МОЙ КОМПЬЮТЕР

#23
350
06.06-13.06.2005

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ



Web-серфинг # Погода WWW Сети.
ПК в роли барометра.
стр. 12

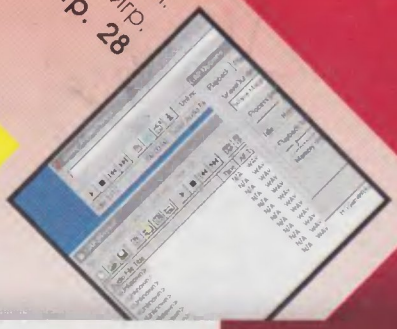
Софт-пробирка # Прощай, Мандрагора.
Привет, Mandriva! Новое имя пингвина.
стр. 26



Живая теория # Два молодца из проца.
Ядерный дубль.
стр. 18



Софт-гардероб # Игроманская меломания.
Выдергиваем саунд из игр.
стр. 28

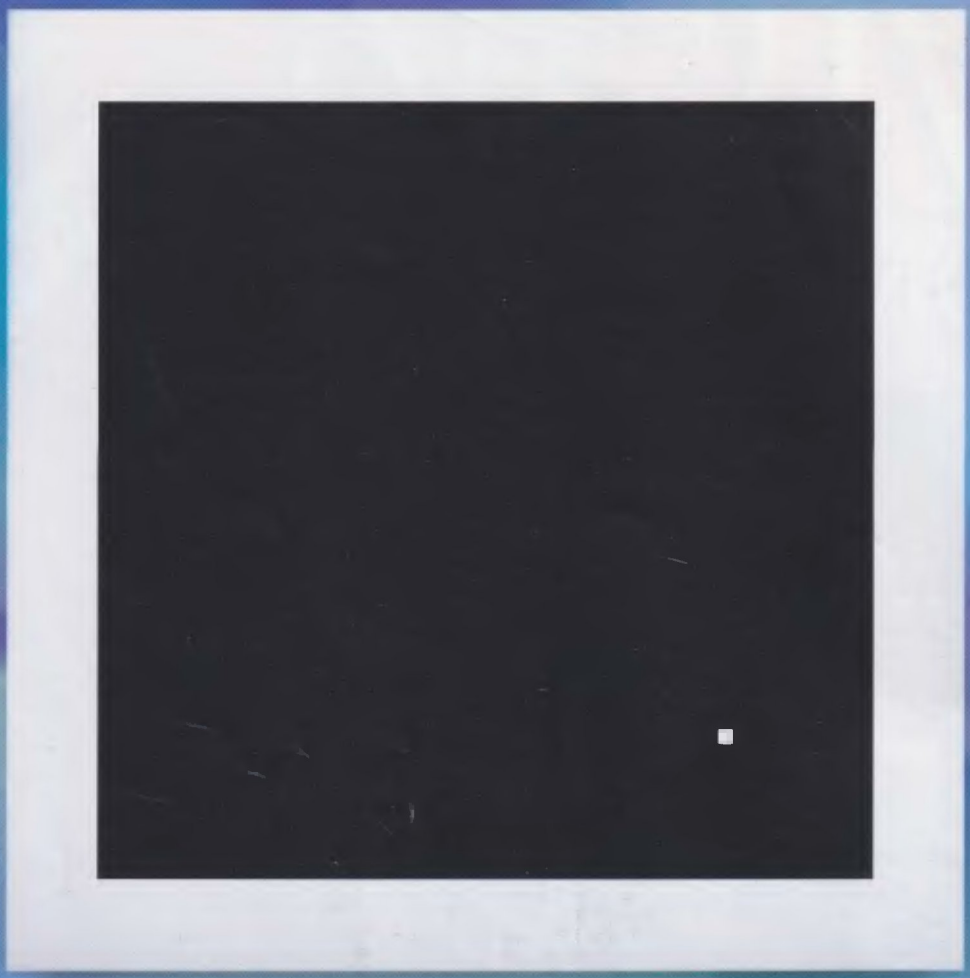


В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях. На раритетное в нашей стране издание «Мой компьютер» можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 35327

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

На що здатен один піксел?

Піксел вирішує все!



Казимир Малевич
Чорний квадрат мінус 1 піксел



Жодного світлого дефектного субпіксела!

Увага! Якщо Ви збираєтесь придбати TFT-монітор Samsung, це важливе повідомлення – для Вас! Компанія Samsung Electronics, світовий лідер з виробництва TFT-моніторів, уповноважена заявити:

Відтепер компанія Samsung Electronics зобов'язується замінити монітор користувачеві в разі виявлення хоча б одного світлого дефектного субпіксела (червоного, зеленого, синього або білого) протягом двох тижнів з дати придбання TFT-монітора Samsung (моделі SyncMaster 172X, 173P, 173P *plus*, 193P, 193P *plus*).

Ми впевнені в якості рідкокристалічних матриць наших TFT-моніторів. Ми запрошуємо Вас поділити з нами цю впевненість і переконатися в тому, наскільки вона небезпідставна.

Алгрі	(0482) 379706, 379707	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
МТІ	(044) 4583434	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266
Фокстрот ІТ	(044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)	ДатаЛюкс	(044) 2496303

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном інфо-служби Самсунг Електронікс:
8-800-5020000 (дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

www.samsung.ua

*Інформацію про детальні умови програми та умови гарантії можна отримати в інфо-службі Самсунг Електронікс, а також у гарантійному талоні на TFT-монітори.

SAMSUNG

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №23,
06.06.2005. Тираж: 18 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2005.
Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Олег Касич, Игорь Ким.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская,
Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Алексей Литвиненко.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угаров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавнича група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак №321
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Надежда БАЛОВСЯК
Погода WWW Сети
Обзор метеорологических сайтов и ПО.
стр. 12–13 — 1

02 TeDOF
Немного о видео...
Простые советы оператору-любителю.
стр. 14 — 2

03 Александр КОНДАУРОВ
На витрине: Proview PZ456
14" TFT-монитор.
стр. 16 — 3

04 Иван МАЛАМЕН aka tushk@n
Музыкальный брелок
Бюджетный MP3-плейер.
стр. 17 — 4

05 Владимир СИРОТА
Два молодца из проца
В ожидании двуядерных процессоров AMD и Intel.
стр. 18–21 — 5

06 Виталий ЯКУСЕВИЧ
BIOS и его настройки
Настройка продолжается...
стр. 23 — 6

07 Владимир БАБИЙ
Картридж на века
Хакинг чернильницы ☺.
стр. 24–25 — 7

08 Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
Прощай, Мандрагора. Привет, Mandriva!
Новая инкарнация культового дистрибутива Linux.
стр. 26–27 — 8

09 Сергей В. ДРАГАН
Игроманская меломания
Утилиты для извлечения музыки из игр.
стр. 28–29 — 9

10 Максим ДРОЗАЧ
Файловые закрома
Настраиваем WinRAR для резервного копирования.
стр. 30–31, 41 — 10

11 Максим ДРОЗАЧ
Танцы вокруг PDF
Связка читалки и текстового редактора.
стр. 33 — 11

12 Сергей НИКАНДРОВ (Don Julio)
Мягкие очертания твердых тел
Продолжаем строить утюг в Solid Works.
стр. 34–36 — 12

13 Андрей «TheElephant» ГАВРИЛЕНКО
Как казаки на курсы ходили...
Опыт классификации учеников.
стр. 37 — 13

14 Иван ГАВРИЛЮК
Панельное софтостроительство
Базовые диалоговые классы WinAPI32.
стр. 38–41 — 14

15 ИГОРЬ
Возвращение в виниловые джунгли
Экспедиция за настоящим саундом.
стр. 42–43 — 15

16 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего Компьютера»
Народная борьба со спамом.
стр. 44–45 — 16

ВНИМАНИЕ!

Места, где Вы всегда можете приобрести издания ИД «Мой компьютер» — журнал **«Реальность фантастики»**, а также еженедельники **«Мой компьютер»** и **«Мой компьютер игровой»**:

Винница
- ✓ Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
- ✓ Лоток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Магазин «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960
- ✓ ул. Артема, 131-а
- ✓ ул. Освобождения Донбасса, 4

Макеевка
- ✓ гост. «Маяк»

Киев
- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «CN-Столичные новости»
- ✓ Киоски «Факты»
- ✓ Книжный рынок «Петровка»
- ✓ Книжный супермаркет «Буква»
- ✓ Сеть книжных магазинов и торговых точек «Орфей»
- ✓ Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
- ✓ ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
- ✓ ул. Жилянская, 87/30

Крым
- ✓ **Севастополь** — киоски «Союзпечать»

Луганск
- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
- ✓ Киоски «Торгпресса»
- ✓ Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев

Торговые лотки:
- ✓ ул. Советская
- ✓ Супермаркет «Сельпо»
- ✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»
- ✓ рынок на ул. Дзержинского
- ✓ рынок «Северный»
- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
- ✓ киоски «Одессагорпресса»
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:
- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава
- ✓ киоски Полтавского почтампта
- ✓ газетный ряд «Анюта», ул. Октябрьская, 27
- ✓ лоток на ост. «Оптика» (мн «Осень»), ул. Ленина, 118

Сумы
- ✓ Укрпочта

Тернополь
- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков
- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон
- ✓ киоск, бул. Мирный, 5
- ✓ киоск, ул. Железнодорожная

Хмельницкий
- ✓ Оптовая продажа (0382) 795668

Черновцы
- ✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА – 2005

- Подписаться на **«Мой компьютер»** можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** – 10.05 грн, **3 месяца** – 29.9 грн, **6 месяцев** – 59.2 грн. **9 месяцев** – 88.8 грн, **12 месяцев** – 117.9
- Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: **www.poshta.kiev.ua**, **www.blitz-poss.com.ua**, **www.kss.kiev.ua**, и для жителей зарубежья — **www.ukrpressa.kiev.ua**.
- Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Саммит* 254-5050,
KSS* 464-0220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг
Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188
Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов
Деловая пресса (0322) 70-5482,
ЧП Циндра 97-1515,
Львовский курьер 21-2201
Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев
Ноу-хау (0512) 47-2003
Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

Севастополь
Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков
Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград
Пресс-курьер (03249) 2-2250
От А до Я (03249) 2-9117

- Приобрести **«Мой компьютер»** в розницу можно в киосках и на раскладках по всей территории Украины.

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

incosoft TELECOMMUNICATIONS

СПОНСОР КОНКУРСУ
"АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАЧ"
У ЧЕРВНІ 2005

234-53-35
228-47-63
246-43-89
www.incosoft.com.ua
www.incosoft.net.ua

1-Й ПРИЗ
D-LINK 602 (DHCP,NAT,COM*2)
InternetServer

2-і ПРИЗИ
Canon BC-06 or BJC-250/1000 (photo)
HP 51641 (HP 8**)color HP DeskJet 820cxi

3-й ПРИЗ
A.HOME(19-24,вих.9-24)

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф. И. О. _____ Почтовый адрес _____ Телефон _____

http://ua.lge.com

№1 в світі

Якість швейцарського ножа
точність швейцарського годинника!

Super Multi DVD Rewriter

super multi

16x Double Layer

Модель: ***GSA-5163D***
DOUBLE LAYER
Запис:
DVD+R: 16x; DVD-R: 16x
DVD+R Double Layer: 4x
DVD+RW: 8x; DVD-RW: 6x
DVD-RAM: 5x
CD-R: 40x; CD-RW: 24x
Інтерфейс: USB 2.0 / IEEE 1394



Протягом останніх п'яти років компанія LG Electronics є безумовним світовим лідером у виробництві оптичних дисководів, впевнено утримуючи перше місце в усіх сегментах цього ринку. Українські користувачі та виробники комп'ютерів також високо оцінили технологічні переваги продукції LG. На це вказує той факт, що близько 40% усіх комп'ютерів, вироблених в Україні у 2004 році, укомплектовані дисководами LG. Саме завдяки високій якості (частина дефектних дисководів – 0,6% від загального обсягу продажу), яка підтверджена дворічною гарантією, та технічним інноваціями, користувачі в усьому світі зупиняють свій вибір саме на продукції LG.

Відтепер будь-який дисковод LG у трьох кольорах: білий срібний чорний

SUPER MULTI



GSA-4163BB
DOUBLE LAYER
Запис: DVD±R: 16x, DVD+RW: 8x
DVD-RW: 6x, DVD-RAM: 5x, CD-R: 40x, CD-RW: 24x

COMBO



GCC-4521BB *
52x32x52x CD-RW + 16x DVD-ROM * 2 Мб буфер * Технологія захисту від спустошення буферу * Функція Mt.Rainer

CD-RW



GCE-8526BB *
52x32x52x CD-RW * 2 Мб буфер * Технологія захисту від спустошення буферу * Функція Mt.Rainer

DVD-ROM



GDR-8163B *
16x DVD-ROM *
Читає всі існуючі формати: DVD±R/RW, DVD-RAM, DVD-ROM, CD-R/RW, CD-ROM * 2 Мб буфер

CD-ROM



GCR-8523B *
52x CD-ROM * Технологія оптимізації швидкості пристрою в залежності від типу носія – мінімальний ризик розриву диска

Дистриб'ютори:
Київ "Даталюкс" (044) 249-63-03 • "ОРСІ" (044) 230-34-74,
Запоріжжя "Рома" (061) 224-02-64,
Одеса "Алгрі" (048) 37-97-07 • "Прексім Д" (048) 777-22-77.
Центральний сервісний центр "Лагуна Сервіс" у Києві: тел. (044) 412-42-19

LG Life's Good

ИНТЕРНЕТ

Пока новость новая

Команда ученых из Венгрии и США выяснила среднюю продолжительность жизни новости, опубликованной на онлайновом ресурсе. Как оказалось, большинство новостей представляет интерес для интернетчиков только в течение 36 часов. *Золтан Дезсо* из *Университета Нотр-Дама в штате Индиана* и его коллеги сделали такой вывод на основе анализа посещений сайта *Origo* — крупнейшего венгерского онлайнового



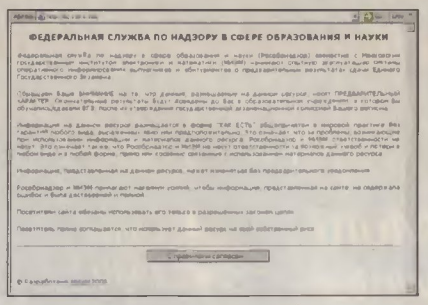
новостного портала. В сутки к этому ресурсу обращаются 6.5 миллиона раз. Для исследования ученые собрали данные за один день, в течение которого были опубликованы 3908 новостей. Наибольшее число посещений каждого новостного сообщения, как и следовало ожидать, было зафиксировано в день публикации, а потом количество кликов резко шло на убыль. Через три дня после появления в онлайне новость «умирает» — все, кто хотел, ее уже прочитали. Те же, кто этого не сделал, устаревшими сообщениями уже не интересуются. Результаты анализа также позволяют ученым утверждать, что типичный пользователь видит только 53% материалов, размещенных на главной странице сайта. А прочитываются лишь 7% новостей. Данное исследование позволяет сделать неутешительный для онлайновых журналистов вывод. В отличие от репортеров, чьи материалы публикуются в газетах, пишущие для интернет-аудитории не могут претендовать на то, что их творения будут читать потомки, даже при наличии на ресурсе архива.

Источник: *Компьюлента*

Списки вывешены

О результатах *Единого государственного экзамена (ЕГЭ)* теперь можно узнать через Интернет. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) совместно с Московским государственным институтом электроники и математики (МИЭМ) запустила специализированный web-сайт **82.138.6.166**, через который выпускники и абитуриенты смогут проверить свои баллы по ЕГЭ. Все сведения на новом ресурсе носят предварительный характер.

При этом Рособрнадзор и МИЭМ подчеркивают, что не несут никакой ответственности за проблемы, возникающие при использовании информации и материалов данного ресурса, а также за возможный ущерб и потери в любом виде и в любой форме, прямо или косвенно связанные с использованием материалов ресурса. Вместе с тем отмечается, что организаторы системы прикладывают максимум усилий, с тем, чтобы информация, представленная на сайте, не содержала ошибок и была достоверной и полной. Для получения информации о набранных баллах по ЕГЭ необходимо вначале согласиться с условиями использования ресурса, а затем заполнить необходимые поля формы — ввести серию, номер документа и защитный код (изображен на картинке непосредственно на сайте). После этого на экран будут выведены запрашиваемые сведения (если, конечно, они имеются в базе данных).



Источник: *Компьюлента*

ПРОГРАММЫ

Седьмой, тебя не слышу

Разработчики **Internet Explorer** объявили, что седьмая версия этого браузера не будет запускаться на компьютерах с операционной системой Windows 2000. Основные нововведения в Internet Explorer 7 будут связаны с безопасностью. Причем многие из защитных функций потребуют наличия на ПК программных модулей, входящих во второй сервис-пак для Windows XP. Именно этим в Microsoft и объясняют отказ от выпуска новой модификации IE для Windows 2000. Прочие нововведения в Internet Explorer 7 будут включать в себя возможность работы в многооконном режиме (подобная функция уже давно имеется в альтернативных браузерах, в частности в Opera и Firefox), поддержку международных доменных имен (с нелатинскими символами) и полупрозрачной графики в формате PNG (Portable Network Graphics). Планируется, что бета-версия Internet Explorer 7 выйдет нынешним летом, а окончательная модификация браузера появится в конце 2005 — начале 2006 года. Одновременно стало известно о прекращении поддержки браузеров IE 5.01 SP3 и IE 6 SP1, использующихся вместе с операционной системой Windows 2000 с третьим пакетом обновлений. Для получения новых патчей пользователям упомянутых браузеров необходимо инсталлировать четвертый сервис-пак для Windows 2000. Кстати, в ближайшее время софтверный гигант прекратит основную поддержку платформы Windows 2000, выпущенной в марте 2000 года. Расширенная поддержка этой операционной системы сохранится до 2010 года.

Источник: *Компьюлента*

Барабанные палочки

Сообщество **Mozilla** выпустило релиз-кандидат браузера **Firefox 1.1**, получивший кодовое название **Deer Park Alpha 1**. Альфа-версия новой модификации браузера предназначена прежде всего для тестеров и разработчиков дополнений, каковых на сегодняшний день выпущено уже около тысячи штук. По словам главы технической группы Mozilla *Криса Хофманна*, появление Deer Park Alpha 1 должно ускорить процесс создания новых расширений и локализованных версий Firefox 1.1. Несмотря на то, что следующая модификация браузера пока доступна только в качестве альфа-версии, в ней реализовано множество нововведений. В частности, можно упомянуть ускоренную навигацию по истории посещенных страниц, поддержку стандартов SVG (Scalable Vector Graphics), CSS3 (Cascading Style Sheets Level 3) и улучшенную совместимость с web-сайтами, оптимизированными для работы с Internet Explorer. С полным списком изменений можно ознакомиться на странице **www.mozilla.org/projects/deerpark/whatsnew.html**. Первая версия браузера Firefox была выпущена в конце прошлого года. Согласно результатам исследования WebSideStory, на конец апреля данному программному продукту отдавали предпочтение 6.8% пользователей Интернета. Для сравнения, рыночная доля браузера Microsoft Internet Explorer составляет порядка 89%. Доступны версии Mozilla Firefox 1.1 для операционных систем Microsoft Windows, Apple MacOS и Linux.



Источник: *Компьюлента*

Источники:

Компьюлента: www.compulenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Среднее арифметическое

Компания **Intel** представила не только чипсет для двуядерных процессоров, но и сами процессоры, теперь уже не в серии XE, а вполне соответствующие



понятиям о среднем классе систем. Это серия **Pentium D** (как видите, цифра «4» из названия исчезла) **840**, **830** и **820** с реальной тактовой частотой соответственно 3.2 ГГц, 3.0 ГГц и 2.8 ГГц — самые популярные сегодня частоты. Все они изготовлены по технологии 90 нм, имеют разъем LGA775, по 1 Мб кэш-памяти L2 на ядро, в сумме 2 Мб, системная шина 800 МГц. Технология HT не поддерживается — виртуальных процессоров в системе будет тоже два, по числу ядер.

Также выпущен процессор **Pentium 4 HT 670** с тактовой частотой 3.8 ГГц — техпроцесс 90 нм, разъем LGA775, 2 Мб кэша L2, системная шина 800 МГц. Поддерживается технология Intel Virtualization Technology.

Все четыре процессора поддерживают EM64T, Enhanced SpeedStep, Execute Disable Bit.

Цены, рекомендованные производителем, таковы: Pentium 4 670 — $851, Pentium D 840 — $530, Pentium D 830 — $316, Pentium D 820 — $241.

Источник: *iXBT*

Мирное сОСуществование

Компания **Advanced Micro Devices (AMD)** на конференции *LinuxWorld* обнародовала спецификации своей технологии виртуализации **Pacifica**.

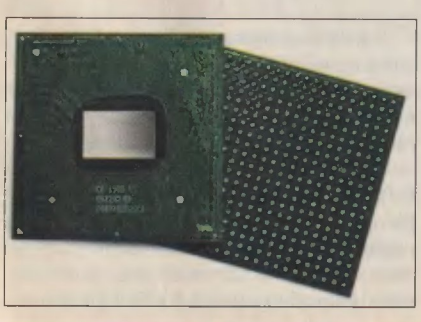
Технология Pacifica, разрабатывавшаяся в сотрудничестве с *Microsoft*, *VMware* и *XenSource*, обеспечивает возможность одновременного запуска на одном компьютере сразу нескольких операционных систем. Каждая из операционных систем при этом будет работать в независимом виртуальном разделе, что позволит перезагружать ее или полностью отключать, не затрагивая другие программные платформы. При этом AMD обещает гибкость управления и высокую надежность.

Ожидается, что первые процессоры с поддержкой Pacifica для серверов и персональных компьютеров будут представлены в первой половине следующего года. Компания AMD планирует выпуск как одноядерных чипов с возможностями виртуализации, так и двуядерных.

Источник: *Компьюлента*

20 Вт и не более

Компания **VIA Technologies** объявила о выпуске нового процессора **C7** (ядро *Esther*), предназначенного для использования в тонких и легких ноутбуках, настольных компьютерах небольшого форм-фактора, медиацентрах и пр.



Процессор C7 выпускается по нормам 90-нанометровой технологии и работает на тактовой частоте 2.0 ГГц при частоте системной шины 800 МГц. Объем кэш-памяти второго уровня составляет 128 Кб, поддерживаются наборы инструкций MMX, SSE2 и SSE3.

По утверждениям производителя, новый чип обладает самым низким энергопотреблением среди всех выпускающихся в настоящее время процессоров с архитектурой x86. В частности, при максимальной нагрузке чип C7 потребляет 20 Вт, что примерно на 40% меньше аналогичного показателя мобильных процессоров Intel и AMD.

Модель VIA C7 обладает развитыми функциями безопасности. Технология VIA PadLock Hardware Security Suite обеспечивает аппаратное ускорение выполнения криптографических операций. Кроме того, поддерживается система NX, предназначенная для защиты компьютера от некоторых типов вредоносных программ.

Массовое производство процессоров C7 компания VIA Technologies планирует начать в конце второго квартала нынешнего года.

Источник: *Компьюлента*

Поднятая Celtina

К гонке за первенство в области многоядерных процессорных архитектур на рынке IA-серверов и рабочих станций, где о своих интересах заявили *AMD* и *Intel*, соответственно, подключилась компания **IBM**, представившая прототип блейд-сервера на базе процессоров **Cell**. Если быть точным, то в портфолио IBM задолго до Intel и AMD уже были двуядерные PowerPC, однако представленный на выставке *2005 Electronic Entertainment Expo* процессор Cell пока что не позиционировался для использования в серверах.



Прототип платы, названный **Cell Processor Based Blade Server**, обладает размерами 230×430 мм. На каждой из плат монтируется два процессора Cell, два модуля по 512 Мб XDR DRAM и по два южных моста. Продемонстрированные образцы процессора Cell работают на тактовых частотах от 2.4 до 2.8 ГГц, но разработчики утверждают, что в лабораторных условиях эти чипы спокойно работают на частоте 3 ГГц. Ожидается, что IBM представит серверные стойки, в которые монтируется до семи плат Cell Processor Based Blade Server.



Операционная система, под управлением которой работает Cell Processor Based Blade Server — *IBM Linux 2.6.11*. К слову сказать, в Сети есть данные, что IBM вместе с *Toshiba* и *Sony*, также принявшими участие в разработке Cell, планируют открыть доступ к аппаратным спецификациям и описанию программных функций многоядерного процессора, чтобы привлечь внимание широких слоев разработчиков программного обеспечения. Правда, для Sony, которая будет использовать Cell в игровых приставках PS3, это может сыграть и негативную роль, так как даст возможность «взламывать» платные игры. С другой стороны, интересно, насколько окажется привлекательным Cell с точки зрения сторонников открытого ПО.

