержатся в языковом файле (english.lng или russian.lng, если у вас стоит русификатор), вы можете их безболезненно поправить. Для этого откройте используемый вами языковой файл в любом текстовом редакторе, "понимающем" Unicode, и найдите строки с именем Label – Important, Todo и т. д. Внесите свои изменения.

Сообщения можно сортировать по времени – например, показывать сообщения, поступившие только сегодня, только на этой неделе, в этом месяце, за последние три месяца, за год или за все время. К сожалению, нельзя сделать так, чтобы отображались новости за последние, скажем, минут 15.

Существует несколько видов представлений сообщений. Допустим, справа располагается их список, а слева – сама новость. Можно сделать так, чтобы сообщения отображались как в обычном почтовике, то есть сверху – список, внизу – сама новость. Есть еще два варианта – только список или только сообщения. Новость помечается как прочитанная либо вручную, либо автоматически (через заданный промежуток времени). Определенным недостатком является то, что не поддерживаются стили представления, поэтому, если хочется видеть красиво оформленный текст, придется посетить сам ресурс.



В браузер Opera встроен очень простой RSS-клиент, в который по умолчанию уже включен набор новостных лент различной тематики.

Из недостатков можно отметить также то, что в RSS-агрегаторе от Opera нет возможности "раскладывания" лент по папкам в соответствии с тематикой, их сортировка производится только по алфавиту. Например, у меня много спортивных, компьютерных, информационных лент (всего около полусотни), и навигация по ним не очень удобна. К сожалению, нет возможности импорта / экспорта opml-файла (Outline Processor Markup Language).

То, что RSS-клиент встроен непосредственно в браузер, меня лично порадовало, ведь благодаря такому решению в памяти ПК не висит еще один процесс, да и переключаться с просмотра интернет-странички на чтение лент новостей намного удобнее.

FeedDemon 1.11.03

Это уже совсем другой уровень. Bradbury Software (www.feeddemon.com) создала мощный RSS-клиент, удостоенный лестных отзывов многих журналов, среди которых Wallstreet Journal.

Более ранние версии этой программы были русифицированы, но качество перевода оставляло желать лучшего. Когда я переключался на русский язык, то сразу же сбивали с толку самые обычные диалоговые окна.

Вместо стандартных вариантов ответа, "ОК" и "Отмена", мне предлагали "ОК" и "Прервать" (прервать на время или все-таки отменить операцию?). Грамматические ошибки и вольности в переводе привели к тому, что многие пользователи вернулись на "инглиш". Теперь в стандартном дистрибутиве файла русского языка нет вовсе.

В FeedDemon RSS-ленты именуются каналами, эти каналы объединяются пользователями не в папки, как это сделано в Abilon, а в группы. Переключение между группами каналов сделано, на мой взгляд, неудобно: нужно в главном окне щелкать на стрелочку и выбирать необходимую. Правда, можно поступить и по-другому: выбрать группу каналов в контекстном меню значка программы, располагающемся в системном лотке.

Любимые каналы можно объединить в одну группу и проверять вручную только их (а остальные пусть обновляются в автоматическом режиме). Для каждой RSS-ленты (канала) можно выбрать периодичность обновления, режим автоочистки. Все это вы найдете в "Свойствах" канала. Сами новости отображаются в правом окне, причем их можно открывать в отдельных вкладках,

как веб-страницы в браузерах Opera или Firefox.

В FeedDemon реализованы очень широкие возможности по группировке новостей – по автору, источнику, дате опубликования, времени прочтения. Сообщения можно пометить флажком и в соответствии с этим признаком проводить сортировку. Есть еще десяток временных категорий, по которым также можно группировать новости.

Обратите внимание на два интересных пункта – News Bins ("Корзинки новостей") и Watches ("Наблюдатель"). В корзинку помещают новость, к которой хотят вернуться попозже, благодаря такому решению ее не придется искать снова. В корзинке можно создавать свои временные хранилища, например: "Важные" – новости, которые надо обязательно прочитать на сайте, "Забавные" – стоит прочитать, когда будет время, и т. д. "Наблюдатель" – очень полезный инструмент. Допустим, мы ждем результаты выборов президента. В настройках "Наблюдателя" мы указываем ключевые слова, по которым инструмент будет отбирать новости, а они, в свою очередь, будут отображаться отдельно от остальных. Отбирать новости по признаку наличия в них определенных слов можно и без "автоматики" – руками, для этого надо в горизонтальной строке Filter ввести искомое слово (одно). После нажатия клавиши Enter перед вами появится список всех сообщений, где оно (слово) встречается.

FeedDemon поддерживает стили представления. Стили представления – это вариант отображения новостей, своего рода скин. В стандартный дистрибутив их входит более десятка. Если не нашли подходящий, загрузите с веб-сайта программы – будете приятно удивлены.