Источник: *iXBT*

Всеобщая мобилизация

Исследовательская компания **Gartner** повысила прогнозы мировых объемов продаж персональных компьютеров на 2005 год до 202 миллионов единиц. Этот показатель на 10.2% превысит результаты прошлого года. В феврале текущего года аналитики Gartner предсказывали продажи на уровне 199 миллионов ПК, в то время как прогнозы исследовательской компании *IDC* были несколько ниже — 195 миллионов компьютеров.

По ожиданиям Gartner, в 2005 году будет продано на 26.5% больше портативных ПК, а рост рынка настольных ПК составит 4.6%. Всего на портативные компьютеры придется чуть меньше 30% мировых продаж ПК.

Растущий потребительский спрос на портативные ПК аналитики объясняют снижением цен на них и распространением беспроводных технологий. Одним из факторов, влияющих на рост продаж ноутбуков, является увеличение числа пользователей, желающих избавиться от своих старых настольных компьютеров и заменить их портативными.

В отчете Gartner также отмечается, что аналитики сегодня видят мало технологических стимулов, которые могут повысить продажи ПК. Представленные недавно двуядерные процессоры привлекут только специалистов, так как многие приложения, использующие преимущества двух ядер, только разрабатываются и появятся на рынке не раньше следующего года. Кроме того, процесс замены устаревших компьютеров стал замедляться. В этом году уровень замены ПК в корпорациях достигнет пика и пойдет на спад, а домашние пользователи начнут более активно менять старые машины только с 2006 года.

Источник: *Компьюлента*

Сдвиг по фазе

Компании **IBM**, **Infineon** и **Macronix** объявили о запуске совместного проекта по созданию нового типа памяти.

Как сообщается, принцип работы памяти будет основан на *технологии фазового перехода (Phase-Change Memory, PCM)*, то есть на изменении состояния вещества с аморфного на кристаллическое и наоборот. При этом одно состояние будет соответствовать логической единице, другое — логическому нолю.

В настоящее время исследования пребывают на самой начальной стадии, однако разработчики планируют представить первые образцы PCM-модулей в течение трех-пяти лет. К преимуществам новой памяти можно отнести высокую надежность и плотность хранения информации, энергонезависимость, а также хорошее быстродействие.

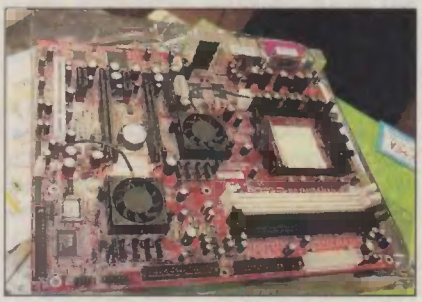
Теоретически, в перспективе PCM-память может заменить широко распространенную в настоящее время флэш-память. Причем IBM, Infineon и Macronix рассчитывают, что PCM-память будет востребована как в компьютерной области, так и в секторе бытовой электроники (цифровые плейеры, фотоаппараты и пр.). По мнению ряда независимых аналитиков, коммерциализации технологии вряд ли стоит ожидать ранее чем через десять лет.

Исследования в области разработки PCM-памяти будут проводиться в двух лабораториях «Голубого гиганта», расположенных в Соединенных Штатах. В проекте примут участие от 20 до 25 сотрудников IBM, Infineon и Macronix.

Источник: *Компьюлента*

Бойкая платформа

Заслуживающая весьма пристального внимания материнская плата производства компании **Foxconn** появилась на прилавках японских магазинов. Новинка, получившая название **NFPIK8AA-8EKRS**, судя по всему, позволит с наибольшей оперативностью создавать компьютеры на основе двуядерного процессора AMD и объединенных в SLI-массив двух графических карт NVIDIA. Технические характеристики новинки:



✓ поддержка процессоров Athlon 64 FX и Opteron с 1-ГГц шиной HyperTransport для разъема Socket 940;

✓ чипсет: nForce Pro 2200/nForce Pro 2050;

✓ четыре слота памяти DDR400;

✓ два PCI Express-x16, один PCI Express-x4, два PCI Express-x1 и один PCI-разъем;

✓ два ATA-133 и восемь Serial ATA-II портов (поддержка RAID 0, 1, 1+0);

✓ восьмиканальное звуковое решение класса AC'97;

✓ два порта Gigabit Ethernet;

✓ до трех FireWire- и до десяти USB-2.0 портов;

✓ форм-фактор ATX.

Новинка основана на связке двух чипов: nForce Pro 2200 и nForce Pro 2050. Как результат, помимо поддержки самых последних процессоров Opteron, плата может похвастаться наличием полнофункциональных разъемов PCI Express x16. Благодаря тому, что nForce Pro 2200/2050, фактически, являются переименованными чипами nForce4, режим SLI здесь реализуется не через два PCI Express-x8, а через два полнофункциональных PCI Express-x16 слота (то есть, на каждый такой разъем приходится 16 физических каналов PCI Express). Помимо этого хотелось бы отметить наличие на плате восьми Serial ATA-II портов, восьмиканального звука и двух каналов Gigabit Ethernet.

Учитывая тот факт, что двуядерные Opteron появятся на рынке, конечно же, раньше двуядерных Athlon 64 X2, такая плата позволит создать AMD-систему на базе процессора с двумя ядрами и пары карт от NVIDIA, объединенных в SLI-массив.

Препятствием к созданию подобного компьютера может стать разве что стоимость всех его компонентов, в том числе и материнской платы, которая на японском рынке оценивается в $320.

Источник: *Ф-Центр*

Формульная амуниция

Компания **Acer** выпустила новый портативный компьютер **Ferrari 4000** с оформлением, основанным на эстетике дизайна гоночных автомобилей Ferrari F1. Фирма Acer, являющаяся официальным поставщиком команды Ferrari на гонках «Формула 1», ранее уже выпускала ноутбуки серии Ferrari. В частности, модель *Ferrari 3200* была представлена в июне 2004 года, а в сентябре прошлого года был выпущен компьютер *Ferrari 3400*.



Новый ноутбук Ferrari 4000 построен на базе процессора AMD Turion 64 и снабжен 1 Гб оперативной памяти (расширяется до 2 Гб). Емкость жесткого диска с интерфейсом ATA 100 составляет 100 Гб, кроме того, в компьютер устанавливаются DVD-рекордер и многоформатный картридер (поддерживаются стандарты Memory Stick, Memory Stick Pro, Multimedia Card, Secure Digital и xD-Picture Card). За вывод изображения на жидкокристаллический дисплей с диагональю 15.4" и разрешением 1680x1050 пикселей (соотношение сторон 16:10) отвечает графический контроллер ATI Mobility Radeon X700 со 128 Мб памяти.

Портативный компьютер оборудован модемом 56k с поддержкой протокола v.92, сетевым контроллером Gigabit Ethernet, стереофоническими динамиками, микрофоном и контроллерами беспроводной связи Bluetooth и Wi-Fi (802.11b/g). В дополнение к стандартным портам ввода/вывода имеются выход S/PDIF, цифровой видеоинтерфейс DVI-D и разъем FireWire (IEEE 1394).

Размеры ноутбука Acer Ferrari 4000 составляют 363x265.7x30.5–34.3 мм, вес — 2.86 кг. Работает компьютер под управлением операционной системы Microsoft Windows XP Professional Edition. В комплект поставки входят программные пакеты Acer eManager, Acer System Recovery, Adobe Reader, CyberLink Power DVD и Norton AntiVirus.

Источник: *Компьюлента*

Отвязавшийся USB

Группа **Wireless USB Promoter Group** завершила разработку спецификации нового стандарта беспроводной связи, получившего название **Wireless USB**.

Интерфейс Wireless USB обеспечивает такую же скорость передачи данных, как и проводной интерфейс USB 2.0 — до 480 Мбит/с. Правда, такое быстродействие может быть достигнуто только в том случае, если расстояние между источником и приемником информации не превышает трех метров. При увеличении расстояния до десяти метров пропускная способность беспроводного канала связи падает до 110 Мбит/с.

В группу Wireless USB Promoter Group входят семь основных компаний — *Intel, Microsoft, Hewlett-Packard, Agere Systems, NEC, Philips Electronics* и *Samsung Electronics*. Предполагается, что в перспективе Wireless USB станет одним из основных способов обмена информацией между настольными компьютерами и ноутбуками, наладонниками и прочими мобильными устройствами. Первая продукция с поддержкой Wireless USB может появиться на рынке уже до конца нынешнего года, хотя массовое распространение нового беспроводного интерфейса вряд ли начнется ранее 2006 года.

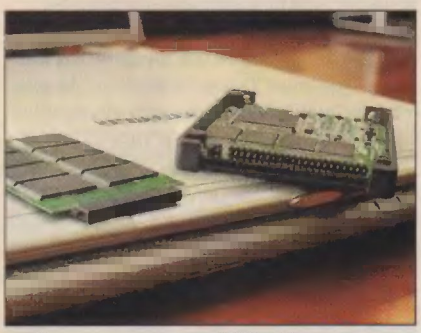
Источник: *Компьюлента*

Винт-монолит

Компания **Samsung Electronics** объявила о разработке *твердотельных винчестеров (Solid State Disk, SSD)* на основе 8-Гбитных микросхем памяти NAND-флэш.

Первые чипы NAND-флэш емкостью 8 Гбит Samsung представила в сентябре прошлого года. Эти микросхемы производятся по нормам 60-нанометровой технологии и позволяют создавать накопители объемом до 16 Гб. Причем, по

сравнению с традиционными жесткими дисками, твердотельные винчестеры Samsung имеют ряд преимуществ.



Во-первых, диски SSD обладают низким энергопотреблением, не превышающим пяти процентов от энергопотребления обычных винчестеров. Во-вторых, благодаря отсутствию движущихся частей новые накопители не производят шума при работе. В-третьих, производитель упоминает низкое тепловыделение и высокую скорость работы (до 57 Мб/с в режиме чтения и до 32 Мб/с в режиме записи информации). Наконец, в-четвертых, твердотельные винчестеры примерно в два раза легче обычных жестких дисков.

Важно отметить, что накопители SSD обладают повышенной устойчивостью к внешним воздействиям и агрессивным средам и, соответственно, обеспечивают более надежное хранение информации. Это позволяет использовать устройства в медицине, военной отрасли и других критичных областях. Впрочем, Samsung позиционирует накопители на массовый рынок. В августе нынешнего года компания намерена начать продажи 1.8" твердотельных винчестеров емкостью в 4 Гб и 8 Гб для субноутбуков и планшетных компьютеров. Несколько позднее можно будет приобрести 2.5" винчестеры объемом в 8 Гб и 16 Гб.

Источник: *Компьюлента*

Достаточно одной таблетки

Финская компания **Nokia** на конференции *LinuxWorld* представила первое устройство из новой линейки продуктов, получивших название **Internet Tablet**.



Анонсированная модель, **Nokia 770 Internet Tablet**, фактически представляет собой компактный планшетный компьютер, предназначенный для работы во Всемирной сети. Новинка оборудована сенсорным жидкокристаллическим дисплеем с разрешением 800×480 пикселей (65 536 оттенков цвета), 64 Мб оперативной памяти и 128 Мб флэш-памяти (пользователю доступны примерно 64 Мб). Кроме того, есть слот для сменных носителей формата RS-MMC и порт USB для подключения к компьютеру.

Соединение с Интернетом может осуществляться посредством беспроводной связи Wi-Fi (стандарт IEEE 802.11b/g) или Bluetooth (потребуется мобильный телефон с поддержкой Bluetooth).

Роль программной платформы играет операционная система *Internet Tablet 2005*, построенная на основе Linux. Предустановленное программное обеспечение включает файловый менеджер, web-браузер, клиент электронной почты, калькулятор, мировые часы, игры, медиаплейер и приложение для просмотра графических файлов. Устройство способно воспроизводить музыку в форматах MP3, AAC, WAV, AMR, MP2, а также видео, сжатое по стандартам MPEG-1/4, H.263, AVI, 3GP, и цифровые фотографии в форматах JPEG, GIF, BMP, TIFF, PNG. Следует также упомянуть многоязыковой интерфейс (в том числе русскоязычный).

Размеры планшета Nokia 770 Internet Tablet составляют 141×79×19 мм, вес — 230 граммов. Время автономной работы от аккумуляторной батареи емкостью 1500 мА/ч — около трех часов. В продажу новинка поступит в третьем квартале нынешнего года.

Источник: *Компьюлента*

Ни с чем не спутаешь

MP3-плейеры, выполненные в одном корпусе с наушниками, приобретают все большую популярность. Главное достоинство такого решения — отсутствие проводов. Однако есть и недостатки — например, невозможность сменить модель



наушников. Тем не менее, подобные аудиоплейеры имеют право на существование, что и подтвердила корейская компания под любопытным названием **Bugs**, представившая свой MP3-плейер.



Объем памяти составляет 256 Мб, также имеется встроенный FM-тюнер. Компактная форма и небольшой вес помогут **OMP-0100** завоевать симпатии прекрасной половины человечества.

Источник: *3DNews*

Железный половой

Американская компания **iRobot**, занимающаяся разработкой и изготовлением роботов для военных применений и потребительского рынка, успешно про-



дает свой робот-пылесос *Roomba Robotic Floorvac* в 25 странах мира — уже реализовано 1.2 млн. штук, так что этот предмет более не является экзотикой. И вот на проходящей в Калифорнии под эгидой Wall Street Journal конференции *D: All Things Digital* (все цифровые вещи) iRobot продемонстрировала следующее поколение автономного устройства для уборки помещений — **Scooba**. В дополнение к вакуумному сбору грязи и мусора робот умеет скоблить полы щеткой и мыть их моющим средством с последующей протиркой насухо. Новинка предназначена для тех случаев, когда просто пылесоса недостаточно: для полов из дерева, камня и с покрытием из линолеума, для общественных зданий и больших площадей, для людей с ограниченными возможностями и просто для любителей всего нового.

iRobot Scooba запускается одним нажатием кнопки и сам ищет маршрут для полной чистки полов в помещении. В дополнение к обязанности освобождать переполнившийся мешок с пылью владелец берет на себя заботу о заправке своего железного работника водой, а также моющим средством, специально для него разработанным компанией Clorox. Разработчик утверждает, что грязная вода никогда не остается на полу, убирается насухо и не используется повторно — вероятно, в новинке реализован принцип моющих пылесосов. Ограниченное количество Scooba будет доступно к концу этого года, массовые поставки начнутся в начале следующего.

Источник: *iXBT*

Про мускулы стальные

Ученые из **Саутгемптонского университета** впервые в Великобритании провели эксперимент по имплантации бионического электрода, способного восстанавливать работу мышц рук. Похожие устройства уже вживлялись пациентам в США, Канаде и Японии, но для британских специалистов это первый подобный опыт.

Радиочастотный микростимулятор, разработанный американской неком-



мерческой медицинской организацией **Фонд Альфреда Манна**, имплантируется в руки больных, страдающих расстройством двигательной активности конечностей. Устройство имитирует функцию бионических нейронов, передавая сигналы мозга ослабленным или парализованным мышцам. Благодаря этому пациенты с поврежденной центральной нервной системой вновь обретают способность совершать движения руками.

Миниатюрный имплантат цилиндрической формы (17 мм в длину и 2.4 мм в диаметре) вживляется в мышцы через небольшой разрез. Команды микростимулятору отдает радиочастотный манжет, который надевается пациенту на руку. Манжет, в свою очередь, соединен с блоком управления.

Новый метод, по словам ученых, более эффективен в сравнении с другими разработками, так как стимулируются и глубокие, и поверхностные мышцы, позволяя осуществлять селективный контроль движений. Исследования планируется продолжать. Если эксперименты завершатся удачно, радиочастотные микростимуляторы должны будут пройти клинические испытания.

Источник: *Компьюлента*

Адреса источников:

3DNews: http://www.3dnews.ru

Компьюлента: http://www.compulenta.ru

iXBT: http://www.ixbt.com

Ф-Центр: http://www.fcenter.ru

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Улыбочку!

С 19 по 22 мая в Международном выставочном центре (Киев) **прошла Третья международная «Киевская ФОТОЯРМАРКА»**, заслуженно ставшая главным ежегодным событием украинского фоторынка. Участниками этого года стали ведущие мировые производители фототехники, фотоматериалов и аксессуаров: Canon, Kodak, Meade Instruments Corp., Epson, Mitsubishi Electric, Nikon, Pentax, Polaroid Trading, Rekam, Carl Zeiss Fotoobjektive,



Hensel Studiotechnik, Kaiser Fototechnik, Jobo, Schneider, I Righetti Srl, Linhof, Linos Photonics, Memory Solution, Minox, Mug Fun Productions, Multiblitz, Pentacon, Reflecta, Tetenal и другие зарубежные компании и практически все дееспособные украинские дистрибьюторы и дилеры. В этом году брэндовый состав участников выставки увеличился практически вдвое — при поддержке Правительства Германии в Киев приехали 19 немецких компаний.

В основе концепции фотоярмарки лежит принцип единства технического и творческого начал фотографии, ведь любая фототехника без человека-фотографа — это лишь груда металла. И только соединение технических возможностей и творчества фотографа рождает миру чудо фотографии. В рамках Фотовернисажа Киевской фотоярмарки в этот раз демонстрировалось более 1000 работ различных жанров и направлений современной украинской и зарубежной фотографии. Впервые была представлена мобильная фотография — лучшие работы конкурса «Золотой MMS». А поскольку время проведения Фотоярмарки совпало с финалом песенного конкурса «Евровидение», был организован Фотомарафон «В гостях у Евровидения», совместного проекта организаторов выставки и компании Kodak. Прошел Фестиваль рекламной фотографии с показательными съемками в режиме non-stop. Гости выставки увидели лучшие работы и награждение победителей традиционного фотоконкурса «Мой Canon».

Наш Издательский дом, постоянный информационный спонсор ведущего фотособытия страны, также принимал участие в Фотоярмарке. На нашем стенде прошел мини-фотоконкурс на лучшую фотографию с продукцией, распространяемой компанией «Цебит», с ценными призами.

Разумеется, нашим корреспондентам удалось побывать на презентациях участников Фотоярмарки, семинарах и мастер-классах, поэтому в следующих номерах «МК» ждите репортажи о самых ярких новинках. Следите за рубрикой «Имеющий глаза»!

GPRS'ом по городам и весям!

ЗАО «Украинские радиосистемы» (оператор мобильной связи стандарта GSM-900, предоставляющий услуги под торговыми марками WellCOM и МОБІ) расширил территорию сети GPRS еще на 5 городов Украины — Житомир, Винницу, Чернигов, Полтаву и Сумы.

На сегодняшний день услуги GPRS, WAP, MMS и мобильный Интернет доступны абонентам «Украинских радиосистем» в 10 городах — Киеве, Харькове, Львове, Днепропетровске, Донецке, Одессе, Запорожье, Житомире, Виннице, Чернигове, Полтаве и Сумах.

Услуги GPRS предоставляются контрактным абонентам и пользователям припейд-пакетов оператора «УРС» бесплатно, в тестовом режиме.

На сегодняшний день сеть мобильной связи «Украинских радиосистем» охватывает уже 42 города Украины.

ABBYY детям для учебы

1 июня ко Дню защиты детей компания ABBYY передала детским домам и интернатам города Киева электронные словари ABBYY Lingvo 10 Multilingual Edition и настольные системы распознавания текстов ABBYY FineReader 7.0 Professional. На сегодняшний день в Киеве функционирует 28 таких учреждений. Теперь все они смогут использовать программное обеспечение ABBYY в обучении и работе.

Для централизованного распространения в детских домах и интернатах Киева программы были переданы Главному управлению образования и науки Киевской городской государственной администрации.

А что СЕЙЧАС будет!..

2 июня информационное агенство *ЛІГАБізнесІнформ* вывело на украинский информационный рынок новый уникальный для нашей страны продукт — первое ежедневное электронное деловое издание **СЕЙЧАС** (http://times.liga.net), которое объединяет традиционные методы создания печатного издания, современные методы работы с информацией и новые способы ее доставки. Не будучи ни печатной, ни Интернет-газетой, это издание одновременно сочетает в себе положительные стороны и того, и другого — с верстkой полос, столбцов (как в традиционном печатном издании), и мгновенной доставкой выпусков и блиц-новостей (как в Интернете), с поиском, гиперссылками и удобной классификацией — как в электронном продукте.



С помощью специальной технологии СЕЙЧАС будет поставляться на рабочий стол компьютеров подписчика дважды в день пять раз в неделю. На этапе вывода издания на рынок подписка будет бесплатной.

Утренний выпуск издания «Деловое утро СЕЙЧАС» будет наполнен оперативно-аналитической информацией, отражающей последние изменения в политике, экономике, законодательстве, развитии различных рынков и содержащий много другой информации. На протяжении всего рабочего дня СЕЙЧАС будет поддерживать «руку на пульсе событий», обеспечивая поток актуальной новостной информации.

Вечером читатель получит отражение «эмоций бизнес-дня» нашей страны в виде приложения «СЕЙЧАС. Фотохроника дня», которое даст представление о прошедших событиях.

«Мы предлагаем не газету, а продукт, интегрированный с новостями и нормативными документами. Это — другой продукт относительно имеющихся сегодня на рынке, — отмечает Генеральный директор ИАЦ «ЛІГА» С.Бондаренко. — Мы не только создали редакцию и подключили журналистов, но и подключили разработчиков, программистов. Мы надеемся на успех этого детища».

Мы желаем коллегам по цеху успехов и планируем в ближайших номерах «МК» познакомить вас с этим ноу-хау поближе.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Рейтинги, шмейтинги...

Вашему вниманию — очередной топрейтинг (с 8 по 14 мая) самых продаваемых на территории США игр.

1. Guild Wars (NCsoft)





2. World of Warcraft (Vivendi Universal Games)
3. Empire Earth 2 (Vivendi Universal Games)
4. The Sims 2: University (Electronic Arts)
5. The Sims 2 (Electronic Arts)
6. The Sims Deluxe (Electronic Arts)
7. Stronghold 2 (Take-Two Interactive)
8. LEGO Star Wars (Eidos)
9. Half-Life 2 (Vivendi Universal Games)
10. Galaxy of Games (eGames)

Искреннюю и незамутненную радость вызывает тот факт, что американцы могут играть во что-то еще, кроме «пуф-пуф», «бжи-бжи» и «симсов», что подтверждается наличием в десятке сразу двух стратегий — вторых «Эмпайров» и «Стронгхолдов».

Также довольно неожиданно видеть на двух первых местах сплошной онлайн. Похоже, янки, привыкшим симулировать свою жизнь, пришлись по духу фэнтезийные приключения миров GW и WoW. И в дальнейшем MMORPG смогут, вероятно, составить конкуренцию в сердцах звездно-полосатых даже ужасным и могучим «симсам».

Из ВМВ, да в Могадишо

Порадовала контора **Groove Games**, распространившая пресс-релиз, в котором сообщается об анонсе шутера (для PC) — **Army Ranger: Mogadishu**.

Что такое Могадишо и Сомали?

Это довольно крупный город в Африке (около 1 млн. жителей), столица и главный порт бывшей итальянской колонии Сомали. В 1960 году борьба сомалийцев за независимость закончилась образованием независимого государства.

Бедные сомалийцы еще со времен Древнего Египта находились сначала, соответственно, под Египтом, несколько веков спустя — под Эфиопией, затем под арабами, англичанами, итальянцами... Ошалев от воздуха свободы, маленькая нация начала им сильно злоупотреблять — и в 1993 году в государстве вспыхнула кровавая гражданская война. Американцы, без которых, как известно, ни один пир для воронья не обходится, тут же посетили страну в качестве миротворцев... и потеряли несколько тысяч солдат. Вялотекущая гражданская война между двумя сомалийскими кланами идет с переменным успехом и по сей день, а вот американцы в какой-то момент вынуждены были ретироваться с территории Сомали, поскорее закрыть эту страничку в своей истории — и, желательно, никому ее не показывать. Единственный американский игровой фильм по мотивам этого конфликта — «Падение Черного Ястреба» Ридли Скотта.

Сам по себе арсенал миротворца довольно скромен — M9 Beretta, CAR-15, M16 с гранатометом M103, MG249 SAW, снайперская винтовка M40A1, осколочная граната и дробовик — зато предполагается взаимодействие с AI-группой соратников, которым можно отдавать простые приказы, вроде «вперед», «открыть огонь», «прекратить огонь», «удерживать позицию» и т.д.

Еще нам представится возможность опробовать такие транспортные средства, как бронетранспортер и вертолет «Черный ястреб». Релиз игры запланирован на 14 июня сего года.

По-видимому, нас ожидает крепкий середняк, а не мега-пупер проект. В любом случае, интересно будет узнать о «запрещенной войне» от первого лица. Даже если, благодаря нашим усилиям, она закончится совсем не так, как в жизни...

Мор.Утопия — курс на геймера!

Всего-то ничего — неделю — осталось ждать до выхода одного из самых нестандартных миксов от разработчиков, «говорящих» на кириллице: **Мор.Утопия**.



Представьте себе игру, сочетающую в себе элементы квеста, экшена, адвенчуры, хоррора и... театральной драмы.

В маленький степной городок приходит неизвестная науке эпидемия, начинающая добросовестно выкашивать население. Выбрав главного героя (Бакалавр, Гаруспик или Самозванка), вы начинаете отчаянную борьбу за выживание.

Игра нелинейна настолько, насколько вообще себе можно это представить, — даже у каждой из нескольких концовок будет как «светлый», так и «темный» вариант.



Разработчики и издатели позиционируют данную игру, как нечто доселе невиданное и предупреждают: «Это не компьютерное развлечение, а много большее!»

9 июня игра появится в продаже.

Убили негра, убили!..

На втором месяце виртуальной жизни, благополучно пережив три серии «Матрицы», на прошлой неделе в онлайн-игре **Matrix Online** скончался великий и ужасный Морфеус.



Убили, убили горемычного злобные матричные GM`ы! Нео пережил, Тринити пережил, половину жителей Зиона пережил, а создатели MMORPG его взяли и грохнули! И, главное, зачем? Чтобы повысить интерес к игре и сделать из смерти виртуального Иоанна-Крестителя очередную сюжетную ветку. Теперь геймерам придется расследовать причины смерти Морфеуса, а также разбираться с его предсмертной деятельностью — тут тонкий намек, что из-за этой деятельности главного соратника Избранного и грохнули.

Напомню, что Морфеус оставался единственным живым легендарным персонажем, периодически появляющимся в игре. Само собой, управление им на себя брали GM`ы. Впрочем, разработчики не исключают неоднократного оживления афроамериканца-гиганта. Вот что говорит по этому поводу главный сценарист проекта Пол Чадвик: *«Мы собираемся пользоваться Морфеусом как можно дольше, это отличный персонаж»*.

Вспоминается почему-то старый анекдот: «Хоронили Морфеуса, порвали два баяна...»

Погода www Сети

Надежда БАЛОВСЯК
nadia123@yandex.ru
http://nadia.ifyr.net

Слушая новости, мы можем пропустить информацию о колебаниях курса доллара, о повышении цен на бензин или очередной победе братьев Кличко. Но прогноз погоды стараемся не пропускать — особенно сейчас, последние несколько лет, когда матушка-погода особенно капризна. Для того, чтобы узнать прогноз погоды, вовсе не обязательно включать телевизор. Достаточно заглянуть на пару-тройку «погодных» сайтов. Именно по ним мы совершим сегодняшнее путешествие.

Прогноз погоды предлагает большинство крупных порталов. Узнать о грядущих метеоусловиях можно на главных страницах сайтов www.yandex.ru, mail.ru, rambler.ru, а в Уанете — на meta.ua, startua.com, uaportal.com. Большинство этих сайтов предлагает прогноз по странам и городам СНГ от 3 до 10 дней. А тем, кто хочет увидеть детальный прогноз, советуем посетить специализированные сайты.

Погодные сайты: детальный прогноз

Одним из лучших погодных сайтов является сайт **«Погода от ФОБОС и Мэп Мейкер»**, расположенный по адресу www.gismeteo.ru. Здесь можно получить прогноз погоды практически для любой точки земного шара. Создатели сайта утверждают, что в его базе данных представлены названия более 700 городов, для которых можно просмотреть погоду.

Для выбора города можно воспользоваться списком городов на главной странице сайта, а кроме этого, доступен поиск по сайту. Причем если точное название города неизвестно, можно произвести поиск городов, которые начинаются с указанной буквы. На www.gismeteo.ru можно получить прогноз на 3, 5 и 10 дней. При просмотре прогноза на 3 и 5 дней на сайте будет предоставлена информация о погоде утром, днем и вечером. И данные приведены не только по температуре и количеству осадков. Наиболее дотошные пользователи смогут найти здесь информацию о силе и направлении ветра, атмосферном давлении, влажности. Еще один интересный параметр предлагает gismeteo.ru — строка «комфорт», означающая температуру воздуха по ощущениям одетого по погоде человека. Также gismeteo.ru предлагает прогноз магнитных бурь в выбранном городе. Эта информация представлена в виде цветных квадратов, каждый квадрат информирует о состоянии геомагнитной обстановки. Оценку можно получить на 45 дней вперед.

Доступен и долгосрочный прогноз на месяц, представленный в виде графика погодных параметров. А владельцам сайтов gismeteo.ru предлагает размещение погодных информеров, с помощью которых можно будет узнать о погоде в выбранном городе.

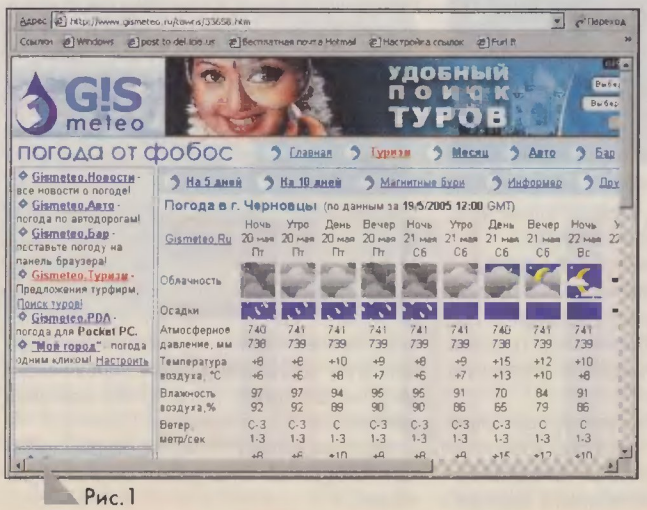


Рис. 1

Самые точные данные можно получить в разделе «погода в режиме реального времени». Здесь размещается информация, получаемая с метеорологической станции под Москвой. Данные обрабатываются каждые 10 минут. В этом разделе также отображаются графики изменений значений метеопараметров. На них можно увидеть значение температуры, давления, влажности и ветра за последний месяц, неделю или за последние сутки (**рис. 1**).

На сайте предусмотрены разнообразные удобные средства информирования посетителей о погоде. Среди них — полезный сервис «мой город». Воспользовавшись им, можно настроить автоматическое отображение данных о погоде в выбранном городе.

Дополнительными сервисами gismeteo.ru являются просмотр погодных сводок по автомобильным дорогам, наличие wap-версии сайта и версии для просмотра с помощью карманных компьютеров.

Совсем недавно создатели сайта gismeteo.ru предложили еще одну новинку — установив программу *Gismeteo.Трей* (tray.gismeteo.ru), можно просматривать погоду в выбранном городе без посещения сайта.

Сайт **«Прогноз погоды»** www.pogoda.ru на главной странице предлагает три колонки, в которых размещены алфавитные каталоги городов и стран, — это «погода в СССР», «погода в мире» и «погода в странах». Вторая колонка представляет собой алфавитный каталог городов мира, в которых можно узнать погоду, третья — каталог стран.

Выбрав страну, а потом еще и город, можно получить прогноз. А сама информация о прогнозе на pogoda.ru представляет собой ссылки на другие сайты, на которых и размещен прогноз. Эти данные снабжены колонками «точность прогноза погоды» и «примечание». В последней колонке указан язык, на котором представлен прогноз, и некоторые другие дополнительные данные, например, источник прогноза.

Главная контора метеорологов, **Гидрометцентр России** (hmc.hydromet.ru) предлагает прогноз на 6 суток по 5000 городам мира.

Прогноз на сайте Гидрометцентра не такой детальный, как на gismeteo, — здесь представлена максимальная и минимальная температура воздуха, атмосферное давление днем и ночью, облачность, вероятность осадков, скорость и направление ветра.

Гидрометцентр — научно-исследовательская организация, занимающаяся прогнозом погоды как наукой. Это нашло свое отражение на страницах сайта. Например, в разделе «гидрометеорологический бюллетень» представлена детальная карта погоды с температурой, скоростью и направлением ветра. Представлены данные о температуре, количестве осадков и других погодных явлениях по Москве и Московской области. На сайте представлены результаты научных исследований Гидрометцентра, которые будут интересны в первую очередь специалистам. Это прогноз различных аномалий, анализ климата северного полушария за последние 4 года. Примечательно, что представленная информация дополнена детальным описанием используемых в исследованиях методик (**рис. 2**).

Сайт **украинского Гидрометеоцентра** meteo.com.ua появился совсем недавно, но уже успел составить конкуренцию рус-

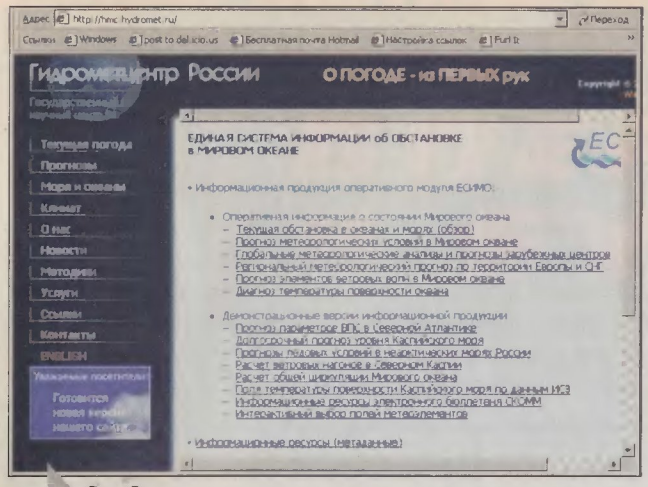


Рис.2

скоязычным онлайновым погодным «монстрам». Главная страница сайта встречает посетителей погодной картой Украины, на которой размещена информация о текущем состоянии погоды в стране. Эту же информацию можно просмотреть в виде таблицы. Здесь же приведен список метеорологических станций Украины в каждой из 25 областей, погоду на которых также можно узнать на сайте. В таком же виде (в виде таблицы или карты) можно просмотреть прогноз погоды в стране на 3 дня (**рис. 3**).

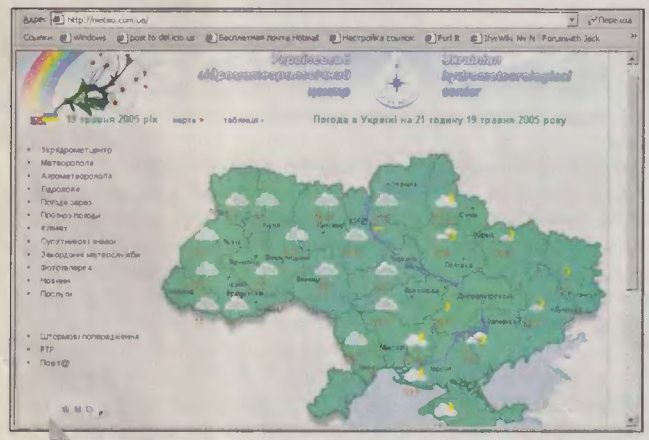


Рис.3

Кроме этого, сайт украинского Гидрометеоцентра предлагает различную справочную информацию. Это короткая характеристика климата в Украине, снимки со спутника. Дополнительными услугами Гидрометеоцентра являются агрометеорологические, то есть прогноз погоды, выполненный специально для сельского хозяйства, который может включать гидрологические параметры (информацию об осадках).

В отдельном разделе сайта размещена информация о штормовых предупреждениях.

Еще на сайте имеется большой каталог ссылок на зарубежные метеоресурсы.

Погодный софт: погода на Рабочем столе

Сайты с прогнозом погоды — удобное средство. Но при подключении к Сети иногда можно просто забыть заглянуть на погодный сайт. В таких случаях могут выручить специальные программы, которые при подключении к Сети сами найдут прогноз и выведут его на экран.

✓ **Informer**

Производитель: Kis Soft
Сайт производителя: **kiss.tsr.ru**
Размер дистрибутива: 16 Кб
Условия распространения: freeware

Informer — это программа не совсем «погодного» предназначения. На самом деле ее предназначение — информировать пользователя о многих вещах. Универсальная справочная система, которая поселилась внутри этой маленькой программы, не требующей инсталляции, расскажет пользователю о финансовых индексах и курсах валют, о фондовых индексах и ценах на компьютерные комплектующие. Среди этого многообразия есть раздел «погода». Раскрыв его, пользователь получит список возможных вариантов получения прогноза, и далее выбирает понравившийся. После нажатия кнопки «Включить» вы получаете прогноз на экране в небольшом окне, которое называется информером.

Удобный доступ к возможностям программы с использованием значка, расположенного в системном трее, позволяет управлять открытыми информерами — отобразить или спрятать их, обновить. Информационный центр (так называется главное окно программы) можно спрятать, оставив на экране лишь информеры. С одной стороны, Informer — очень удобная программа, но с другой — она отображает погоду только в Москве и Санкт-Петербурге.

✓ **Синоптик**

Разработчик: Титушкин Денис Владимирович
Сайт: **ddd-soft.narod.ru**
Размер дистрибутива: 145 Кб
Условия распространения: freeware

Программа после инсталляции и запуска просит задать регион (предлагается три варианта: города России, Москва и область, страны СНГ), после — выбрать город. Для просмотра погоды необходимо нажать на кнопку «загрузить прогноз погоды». Программа сформирует web-страничку, в которой будет представлен прогноз на текущий день. Этот, казалось бы, незначительный нюанс очень удобен: созданная с прогнозом страничка хранится в папке с файлами программы, и ее можно просматривать, даже отключившись от Интернета (**рис. 4**).



Рис.4

✓ **WeatherAloud**

Разработчик: NextUp Technologies
Сайт: **www.nextuptech.com**
Размер дистрибутива: 4.27 Мб
Условия распространения: freeware

Это одна из самых интересных программ, служащих для получения метеосводок. Пользователь может самостоятельно выбрать период обновления прогноза — от 5 минут до часа, но следует помнить, что слишком частое обновление данных может привести к замедлению общей скорости работы с Интернетом. Прогноз погоды, предоставляемый WeatherAloud, озвучивается: задав соответствующие настройки, можно прослушивать, как полученный прогноз читает диктор.

✓ **WetSock**

Разработчик: Robomagic
Сайт: **www.robomagic.com**
Размер дистрибутива: 1.27 Мб
Условия распространения: Shareware

Программа позволяет получать прогноз для выбранного города. Располагаясь после запуска в системном трее, WetSock считывает данные с сайта и, после вызова программы отображает информацию во всплывающем окне. Единственным недостатком программы являются некоторые не совсем привычные единицы измерения метеорологических параметров — килопаскали, а не миллиметры ртутного столбика; температура по Фаренгейту.

Немного о видео...

TeDOF
pav-cyplyak@yandex.ru

Сейчас все больше семей приобретают камеры, заботясь о создании собственного видеоархива. Однако при просмотре сделанных кадров обладатели таких устройств не всегда остаются удовлетворенными результатами. В своей статье я хочу рассказать о том, как сделать свой архив наиболее приятным для просмотра.

В своей основе видеосъемка сродни фотографическому делу. Те же принципы выбора сцены, те же предпочтения по части освещения. Обо всем этом можете почитать в статье Сергея Лозового «Уроки фотодела» в МК, №14 (341).

Свет

Об освещении и его видах вы можете узнать из упомянутой статьи. Я,



Рисунок

правда, немного не согласен с автором на предмет того, что контровой свет лучше не использовать. Такое освещение применимо, главное, чтобы свет не бил прямо в объектив, иначе получится сами знаете что ☺. Контровой светит сзади, но прямые лучи не попадают в кадр, так как преломляются объектом, создавая вокруг него ореол. В качестве примера приведу кадр из фильма «Властелин Колец» (**рисунок**). Конечно, это особая фишка, ее не стоит применять напропалую. В основном используются лобовой (рисующий) свет или диагональный, реже боковой. Свет также может быть рассеянный и прямой. Если злоупотребить прямым светом, цвет снимаемого объекта будет слишком осветлен, поэтому предпочтительней пользоваться рассеянным светом. В «полевых условиях» его можно получить, просто приложив лист белой бумаги к источнику света. Вообще, свет — это особое искусство. Мастерски выставленный свет обеспечил успех не одному десятку фильмов.

Съемка

Построить сцену так, как заблагорассудилось вашему творческому гению, в бытовых условиях не всегда удается. Не каждый может себе позволить таскать за собой мощные прожекторы только из-за того, что вам не нравится освещение, а тем более снимать ковры со стен и сдирать обои только лишь затем, чтобы товарищ, попросивший вас заснять его день рождения, не сливался с фоном ☺. Придется ориентироваться на месте.

Основная ошибка оператора-любителя, на мой взгляд, такова: вместо того, чтобы заранее выбрать главный объект съемки, он просто водит камерой по всем присутствующим. В результате создается ощущение наркотического бреда — лица мелькают с такой скоростью, что их невозможно рассмотреть. Поэтому желательно выключать съемку на время перевода камеры на другой объект. Посмотрите любой фильм или передачу: при съемке диалогов оператор никогда не крутит камерой влево-вправо.

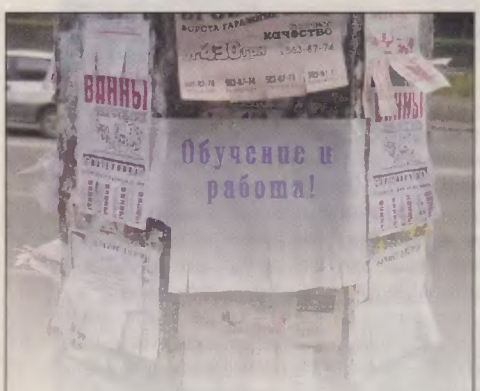
Если вы хотите снять объект, находящийся вдали, то не очень-то надейтесь на возможности увеличения. Многие современные камеры обладают *оптическим (optical) и цифровым (digital) зумом.* При оптическом камера приближает объект с помощью системы линз, а при цифровом используется так называемый *метод интерполяции кадра.* Откройте любое изображение у себя на компе и увеличьте его раз в сто. Оно распадется на квадратики. То же будет и при съемке. Поэтому старайтесь не использовать цифровое приближение. Если вы все-таки хотите снять объект, находящийся на большом расстоянии, то используйте какую-то опору — штатив или другое подручное средство. Можно положить камеру, например, на стол. Дело в том, что малейшие колебания при просмотре материала сразу заметны. Какие бы у вас не были мощные плечи или руки, вы — человек, а не неподвижная каменная статуя.

При съемке лучше пользоваться ручными настройками резкости, однако чтобы научиться быстро подстраиваться, нужна сноровка. Во время съемки шумной вечеринки вряд ли уместно просить друзей, чтобы они не танцевали, пока вы не настроитесь. Потренируйтесь на досуге, это очень пригодится.

Если у вас нет возможности после смонтировать фильм на видеомагнитофонах или компьютере, то постарайтесь максимально качественно сделать это сразу во время съемки. Если ваш аппарат не обладает функцией набора букв на экране, нарисуйте на бумаге или напечатайте подпись, а потом снимите это. Так будет намного легче разбираться в сделанных кадрах. Вдруг вы что-нибудь забудете? Потом будете сидеть и ломать голову: «Что это за люди? Когда это было?» В крайнем случае делайте голосовые комментарии. Проверено на практике, что оператору очень сложно снимать и говорить одновременно. Получается какое-то невнятное бормотание в фоне, обрывки слов, не связанные между собой. Попросите кого-нибудь из друзей с хорошей дикцией и голосом комментировать все увиденное.

Я думаю, видеоматериалы все-таки стоит монтировать. Вы представляете себе фильм, снятый на одну камеру без последующего монтажа? Попытайтесь каким-либо образом оцифровать видео, т.к. монтаж с помощью пары видеомагнитофонов — довольно скучная и трудоемкая вещь. А на компьютере вам подвластно практически все: там сделать тише, там громче, яркости добавить, музыку фоновую наложить, побаловаться эффектами. Все зависит от вашего желания и умения. Программы, чаще всего используемые для видеомонтажа, неоднократно описывались на страницах «МК».

P.S. Съемка — довольно интересная вещь. Вы сможете сохранить самые замечательные моменты своей жизни в динамике. А потом вместе с друзьями или в кругу семьи так интересно вспомнить прошлое. Надеюсь, эта статья поможет сделать ваш видеоархив более интересным и художественным. Удачи!



У зв'язку з підвищеною зацікавленістю читачів! Увага, акція!

Навчання Тренінги Працевлаштування

Для вас нова спеціалізована рекламна рубрика!

ВД «Мій комп'ютер» запрошує до співпраці фірми та організації, що працюють у цих напрямках.

Спеціальні ціни на розміщення реклами
1/16 шпальти у виданні «МК».
1/8 шпальти у виданні «МіК».

Т./ф: (044) 455-4886, e-mail: reklama@mycomp.com.ua

ПЕРЕД В БУДУЩЕЕ! ВПЕРЕД В БУДУЩЕЕ! ВПЕРЕД В БУДУЩЕЕ! ВПЕРЕД В БУДУЩЕЕ! ВПЕРЕД В БУ

ВПЕРЕД! В БУДУЩЕЕ!



дписной индекс: 35327 Подписной индекс: 35327 Подписной индекс: 35327 Подписной

Еженедельник "Мой компьютер" объявляет о подписной кампании на второе полугодие 2005 года.

Сэкономь 30% на каждом номере и прими участие в розыгрыше призов!

Суперприз
часы представительского класса с флеш-памятью 128 М

Подписная кампания заканчивается 10 июня.

Подписной индекс: 35327



"МОЙ КОМПЬЮТЕР" "МОЙ КОМПЬЮТЕР" "МОЙ КОМПЬЮТЕР" "МОЙ КОМПЬЮТЕР"

На витрине: Proview PZ456

Александр КОНДАУРОВ,
руководитель отдела научно-технической информации компании K-Trade.

Мониторостроение — одна из областей, где размер имеет значение. Причем зачастую этот критерий является едва ли не единственным параметром, по которому большинство потребителей оценивают продукт. В новостях то и дело раздаются победные сообщения о побитии очередного многодюймового рекорда, всерьез идут разговоры о постепенном сворачивании производства 15-дюймовых моделей и чуть ли не де-факто состоявшемся переходе максимума производства к моделям с диагональю 17 дюймов. Но всегда ли больший размер оказывается удобнее? Есть масса случаев, когда это не так, и ни к чему платить лишние деньги за невостребованные размеры. Так, мониторами в серверных комнатах или дисплейных классах для удаленного терминального доступа пользуются настолько эпизодически, что ставить что-то большое и дорогое просто не имеет смысла. А например, на кассовых аппаратах и персональных информационных стойках большой экран будет даже мешать работать. Бывают случаи, когда нужны просто малогабаритные устройства — например, если монитор приходится часто перевозить с места на место. И, как это ни странно, ниша малогабаритных мониторов на современном рынке практически не занята — большинство старых 15-дюймовых моделей по внешним габаритам почти не отличаются от современных 17-дюймовых, новых моделей практически не разрабатывается, а при желании найти что-нибудь поменьше вдруг выясняется, что в продаже есть только телевизоры — с соответствующим качеством изображения и ценой.

Исправить такое положение дел взялась уже давно и прочно обосновавшаяся на рынке гонконгская компания *Proview*, предложившая всем заинтересованным 14-дюймовый LCD-монитор **Proview PZ456**, специально разработанный с целью представить самый малогабаритный и, возможно, самый дешевый (ценой порядка 1000 гривен) монитор на рынке. Нужно сказать, эта затея им вполне удалась — коробка с полностью упакованным монитором свободно помещается в сумку и весит меньше трех килограмм. В рабочем положении монитор занимает 370×340×90 мм, причем последние «90 миллиметров» при желании можно еще уменьшить, развернув ножки стойки на более широкий угол. Для обеспечения минимальных габаритов в мониторе Proview PZ456 использована матрица, обычно устанавливаемая в ноутбуки и позволяющая сделать наружную алюминиевую рамку минимальной ширины — по 15 мм с краев и сверху, и 27 — снизу. Уникальной особенностью этого монитора можно назвать организацию его питания — в отличие от остальных дисплеев, к которым тянется два кабеля — сигнальный и питания, к этому монитору идет один кабель, по которому передается и видеосигнал, и напряжение питания, а выносной блок питания подключается к разъему, расположенному на VGA-разъеме со стороны компьютера.