Abilon 2.5.1

Этот RSS-агрегатор очень популярен среди россиян, поскольку бесплатен, не показывает рекламу и имеет русский интерфейс. И первое же отличие этого клиента от Opera и FeedDemon – папки, по которым можно раскидать RSS-ленты.

Вторая интересная функция понравится тем, кто имеет свой онлайн-дневник на LiveJournal.com, Blogger.com или на личном сайте. Авторы таких дневников могут публиковать свои записи, используя этот RSS-клиент. Все, что для этого нужно, – прописать в программе логин и пароль доступа к дневнику (если блог находится на личном сайте, требуется указать адреса хоста и страницы). Пользоваться инструментом для публикации очень просто: выбираете в меню "Инструменты" "Встроенное средство публикации" (или нажимаете Ctrl+B), пишете свои впечатления от прожитого дня и нажимаете на кнопку "Опубликовать". Предусмотрены и небольшие возможности по оформлению – выравнивание текста (лево, право, по центру и по обоим краям) и начертание (жирный шрифт, курсив, подчеркивание). html-фор-

мирование. Сделано все просто и элегантно. Программа умеет работать с прокси-серверами. При этом настройки могут браться из IE, а можно указать и собственные ("Инструменты" > "Настройки" > "Прокси").

О приходе новостей пользователь узнает из всплывающих подсказок. Есть и звуковое оповещение. При желании все это можно отключить в настройках ("Инструменты" > "Настройки" > "Общие"). Есть также возможность архивирования сообщений, которая позволяет сохранять либо последние N сообщений, либо все сообщения за заданное пользователем количество дней. Поступившие новости можно автоматически отправлять по электронной почте. Для этого в настройках программы необходимо указать SMTP-сервер, а в свойствах ленты указать адрес, по которому они будут отправляться.

Разработчик Abilon выпускает и другой RSS-клиент – ActiveRefresh, который распространяется как shareware. AR отличается от Abilon тем, что имеет модульную структуру. В комплект поставки входят плагины FTP2RSS Feed, Mail2RSS Feed, YahooMail2RSS Feed, также в ActiveRefresh встроены дополнительные сервисы – поисковые (от Search Google и Britannica до Microsoft KB), Whols, YahooStock и MSDN. Главное же отличие заключается в том, что AR позволяет получать оповещения об обновлении веб-сайтов.

Обе программы имеют функцию импорта / экспорта opml-

файла. Стили отображения поддерживаются, но их меньше, чем в FeedDemon.

Заключение

Сегодня существует множество RSS-ридеров. Для набирающего популярность браузера Firefox также созданы специальные расширения, позволяющие комфортно работать с RSS. К примеру, Sage 1.3 (www.sage.mozdev.org) имеет функцию импорта / экспорта opml-файла. Однако возможности по сортировке широкими не назовешь. Новости можно получать и при помощи обычных почтовых клиентов. Для популярной программы The Bat! Алексей Виноградов, автор анти-спам-плагины BayesIt, создал RSS-News. Плагин устанавливается через "Свойства" > "Настройка" > "Модули расширения". Его главным недостатком является то, что для каждой ленты новостей необходимо создать отдельный почтовый ящик. Когда их число достигает нескольких десятков, работа с программой становится не очень удобной. Пользователи MS Outlook 2003 могут установить программу News Gator, дистрибутив которой весит 2 Мбайт (необходимо установить Microsoft .NET Framework).

Как видите, программ, позволяющих оперативно получать новости в RSS-формате и заслуживающих внимания, достаточно. Остановив свой выбор на одной из них, читатели Upgrade будут всегда в курсе событий. UP

Владимир Яшников
yashnikov@gmail.com

Что такое RSS и где найти RSS-ленты

Под аббревиатурой RSS (Really Simple Syndication) – по-настоящему простая публикация) скрываются сразу несколько форматов. Исходный формат – 0.90 – разработан неизвестной компанией Netscape. Изначально он был задуман для крупных новостных порталов, обновляющихся достаточно часто, однако оказался слишком сложным, поэтому была создана его упрощенная версия – 0.91. Вскоре Netscape потеряла интерес к RSS и передала права на разработку компании UserLand, которая собиралась использовать формат для различных веб-приложений. RSS-DEV Working Group приблизительно в это же самое время создала формат RSS 1.0, который был основан на языке RDF и в целом схож с 0.90.

Таким образом, к RSS-агрегаторам предъявляются серьезные требования – они должны нормально работать с семью форматами,

что весьма непросто. Технология RSS полезна как владельцам сайтов (простота опубликования информации), так и пользователям (позволяет избежать регулярного захода на сайт, экономит трафик).