Как и остальные мониторы производства Proview, питается он постоянным током напряжением 12 В, что при желании позволяет подключить его, например, к аккумулятору или автомобильной бортовой сети. LCD-панель крепится к стойке стандартным 75-миллиметровым креплением, так что после отвинчивания четырех винтов стойку можно снять, а панель закрепить любым удобным способом — хоть на стену, хоть на кронштейн возле кассы, хоть рядом с приборной панелью автомобиля. Стойка позволяет регулировать наклон монитора вокруг горизонтальной оси и благодаря своей конструкции в транспортном положении практически полностью «прячется» за толщиной панели — для этого достаточно прижать отверткой пружину в основании стойки и развернуть ножки в положение, параллельное панели. После такой трансформации максимальная глубина монитора становится 60 мм, и при этом он сохраняет устойчивость на столе. Сама же панель без стойки имеет толщину 28 мм, причем кабель выходит из нее в плоскости, параллельной панели, так что панель без стойки можно относительно легко вмонтировать в мебель, стену или стенд. В сочетании же с внешним TV-тюнером из такого монитора можно без особого труда сконструировать «мечту домохозяйки» — телевизор, вмонтированный в кухонную стенку или просто расположенный на стене.



Во всем, что не касается габаритов и портативности, монитор вполне соответствует стандартам, заданным 15-дюймовыми мониторами начального уровня: разрешение 1024×768 пикселей, яркость — 165 Кд/м^2, контрастность — 250:1. За счет узкой рамки визуальный размер матрицы кажется совершенно не уступающим 15-дюймовым мониторам даже тогда, когда они стоят рядом, и зрители обычно замечают меньший размер только после внимательного чтения спецификаций в попытке выяснить, а за счет чего же он на две сотни гривен дешевле самого дешевого 15-дюймового.

Управление монитором осуществляется пятью кнопками, расположенными на передней панели под матрицей. Кнопка *Power* с индикацией состояния монитора позволяет выключить его, если по какой-то причине операционная система не умеет сделать это самостоятельно (также монитор выключается сам после нескольких секунд отсутствия видеосигнала на входе). С помощью кнопки *Auto* можно принудительно запустить автоподстройку монитора после смены видеорежима. Остальные три кнопки — *Menu, Up и Down* — управляют экранным меню, достаточно стандартным и интуитивно понятным. При выключенном меню кнопки Up и Down регулируют громкость встроенных динамиков.

Суммируя все сказанное, можно смело предположить, что монитор Proview PZ456 окажется удачным приобретением для всех, кому нужны минимальные габариты дисплея, максимальная портативность в сочетании с минимальной ценой, а также для использования в составе торгового, рекламного или промышленного оборудования, в том числе и мобильного.

Музыкальный брелок

Иван МАЛАМЕН aka tushk@n
malamen@ukr.net

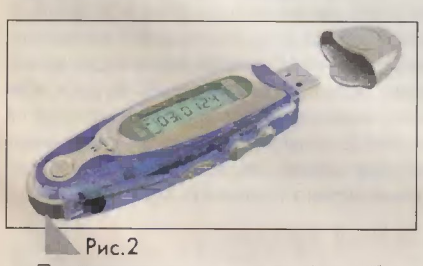
Сегодня я вам расскажу о недорогом MP3-плейере **Mediterranean MP3 Player 128 Mb** компании **Sweex**. Это довольно известная в Европе голландская компания-производитель всевозможных периферийный устройств (www.sweex.com).

Одним из основных критериев при выборе плейера для меня была цена (≈240 грн.). Побродив по необъятным просторам Интернета, я нашел несколько предложений, среди которых было и это. Меня привлекли интересный дизайн, наличие ЖК-дисплея и неплохие технические характеристики плейера: объем памяти — 128 Мб, тип подключения — USB 1.1, питание — одна батарейка AAA, мощность выходного сигнала — 4 мВт (левый и правый), сигнал/шум — 86 дБ, вес — 34 г. Как видите, FM-приемник в плейере отсутствует, но это меня не огорчило, поскольку я его не слушаю из принципа ☺.

Придя домой с покупкой и распаковав коробку (**рис. 1**), я в ней обнаружил: собственно плейер (**рис. 2**), неплохие по дизайну наушники, объединенные с шейным шнурком, инструкцию, USB-кабель, диск с драйверами под Windows 98 и батарейку. Диск я повесил на стенку ☺, а наушники и инструкция перекочевали в ящик стола.



Рис.1


Рис.2

Плейер выполнен в виде флэш-брелока, так что зачем там был кабель, я понял спустя некоторое время. Налюбовавшись девайсом и осмотрев его со всех сторон, я решил подключить его к компьютеру. Ага, вот зачем нужен кабель — из-за своих размеров девайс не удавалось подключить к стандартному разъему USB, находящемуся под PS/2 разъемами. А вот в разъемы на передней панели корпуса он подключался свободно — правда, при этом кабель принтера, подключенный в соседний разъем, пришлось вытащить. Так что использовать сей девайс в качестве USB-брелока затруднительно (если не таскать с собой USB-кабель). Наконец-то я подключил его к компу. Windows XP без проблем нашла девайс и в системе появился новый съемный диск. Перенос MP3-файлов не вызвал затруднений (плейер поддерживает только MP3). Подключив наушники, я включил плейер (кнопка включения/выключения совмещена с Play/Pause)... и ничего не произошло. Как оказалось, я забыл вставить батарейку. Забрав у кота новую игрушку и получив при этом несколько царапин, я вставил батарейку в плейер. Включил его. На экране появилась надпись *Hello*. После некоторого размышления плейер нашел все песни. Дисплей у девайса сегментный и поэтому названия песен не отображаются (**рис. 3**). Очень грустно, но подсветки у дисплея тоже нет.

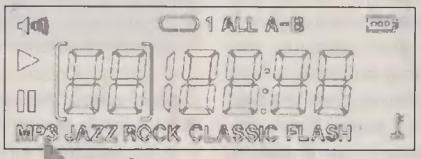


Рис.3

На корпусе у плейера присутствуют 1 переключатель Hold и 4 кнопки: Play/ Pause, A-B, громкость и качающаяся кнопка Mode. Подробнее про каждую из них. *Play/Pause* — понятно; но этой кнопкой также можно включать/выключать плейер. *A-B* — поинтереснее, с ее помощью можно выбрать определенный участок песни для циклического проигрывания. Кнопка *Mode* отвечает сразу за несколько функций — переход между композициями и перемотка внутри последних; также если ее зажать и нажимать *Vol+*, можно выбрать режим проигрывания с повтором одной или всех песен, если же при этом нажимать кнопку *Vol-*, то можно выбирать из 3-х режимов эквалайзера: Jazz, Rock и Classic. Очень жаль, что нельзя вручную менять настройки эквалайзера. Переключатель *Hold* отвечает за блокировку клавиа..., тьфу ты — кнопок.

Теперь собственно впечатления от прослушивания музыки с помощью данного девайса. Их можно поделить на 3 группы: обычная обстановка (типа улица, езда в троллейбусе и т.п.), грохочущее метро и нуднейшая лекция в универе ☺. В первом случае — вполне достойное звучание на средней громкости. Кстати, регулирование громкости имеет 25 уровней. Теперь о грустном: в метро мало что слышно, а если еще включить одну из предустановок эквалайзера, при которой снижается громкость, то... В общем, ситуация с метро скверная. А вот с задачей «перекрикивания» препода на нудной лекции девайс справляется на все 100% ☺.

Немного о дизайне и эргономике. Лично мне «морской» дизайн устройства понравился, несмотря на не самое выдающееся качество изготовления — «серебристый» пластик выполнен напылением краски на черный пластик. Поэтому краска со временем может стереться. В использовании девайс довольно удобен: кнопки легко нащупываются и нажимаются, плейер средней тяжести. Не очень понравилось расположение гнезда для наушников. Как я уже говорил, наушники довольно интересные — они смонтированы с шейным шнурком, что не всегда удобно (к примеру, я предпочитаю носить плейер в кармане штанов), и выполнены в тон с плейером. Кстати, плейер довольно «прожорлив»: китайской батарейки мне хватило всего лишь на 5 часов, а Energizer'а — на 10 часов прослушивания.

В общем, данный плейер может стать полезным приобретением для тех, кто хочет иметь при себе MP3-проигрыватель и, по совместительству, носитель информации, но не готов отдать за такое устройство значительную сумму. Функциональность Mediterranean MP3 Player вполне отвечает цене. Если вас не пугает отсутствие радио и подсветки дисплея, то это неплохой вариант.

COLOCATION (КОЛОКЕЙШН)
Размещение Ваших сайтов на отдельном сервере
COLOCALL INTERNET DATA CENTER
мы не оплачиваем украинский трафик
ЧЕСТНЫЙ КОЛОКЕЙШН
а вы не оплачиваете зарубежный
Неограниченный украинский и неоплачиваемый зарубежный трафик.
Круглосуточная техподдержка
320 гривен в месяц.
(044) 461 79 88
www.colocall.net

Два молодца из проца

Владимир СИРОТА
vovsir@yandex.ru

В этой статье мы рассмотрим «явление народу» первых двуядерных процессоров для массовых персональных компьютеров.

Ну почему?

Чем же все-таки вызван приход двуядерных процессоров на рынок массовых компьютерных платформ? Кстати, как вы, вероятно, знаете, не только в персональных компьютерах будут подобные процессоры, но также и игровые приставки следующего поколения от компаний Sony и Microsoft будут оснащены многоядерными процессорами. Не иначе, как производители посчитали, что наступило начало эпохи «расцвета» многоядерности в процессорах (к вашему сведению, производители не собираются останавливаться на двух ядрах в одном процессоре). Значит, рынок для таких решений уже созрел? Или у производителей просто нет больше альтернативных вариантов для повышения быстродействия процессоров при текущих технических наработках в этой области?

В общем-то, справедливо как то, так и другое. Идти по традиционному пути поднятия вычислительной мощи процессоров путем увеличения их тактовых частот в последнее время стало довольно трудно. Как мы можем видеть по текущей ситуации на рынке, дальнейший рост тактовых частот процессоров довольно проблематичен, по крайней мере и компания Intel, и AMD явно испытывают трудности с наращиванием частот своих процессоров. Прежде всего, из-за проблем, связанных с текущим уровнем развития технологий, используемых для изготовления чипов. Нетрудно заметить, что за последний год прирост тактовых частот у топовых моделей процессоров от обоих крупнейших производителей был не очень большим. Помимо того, никто не может отрицать, что не частотой единой определяется производительность процессора. Как вы знаете, хотя процессоры компании Intel имеют гораздо более высокую реальную тактовую частоту, по быстродействию они сравнимы с процессорами компании AMD с рейтингом, адекватным тактовым частотам процессоров Intel. Реальная же тактовая частота процессоров AMD с рейтингом связана косвенно, и куда более низка, чем заявленный рейтинг.

Объяснение вышеописанному простое — более длинный вычислительный конвейер, позволивший «взлететь» частотам процессоров Pentium 4, имеет «побочный эффект» — выполнение операций на нем занимает большее количество тактов процессора, нежели у процессора с более коротким конвейером, например, того же Athlon 64. В результате модели с очень разной тактовой частотой могут быть практически равны по реальной производительности. Доказательством того, что не только частотой определяется вычислительная мощь современного ЦПУ, может служить и тот факт, что наиболее быстродействующим на сегодняшний день процессором для ПК, судя по результатам независимых тестирований, является процессор Pentium M — наследник Pentium III. Если такой процессор установить в современную десктопную платформу, то при одинаковой тактовой частоте Pentium M в подавляющем большинстве случаев «обходит» и Athlon 64 FX, и куда более высокочастотных собратьев по «лагерю» Intel — процессоры Pentium 4.

Поскольку за счет роста частот уже не получается поднимать производительность процессоров столь стремительно, как многие годы до этого, то именно внедрение двуядерных процессоров способно стать оптимальным выходом из сложившейся ситуации и дать ход дальнейшему развитию рынка массовых процессоров для ПК. Ведь совершенно очевидно, что два вычислительных ядра — довольно эффективный путь поднятия производительности процессоров и массовых компьютеров в целом. Ведь количество задействуемых вычислительных блоков в двуядерном процессоре вырастает вдвое, что теоретически способно также двукратно повысить производительность ЦПУ с определенным типом ядра без малейшего роста его тактовой частоты.

Однако использование двух ядер в процессоре имеет свои негативные стороны. Энергопотребление двуядерного процессора, например, возрастает. А это может потребовать переделки питающих цепей процессорного разъема, более мощных блоков питания и т.п., то есть возникают проблемы аппаратной несовместимости. Кроме того, у двуядерных процессоров растет и тепловыделение, по банальной причине увеличения примерно вдвое выделяющих тепло элементов, что требует новых, более мощных систем охлаждения.

Есть здесь и еще одно очень важное «но»: чтобы обеспечить максимально эффективное использование двуядерного процессора, необходима поддержка «распараллеливания» вычислительных задач по ядрам процессора также и со стороны программного обеспечения. В противном случае, если эффективное использование обоих ядер будет невозможным, двуядерный процессор не выиграет ничего по сравнению с одинаковым по частоте одноядерным вариантом, и второе ядро будет присутствовать на чипе как ненужный «балласт». К сожалению, пока большинство ПО не в состоянии эффективно использовать двуядерные процессоры. Однако по мере распространения таких ЦПУ, вне всяких сомнений, все больше программ смогут использовать всю вычислительную мощь двуядерных чипов.

На текущий момент оба ключевых игрока на рынке процессоров — и компания Intel, и AMD — анонсировали свои двуядерные процессоры. К сожалению, тестовых образцов ни тех, ни других у нас нет ☹, и вряд ли они вскоре появятся, так что придется в данном материале ограничиться почти исключительно теоретическими «изысканиями». Ну что ж, в любом случае у нас есть хороший повод поговорить об архитектуре процессоров ближайшего будущего.

Итак, Intel и AMD уже представили общественности свои процессоры с двумя ядрами. Впрочем, двуядерные ЦПУ ни той, ни другой компании в свободной розничной продаже пока не встретишь. Массовый выход на рынок двуядерных чипов от обоих чипмейкеров ожидается ближе к осени. Ориентировочно только к этому времени подобные процессоры станут действительно массовым и доступным для пользователей товаром. Однако уже к концу следующего года, по существующим прогнозам, большинство новых ПК будут собирать с использованием именно двуядерных процессоров! Впрочем, начать знакомиться с такими «чудесами» инженерной мысли мы можем уже сейчас, не откладывая, так сказать, на завтра то, о чем можно прочитать сегодня ☺.

Ядреный Smithfield

Первой официально анонсировала двуядерные процессоры корпорация Intel, поэтому именно с ее продуктов мы и начнем.

Компания Intel, как известно, собирается сдержать свое обещание, и процессоры Pentium 4 официально не перешагнут рубеж в 4 ГГц (неофициально они уже это сделали ☺, см. статью «Добавьте в жизнь Extreme», МК, № 11 (338) 2005 г.). В то же время, судя по всему, «частотный запас» архитектуры NetBurst, последним воплощением которой явились процессорные ядра Prescott различных модификаций, практиче-

ски исчерпан. Более того, по последним сведениям корпорация Intel намерена вообще отказаться от процессорной архитектуры NetBurst, хотя в свое время потенциал развития данного решения оценивался примерно до «высоты» в 10 ГГц. Вот такие дела.

Ну, а поскольку очередную планку производительности взять ростом частот уже не получается, то «на сцене» и появляются двуядерные чипы. Причем одноядерные потихоньку, но неумолимо будут освобождать им дорогу — компания Intel ожидает, что уже в конце 2006 года доля выпускаемых ПК с установленными двуядерными процессорами достигнет 70%.

Компания Intel, в отличие от своего главного конкурента, планирует «дебютировать» со своими первыми двуядерными процессорами на рынке персональных компьютеров. Процессоры эти созданы на базе ядра *Smithfield*. Не стоит, впрочем, считать это ядро какой-то совершенно новой и уникальной разработкой — в его основу легли наработки, полученные при проектировке и изготовлении чипов, использующих ядро Prescott (о нем вы можете узнать из статей Олега Касича «На 600-м с ветерком», МК, № 13 (340) 2005 г. и «Выстрел в будущее», МК, № 6 (281) 2004 г.). Фактически ядро Smithfield представляет собой «объединение» двух ядер Prescott, разместившихся на одном кремниевом кристалле (**рис. 1**). На этом кристалле размещена и логика, позволяющая обоим ядрам получать разделяемый доступ к системной шине. По-

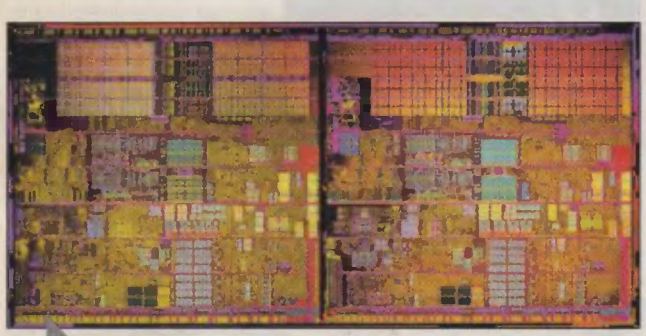


Рис.1

явление элементов второго ядра на кремниевом кристалле привело практически к двукратному увеличению физических размеров ядра Smithfield по сравнению с Prescott, что, впрочем, и неудивительно. Число транзисторов в двуядерном процессоре Intel достигло 230 млн. (в Prescott — 125 млн., в Prescott 2M — 196 млн., за счет большого 2-х мегабайтного L2 кэша), а площадь всего ядра выросла до 206 мм^2 (112 и 135 мм^2 у Prescott и Prescott 2M соответственно).

Процессорное ядро Smithfield, естественно, унаследовало весь набор современных технологий, присущих Prescott. Это и поддержка 64-битных расширений EM64T, и технология Execute Disable Bit (об этих технологиях читайте в статье «Добавьте в жизнь Extreme», МК, № 11 (338) 2005 г.)), и средства Demand Based Switching для управления тепловыделением и энергопотреблением (о них читайте в статье Олега Касича «На 600-м с ветерком», МК, № 13 (340) 2005 г).

Как и у Prescott 2M, у ядра Smithfield имеется 2-мегабайтный кэш второго уровня (L2). Однако вся кэш-память в данном случае разделяется поровну между двумя ядрами. То есть, получается, что каждое ядро работает со своим собственным L2 кэшем емкостью в 1 Мб.

Как мы уже говорили выше, появление второго ядра на кристалле чипа приводит к увеличению энергопотребления и росту тепловыделения у процессоров. Именно поэтому двуядерные процессоры на ядре Smithfield официально «стартовали» с гораздо меньшими частотами, чем имеют на текущий момент их одноядерные собратья с ядром Prescott.

Ну а теперь, собственно, о самих новых двуядерных процессорах Intel.

Pentium ge?

На базе вышеописанного ядра Smithfield корпорация Intel собирается производить два вида двуядерных процессоров: собственно массовый Pentium D и так называемую «модель для энтузиастов» — Pentium Extreme Edition.

Оба анонсированных процессора будут выпускаться в форм-факторе LGA775. Однако это вовсе не значит, что эти процессоры можно будет использовать со всеми материнскими платами с LGA775 процессорными разъемами. Новые процессоры потребуют использования материнских плат, созданных с использованием новейших чипсетов и официально поддерживающих двуядерность процессоров. Это, прежде всего, наборы микросхем Intel 955x и 945x, а также чипсет NVIDIA nForce4 SLI Intel Edition. Кроме того, запросы по параметрам питания для систем, использующих двуядерные процессоры, также будут повышены. Официально заявлено, что со «старыми» LGA775 материнскими платами новые двуядерные процессоры Intel работать не будут. Энергопотребление новых двуядерных процессоров от Intel заявлено на уровне 130 Вт, но, вероятно, это не максимальное а некое усредненное значение, так как некоторые независимые тестирования дают сведения о куда большей энергетической «прожорливости» этих процессоров при максимальной вычислительной нагрузке.

В линейке процессоров **Pentium D** на первых порах будет представлено три модели с частотами 2.8 ГГц (Pentium D 820), 3 ГГц (Pentium D 830) и 3.2 ГГц (Pentium D 840). Процессоры Pentium D поддерживают технологии EM64T, Execute Disable Bit и Demand Based Switching, работают с 800-МГц системной шиной. Однако, что удивительно, в этих процессорах не будет задействована технология Hyper-Threading! Странный ход со стороны компании Intel, столь много сил приложившей в свое время для популяризации этой технологии поддержки многопоточных вычислений. В результате оказывается, что Pentium D, как и обычный одноядерный Pentium 4 с технологией Hyper-Threading, будет виден операционной системе как устройство с двумя процессорами (**рис. 2**). «Младшенький» в линейке процессоров, Pentium D 820, не поддерживает и технологию Intel SpeedStep Technology. Причина

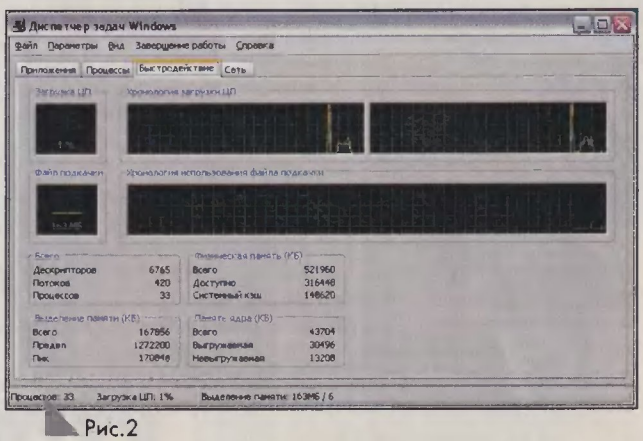


Рис.2

ТАБЛИЦА 1

Процессор	Тактовая частота,ГГц	Частота системной шины,МГц	Поддержка технологии Hyper-Threading	Поддержка Intel SpeedStep Technology
Pentium Extreme Edition 840	3.2	800	+	+
Pentium D 840	3.2	800	-	+
Pentium D 830	3	800	-	+
Pentium D 820	2.8	800	-	-

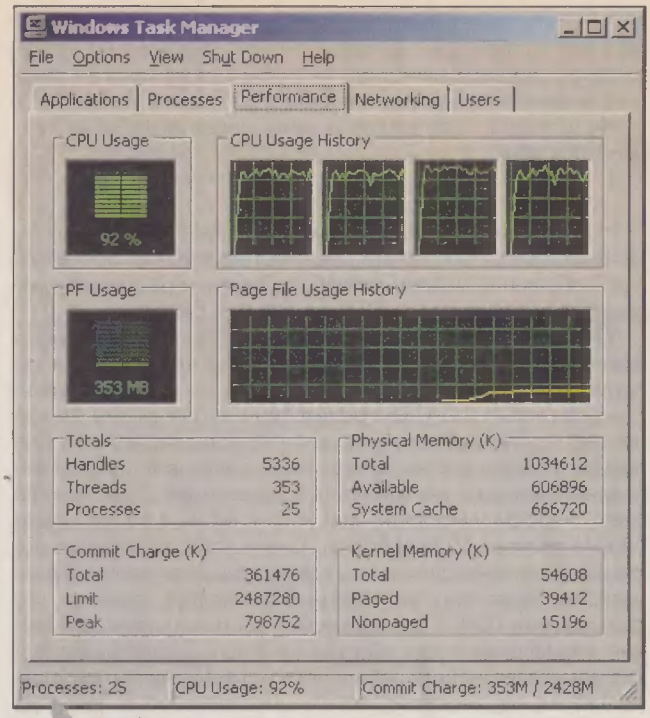


Рис.3

банально проста — более быстрые процессоры снижают свою тактовую частоту до 2.8 ГГц (минимальный множитель у них 14), в то время как 820 и так работает на нижнем частотном «пределе» для линейки процессоров.