Если сайт имеет RSS-канал, то, как правило, на главной странице вы найдете ссылку RSS (с указанием версии – например, RSS 1.0) или XML. Также можно загрузить список лент с сервиса "Мой Яндекс", для чего нужно сохранить файл rss.opml (www.my.yandex.ru/RSS.opml). OPML – это формат, позволяющий обмениваться списком лент, на которые подписан пользователь. Сохранив файл, в агрегаторе выберите "Импорт OPML". Поскольку в Opera нет такой функции, вы можете просмотреть opml-файл в любом текстовом редакторе и уже оттуда скопировать ссылки на понравившиеся каналы. При переустановке ОС рекомендуется сделать резервную копию это-

го файла, тогда не потребуется вручную вводить названия и адреса лент.

При помощи RSS-клиента можно следить за обновлениями онлайн-дневников LiveJournal. Чтобы это сделать, в агрегаторе Opera или FeedDemon создайте новую ленту, в качестве ссылки укажите адрес дневника пользователя, приписав на конце data/RSS. Если хотите подписаться на обновления дневника Васи Пупкина, то ссылка будет выглядеть так: www.livejournal.com/vasya-pupkin/data/RSS. Пользователям ActiveRefresh и Abilon достаточно выбрать "Файл" > "Новая колонка" > "Колонка Li-пользователя".

Аналогично можно следить и за обновлениями дискуссионного листа на YahooGroup (в Abilon: "Файл" > "Новая колонка" > "Колонка YahooGroup").

Большой список русскоязычных RSS-лент представлен на www.kanban.ru.

Про лучшую программу и план обновления

Восстановление уходит в точку

Q Исчезают контрольные точки восстановления ОС Windows XP. Права на папку, где они хранятся, я себе вернул, но, наверное, где-то стоит ограничение размера этой папки, поэтому точки восстановления и уничтожаются, кроме последней.

A Объем диска, отводимый под хранение точек восстановления системы, настраивается в диалоге Control Panel > System >

System Restore > Settings. По умолчанию выделено 12% диска. Так что смотрите сами, хватает места для восстановления системы или нет.

Наполеон отдыхает

Q Время икс (читай: апгрейда) близится, а ясности нет... Нужен совет. Планирую заменить материнскую плату, процессор и память, не меняя всего остального. Сейчас у меня ASUS P2B, P III 600, DIMM 256 Мбайт. Хочу взять ASUS, Celeron 2800,

DDR 512 Мбайт. Знаю, что надо бы устанавливать систему заново, но очень много сил потрачено на отладку многочисленного софта (одна Windows 98 имеет кучу обновлений)... Неужели все придется убить?! Думаю при старых "потрохах" войти в безопасный режим, удалить все системные устройства, контроллеры дисков и USB и выключиться, а потом воткнуть все новое и в безопасном же режиме установить новые устройства. Следует ли при этом удалять и все остальные устройства, которые не будут меняться?

Естественно, сначала сделаю с помощью PowerQuest копии C: (System) – "винда" и часть программ и D: (Program) – большая часть прикладных программ... Что посоветуете?

A На мой взгляд, план действий составлен грамотно. Если будет в наличии образ диска, то никакие эксперименты не приведут к фатальным последствиям, так как в любой момент можно будет вернуть старое железо, восстановить образ системы и предпринять еще какие-то действия для того, чтобы при переходе на новое железо система не глючила. Нужно ли удалять вообще все устройства или достаточно ограничиться дисковыми контроллерами и всем остальным, что меняется при замене материнской платы, – очень сложный вопрос. Кому-то при аналогичной процедуре вообще ничего не приходится удалять – система заводится с пол-оборота, а кому-то даже полное удаление всех устройств не помогает. Так что выход только один: полный бэкап и пара-тройка экспериментов, согласно намеченному вами плану. Впрочем, возможно, это неплохой повод проапгрейдить и программную составляющую? Не пора ли перейти на Windows XP? И большая просьба к нашим читателям! Все, кто менял материнскую плату и не переустанавливал при этом систему, напишите, пожалуйста, о своем опыте – какие были при этом глюки и что вы делали, чтобы их избежать. Такая статистика была бы многим интересна. Только не забывайте указывать, какая операционная система использовалась и какое оборудование заменялось.

mIRC не опасна

Q Я пользуюсь антивирусом AVP 5.0 с последними обновлениями баз. Он постоянно ругается на mIRC Neora 1.0. Я удалил mIRC, проверил весь компьютер –

За хороший софт можно заплатить

Q Я установил на КПК программу Vito Sound Explorer (www.vitotechnology.com), но обнаружил у нее очень неприятный глюк: она почему-то не может писать звук с микрофона с максимальным качеством, хотя такая настройка присутствует. Подскажите, можно ли побороть этот глюк или какую программу-диктофон можно использовать вместо нее?

A Данный глюк действительно был замечен при попытке записи на карту памяти. Если вы попытаетесь писать во встроенную память КПК, то все должно быть нормально. Возможно, это связано с тем, что карта памяти недостаточно быстрая, или с тем, что программа взломана. Так что либо замените карту памяти, либо поставьте лицензионную копию Vito Sound Explorer. Ну и еще один способ побороть глюк – перейти на новую версию программы, в Vito Sound Explorer 2005 я такого не замечал. Правда, там есть другие глюки – например, при попытке открыть окно About появляется черный экран и программу приходится перезагружать. Так что хочется сказать только одно: пользуйтесь лицензионным программным обеспечением, тем самым вы поможете программистам и далее трудиться над совершенствованием своих продуктов, ваша совесть будет чиста, у закона к вам не будет никаких претензий, а глюков встретится гораздо меньше. Тем более что программы для КПК не так уж и дорого стоят, а некоторые из них – например, тот же Vito Sound Explorer – настолько хороши, что не оплатить труд их создателей просто стыдно.

Если вы все же решитесь перейти на аналогичную программу от другой компании, то попробуйте Resco Audio Recorder (www.resco-net.com) – еще одна очень достойная софтина. Она умеет практиче-



ски все то же самое, что и Vito, только эквалайзера у нее нет, зато присутствует несколько весьма интересных фирменных примочек, так что в любом случае надо смотреть обе программы, чтобы выбрать ту, функциональность которой наилучшим образом соответствует именно вашим насущным потребностям.

И в заключение очередная просьба к читателям! Если вы хотите, чтобы вопросы-ответы по Pocket PC появлялись в нашем журнале более-менее регулярно, то присылайте свои вопросы чаще! Пока что отвечать особо и не на что...

вирусов нет. Поставил опять mIRC, на 100% не зараженную вирусом, только уже "Трион", – все равно то же самое. Выдается сообщение о блокировании доступа к mIRC.exe. Объект заражен вирусом not-a-virus:RiskWare.mIRC.6.12. Рекомендуется удалить этот объект. Подскажите, пожалуйста, в чем причина?

A Вам надо внимательнее прочитать сообщение антивируса: "not-a-virus" означает, что объект вирусом не является, а "RiskWare" – что это всего лишь потенциально опасное программное обеспечение. Почему mIRC причислена к опасным продуктам – вопрос к "Касперскому". Возможно, через эту программу часто проникают на ваш ПК всевозможные кряки, варез и вирусы. Возможно, есть что-то еще, делающее mIRC в руках ламера (или, наоборот, хакера) разрушительным для корпоративной сети оружием. Так что просто внесите этот файл в список исключений (на всякий случай можно проверить его еще и Dr.Web).

Правила пользования Ashampoo

Q Нужен ваш совет! Мы, постоянные читатели журнала Upgrade Special, внимательно изучили вашу статью "Правильный деинсталлятор..." и пытаемся жить, полагаясь на Ashampoo. Установив пару триал-версий игр своему ребенку, мы рассчитывали, что Ashampoo удалит все записи в реестре при деинсталляции и нам удастся установить их заново, "с чистого листа". Не вышло. Метка в реестре так и осталась. Как теперь можно разыскать в реестре метки времени самостоятельно? Вопрос не в играх, а в том, как научиться работать с Ashampoo.

A Собственно говоря, в той статье и было все расписано достаточно подробно. Возможно, в вашем случае метка записалась именно в тот раздел реестра, который программа не мониторит, хотя я такого, честно говоря, еще не встречал. Может быть, запись метки производится каким-то более хитрым образом – например, при пятом запуске игры, или метка обновляется при каждой ее загрузке и каждый раз пишется в разные места реестра или в какой-то файл на диске. Разумеется, мониторить с помощью Ashampoo каждый запуск программы совер-

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.

шенно нереально, так что даже не знаю что и посоветовать... Установите на второй раздел диска вторую копию Windows специально для игр и триальных программ и периодически ее сноситесь...

Файрволл как выключатель IP

Q У нас проложена локальная сеть на 15 человек, каждому компьютеру присвоен свой IP-адрес. Подскажите, каким образом можно отключить некоторые IP-адреса, чтобы с моего компьютера не было доступа к ним и они не могли получить доступ к моему. Имеется файрволл, но с его помощью у меня не получается отключить отдельные IP-адреса. Полностью отключиться от сети получается, а по отдельности – нет. Посоветуйте, как решить этот вопрос? Может, программа какая-нибудь поможет?