Pentium Extreme Edition будет «продолжателем традиций» процессоров серии Pentium 4 Extreme Edition, нацеленных в первую очередь на тех пользователей, которые готовы поднимать производительность своего компьютера любой ценой ☺. Пропажа цифры «4» из названия нового процессора вызвана тем, что эти чипы имеют все же ощутимо отличающуюся от Pentium 4 двуядерную архитектуру. Единственная пока модель такого «экстремального» процессора, Pentium Extreme Edition 840, практически идентична процессору Pentium D 840. Точно то же ядро Smithfield, та же рабочая частота 3.2 ГГц, та же системная шина в 800 МГц. Единственное отличие Pentium Extreme Edition от аналогичного Pentium D состоит лишь в... наличии той самой технологии Hyper-Threading. Иными словами, операционная система должна видеть Pentium Extreme Edition как устройство с четырьмя «виртуальными» вычислительными ядрами (**рис. 3**).

Сравнительные характеристики анонсированных двуядерных процессоров Intel можно посмотреть в **таблице 1**. Как видим, Pentium Extreme Edition поддерживает технологию Intel SpeedStep Technology, а значит, компания Intel посчитала, что задержками в работе, вызванными постоянными переключениями процессора на разные частотные режимы работы, можно пренебречь, даже для процессоров, ориентированных на максимальный уровень производительности.

Очень важным преимуществом при появлении на рынке двуядерных процессоров от Intel может оказаться то, что компания, судя по всему, намерена держать цены на двуядерные чипы на вполне приемлемом уровне, особенно это касается не самых высокочастотных моделей двуядерных процессоров Pentium D.

Процессор X2

Не отставая от Intel, анонсировала свои двуядерные процессоры и компания AMD. Двуядерные процессоры от AMD, предназначенные для массовых компьютеров, получили официальное имя **Athlon 64 X2** (**рис. 4**).

В принципе, возможность создания многоядерных процессоров была предусмотрена еще на этапе разработки архитектуры чипов Athlon 64. И сам подход к реализации двуядерности в процессорах AMD имеет некоторые свои особенности. В принципе, Athlon 64 X2 «объединяет» в себе два ядра процессора Athlon 64, но реализация взаимодействия ядер между собой имеет ряд интересных особенностей и не сводится к простому распределению ресурсов системной шины между ядрами. Очень важно, что в новых двуядерных процессорах AMD конструкторам пришлось продублировать не все блоки ядер, благодаря чему сама конструкция процессора упростилась, а значит, снизилась, хоть и незначительно, стоимость производства чипов.

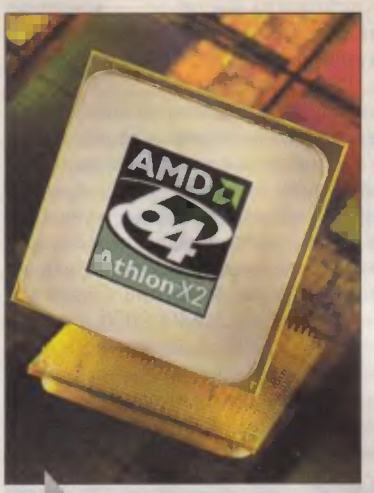


Рис.5

Каждое ядро в процессоре Athlon 64 X2 (**рис. 5**) имеет свой собственный набор вычислительных блоков и отдельную кэш-память второго уровня. В то же время контроллер памяти и контроллер шины Hyper-Transport в процессоре Athlon 64 X2 общий для обоих ядер. Благодаря такому подходу при работе процессора существенно снижается нагрузка на шину памяти и системную шину.

Чипы Athlon 64 X2 обладают усовершенствованным контроллером памяти. Контроллер памяти Athlon 64 X2 может работать с разными модулями памяти на различных каналах и даже допускает возможность установки на оба канала памяти модулей DIMM разной емкости. Также предусмотрена возможность работы с четырьмя двухсторонними модулями памяти в режиме DDR400.

Вообще же в процессорах Athlon 64 X2 будут использованы два ядра с кодовыми именами *Toledo* и *Manchester*. В более «продвинутых» вариантах процессоров Toledo на оба ядра приходится по 1 Мб кэш-памяти второго уровня. В процессорах на ядре Manchester объем L2 кэша на каждый процессор ровно в два раза меньше. Кэш первого уровня у обоих процессоров одинаков и составляет по 128 Кб «на брата».

Все по рейтингу

Семейство анонсированных процессоров Athlon 64 X2 состоит из четырех моделей, маркируемых рейтингами 4800+ (**рис. 6**), 4600+, 4400+ и 4200+. С техническими характеристиками этих процессоров вы можете ознакомиться в **таблице 2**. Сразу заметно, что частоты анонсированных двуядерных процессоров AMD очень высоки и находятся на уровне лучших одноядерных процессоров этой компании. С одной стороны, это свидетельствует о сохранении энергопотребления этих процессоров на приемлемом уровне (максимальный уровень рассеиваемой мощности для этих процессоров заявлен на уровне 110 Вт), невзирая на наличие второго ядра. С другой стороны, это также означает, что, в отличие от многоядерных процессоров Intel, двуядерные процессоры Athlon 64 X2 от AMD будут обеспечивать высочайший уровень быстродействия даже для приложений, работающих в исключительно однопоточном режиме, где быстродействие в большей мере будет зависеть от частотных характеристик процессора, а не от количества его вычислительных блоков. Само собой, многозадачные приложения на двуядерном процессоре заведомо будут «летать» по сравнению с одноядерным вариантом.



Рис.6

Очень важным является то, что компания AMD решила обеспечить совместимость новых двуядер-



Рис.4

ТАБЛИЦА 2

Процессор	Тактовая частота, ГГц	Общая емкость кэш второго уровня (L2), Мб
Athlon 64 X2 4800+	2.4	2
Athlon 64 X2 4600+	2.4	1
Athlon 64 X2 4400+	2.2	2
Athlon 64 X2 4200+	2.2	1

ных процессоров Athlon 64 X2 с уже существующими платформами. Такие процессоры смогут устанавливаться в те же материнские платы, что и Athlon 64: они предназначены для установки в разъем Socket 939, имеют интегрированный двухканальный контроллер памяти с поддержкой памяти DDR400, работают с 1-ГГц шиной HyperTransport. Особо следует отметить, что энергопотребление новых процессоров Athlon 64 X2 таково, что они удовлетворяют использующимся сейчас спецификациям по энергопотреблению — на платформу, на которую можно установить Athlon 64 FX-55, без проблем станет и Athlon 64 X2. Сохранение приемлемых характеристик по питанию — это важная победа инженеров-разработчиков AMD! Чего стоит хотя бы то, что практически измеренное максимальное энергопотребление у Athlon 64 X2 4800+ оказывается чуть ли не вдвое ниже, чем у Pentium Extreme Edition.

Ну и что?

А есть ли реальная польза от этих самых двух ядер для рядового пользователя ПК, спросит читатель. Ну, я не имел возможности лично удостовериться в этом ☺, но по проведенным результатам независимых тестирований можно сказать следующее. Если приложения, которые запускает пользователь, ориентированы преимущественно на однопоточную работу (а это, например, все без исключения современные игрушки), то прироста в производительности процессора от наличия двух ядер не заметно абсолютно никакого. Быстродействие в данном случае сильнее всего зависит от частотного потенциала процессоров с одинаковыми ядрами, а не от количества параллельно работающих вычислительных блоков у ЦПУ. Это означает, что производительность, например, такого процессора, как Pentium D 840, в подобном случае практически будет соответствовать быстродействию обычного одноядерного процессора с ядром Prescott и рабочей частотой 3.2 ГГц. В то же время производительность Athlon 64 X2 4800+, самого высокорейтингового из анонсированных двуядерных процессоров AMD, в таком случае будет практически равна вычислительной мощи одноядерного Athlon 64 с рейтингом 4000+.

В то же время в профессиональных приложениях, активно использующих многопоточность (а таковых на данный момент уже довольно много, хотя не все из них, увы, умеют получать выгоды от второго ядра на процессорах AMD ☹), многоядерные процессоры способны проявить себя «во всей красе». Так что если вы относите себя к так называемым продвинутым пользователям, которые хоть иногда занимаются обработкой аудио/видео потоков, а также любят порой повозиться с последними версиями графических пакетов и приложений для рендеринга 3D-сцен, то вы можете уже сегодня ощутить реальную выгоду от многоядерных процессоров. И, безусловно, очень заметную пользу от многоядерных процессоров, выражающуюся в экономии рабочего времени, можно получить в случае использования многозадачности — когда в операционной системе одновременно выполняются как минимум два ресурсоемких приложения. Скорость выполнения всех программ очень выигрывает в случае применения двуядерных ЦПУ, если сравнивать с платформами, оснащенными одноядерными процессорами. Напоминаю, что речь идет о ресурсоемких процессах, загружающих процессор, а не другие устройства. Например, проверять скорость копирования файлов в случае двуядерных процессоров бессмысленно — загрузка процессоров при подобных операциях в современных системах мизерная. А вот ежели в фоновом режиме выполнять, например, архивацию файлов — тогда другое дело, здесь уже наверняка два ядра покажут себя с лучшей стороны, особенно когда во время фоновой архивации пользователь играет в какой-нибудь графически продвинутый 3D-шутер ☺.



Игра в открытую

Беспроигрышная комбинация



Еженедельник "МИК" объявляет о подписной кампании на второе полугодие 2005 года

Сэкономь 60% на каждом номере
и прими участие в розыгрыше призов!
Суперприз -
часы представительского класса с флеш-памятью 128 М
Подписная кампания заканчивается 10 июня.



Подписной индекс: 22307

iOS Базис и его надстройка

Виталий ЯКУСЕВИЧ
santana@istc.kiev.ua
http://www.istc.kiev.ua/~santana

Продолжение, начало см. в МК, № 26–38, 40–43, 46, 50–52 (145–157, 159–162, 165, 169–171), 1 (172), 4 (175), 6–7 (177–178), 12–13 (183–184), 17–18 (188–189), 23 (194), 27 (198), 30 (201), 33 (204), 35 (206), 40 (211), 42 (213), 44 (215), 47 (218), 50 (221), 1–2 (224–225), 5 (228), 7 (230), 9 (232), 11 (234), 14 (237), 15 (238), 20 (243), 21 (244), 26 (249), 27 (250), 28 (251), 37 (260), 38 (261), 42 (267), 46 (269), 47 (270), 50 (273), 2 (277), 3 (278), 7(282), 10(285), 15(290), 21(296), 23(298), 27(302), 30 (305), 33 (308), 38 (313), 39 (314), 43(318), 46(321), 1–2 (328–329), 3 (330), 4(331), 5(332), 9(336), 11 (338), 17(344)

6. Периферия и ресурсы

6.1. Общие функции конфигурирования (окончание)

Reset Configuration Data

Сброс конфигурационных данных. Опция с таким названием может встретиться в системах и с Phoenix BIOS, с Award BIOS или AMI BIOS. При установке значения **Enabled** (или **Yes**) BIOS очистит область памяти ESCD (*Extended System Configuration Data* — данные расширенной системной конфигурации), в которой хранятся данные о конфигурировании системы. Затем перезапишет ее в процессе проведения POST-теста и инициализации устройств. После чего BIOS автоматически переведет значение параметра в **Disabled**, предотвращая систему от возможных ошибок пользователя и реконфигурирования. Естественно, что при постоянстве параметра **Enabled** также постоянно происходило бы переконфигурирование распределения системных ресурсов, а это совершенно излишняя системная операция. Так что опцию имеет смысл переводить в **Enabled** только для перенастройки таблицы ресурсов или при установке новых устройств или их перестановке.

Phoenix BIOS содержит опцию с тем же названием, но со значениями **Yes** и **No** (по умолчанию и аналогично **Disabled**).

Опция также может называться *Reset Config Data*, *Reset PnP Config Data*, *Reset Resource Assignments* (Phoenix BIOS), а еще *Force Update ESCD* (принудительное обновление ESCD). Тем не менее, приз за самый «красивый» вариант достался AMI BIOS — *Clear NVRAM on Every Boot*.

Упомянутые опции (Force Update ESCD и аналогичные) имеют один важный нюанс. При установке в систему нового устройства и возникновении конфликта ресурсов, приводящего даже к невозможности загрузки операционной системы, установка опции в **Enabled** может оказаться одной из мер выхода из возникшей ситуации. Это связано уже с возможностями, предоставляемыми Plug&Play BIOS, и переконфигурированием ресурсов. Поэтому при изменении аппаратной комплектации первое действие пользователя — активировать соответствующую опцию. При условии постоянства всей подключенной периферии и ее конфигурирования и при оптимальной работе системы об этой опции можно забыть.

Resources Controlled By

Ресурсы управляются посредством... Если выбрано значение **Auto**, то BIOS автоматически назначит прерывания и каналы DMA всем устройствам, подключенным к шине PCI, а также автоконфигурируемым ISA-устройствам. При этом параметры конфигурации и ее объекты не будут появляться на экране. BIOS способен в автоматическом режиме проинициализировать все загрузочные и PnP-совместимые устройства. Но возможны ситуации, когда BIOS не способен разрешить возникший конфликт ресурсов в процессе автоконфигурирования. Виной тому могут быть некорректные действия пользователя, наличие проблемной платы расширения и т.п. В этом случае можно запретить BIOS использовать какие-либо ресурсы, или же назначить другие, но уже в ручном (пользовательском) режиме.

Выбрав значение **Manual**, пользователь производит конфигурирование системных ресурсов самостоятельно. В перечне ресурсов можно назначить ресурсы и для PCI/ISA PnP-устройств, и для не PnP-карт расширения. В последнем случае требуется особая аккуратность. К тому же в этом случае системный BIOS не будет обращаться к области ESCD за информацией об IRQ и DMA.

При пользовательском конфигурировании ресурсов становятся доступными опции *IRQ-n assigned to*, *DMA-n assigned to* (или аналогичные), где *n* — номер аппаратного прерывания или DMA-канала, открытых для пользовательских настроек. Какие же ресурсы доступны в этих опциях? Для IRQ «n» может обозначать следующие прерывания: 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15. Для DMA — 0-й, 1-й, 3-й, 5-й, 6-й и 7-й каналы. Подробнее об этих ресурсах — в следующих главах.

В указанных опциях могут быть следующие пункты:

Legacy ISA — так называемые Legacy Cards («унаследованные карты»), это старые ISA-карты, устройства, совместимые только со стандартной спецификацией AT и не поддерживающие автоконфигурирование. Как правило, их настройки осуществляются физически различными переключателями, перемычками, расположенными на самой карте расширения. В этом случае через BIOS необходимо указать, что данный номер IRQ (или DMA) используется старой ISA-картой. Сразу вспоминаются ушедшие в прошлое 8-битовые звуковые карточки. Но дело в том, что эксплуатируются и продолжают выпускаться многочисленные промышленные устройства ввода/вывода, устройства сопряжения и т.п., с успехом внедряемые как в промышленные системы, так и в персональные, для которых подобная настройка может оказаться актуальной;

PCI/ISA PnP. PCI-устройства полностью автоконфигурируемы. А ISA PnP устройства зачастую содержат дополнительные возможности как для автоконфигурации, так и для ручной установки ресурсов в случае установки в систему, не поддерживающую PnP-технологии. Legacy ISA-платы обычно требуют конкретный DMA-канал и определенное прерывание, в то время как PnP PCI- и ISA-платы могут пользоваться любым предоставленным ресурсом.

И еще один вариант опции *Resources Controlled By*. Значения ее почти стандартные: **Auto(ESCD)** и **Manual**. Но при выборе ручного режима конфигурирования пользователю «открываются» подопции:

- ✓ *IRQ Resources*
- ✓ *Memory Resources*

Данные опции предлагают через нажатие клавиши ввода (Press Enter) дальнейшее открытие соответствующих подменю. Для установки прерываний последовательность действий следующая. Выбрав один из вариантов (*PCI* или *Legacy ISA*), назначаем конкретное прерывание. А вот *Memory Resources*... Неожиданно получаем уже привычный вариант в виде двух подопций:

- ✓ *Reserved Memory Base*
- ✓ *Reserved Memory Length*

С помощью этих двух опций устанавливается базовый адрес резервируемой основной памяти (**N/A, C800, CC00, D000, D400, D800, DC00**) и размер этой области, так необходимой для некоей периферии (**8K, 16K, 32K, 64K**).

Еще одна небольшая неожиданность: уже знакомая опция *Configuration Mode*, но решающая совсем иную задачу. В данном случае ее значения — **Auto** и **Manual**. Часть «ресурсных» опций всегда настраивается отдельно. Это адреса последовательных портов, параллельного, функционирование инфракрасного интерфейса, наконец, IDE- и флоппи-интерфейсы. При установке значения **Auto** в рассматриваемом варианте опции *Configuration Mode* BIOS не позволит модифицировать значения соответствующих «ресурсных» опций.

(Продолжение следует)

Картридж на века

Владимир БАБИЙ
vovanovski@ukr.net

Как-то мне в руки попал журнал МК, №10 (337), статья «Хочешь экономить — заправляйся». Действительно, заправлять картриджи гораздо дешевле, чем покупать новые, это, я думаю, известно всем пользователям струйных и лазерных принтеров. В своей статье я хочу представить проблему, которая возникла передо мной во время выполнения аналогичной процедуры, и методы ее решения.

Несколько месяцев назад я купил принтер Epson Stylus C65. После интенсивной печати вскоре закончился черный картридж. Я решил его заправить в одной из фирм, занимающейся заправкой и восстановлением картриджей. В г. Харьков, где я живу, объявления «заправка и восстановление картриджей» можно увидеть практически на каждом углу. Но каково было мое удивление, когда примерно в десятке подобных фирм сказали, что они такие картриджи не заправляют, а в нескольких мне сообщили, что такие картриджи вообще заправить невозможно. «Невозможно? — подумал я. — Но ведь нет ничего невозможного!» ☺. И я начал поиски в Интернете, чтобы узнать, почему же мне отказали в заправке? Оказалось, что сейчас многие картриджи струйных принтеров Epson содержат встроенные интегрированные микрочипы. Это делается для того, чтобы затруднить подделку картриджей сторонними производителями, ну и, конечно же, исключить самостоятельную заправку. Однако установка микросхемы хоть и затруднила процесс заправки, но не исключила такой возможности совсем. Дело в том, что принтер сохраняет информацию о количестве чернил в микросхеме, которая находится на картридже, так что добавление чернил не приводит к необходимому результату. Если по показаниям чипа чернил в картридже нет, хотя на самом деле он заполнен доверху, то принтер все равно откажется печатать ваш документ.

Выход из этой ситуации есть, и он довольно прост. Нужно обнулить значения счетчика в чипе, чтобы принтер решил, что в него вставили новый картридж. Существует два типа чипов, которые применяются Epson'ом (**рис. 1**).

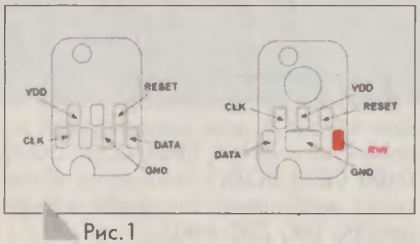


Рис.1

Тот, что справа, устанавливался на старые модели. Эти чипы поддаются программному обнулению. Программу для обнуления картриджей *SSC Service Utility* можно абсолютно бесплатно скачать по адресу **http://www.ssclg.com/download/sscservr.exe** (751 Кб) и, обнулив картридж, заправить его (только обязательно прочтите «Соглашение с пользователем» на сайте разработчика программы). На данный момент программа работает под Windows 95/98/ME/2000/XP как с LPT-, так и с USB-принтерами. Версия программы на момент написания статьи — 3.80.

Главное окно этой утилиты имеет две закладки: *«Монитор чернил»* и *«Настройки»*. Большинство функций данной программы недоступно при работе с главным окном. Они все сгруппированы во всплывающем меню (**рис. 2**), которое можно вызвать, щелкнув правой кнопкой мыши на иконке программы в системном трее. При закрытии главного окна программа остается в памяти и будет представлена иконкой в трее. На закладке *«Настройки»* необходимо задать параметры, которые позволяют утилите корректно работать с вашим принтером. Если вашего принтера нет среди поддерживаемых моделей (хотя список очень большой — более 60), то необходимо выбрать *«Unsupported model»*, если модель достаточно новая, или *«Unsupported model (old)»* — если у вас старая модель с LPT- интерфейсом. Закладка *«Монитор чернил»* содержит три основных области — диаграмму монитора чернил, две радиокнопки для смены типа монитора чернил и кнопку для приведения отображаемых величин к актуальному состоянию. Монитор чернил — в обычном режиме эта область показывает в наглядном виде количество оставшихся в картриджах чернил (**рис. 3**).

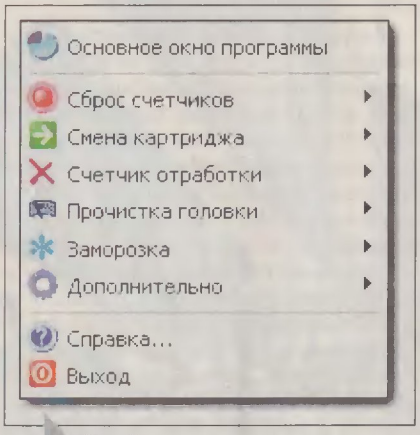


Рис.2

Функции сброса счетчиков — эта секция меню посвящена функциям, особенно полезным для перезаправки пустых или практически пустых картриджей. Для некоторых новейших моделей эта функция не даст никакого эффекта ввиду ряда архитектурных изменений, осуществленных компанией Epson, — но в этом случае можно использовать заморозку чернил. Для некоторых моделей принтера элементы этого меню могут быть недоступны, это нормально, и было предусмотрено разработчиками. После сброса счетчиков для любого цвета необходимо выключить принтер обычным способом. Рекомендуется выключать принтер сразу после процедуры сброса для избежания ошибок в работе принтера. **Функции заморозки** — это подменю позволяет осуществить специальный способ введения в заблуждение системы подсчета израсходованных чернил в струйных принтерах Epson. **Сохранить значения счетчиков** — эта функция сохранит всю информацию о состоянии счетчиков чернил. Необходимо запомнить, что эта информация сохраняется независимо для каждого принтера, установленного в системе. То есть возможно сохранять значения счетчиков для различных принтеров без потери данных. Рекомендуется применять эту функцию перед отправлением на печать каждого существенного по объему задания. После этого можно минимизировать утилиту до состояния иконки в трее и начинать печатать. **Восстановить значения** — восстановить все сохраненные значения обратно в установки принтера, чтобы принтер не заметил расхода чернил, произошедшего при печати. Эта функция также зависит от конкретного принтера, и предохранит пользователя от случайного восстановления сохраненных данных для другого принтера, установленного в системе. Рекомендуется использовать эту функцию после каждого успешно отпечатанного задания.

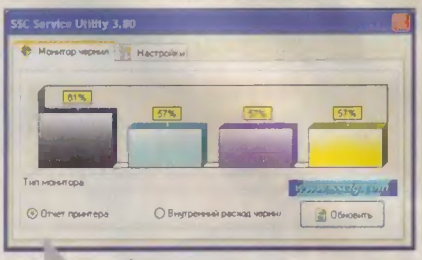


Рис.3

Использование указанных функций предполагает, что пользователь будет проверять получаемые распечатки самостоятельно и заменять картриджи как

только увидит небольшие непропечатанные области, вызванные окончанием чернил определенного цвета. Начиная с версии 3.0 эта утилита содержит встроенную автоматическую заморозку чернил и независимый монитор чернил. Эта опция позволяет пользователю включить или выключить встроенную заморозку уровня чернил. Утилита будет помнить установки, что позволит работать в полностью автоматическом режиме. Система автоматической заморозки будет восстанавливать значения счетчиков с небольшим временным интервалом (около 2 минут). Если утилита автоматически запускается со стартом операционной системы, автоматическая заморозка также автоматически сохранит значения счетчиков. Если запускать утилиту вручную, то нужно самому сохранить значения счетчиков (далее вступит в дело автоматика). Если автоматическая заморозка вызывает ошибки в процессе обычной печати или совсем не работает, необходимо отключить ее и использовать функции ручного сохранения и восстановления, описанные выше.

Вставлен новый картридж — эта опция необходима для корректного измерения количества потраченных чернил независимым монитором чернил. Каждый раз, когда вы меняете картридж с чернилами, рекомендуется использовать этот элемент меню. При выборе и щелчке на данном элементе меню в появившемся окне можно указать те цвета, которые были перезаправлены (или для которых используется новый картридж). Например, если вы перезаправили трехцветный картридж, то необходимо отметить *Желтый, Голубой* и *Пурпурный* цвета и нажать на кнопку *OK*.

Подменю *«Дополнительно»* содержит некоторые вспомогательные функции **Переинициализация принтера** — этот элемент меню позволяет переинициализировать принтер, приведя его в состояние, аналогичное состоянию принтера сразу после включения. **Мягкий сброс принтера** позволяет сбросить некоторые внутренние установки принтера. Оба пункта, рассмотренных выше, предназначены для экспериментальных целей. **Отключение/включение CSIC** — выключить CSIC в случае, если он был включен. Счетчики чернил замрут, начиная с этого момента. На многих новейших моделях эта функция может быть недоступна или неэффективна. В случае, если CSIC уже был отключен, эта опция меню позволяет его включить. С момента отключения CSIC принтер не будет сообщать о количестве оставшихся в картридже чернил. **Создать тестовый отчет** — тестовый отчет позволяет вам информировать разработчиков данного программного обеспечения о возникших проблемах и ошибках. Начиная с версии 2.0, тестовый отчет также может быть создан для неподдерживаемых моделей принтеров, при этом данная процедура может занять до 2-3 часов (обычно меньше). Созданный тестовый отчет находится в папке, куда вы установили программу, в файле с именем `testrep.txt`. Описание других полезных функций можно найти в help'е к программе.

Программа оказалась очень удобной в использовании, но на моем принтере установлен новый тип чипов (**рис. 1**, слева), как и на всех новых моделях. Поэтому некоторые функции программы не работают — в частности, сброс счетчиков. Пришлось довольствоваться тем, что есть, а именно: функциями заморозки — перед печатью сохранил значения счетчиков, после печати восстановил значения, и принтер думает, что печати не было вовсе. Такой подход можно было бы использовать до бесконечности, однако и здесь существует загвоздка. После заправки картриджа принтер сливает немного чернил для прочистки головки, поэтому значения счетчиков падают, а восстановить их нельзя. Но есть другой выход из этой ситуации: *программатор* (**рис. 4**) — некое устройство, которое позволяет перепрограммировать чип. Вещь в использовании очень простая, необходимо лишь присоединить контакты программатора к чипу, подождать несколько секунд, после чего картридж будет сигнализировать, что у него «полный бак». Из всего множества программаторов для струйных принтеров Epson наиболее удачным (на мой взгляд) является программатор *RS21*. Приобрести его можно через Интернет наложенным платежом или в компьютерных магазинах, занимающихся непосредственно расходными материалами к принтерам (стоимость его составит примерно $15-25). Программатор рассчитан практически на бесконечное количество раз использования, питается от батарейки, которую при необходимости можно легко заменить.



Рис.4

Что касается чернил, то многие новые модели Epson'ов используют пигментные чернила (как и мой C65).Их стоимость немного выше, чем у обычных, но при заправке «экономить на спичках» не стоит ☺. Следует, правда, учесть, что эти чернила нельзя замораживать (например, купить и идти с ними по улице, неся их в пакетике при температуре ниже нуля ☺), иначе они теряют свои свойства. В некоторых источниках я видел, что черные чернила выдерживают однократную заморозку/разморозку без потери качества, но лучше не рисковать.

Еще один важный нюанс: если используются пигментные чернила, то нельзя оставлять надолго печатающую головку принтера без картриджа, иначе на ней быстро засыхают остатки чернил. Чтобы избежать этого, лучше иметь еще один картридж.

Как я уже говорил — нет ничего невозможного. Картриджи, которые отказались заправлять специализированные фирмы, можно заправлять в домашних условиях. Придется, конечно, немного повозиться, а также потребуется некоторая доля везения ☺.



Прощай, Мандрагора. Привет, Mandriva!

Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ

Французы выпустили новую версию своего культового дистрибутива, ранее именовавшегося длинным словом **Mandrakelinux**. *Теперь, будучи купленным компанией* **Connective**, *Mandrakelinux называется* **Mandriva Linux**. *Весенний релиз получил имя* **Mandriva Limited Edition 2005**.

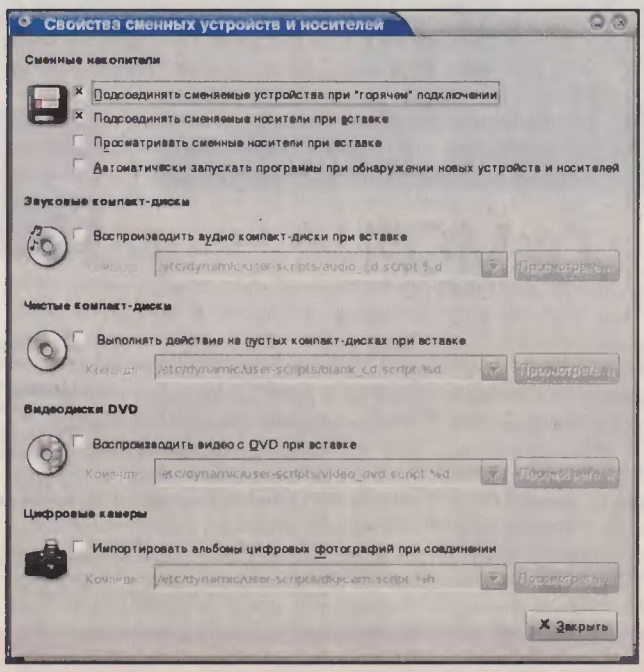
Я заказал его в Сети. Курьер принес 6 дисков самого Mandriva и еще 8 компактов с различными дополнительными пакетами. Я разложил их на две кучки и принялся устанавливать. Инсталлятор задал привычный вопрос: установить систему или обновить? Поскольку моей рабочей системой была предыдущая версия этого дистрибутива, а именно Mandrake Linux 10.1, я выбрал, разумеется, обновление.

Процесс это долгий — установщику надо проверить версии установленных пакетов, удалить старые, поставить новые и т.д. Инсталляция начисто, с нуля, проходит гораздо быстрее. Обновление заняло у меня минут сорок. Я сидел, читал «Тихий Дон» Шолохова и периодически менял диски. Жаль, что нет у меня обезьяны — я бы ее научил переставлять диски и освободил себя от рутины.

Обновление прошло без сучка и задоринки. Я загрузился в свою рабочую среду по умолчанию — KDE — и начал исследовать дистрибутив, читая при этом файл **release-notes.txt**, где описываются особенности новой версии.

Первым делом я обратил внимание на наличие новых средств подключения съемных устройств. На смену supermount и MagicDev, используемых ранее, теперь всеми USB-накопителями, цифровыми камерами, принтерами и CD/DVD-ROM'ами заправляют Gnome-volume-manager и HAL (о последнем — чуть ниже). Все записи в файле **etc/fstab**, относящиеся к съемным устройствам, редактируются теперь автоматически утилитой *fstab-sync*, которая взаимодействует с HAL, откликаясь на генерируемые им события.

Итак, что же такое **HAL**? Сокращение «HAL» означает «Hardware Abstraction Layer». HAL запускается в виде программы-демона и сидит в памяти, зорко следя за изменениями в конфигурации железа. Вы подключаете флэшку — о-па! HAL подает команду утилите fstab-sync, и та добавляет новую запись в fstab. Замечу, что в связи с этим появились две новые опции монтирования. Опция **pamconsole** означает, что устройство может быть монтировано обычным пользователем (не только root'ом). И другая опция — **managed** — указывает на то, что эта запись в файле **fstab** редактируется вручную, и fstab-sync не должен ее изменять.



Но вернемся к теме. После того как fstab соответствующим образом изменяется, в дело вступает *GNOME Volume Manager*. Его назначение — выполнять разные действия по сигналу от HAL. GNOME Volume Manager может монтировать подсоединенные устройства, открывать их в файловом менеджере или какой-нибудь другой утилите — например, если это цифровой фотоаппарат, то откроется программа импорта изображений. GNOME Volume Manager может также запускать команды в ответ на событие HAL — для DVD включать плейер, для пустой болванки открывать окно записывающей программы и так далее.

Графический интерфейс для настройки всего этого скрывается в меню *Система>Настройка>Оборудование>Съемные накопители*. А в Центре Управления GNOME эта утилита — встроена. В том же меню *Система>Настройка> Оборудование* прячется другая относящаяся к HAL программа — **HAL Device Manager**, имеющая чисто информативный характер, поскольку лишь предоставляет доступ к информации об устройствах, опекаемых HAL'ом, не позволяя менять их параметры.

Отмечу, что файловый менеджер **Nautilus** в GNOME благодаря виртуальной файловой системе *GNOME VFS* очень тесно интегрирован с HAL. Однако лично мне удобно и в KDE — HAL/GNOME Volume Manager работают у меня незримо, автоматически монтируя вставленные в привод диски или создавая каталог **/mnt/removable1** при подключении цифровика. Потом я захожу в **removable1** любым файловым менеджером и копирую оттуда фотографии на локальный диск. Другой вариант — запустить Konqueror и отправиться в меню *Перейти>Устройства*. Если мой цифровик подключен, там появляется пункт *USB Device*, куда я опять же захожу, как в обычный каталог.

А когда моя подруга принесла проверить цифровую камеру, и мы подсоединили устройство к кабелю, то сначала на Рабочем столе возник новый объект — эта самая камера, а потом запустилась программа *FLPhoto*, предложившая импортировать содержимое камеры в каталог на диске. Что и было успешно выполнено.

Итак, с железом никаких проблем у меня не было, разве что HAL поначалу меня смутил, и то лишь потому что я знал об его предшественниках. Новый же пользователь вообще может не знать о том, что такое HAL — главное, что HAL работает и обеспечивает взаимодействие с железом, максимально упрощая пользователю жизнь.

Теперь о программной части. **Центр Управления Mandrakelinux** (забыли переименовать?) обзавелся опцией *Режим эксперта*. На что это влияет — не заметил. Также добавились некоторые мастера — например, для настройки мультимедийных клавиатур.

В состав дистрибутива вошли графические оболочки **KDE 3.3.2** (вместо 3.4, которую в Mandrive сочли недостаточно зрелой) и **GNOME 2.8.3**. Впрочем, из KDE 3.4 были портированы некоторые приложения, в частности утилита просмотра PDF — **KPdf**, которая, по отзывам, отображает PDF так же хорошо, как и новый Adobe Acrobat Reader. Это «хорошо» соответствует действительности. Отображает не просто хорошо, а правильно. В этом я убедился, поглядев на свою повесть, сверстанную в LaTeX. Читатели почему-то жаловались

Процесор AMD Athlon 64 3000+
Материнська плата ASUS K8V-X KT800
Оперативна пам"ять DDR DIMM 512Mb PC3200
Накопичувач 160,0 GB Samsung SP1614N, 8MB, ATA133, 7200rpm
Накопичувач DVD-ROM / CD-RW Sony CRX320E
Накопичувач FDD
Відеокарта PALIT Radeon 9600PRO, 128MB DDR
Мультимедійна клавіатура, оптична миш, килимок
Монітор 17" ViewSonic VE710S, TFT
4650 грн
КОРИФЕЙ
www.coryphae.ua
sale@coryphae.ua
т. (044) 492 7363

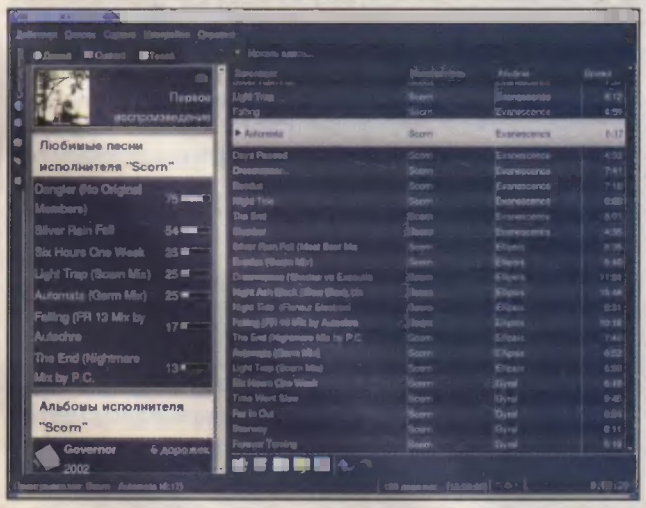
мне на шрифты. Я отвечал: хм, у меня все в порядке. Действительно, KGhost View показывал и показывает до сих мой PDF очень даже прилично. А вот Acrobat Reader и KPdf — плохо. Истина, думаю, тут за большинством.

OpenOffice.org я снес перед обновлением Mandriva, а взамен установил из нового дистрибутива более компактный офисный пакет **KOffice**. Пропустив через тамошний текстовый процессор **KWord** лежащую у меня на винте коллекцию рефератов (которые мне уже сто лет не нужны) я обнаружил, что KWord отлично открывает и сохраняет .doc-файлы. А вот табличный процессор **KSpread** не открыл нормально элементарный прайс в формате Excel. Впрочем, свой собственный формат KSpread понимает идеально. В любом случае, я давно использую для таблиц удобный и относительно небольшой **Gnumeric**.

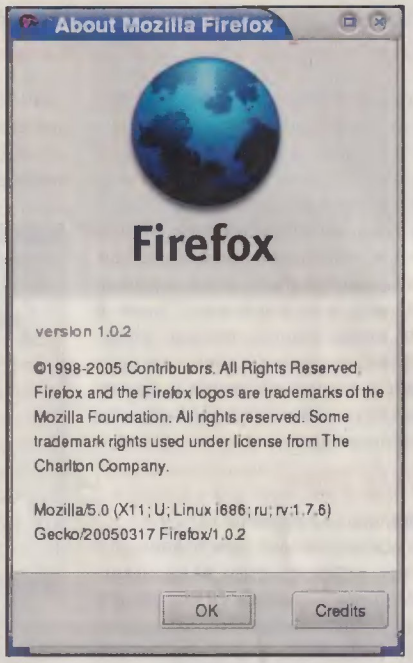
Мультимедиа. Еще до обновления Mandriva я поставил совсем свежую версию *Mplayer (1.0pre7-3.4.1)*, поэтому Mplayer из Mandriva я не инсталлировал. А вот видеоплейер **Kaffeine** пришлось обновить, потому что именно с его помощью мне нравится смотреть DVD. Kaffeine, как и все плейеры на движке Xine, поддерживают DVD-меню — в отличие от Mplayer.

Не знаю, какая причина побудила разработчиков Kaffeine убрать клавиатурную прокрутку фильма вперед/назад. Оставили только прокрутку с помощью ползунка, а любителям клавиатуры — возможность ускорять воспроизведение в 1 и 2 раза, а также замедлять его.

Новая (впрочем, не та, что на сайте продукта) версия музыкального плейера **Amarok** мне понравилась больше, чем предыдущая — чувствуется усиленная полировка интерфейса, хотя сам плейер дважды вылетал: один раз при добавлении очередной обложки к альбому, в другой — когда я натравил плейер на большой каталог с музыкой, чтобы ее индексировать. Впрочем, в следующий раз все прошло нормально. Примечательный факт: каждый раз после вылета Amarok сам запускал KMail и создавал в нем письмо на адрес разработчиков, сообщая им об ошибке и прилагая к письму аварийный дамп программы. Вот так мы плавно подобрались и к сетевому софту.



В **Kontakt**, который включает в себя почтовик **KMail**, новостной клиент **KNews**, планировщик задач и прочее подобное, появилась масса полезных мелочей. Например, KMail обзавелся полем быстрого поиска. Утилита **KNotes** из того же пакета работает теперь более добросовестно — раньше она прекращала сохранять текст, превышающий размером столько-то килобайт. Гномий аналог Kontact — великую и могучую *Evolution* — я давно не пробовал, и не отошел от традиции и на этот раз.



Очень порадовало меня наличие в дистрибутиве свежайшей версии моего любимого браузера — **Firefox**. А вот новый **Konqueror** стал какой-то странный. О хождении по WWW мне нечего сказать, потому что я использую Firefox. Но Konqueror — мой основной файловый менеджер (наряду с Midnight Commander). Так вот, Konqueror стал показывать в режиме представления списка *В виде текста* файлы перед директориями. Раньше было наоборот, да и удобнее это, когда сначала идут директории. Везде так. Где менять порядок расположения, я пока не нашел.

Но что это я все о KDE да KDE? Дело в том, что GNOME я запускаю довольно редко, и как следствие, мне трудно оценить изменения, произошедшие в нем в новой версии Mandrake/Mandriva. Могу отметить, что GNOME начал обрастать апплетами — полезными мелочами, встраиваемыми в панели. Раньше апплетов было меньше. Теперь появились всякие сенсоры-мониторы, мигалки для модемов и прочее. Плюс несколько новых тем оформления, очень простых и удобных. Признаюсь, в плане эстетичности интерфейса GNOME нравится мне больше, чем KDE. Взять хотя бы панели. Допустим, есть панель шириной в половину экрана. Я хочу разместить некое окно рядом с панелью. Потому что там пустое место. В Gnome, благодаря движку Metacity, я могу это сделать. В KDE — с условием, что включена опция *Разрешить другим окнам перекрывать панель*, а это не совсем удобно.

А! Чуть не забыл. KDE собран теперь с какой-то волшебной опцией, и KDE'шные программы запускаются очень быстро. Тот же KWord — за долю секунды. К хорошему быстро привыкаешь и перестаешь его замечать.

Что еще нового, очевидного и вероятного появилось в Mandriva? Библиотека проверки орфографии *Ispell* окончательно заменена на **Aspell**. Монолитный пакет *Mozilla Suite* заменен упомянутым выше Firefox и почтовиком **Thunderbird**. Firefox идет в комплекте с тремя скинами, причем удаляться они не хотят, а стандартный скин Firefox'а перебивается темой CrystalSVG.

В менеджере пакетов **urpmi** появилась возможность использования ISO-образов в качестве съемных носителей. Вероятно, именно это обстоятельство позволяет инсталлятору Mandrive устанавливать систему не только с CD или DVD, но и с ISO-образов, лежащих на жестком диске.

В дистрибутив наконец включен речевой синтезатор **Festival** (укомплектованный только английским «голосом»). Кстати, сейчас ведутся работы по созданию русского модуля к этой программе.

GIMP 2.2 — среди основных новшеств выделяется просмотр в реальном времени работы инструментов вроде масштабирования, наклона и тому подобных. К тому же у всех эффектов появились окна предварительного просмотра.

Вот вкратце и все мои впечатления от Mandriva 2005 Limited Edition. Гора CD с софтом ждет установки, система работает стабильно, настраивать ничего не нужно, остается только пользоваться.

Игроманская меломания

Сергей В. ДРАГАН

Сейчас практически нет компьютерных игр без музыки. Обретя новое дыхание в условиях виртуальной реальности, это почтенное искусство стало неотъемлемой и органичной частью игры. Иногда даже в игроке просыпается желание сохранить музыку полюбившейся ему игры, чтобы слушать ее независимо от приложения, в которое она интегрирована. От себя добавлю: вполне понятное и знакомое — моя коллекция насчитывает около 2 Гб музыки более чем из 50 игр.

Музыка в играх обычно хранится либо в отдельных папках, либо в архивах. Если саундтреки сохранены в одном из распространенных форматов (MP3, WAV, OGG), тогда никаких проблем — вставляйте в плейлист и слушайте. Но музыкальные файлы могут иметь также неизвестные ОС-расширения, что, впрочем, не обязательно означает, что их не получится открыть с помощью проигрывателя. Именно таким образом хранится музыка в «Космических рейнджерах», в Populous — the Beginning, в «Серьезном Сэме». В противном случае понадобится специальный плейер. Музыкальные архивы в играх представлены одним файлом (в простейшем случае — ZIP), в котором находятся папки и другие файлы. Чтобы получить возможность к ним обращаться, нам понадобятся программы для извлечения игровых ресурсов.

GAP (Game Audio Player)

my.km.ru/bim/files/gravitus/gap132.zip, 696 Кб

Программа предназначена исключительно для извлечения звука из поддерживаемых ею игр, число которых весьма внушительно. На главном окне GAP (**рис. 1**) находятся кнопки для проигрывания, вызова плейлиста, эквалайзера и окна настроек. При первом запуске плейер пожалуется, что не нашел плагинов. Чтобы исправить проблему, загляните в меню опций и

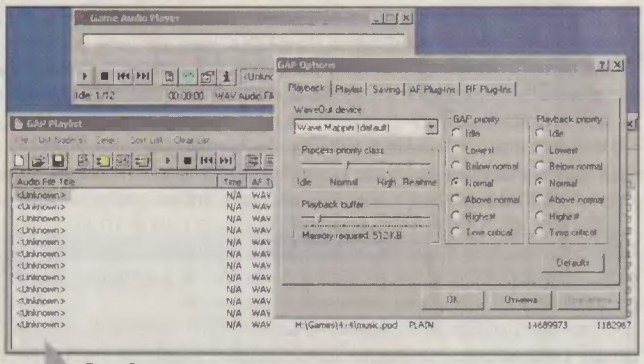


Рис.1

на последних двух закладках укажите путь к папке **plugins**. Открывать файлы можно из плейлиста, причем двумя способами — их можно непосредственно открыть (*add file* — для отдельных звуковых файлов) или просканировать на наличие в них звуковых треков (*scan file* — для архивов). Обнаруженные и распознанные программой файлы будут перечислены в этом же окне. После этого их можно банально извлечь из архива в первоначальном формате, либо сохранить в WAV или MP3. К сожалению, программа нередко работает нестабильно, поэтому имеет смысл отказаться от экспорта в формат MP3 — лучше сохранить музыку в WAV и воспользоваться сторонним кодировщиком.

Dragon UnPACKer

citkit.dl.sourceforge.net/sourceforge/dragonunpacker/dup512wip-setup.exe, 2053 Кб

Программа, как говорится, «два в одном». Основная часть предназначена для работы с архивами, их UnPACKer довольно неплохо распознает, причем не только музыку, но и видео, текстуры, изображения и т.д.

Интерфейс до безобразия прост (**рис. 2**). Панель инструментов состоит из трех кнопок — *Открыть файл*, *Закрыть*

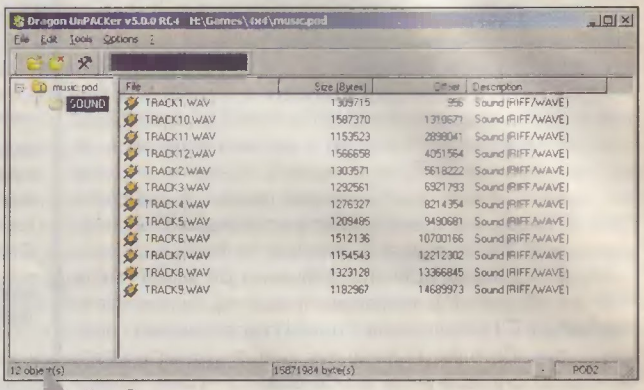


Рис.2

файл и *Настройки*. В левой панели отображается древовидная структура архива, в правой — список файлов. Извлекать их тоже очень просто — либо банальным перетягиванием из окна программы в «Проводник», либо при помощи правой кнопки мыши.

Однако наибольший восторг у меня вызвала вторая часть программы — плагин **HyperRipper** (доступен из меню **File**). Он сканирует файлы «на молекулярном уровне», находя даже незаметные для других файлы (при помощи него я, например, извлек музыку из Deus Ex — Invisible War, которая никак не давалась другим программам). Его окно довольно просто — на первой закладке дана общая информация о плагине, на второй указывается имя сканируемого файла, на третьей — какие типы файлов искать (можно одним щелчком мыши выбирать все звуковые из доступных, видео или графику), на последних двух — дополнительные настройки.

Все это чудо абсолютно бесплатно. Даю пять баллов.

MultiEx Commander

www.xentax.com/downloads/multiex/mcsetup_xp98.exe, 3117 Кб

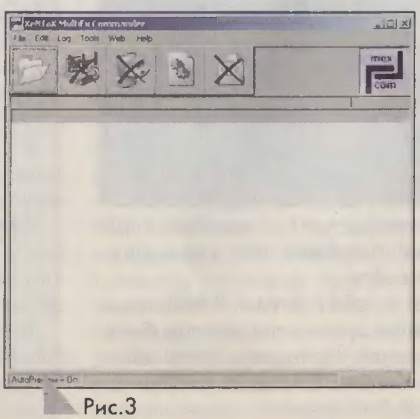


Рис.3

Приложение специализируется на архивах в целом. В списке 162 не самых новых игры, также предусмотрен просмотр и извлечение файлов из ZIP-архивов. Интерфейс прост и интуитивно понятен (**рис. 3**). Программа работает не очень быстро, но без сбоев.

Личных впечатлений немного, но на четверку программа тянет точно. Как и все предыдущие, она совершенно бесплатна.