A Файрволл, действительно, является лучшей программой для этого. Непонятно, какой используете вы, но я сомневаюсь, что он не может полностью заблокировать отдельные IP. Например, в Norton Internet Security 2004 это можно сделать несколькими способами. Самый простой – ввести нужные IP в диалог Personal Firewall > Configure > Networking > Restricted. А можно создать правило блокирования всех типов соединений с указанными IP в диалог Personal Firewall > Configure > Advanced > General. Только такое правило надо поставить на первое место, чтобы оно имело наивысший приоритет. Так что еще раз проверьте настройки своего файрволла, наверняка он это позволяет. Или установите Norton Internet Security, этот монстр на сегодня самый продвинутый файрволл для домашнего пользователя.

Замена драйвера на поле

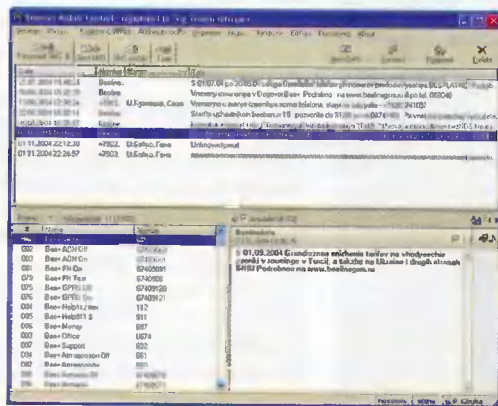
Q Ноутбук с Windows XP SP2 постоянно, особенно при попытке работать от батареи, выдает синий экран с сообщением об ошибке: "STOP 0x000000D1 (0x0000000C, 0x00000002, 0x00000000, 0xF8E26A89) gv3.sys – Address F8E26A89 base at F8E26000, Date-stamp 3dd991eb". Что случилось и что с этим можно теперь сделать?

A У вас оказался установлен драйвер gv3.sys, обеспечивающий взаимодействие Windows XP SP1 с процессором Intel Pentium M (Centrino). В Windows XP SP2 его заменил файл intelppm.sys. Так что позаботьтесь об обновлении драйверов. А чтобы проверить, какой драйвер используется, откройте Device Manager, выберите процессор и в его свойствах на вкладке Driver > Driver Details посмотрите, какой файл указан. Если там оказался gv3.sys, то нажмите кнопку Update Driver, откажитесь от подключения к Windows Update, нажмите Next, выберите Install the software automatically (Recommended) – система должна сама установить правильный драйвер. Перегрузите ПК. **UP**

Сергей Трошин
strvidnoye@mail.ru

Siemens Mobile Control - лучшая!

Q На сегодня лучшей программой для работы с мобильными телефонами Siemens является чешская софтина Siemens Mobile Control (www.mysiemens.cz/ms/simoco). Все в ней замечательно, но в ее опциях нет возможности выбрать для соединения с мобильным телефоном инфракрасный порт, можно выбрать только последовательные порты. В результате мне пока приходится соединяться шнурком, что очень неудобно. А хотелось бы обойтись без проводов. Посоветуйте, что делать?



A Действительно, имеющий очень давнюю историю Siemens Mobile Control (старое название - Sx35CZ, очень популярная в свое время программа) намного опережает по возможностям и удобству не только другие эксплореры для "сименов", но даже и весьма неплохой фирменный софт, идущий в комплекте с телефоном. Тут вам и куча информации о сети и самом телефоне (встроенный сетевой монитор), и работа с папками и файлами в памяти телефона с помощью специального двухоконного файлового менеджера, и полнофункциональная работа со всеми полями адресной книги, управление органайзером, загрузка и редактирование логотипов и мелодий, создание управления короткими текстовыми сообщениями. Есть даже функция включения сервисного меню! При этом полностью поддерживается русский язык везде, где это возможно. Наверняка у вас в Windows имеется интернет-соединение через IrDA-модем, встроенный в телефон, откройте его свойства, и вы увидите, какой COM-порт ассоциирован с инфракрасным портом. Остается указать этот порт в настройках программы или просто перебрать все COM-порты из списка. Аналогично устанавливается и соединение через Bluetooth. Так что все у вас получится – лучше программы не найдете.

Об очень-очень старых компьютерах

✉ Привет Ангрейд!
Буду краток – нравишься, поэтому и читаю. С 01.01.2002 – постоянно, тобишь каждый номер. Сразу хочу извиниться и извиниться за неправильную критику, прозвучавшую в моем первом письме. Разговор шел о выставке "IT-WEEK 2004" за 2004 год и я посетовал, что, дескать, ваш стенд выглядел блекловато на фоне стенда "IC". Но я почему-то забыл старую русскую пословицу о том,

что все познается в сравнении. Да, конечно, грандиозного шоу, которое устроила "IC", нельзя было оставить без внимания, но кроме ее и вашего стенда я останавливался у других стендов только за тем, чтобы набрать халявы или проспектов, которые почти все остались лежать где-то без дела. У вас же было тоже ШОУ, но поменьше "1С"овского. Ну что извиняете? Да и еще раз о журнале: куда пропал Кеппу Кепоби? На от-