MODPlug Player

www.modplug.com/download/mppsetup.exe, 344 Кб

Проигрыватель трекерной музыки (не мне вам рассказывать, что это такое — обратитесь к старым выпускам, в рубрику «Имеющий уши»). Именно такой формат имеет музыка Deus Ex или Unreal Tournament. Возможно, не очень красивая внешне (**рис. 4**), но очень эффективная и быстрая прога. Кроме собственно проигрывания, позволяет конвертировать музыку в формат WAV.



Рис.4

SH's SoundExplorer ADX Player

Обе доступны на www.silenthill.ru

Я поклонник творчества Акиры Ямаоки (композитора, написавшего музыку для всех частей *Silent Hill*), потому не могу обойти стороной проблему извлечения музыки из этой игры. К сожалению, эта задача не под силу ни одной из описанных программ — игра была портирована с приставок, при этом формат музыки не был изменен. Первая программа предназначена для быстрого просмотра игровых архивов, вторая — просто плейер для музыки в формате ADX. К сожалению, SoundExplorer содержит немало глюков, а интерфейс ADX Player'а (**рис. 5**) можно было бы сделать и поудобнее — однако на крайний случай эти программы сгодятся.

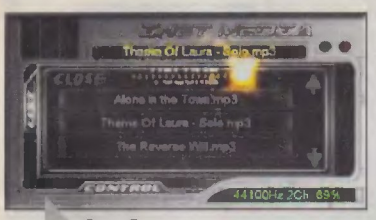


Рис.5

Тройка. С двумя плюсами — за отсутствие аналогов и бесплотность.

А что же делать, если вы перепробовали все программы, но так и не добились результата, то бишь не смогли извлечь музыку? К сожалению, нередко ведь бывает и такое... В подобных случаях рекомендую действовать следующим образом.

Устанавливаем редактор звука вроде SoundForge, CoolEdit, Nero Wave Editor и т.п. Открываем стандартный регулятор звука Windows, в меню **Параметры** щелкаем на **Свойства**, там выбираем **Запись**, следим, чтобы около пункта **Микшер выхода** (*Вых. микшер, Out Mixer* — на разных звуковых картах по-разному) стояла галочка, после чего жмем «OK». Теперь ставим галочку *Выбрать* под регулятором этого самого микшера (**рис. 6**). Что мы сделали? Мы выбрали источником записи звук, который подается на колонки. Предположим, вас интересует музыка из главного меню игры. Нажимайте на кнопку записи и запускайте игру. Прослушав композицию полностью, с чистой совестью закрывайте игру. Теперь в редакторе звука просмотрите получившийся файл, обрежьте паузы в начале и в конце, нормализуйте, если надо, громкость — вуаля! Этот способ рулит практически во всех случаях, достаточно лишь начать запись перед звучанием нужной композиции (таким образом я извлекал музыку из видеороликов в том же Silent Hill, песни NG Resonance из Deus Ex 2 — перестреляв всех, кто мог производить шум вроде топанья ног или разговоров, терпеливо ждал на танцплощадке, пока отзвучат все композиции, а SoundForge в это время старательно записывал WAV-файл).

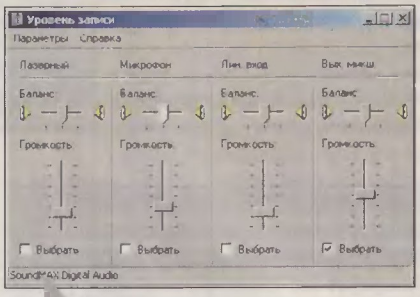


Рис.6

ВСЕБІЧНА
ПІДТРИМКА
МУЛЬТИПОРТОВІ
ПЛАТИ
PCI
виробництво
сервіс
гарантія
IC BOOK
htt://icbook.com.ua
тел. 467 6334, 467 5324
НАШІ ПАРТНЕРИ
Промрегіон м. Київ, (044) 244 9620
Сінтал м. Донецьк, (062) 332 3761
Micom Technology м. Київ, (044) 416 4585
TEAM Ltd. м. Вінниця, (0432) 53 1717


Файловые закрома

Максим ДРОЗАЧ
l_have_questions@inbox.ru

Окончание, начало см. в МК, № 16 (343)

В первой части статьи мы занимались ответственным делом: настраивали архиватор WinRAR для резервного копирования важных файлов.

Теперь возлагаем на него еще больше забот.

Работу с вкладкой *«Комментарий»* вы, наверное, и без меня освоили, поэтому ее пропускаем, а возвращаемся к вкладке *«Общие»* (**рис. 1**).

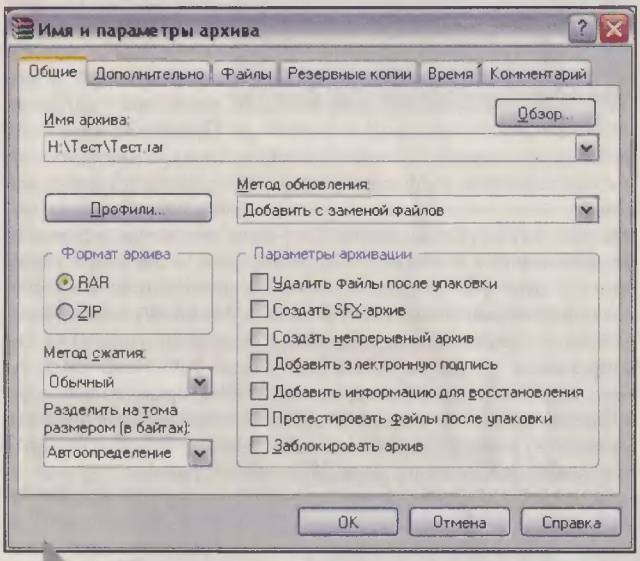


Рис. 1

Полагаю, что вам знакомо большинство опций на этой вкладке, так что я буду рассматривать только те, которые пригодятся при настройке WinRAR для резервного копирования информации.

Итак, среди прочего на этой вкладке можно задать путь и имя архива и выбрать его формат — *rar* или *zip*. Метод сжатия подберете экспериментально, а рекомендации такие: архивы, которые создаются сравнительно редко (в т.ч. «основные»), можно сжимать посильнее, а те, что создаются часто, — слабее (это касается и тех архивов, в которые часто добавляются новые файлы — чтобы не терять в скорости работы). Проверьте, как программа сжимает ваши данные: если выбран метод «максимальный», а эффект слабенький, тогда лучше вообще не сжимать эти файлы. Так вы потеряете совсем немного места, зато сильно выиграете в скорости работы программы. Эффективность архивирования можно проверить, посмотрев в свойствах готового архива степень его сжатия.

Методы обновления рассматривать не будем — вряд ли вы будете паковать файлы постоянно в один и тот же архив, а если каждая операция копирования создает новый архив, тогда годится метод по умолчанию, *«Добавлять с заменой файлов»*.

Не забудьте добавить информацию для восстановления архива (лучше поставить все 10%, главное — не размер архива, а возможность достать из него файлы), хотя если копии создаются часто, то можно и не пользоваться этой возможностью.

Также полезным будет настроить программу на автоматическое тестирование созданных файлов — уменьшается скорость создания архивов, зато можно быть уверенным в том, что резервные копии рабочие. Так что ставим «птицу» напротив *«Протестировать файлы после упаковки»*. Блокировать архив или нет, решайте сами.

Осталась еще одна вкладка — *«Дополнительно»* (**рис. 2**).

На ней нас в первую очередь интересуют возможности настройки размера информации для восстановления и установки фонового режима работы. Если WinRAR настроен на этот режим, тогда во время создания архива вместо окна с ползунками появляется значок в системном трее, это удобно при автоматической работе — ничего перед глазами не мелькает.

С помощью кнопки *«Установить пароль»* можно задать пароль на ваш архив (появляется соответствующее окно). Если информация конфиденциальная, в окне для установки пароля можно настроить программу так, чтобы шифровались имена файлов (тогда без пароля нельзя будет даже увидеть имена файлов в окне WinRAR или в файловом менеджере). Существует возможность задать глобальное шифрование — программа будет ставить пароль, шифровать имена файлов и пр. при создании каждого нового архива. Для этого выбираем в главном окне в меню *«Файл»* пункт *«Пароль»* или щелкаем на ключике внизу слева. Теперь о грустном — ЕСЛИ ВЫ ЗАБУДЕТЕ ПАРОЛЬ, ТО ВАМ НЕ ПОМОЖЕТ ДАЖЕ АВТОР WINRAR (спасет только крякер паролей из Интернета ☺).

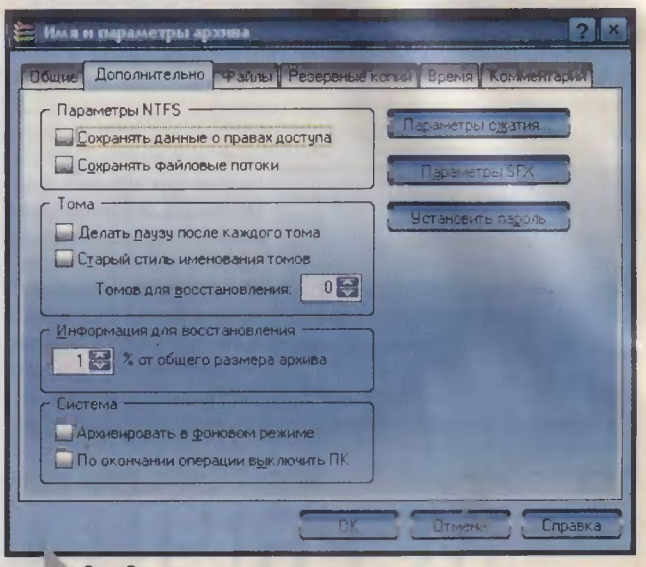


Рис. 2

Еще можно заставить программу делать паузу после создания каждого тома многотомного архива — WinRAR будет запрашивать подтверждение на создание или распаковку каждого тома всегда, а не только при работе со сменными носителями. Если мало места на диске и каждый том нужно копировать в другое место, тогда эта возможность пригодится. Также можно установить старый стиль именования томов (как раньше — `имя_файла.r01`, а не по-новому — `имя_файла.part1.rar`). Кому нужно, могут задать сохранение данных о правах доступа и сохранение альтернативных потоков данных (если делаете копии файлов с NTFS-диска, тогда включите эту опцию — в противном случае потеряете описания файлов). На этой вкладке еще можно задать автоматическое выключение компьютера после окончания архивации. Выключение работает, проверял на WinXP SP2.

Так, все настройки мы сделали — теперь надо их сохранить. WinRAR для этого использует профили архивации. Чтобы сохранить новый профиль, нажимаем на вкладке *«Общие»* кнопку *«Профили...»* и в выпадающем меню выбираем *«Сохранить текущие параметры как новый профиль...»*. Попадаем в окно, приведенное на **рисунке 3**.

Чтобы настроить резервное копирование данных, в этом окне кроме имени нового профиля обязательно задаем *«Сохра-*

нить имя архива» (эта настройка сохраняет имя и путь к архиву, заданные на вкладке *«Общие»* в строке *«Имя архива»*) и *«Сохранить имена выделенных файлов»* (сохраняет список файлов для архивирования — строка *«Добавляемые файлы»* на вкладке *«Файлы»*). Если не нужно подтверждать операцию копирования каждый раз, ставим *«Немедленное выполнение»*; чтобы работать с профилем было удобнее, нужно задать создание ярлыка на Рабочем столе (эта опция активна только если включено сохранение имен выделенных файлов). Ярлык нам еще пригодится для автоматического запуска профиля резервного копирования.

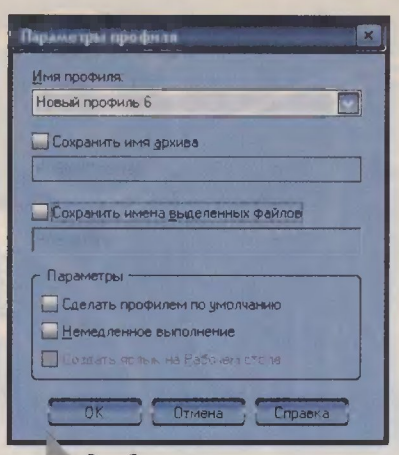


Рис.3

Если мы хотим изменить профиль, тогда просто выбираем его из выпадающего меню (кнопка *«Профили...»* на вкладке *«Общие»*), изменяем настройки и сохраняем новый профиль под тем же именем. Но если установлено немедленное выполнение данного профиля, то таким образом мы только запустим его на выполнение. Для изменения настроек нужно сначала выключить немедленное выполнение — это можно сделать двумя способами:

1) в выпадающем меню (кнопка *«Профили...»*) выбираем *«Упорядочить профили...»*, в появившемся окне находим нужный нам профиль и нажимаем *«Изменить»* — попадаем в окно и убираем соответствующую «птицу»;

2) в главном окне программы выбираем в меню *«Параметры»* пункт *«Установки»*, потом вкладку *«Архивация»* и нажимаем *«Упорядочить...»* — попадаем в то же окно и вносим изменения.

После того, как мы отключили немедленное выполнение, можно менять настройки этого профиля.

Для сохранения или восстановления всех настроек программы WinRAR (вместе с профилями архивации) служит пункт *«Импорт/экспорт»* в меню *«Параметры»* главного окна. Если хотим сохранить настройки, выбираем *«Экспорт параметров в файл»*. Для восстановления выбираем *«Импорт параметров из файла»*. WinRAR сохраняет свои настройки в файле **Settings.reg**, который находится в папке с программой. Для большей надежности скопируйте этот файл куда-нибудь (лучше всего — на другой логический диск, например, на тот, где хранятся резервные копии). Импортировать настройки можно и двойным кликом на файле **Settings.reg**, после чего согласиться на добавление данных в реестр.

На этом мы заканчиваем настройку архиватора.

Восстановление настроек в случае сбоя

Теперь о том, какие файлы нужно иметь для восстановления системы резервного копирования при поломке ОС или самого WinRAR:

1) установочный архив программы WinRAR (на случай, если испортится программа);

2) лицензионный ключ (на тот же случай, да и для обычной работы он нужен);

3) файл **Settings.reg** (это обязательно — пользоваться им придется часто);

4) ярлыки для профилей архивации (желательно — особенно, если профилей несколько).

Возможные проблемы при работе WinRAR

Теперь поговорим о проблемах, с которыми вы можете столкнуться. Файл **Settings.reg** является файлом реестра Windows — все настройки (в т.ч. профили архивации) программа хранит в реестре. Соответственно, при переустановке ОС они исчезнут. Кроме того, разные чистильщики реестра часто удаляют из него настройки WinRAR и делают это совершенно справедливо (по их «мнению» ☺). Дело в принципе работы таких программ: допустим, у вас есть профиль архивации, в котором задано имя архива **Архив.zip**, и к нему при архивировании добавляется какая-нибудь маска. Наш чистильщик находит в реестре ссылку на файл **Архив.zip** (т.е. путь архивации — строка *«Имя архива»*), ищет по ней файл и, конечно, находит там шиш — файлы **Архив_маска.zip** есть, а именно **Архив.zip** и нету. Он считает, что раз соответствующего ссылке файла нет, значит, ссылка неверная и ее можно удалить. Чем следить за такой программой или отучать ее удалять настройки WinRAR, проще их заново восстановить из **Settings.reg**. Имейте это в виду, и если случится сбой (характерное проявление — выскакивание окна *«Имя и параметры архива»* при начале архивации, хотя установлено немедленное выполнение профиля), то не пеняйте на WinRAR, а восстанавливайте его настройки.

И еще один «подводный камень» — скорее всего, файлы в вашем списке для архивирования будут с полным путем, вместе с буквой диска. То же касается и пути архивации. Поэтому если изменятся буквы дисков (это бывает при добавлении или удалении логических дисков, установке виртуальных CD-приводов), то ваши настройки станут бесполезными. Перед настройкой архиватора проделайте с дисками все, что собирались, и переходите к настройке WinRAR только после того, как Windows определится с буквами дисков. Дело в том, что потом будет проще тем же Partition-Magic расставить буквы в соответствии с настройками WinRAR, чем ковыряться в настройках профилей.

Настройка резервного копирования для автоматической работы

Итак, у нас есть профиль, при запуске которого создается резервная копия выбранных файлов. Если копии создаются редко и работа по расписанию не нужна, тогда можно запускать профиль вручную с помощью созданного ярлыка. Можно, например, скопировать ярлык в меню «Пуск» или создать там папку и сложить в нее ярлыки. Так они всегда будут под рукой, но не будут занимать место на Рабочем столе.

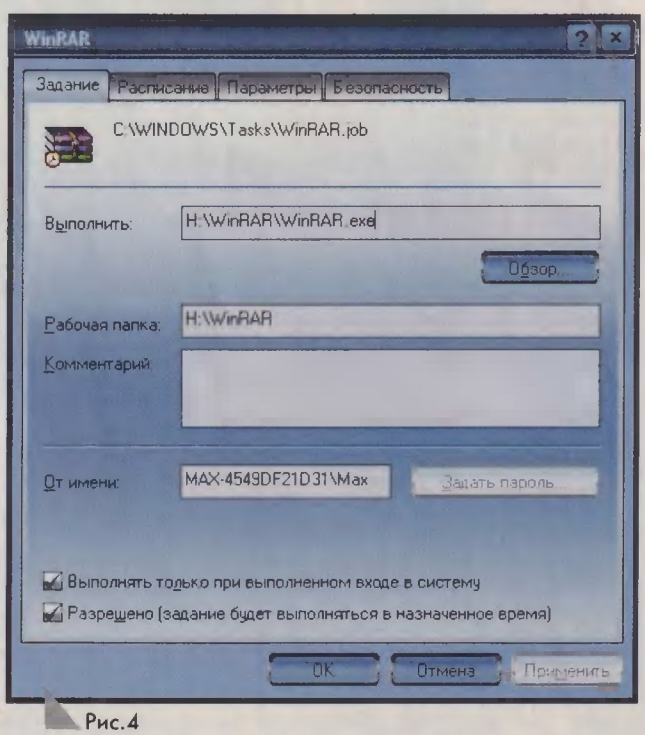


Рис.4

Немного о самом ярлыке. В строке *«Объект»* любого ярлыка профиля WinRAR содержится такая команда: **X:\WinRAR\WinRAR.exe "-срИмя профиля"**. **X** — буква диска, на котором расположена программа; **-ср** (в английской раскладке) — это, скорее всего, параметр для обработки профиля, в *Справке* я такого ключа не нашел. Параметр **-ср** и имя профиля надо вводить без пробела и в кавычках, после **WinRAR.exe** перед **-ср** есть пробел. Так можно вручную создать

Окончание на стр. 41



НАЙЦІКАВІШЕ МІСТО
ВІРТУАЛЬНОГО СВІТУ

WWW.IGROGRAD.UA

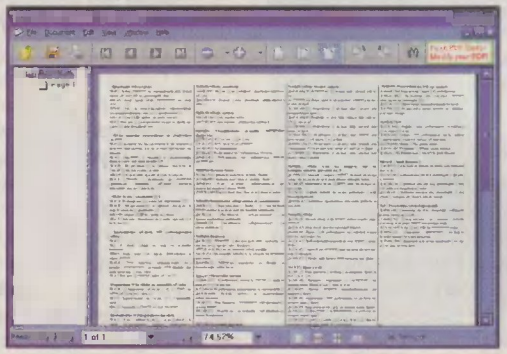
З питань розміщення реклами звертатися у РА "Ай Ті Реклама", т. 455-38-86

Танцы вокруг PDF

Максим ДРОЗАЧ
I_have_questions@inbox.ru

Наверное, у каждого из нас на компьютере есть пара-тройка программ, возможности которых нас не устраивают. Часто мы вынуждены их использовать только потому, что достойной замены нет, а без них никуда. На самом деле альтернативы есть, только о них не все знают.

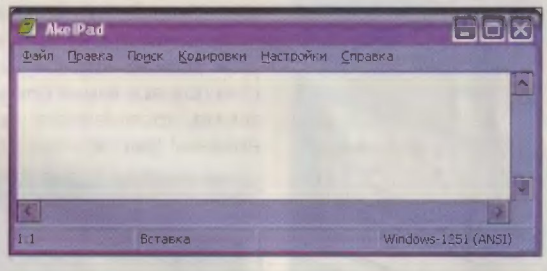
Начнем с просмотрщика *PDF*-файлов *Adobe Reader*. Документация в Интернете часто представлена в формате PDF, и не зря: возможность создания документов, которые будут иметь одинаковый вид на любом компьютере; сохранение как текстовых, так и графических данных; поддержка защиты от копирования и прочие полезные функции сделали этот формат популярным.



Представляю вашему вниманию **Foxit PDF Reader** от компании **Foxit Software** (www.foxitsoftware.com). Программа умеет почти все то, что и Adobe Reader, но кроме этого у нее есть еще несколько плюсов:

1) объем дистрибутива приблизительно 1 Мб в архиве и 2 Мб в развернутом виде, в то же время инсталлятор программы от Adobe весит 19 Мб, а после установки занимает 60 Мб;

2) Foxit PDF Reader не требует инсталляции и ничего не меняет в системе.



Есть у программы и недостатки:

1) при экспорте данных из PDF в другие программы присутствуют проблемы с кодировкой;

2) нельзя копировать изображения;

3) если окно программы развернуто не на весь Рабочий стол, исчезают некоторые кнопки на панели инструментов;

4) отсутствует Справка;

5) нет режима отображения эскизов страниц;

6) по количеству функций Foxit PDF Reader проигрывает Adobe Reader.

Несмотря на все недостатки, PDF Reader стоит попробовать в деле.

Мы упоминали выше о проблемах с кодировкой при экспорте из Foxit PDF Reader'а. Отчасти решить их поможет еще одна программа — аналог Блокнота из Windows. Вообще, поиск эффективной замены Блокноту — тема заезженная. Программисты обычно ругают Блокнот за отсутствие подсветки синтаксиса, другие пользователи просто забывают о нем из-за небольшого количества функций. Я пользуюсь им исключительно для чтения readme-файлов и редактирования файлов настроек.

Меня не устраивает в Блокноте следующее:

1) отсутствие автоматического определения кодировки открываемого документа. Например файлов, написанных в кодировке ASCII (MS-DOS), в Интернете хватает, а Блокнот такими «подавится» и выдаст кракозябры;

2) при копировании-вставке текста через буфер обмена опять же иногда получаются кракозябры. Похоже, дело снова в определении кодировки текста;

3) слабые функции поиска.

Альтернатив Блокноту, в принципе, достаточно, но многие из них перегружены дополнительными функциями, а некоторые еще и денег просят. В то же время редактор **AkelPad** от **Алексея Кузнецова** (www.akelpad.net.ru):

1) сделан просто и со вкусом;

2) бесплатный;

3) поддерживает автоматическое определение кодировки документа, есть возможность сохранения документа в разных кодировках;

4) имеет довольно мощные средства поиска;

5) поддерживает вставку любого символа в документ;

6) не обременен излишней функциональностью.

От редакции.

Данная статья является примером практического решения проблем, которые встречаются в жизни юзера довольно часто. Бывает, что какая-нибудь программа, которая всем устраивает пользователя, имеет недостаток, снижающий общее удовольствие от ее использования. Значит нужно в дополнение к ней искать другую программу, которая исправляет проблему.

Умение составлять подобные «цепочки» софта — весьма полезное качество. Мы уверены, что и у вас в запасе имеются воспоминания о подобных личных победах. Так расскажите о них всем.



Мягкие очертания твердых тел

Сергей НИКАНДРОВ (Don Julio)
siryogaua@yahoo.com

По определенным обстоятельствам нам с вами, дорогие читатели, пришлось сделать длительную паузу в «утюгостроении». Возможно, многие уже не помнят, «как все начиналось». Но не бывает худа без добра — за это время автор критически подошел к излагаемому материалу и пришел к выводу, что с «людями нужно быть мягше, а SolidWorks излагать проще».
В МК, №46 (321) за 2004 год, была описана непростая процедура создания основной части корпуса утюга. Сегодня нам предстоит закончить это дело и кое-что подправить.

(конец Корпуса, начало Крышки)

Детали «интерфейса»

Сначала обеспечим «совместимость» корпуса с крышкой и замком. Для этого добавим необходимые элементы в модель. Крышка вращается на осях, закрепленных во внешнем выступе корпуса. Контур выступа нарисуем на плоской внутренней стенке и вытянем его до противоположной (**рис. 1**).

С левого торца выступа проделаем глухое отверстие для оси. Воспользуемся командой «Отверстие под крепеж» (**рис. 2**).