пуск не похоже – больно большой. А может юмор исыск? В любом случае надо что-то предпринимать. Без mustdie никак нельзя. Да еще расстроило отношение вашего нового автора Ирины Селиверстовой к сильному полу. Зачем этот укол в нашу сторону ("учитесь мужики")? Ответная реакция? Объясните ей, пожалуйста, что не все мужчины считают женщин, понимающих в компьютерах, чем-то ужасным и неудобоваримым. Я, например, напротив, хочу, чтобы на компьютерные темы можно было погоеорить и с девушками. <...>
И еще: в журнале много различных тестов производительности (видео, матплат и т.д.). Так вот может быть напишите статью, как самим пользоваться программами-тестерами и проводить правильно тесты разного железа. Думаю не только мне одному будут интересны данные статьи. Может быть конечно вы и осеяли подобный материал, а у меня просто выскочило из головы? Тогда сорри. <...>

Miki

✉ Здравствуйте, уважаемый Miki!

Конечно, мы вас прощаем – как не простить читателя со стажем почти в три года? Будете на выставке – заходите к нам, у нас всегда есть чем поживиться, как халявой, так и общением, которое, как известно, ценится очень дорого. Наше видение mustdie не так давно озвучил Remo: "Лучше не писать вовсе, чем писать, но не смешной". А вот обсуждать межполовые отношения в нашем журнале мы не будем, как бы нас на это ни провоцировали. У нас –

железо, софт и новые технологии, и никаких мужчин и женщин! Кстати, девушки, с которыми можно говорить о компьютерах, существуют, на первой встрече клуба Upgrade таких было немного, но они были.

Статья о том, как мы тестируем железо, была, но вот смысла публиковать специальное руководство по использованию тестовых программ я не вижу. Во-первых, интерфейс большинства подобных софтин интуитивно понятен, а во-вторых, какой прок будет вам от количества условных "попугаев" в вашем домашнем ПК? Одно из наших главных преимуществ – в том, что мы можем легко собрать в одном помещении кучу разного железа и его оттестировать. Только тогда "попугай" приобретает смысл, когда их есть с чем сравнивать. Другой вопрос, что под термином "тестирование" мы можем понимать не только сравнение скорости, но еще и проверку работоспособности. Вот эта тема действительно интересна, хотя уже и освещалась нами в 2002 году в цикле статей "БЭУ электроникс". Спасибо за идею, я принял ее если не к немедленному исполнению, то к сведению. Думаю, о таком тестировании мы еще поговорим.

✉ Здравстуй дорогой UPGRADE!

Давно хотел написать тебе письмо и вот наконец написал... Начну с того, что мне, лично, не нравится <...>.

Цитата: "Я, говорит, как журналист привык работать на хорошей технике". Это автор про Acer TravelMate2001FX. Мол ноутбук то сам по себе не фантан, но дешевый и надо и про него что ни-



будь написать. СПАСИБО! Внятно и объективно, в смысле про сам Асег. Но зачем такое вступление, что все мы читатели немножко не богачи и работаем черт знает на чем! Amorphius, AY!

Ну и к хорошему, точнее хотелось чтобы оно таким было. Обзоры по акустическим системам сводятся только к обзорам Defendera, A4Tech, SVEN, MAudio, ну и еще одного-двух производителей. Но ведь не ими одними едины индустрия акустики! Есть еще и JBL и Harman и еще много всяких прелестей. Понятно что объять необъятное увы... Но очень хочется. А именно увидеть от вас обзор хоть одно акустики от JBL со сравнительными тестами с другим колонками.

С уважением,
Вадим Митрохин

 Приветствия, Вадим!

А мне кажется, что вступление к статье об Асег абсолютно адекватное. Не очень понятно, почему вы считаете, что ноутбук "не фонтан". По-моему, вполне нормальное устройство за свои деньги, не без недостатков, но с большим количеством достоинств. Amorphius честно сказал, что он, как журналист, привык работать на хорошей технике, и это правда. Вот если бы он написал: "Все мы привыкли работать на хорошей технике" или "Только я привык работать на хорошей технике", тогда был бы повод поспорить (смайль). Обзор акустики Harman и JBL был у нас совсем недавно, в номере 29 (171) (www.computery.ru/articles/1/harman_171.htm), а пишем мы про них реже, чем про SVEN и A4Tech, потому что у них и продукции для нашего околокомпьютерного рынка не так много, и обновляют они ее нечасто. Но в любом случае товарищу Енину пожелание передано. В целом же мы стараемся делать раздел как можно более разно-

Гостевая книга

N: Ну вот и я на АПС разорился. Видно, че-то с головой после вчерашнего: смотрю, смотрю на обложку, а точнее, на число, по которое действителен купон... М-дя. Ниче не понимаю, пора мне подлечится, видать... ЗЫ. А вы говорите, пить бросать. Какой тут, нафик!..

Skywalker 2 N: Это не бросать пить надо, а это говорит о том, что у редакции есть БОООльшее чувство юмора. Хотя бросить пить тоже не помешает.

Акустик 2 читатель: За последнее время систему переустанавливал один раз - после апгрейда (новые мать, процессор и память). В силу того, что постоянно приходится тестировать огромное количество софта, использую созданный образ системы, который хранится в отдельном разделе и для вящей сохранности записан на DVD. Размер образа составляет порядка 2 Гб. Восстановление ака воссоздание из образа на новой конфигурации занимает менее двух минут.

re to Павел: Классикой жанра, т.е. писем читателей, не без основания можно считать письмо некто RockstarOdin в #50(140). Постоянно перечитываю и получаю несказанное удовольствие... Насчет критики писем читателей другими читателями позвольте заметить, что в ОТЗЫВах можно найти много больше ошибок и несуразностей. А ведь не критикуют другие читатели ОТЗЫВЫ, считают это не корректным. Гостевая служит для того чтобы критиковать авторов и редакцию, а не читателей. <...>

скунс: В АПСе сделали обзорчик нескольких мате-ринок под АМД. Фанаты АМД должны быть удовлетворены...ИМХО решили втиснуть в номер в последний момент за счет обзора лоуэнд ноутбук. Которые обещали. Диск получился интересным. Только бы выдержал. Уже АПСу пойдет второй год. Не думаете ли подвести промежуточные итоги? Письма не надо убирать. С ними журнал выглядит человечней что-ли. А то и не знаешь, читает ли его еще кто-то кроме тебя.

образным, а от упоминания одних и тех же брендов из номера в номер куда не денешься - попробуйте, например, обойтись без AMD или ATI!

 Привет, hi-tech журналисты! Как Вы думаете, не было бы лишним, рассказать подробно о работе компа (не вдаваясь слишком в детали) на уровне опытного юзера? Ну, скажем взаимодействие работы шин, проца, памяти, чипсета, периферии с дальнейшей оптимизацией, ну и т.д. Пишу потому, проблема актуальна (можно в "ликбезе"). Что-то такое промелькнуло в одном журнале и все. PS Написали же Вы нормальный материал по RAID-массивам.

Best regards, Savelyy

 Уважаемый Savelyy! На правах "железного" редактора сообщаю вам, что этот материал уже есть в наших планах, и как только мы поймем уровень,

на который стоит погружаться в описание работы, мы этот материал сделаем.

 Здравствуйте upgrade, Мое имя Александр. Я хочу поделиться с Вами одной идеей, насчет писем читателей и о том как Вам подошло, то что в очень редких случаях описывается конфигурация машины, на которой возникли проблемы. Я предлагаю для рубрики "Тех. поддержка" сделать стандартную форму, которую люди будут заполнять перед тем как отправить письмо. В эту форму войдут такие графы как: Тип процессора, Наименование мат. Платы, Память и т.д и т.п. Я думаю что Вам будет понятна моя идея и надеюсь я первый (хотя я в этом не уверен) до этого додумался.

С уважением, Statistik!

 Александр Statistik, привет вам!

Вы действительно первый, спасибо вам за идею! Думаю, форму Назгул сделает быстро, правда, тогда мы столкнемся с еще одной проблемой: как сделать так, чтобы читатели, во-первых, корректно заполняли все поля этой формы, а во-вторых, вообще пользовались ей для обращения в тех-поддержку (смайль). Но сама идея, несомненно, не лишена смысла, еще раз спасибо!

А вообще, хочу обратиться к читателям еще раз, от своего имени, и поддержать Назгула. Товарищи, очень тяжело отвечать на вопросы, если в них не прописано четко

несколько вещей: конфигурация машины со всеми версиями прошивок, четкое описание проблемы в формате "делаю то-то - происходит то-то" и - внимание! - описание ваших самостоятельных действий с их результатами. Причем фразы "пробовал все - ничего не помогает" недостаточно! Иногда эта часть вопроса и позволяет дать точный ответ, так как одни и те же симптомы могут быть вызваны десятком разными причинами.

 День добрый, уважаемый UP! <...>

Недавно прочитал у Вас статью о "домашних" компьютерах 80-х годов. Вот только Вы забыли советское достижение для населения - БК-0010, которые стояли даже в первых компьютерных классах. Я ходил вместе со своей дочкой-младшеклассницей в соседнюю школу, где преподавал информатику мой знакомый. Она играла в игры, а я осваивал BASIC. А потом, поверив рекламе, купил себе новое "достижение" советской индустрии - БК-0011. Аж 128 Kb памяти! А уж сколько он стоил в те времена!.. И сколько было с ним проблем!

 Да, действительно, забыли, каемся! Кстати, как это ни странно звучит, эти устройства кое-где встречаются и сейчас. По крайней мере, я видел их в одном, как это сейчас модно называть, лицее. UP

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправления 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 - пишите об этом в письме. Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по программному продукту от одного из ведущих мировых разработчиков ПО - компании ABBYY. Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

Российская военная техника в каждый дом

Давненько на страницах нашего журнала не было развлекательной программы. Впрочем, сейчас мы хотим исправить эту досадную оплошность и предложить читателям поучаствовать в веселом и совсем не сложном конкурсе. От вас, уважаемые поклонники издания (да и от тех читателей, которые впервые держат наш журнал в руках), не потребуется практически никаких сверхъестественных усилий и нечеловеческого напряжения. Чтобы принять участие в нашей затее, нужно выполнить единственное условие – у вас должно быть желание в ней поучаствовать и выиграть хороший приз, который сможет пригодиться любому компьютерному пользователю.

На этом мы заканчиваем растекаться мыслью по древу и краской по забору и переходим к описанию задания и, конечно, наград!

Итак, в качестве двух второстепенных слонов предлагаются мышка V-Mouse и USB-мост IDS SyncBox. Самым же главным призом назначается легендарный российский внешний мобильный накопитель данных ZIV PRO (www.ziv.ru) объемом 30 Гбайт. Для тех читателей, которые еще не слышали об этих девайсах, мы приводим краткую справку.

SyncBox дает возможность обмениваться данными между двумя



любыми USB-устройствами, без участия компьютера.

V-Mouse – оптическая мышка необычной формы, выполненная в виде ручки. Прекрасно подходит как для графики, так и для ежедневного применения.

ZIV PRO – серия компактных мобильных устройств, предназначенных для хранения, переноса и резервирования больших объемов информации. В основе накопите-

лей ZIV PRO лежат специальные ударопрочные и виброзащищенные жесткие диски емкостью от 30 до 100 Гбайт. Устройства оснащены высокоскоростными портами USB 2.0 и FireWire (IEEE 1394), что позволяет производить операции по обмену огромного количества данных между ПК и ZIV в считанные секунды. ZIV PRO – это продукты, разработанные и произведенные в России, об их надежности сказано очень много. От себя добавим лишь одно: это единственные внешние мобильные накопители на российском рынке, обладающие самой долгой гарантией среди устройств этого класса и сертифицированные на совместимость с 1С.

С наградами вроде разобрались, теперь озвучиваем задание.

Всем желающим и жаждающим принять участие в конкурсе предлагается придумать юмористическое сравнение параметров накопителей ZIV PRO с наиболее известными образцами российской военной и гражданской техники (например, с танком или самолетом). Сравнений должно быть не менее пяти.

Присылать свое творчество в редакцию рекомендуется любыми способами, будь то электронное сообщение на почтовый ящик up-grade@veneto.ru, обычное письмо в конверте и т. д. Не забывайте указывать тему письма – "Военная техника".

Конкурс проводится до конца января 2005 года. Затем будет создано жюри, которое проведет вдумчивый анализ работ и выберет читателей, чьи произведения окажутся самыми оригинальными и смешными.

Удачи вам! **UP**



// отличная атмосфера // мощные компьютеры // скоростной интернет // регулярные чемпионаты
// самые новые и актуальные игры // игровые приставки // уютный бар // от 20 руб. в час.

■ отличная атмосфера

■ мощные компьютеры

■ самые новые и актуальные игры



■ уютный бар

FLASHBACK



flashback promo



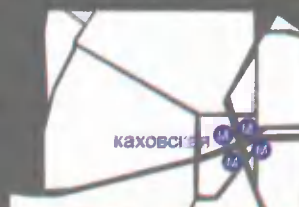
■ от 20 руб. в час

СВЯЗЬ НОВЫХ И ВЕЩЕЙ СТАРЫХ

FLASHBACK

FLASHBACK

м. Каховская
ул. Карменская, д. 16 775-9123 510-1011





SAMSUNG



Ничего лишнего

SyncMaster 173P – монитор
без кнопок на передней панели



DigitAll минимализм Монитор SyncMaster 173P настолько совершенен, что кнопки были бы лишними. Программное обеспечение Samsung Magic Tune™ позволяет выполнять все настройки экрана с помощью мыши. Ультратонкий экран толщиной всего 2 см вращается на 180° и прекрасно смотрится в любом ракурсе. Неудивительно, что Samsung является обладателем 67 международных наград за дизайн.

Галерея Samsung: г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1. Информационный центр: 8-800-200-0-400. www.samsung.ru. Товар сертифицирован.
©2003 Samsung Electronics Co. Ltd.