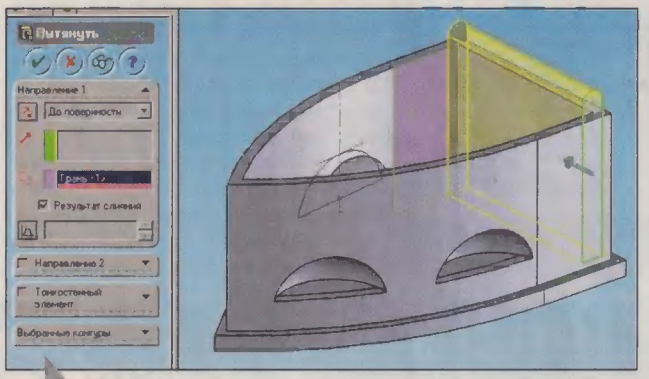


Рис.1

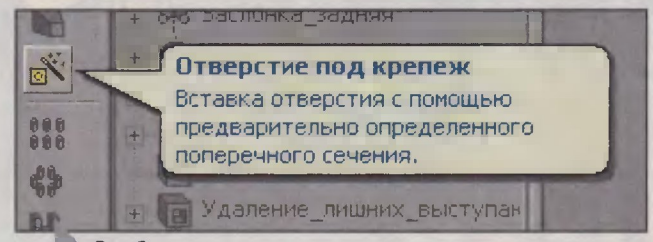


Рис.2

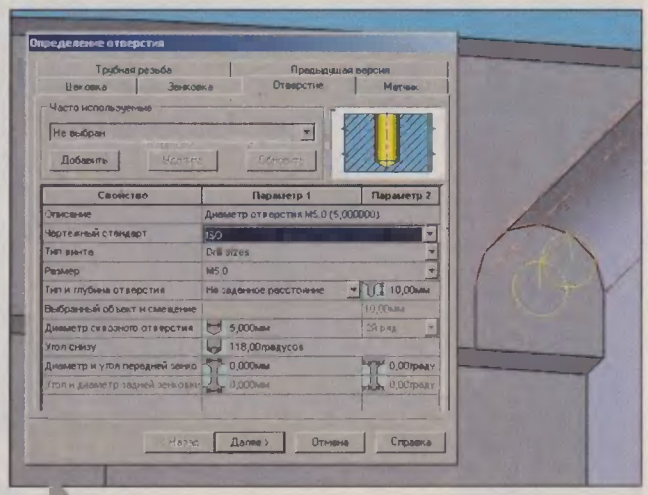


Рис.1

Из всего разнообразия вариантов, предложенных в диалоговом окне, выберем закладку **Отверстие** с параметрами **Диаметр** и **Глубина**, равными соответственно 5 и 10 мм (**рис. 3**).

Отверстие в правом торце выступа проще всего сделать, перенеся его с левого: удерживая клавишу *Ctrl*, перетащите мышкой пункт *Отверстие_для_оси_левое* на нужную грань. При этом будет видно, как меняется ориентация нашего элемента, когда он оказывается на подходящих (плоских) гранях утюга. Остается добавить, что положение отверстия определяется размерами и взаимосвязями по отношению к другим элементам модели. В нашем случае отверстие концентрично с верхней полукруглой гранью выступа, а его диаметр будет зависеть от толщины стенок корпуса.

Крышка закрывается на замок, один из элементов которого должен закрепляться в корпусе утюга. Внутренний выступ под ось замка опять же создадим методом вытягивания эскиза, построенного на верхней поверхности подошвы (основания) (**рис. 4**).

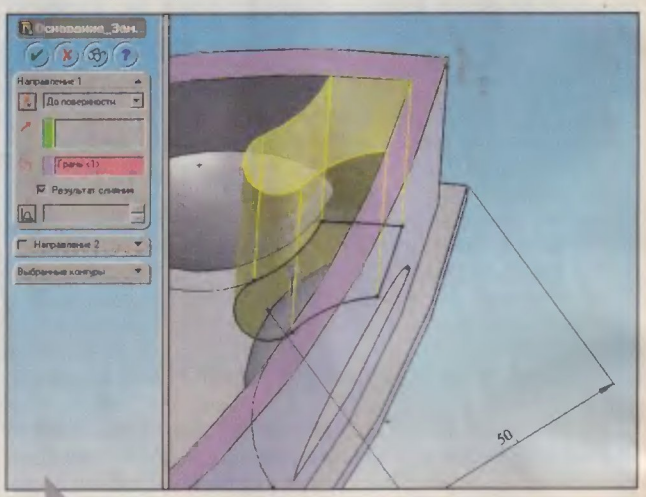


Рис.4

При рисовании эскиза не всегда можно сразу правильно определить размещение и размеры сегментов, поэтому модель нужно периодически (после добавления каждого нового элемента) проверять на правильность, иначе возможны сюрпризы (**рис. 5**).

На этом рисунке видно, что при изменении размеров утюга некоторые сегменты эскиза оказались в неожиданных местах. Опытным глазом мы замечаем, что размер был задан не с той стороны. Вы можете мою ошибку не повторять, а сразу проставить размер от задней кромки основания (150 мм).

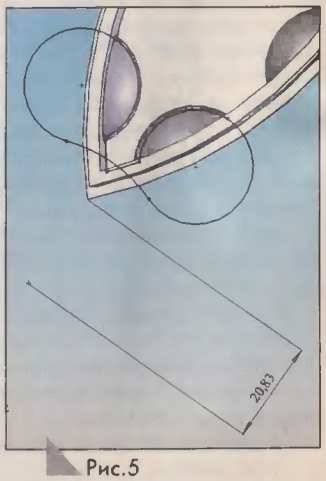


Рис.5

Отверстие под ось замка представляет собой вытянутый вырез на верхней грани выступа, концентрично с цилиндрической поверхностью, а его диаметр равен толщине стенки корпуса.

Создание корпуса завершено. Все желающие могут загрузить себе файл с моделью корпуса утюга по адресу www.pogruzka.com/iron. В этом файле размеры всех элементов пропорциональны размеру ширины основания. В SolidWorks есть команда **Масштаб**, но она воздействует сразу на всю модель, а в нашем случае размеры регулируются отношениями, записанными в уравнениях. Это дает нам некоторые преимущества: чтобы управлять размером напрямую, можно просто отключить уравнение, да и переписать само уравнение тоже несложно.

Время собирать...

Казалось бы, теперь можно приступать к созданию остальных деталей утюга. Но здесь потребуется изложить немного теории. Давайте разберем такой вопрос как создание и редактирование деталей в контексте сборки. Попробую объяснить, что это значит.

Те, кто читал статью Марины и Сергея Бондаренко «Открываем 3D» (МК, №43 от 25.10.2004), обратили внимание, что все части «открывачки» (также известной под псевдонимом «консервный нож») были созданы в одном файле 3D Studio MAX. Связано это с тем, что Макс в первую очередь оперирует таким понятием, как сцена, и при ее компоновке бывает удобно содержать модели в одном файле — сразу видны размеры объектов и их взаимное расположение.

SolidWorks относится к сценам более сдержанно. Все, что доступно пользователю, это управление источниками света четырех разновидностей, которых может быть не больше девяти штук, а также применение материалов к моделям.

Производство — штука серьезная, и несмотря на всю гибкость современных процессов конструирования, некоторые вопросы требуют строгой определенности: для каждой детали — свой файл (одна деталь — один файл). Как собрать их вместе? Пожалуйте в меню **Файл>Создать сборку из детали**. У вас еще открыт файл с корпусом? Тогда прошу!

Именно эта команда позволит нам связать размеры крышки утюга с размерами корпуса (**рис. 6**).

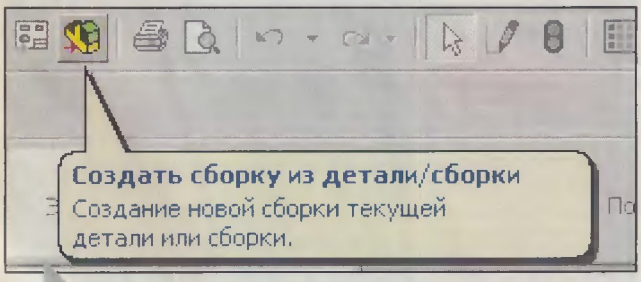


Рис.6

Программа предложит разместить в рабочей области корпус — переместите курсор мыши поближе к обозначению начала координат и щелкните — исходные точки детали и будущей сборки совпадут. Также корпус зафиксируется.

Вот вам и крышка!

Чтобы вставить новую деталь в сборку, проследуем в меню **Вставка>Компонент>Новая деталь**. После того как мы дадим имя файлу, в котором будет храниться крышка, нужно

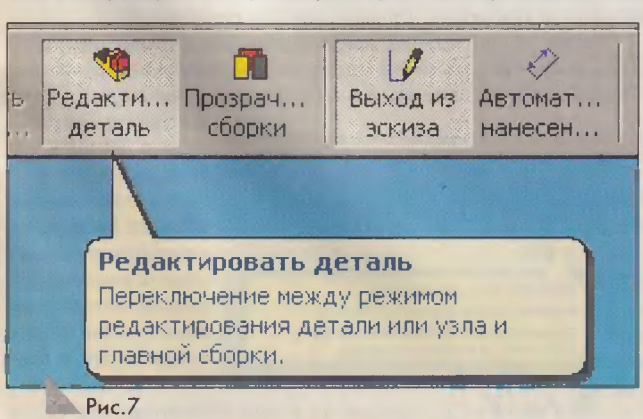


Рис.7

будет выбрать рабочую поверхность — предлагаю плоскость проекции *Сверху*. Автоматически активизируется режим редактирования детали и редактирования первого эскиза (**рис. 7**).

Понятно, что контур крышки повторяет контур стенок корпуса. Существует как минимум два способа это обеспечить: взаимосвязями или уравнениями. Опытным путем было установлено, что в нашем случае второй способ и проще, и надежнее, но в чистом виде отдает примитивом. Поэтому используем оба.

Предварительно в файле корпуса создайте два управляемых размера для внешних стенок и дайте им понятные названия, например *Длина_дуги* и *Прямой_участок_стенки* (**рис. 8**).

В сборке начните эскиз, примерно повторяющий контур

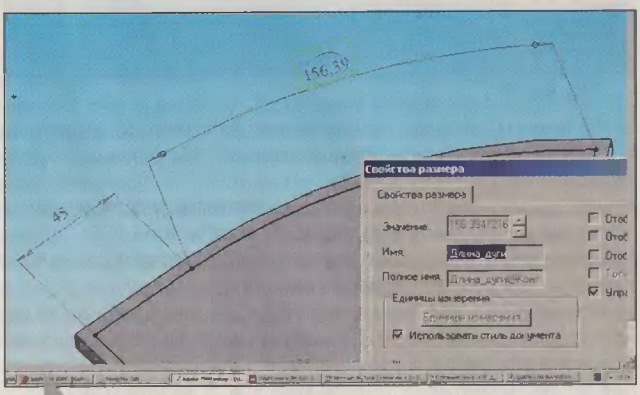


Рис.8

стенок, и поставьте размеры на дуге и на прямом участке, касающемся ее. Свяжите размеры эскиза с размерами стенок корпуса уравнениями:

```
"Дуга_Крышки@Эскиз1@КРЫШКА_УТЮГА.Part" = "Длина_дуги
@Контур_стенок@КОРПУС_УТЮГА.Part"
"Прямой_участок_Крышки@Эскиз1@КРЫШКА_УТЮГА.Part" =
"Прямой_участок_стенки@Контур_стенок@КОРПУС_УТЮ-
ГА.Part"
```



Как видите, в этих уравнениях после имени эскиза добавилось имя детали — признак того, что мы работаем со сборкой. С уравнениями все. Добавим взаимосвязи для крайних точек эскиза: они вертикальны по отношению друг к другу, а одна из них совпадает с плоскостью проекций *Справа*. Немного, но вполне достаточно (**рис. 9**).



Рис.9

Из эскиза вытянем тонкостенный элемент на высоту, в 5 раз меньшую высоты стенок корпуса. Их толщина будет одинаковой:

```
"Толщина_стенки@Стенки_Крышки@КРЫШКА_УТЮГА.Part" =
"Толщина_стенки@СТЕНКИ@КОРПУС_УТЮГА.Part"
"Высота_стенок@Стенки_Крышки@КРЫШКА_УТЮГА.Part" =
"Высота_Стенки@СТЕНКИ@КОРПУС_УТЮГА.Part" / 5
```

На верхней горизонтальной грани стенок создадим эскиз, из которого вытянем собственно крышку. Ее толщину тоже можно отрегулировать уравнением, описывающим отношение к какому-нибудь элементу корпуса. Я сделал так:

```
"Толщина_Крышки@Плоскость Крышки@КРЫШКА_УТЮГА.Part" =
"ТОЛЩИНА_ПОДОШВЫ@ОСНОВАНИЕ@КОРПУС_УТЮГА.Part" / 8 * 6
```

Если у вас есть под руками изображение прототипа, то вы можете увидеть на крышке множество трапециевидных отверстий. Это что же, скажете вы, опять бесконечное количество вспомогательных плоскостей, касательных, связей и пр.? Нет ли более эффективного способа? Конечно, есть. И называется он *массив, управляемый кривой*. Создайте первую прорезь, используя боковую плоскую грань крышки (**рис. 10**).

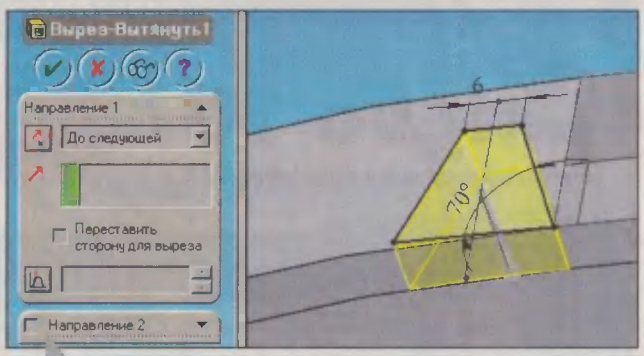


Рис.10

Следующий шаг — создание той самой кривой, которая будет управлять нашим массивом. Кривая — дуга, которая лежит на нижней грани крышки — является средней линией между внутренней и внешней стенками и, конечно, принадлежит эскизу. В эскизе две дуги: первая дуга — справочная, а длина второй равна 6/7 длины первой — это соотношение реализовано через уравнение. Манипуляции по созданию массива лучше выполнять непосредственно в файле крышки, иначе SolidWorks быстро утомит вас своими «английскими уходами» (**рис. 11**).

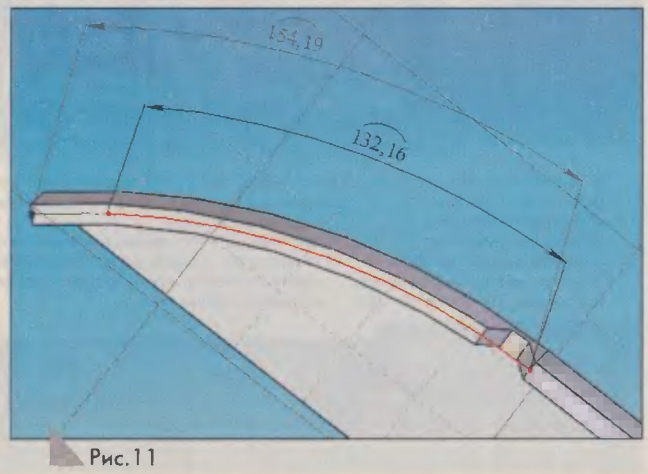


Рис.11

Теперь идем в меню **Вставка>Массив/Зеркало>Массив, управляемый кривой**. В качестве направления указываем вторую дугу, количество экземпляров равно семи, и расположены они на кривой с равным шагом, причем по касательной к ней — и главное, элементы не забудьте указать (**рис. 12**). Дымоход готов!

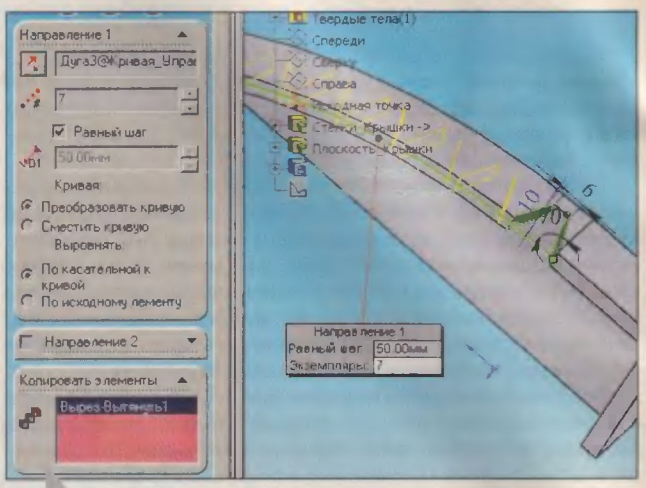


Рис.12

«Отзеркалим» половину крышки для получения целой (**рис. 13**).

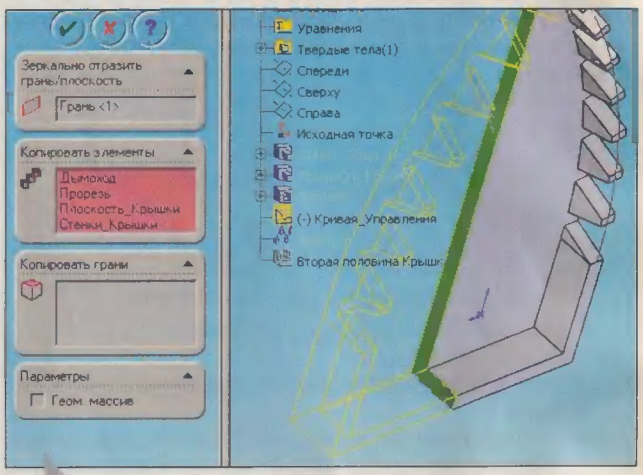


Рис.13

Для завершения работ вернемся в файл сборки. В верхней поверхности нужны дырочки, к которым будет прикреплена ручка утюга, чтобы эту крышку иногда открывать с целью пополнения ресурса энергоносителя. Все, что нужно о них сказать, это то, что они расположены на оси симметрии крышки и как можно ближе к центру тяжести утюга.

Хватит нашей крышке неприкаянно болтаться в пространстве, пора указать ей на место. Вооружаемся инструментом **Переместить компонент** и пытаемся сместить крышку ближе к корпусу, пытаемся (**рис. 14**)... Не тут-то было!

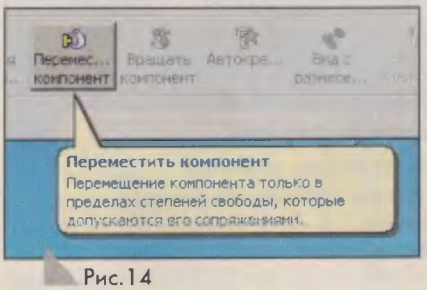


Рис.14

Программа сообщает: *Выбранный компонент полностью определен. Его невозможно переместить.* Чем его так «определило», нам предстоит узнать в следующий раз.

Как казаки на курсы ходили...

Андрей «TheElephant» ГАВРИЛЕНКО

Наверное, вы ожидаете, что сейчас я буду рассказывать о компьютерных курсах? Буду. Только не о тех, куда ходил я, а о тех, куда ходили другие люди. Почему? Какое я имею право рассказывать? А все очень просто — именно я прививал (если так можно выразиться) этим людям навыки работы с компьютером, то есть я — обычный преподаватель.

Справедливости ради замечу, что были в моей недолгой пока практике (4 группы ушли вполне довольными) не только казаки, но и представительницы не менее любопытной половины человечества.

А теперь немного предыстории: по профессии (учитель английского, немецкого языков и зарубежной литературы) я вроде бы и не должен иметь ничего общего с компьютерами, ан нет — не выдержала душа поэта, попал я в сети первых «Агатов» еще в шестом-седьмом классе, потом были ATARI, ZX Spectrum, Поиск-1, Поиск-2... В общем, кое-какое образование имеется.

Потом университет (золотые деньки!) и, наконец, работа по специальности. При наших зарплатах приходится искать приработок — ведь хочется не только выживать, но и жить. И тут судьба подбросила мне такую возможность. Предложили «викладати» — согласился. Честно говоря, по натуре я консерватор, причем во всем. Главное, чтобы было удобно. А удобно оказалось вот почему: во-первых, разве плохо, когда работа в удовольствие? Во-вторых, разве плохо, когда вторая работа не в ущерб основной? И в-третьих, разве плохо, когда за такую работу еще и платят деньги?

В чем основное отличие работы в школе и на компьютерных курсах? Вы, наверное, уже и сами поняли: в школе хотят учиться 5% обучаемых, а тут — 95% оных. Расклад отличается кардинально, в этом-то и вся прелесть.

А теперь непосредственно по теме. Для себя я поделил курсантов (не правда ли, подходящее слово?) на такие три подвида (группы, отряда — whatever you like):

1) «Я пришел учиться».
2) «Я пришел узнать».
3) «Меня пришли ☺ учиться».

А теперь конкретнее по каждому подвиду.

1) Здесь находятся люди, которые хотят усвоить определенные сочетания клавиш, а также запомнить, какой эффект эти сочетания вызывают. Потом эти же сочетания и применяют. Но не дай Боже ткнуть не туда — пугаются, убирают руки подальше от клавиатуры и взывают к помощи извне (пока не выучат **CTRL+Z** в Word и Excel). Это обычно девушки, которые компьютер видели только на картинке, на экране телевизора или просто издалека. С этими людьми работать проще всего — как в анекдоте про то, чем хорош склероз: «каждый день узнаешь что-то новое». Но, с другой стороны, постоянно приходится стоять возле них, наблюдать и пытаться не допустить непоправимых действий.

Этим людям нужно в основном «научиться печатать». Научим!

2) Тут у нас любители метода «научного тыка». Наиболее надоедливая и докучливая группа товарищей. Лезут, куда можно и куда нельзя. После них приходится раз-два восстанавливать образ. Но ведь без таких «изобрэтатэлей» не было бы и прогресса — частенько и я, и другие люди, которые «собаку съели» на разных методах доведения всенародной системы до белого каления, находим для себя оч-чень интересные методы курощения (© Карлсон&Co) творения дяди Билла. Причем все бывает до отвращения просто, но вместе с тем до ужаса эффективно. «Будь всегда начеку» — вот девиз преподавателя при работе с таким курсантом. Но еще хуже, когда таких «изобрэтатэлей» не один — тогда начинается соревнование, а в итоге оба (трое, четверо...) с самым невинным видом заявляют: «А я ничего, а оно само...» Но, ничтоже сумняшеся, придумал я один способ борьбы с таким явлением. It is an open secret, как говорят у нас, что в Excel кнопка Scroll Lock придает работе одну неприятно-непостигаемую (а может быть, и нужную) особенность — вместо того, чтобы стрелочкой передвигать выделение по ячейкам, начинается глобальное движение самого экрана. Вот на этом и можно сыграть, сказав, что... (пусть тут поработает ваша фантазия). В результате получаем несколько поутихшее желание лезть туда, куда не следует. Позволю себе привести цитату из произведения «All The King's Men (Вся Королевская Рать)», принадлежащего перу Роберта Пенна Уоррена: «Если ты подобрал подходящий argumentum, всегда можно пугнуть hominem'а так, чтобы он лишний раз сбегал в прачечную». *(Argumentum ad hominem — довод к человеку, основанный не на объективных данных, а рассчитанный на чувства убеждаемого).*

Из всего вышесказанного можно сделать два вывода: 1) люди всякие нужны, люди всякие важны; 2) если они существуют, значит, это кому-нибудь нужно.

Есть одна интересная особенность: если сначала среди исследователей попадаются и девушки, то после второго-третьего облома девушки-исследователи куда-то исчезают, уступая место обычным девушкам. Причем, к их чести будет сказано, начинают обучаться лучше всех.

3) И вот мы добрались до самой непонятной категории. Что можно сказать? «И сам не хочу, и другому не дам» — вот их девиз. И это действительно так! Поговорить с соседом не зазорно, задать глупый вопрос преподавателю — в порядке вещей. В конспект посмотреть — в облом, а ведь там практически все есть. Им скучно, им все это и даром не нужно, а тут еще и деньги уплачены. В основном среди особей данного типа встречаются девицы-будущие-секретарши а-ля «а-дайте-мне-документ-меня-без-него-на-работу-не-берут». Самое неприятное заключается в том, что не хотят они усвоить заранее то, что придется рано или поздно усваивать в конторе. И где тут логика?

Но ведь бывает и так, что кое-кто «перевоспитывается» и начинает подниматься в одну из категорий, перечисленных выше. Тогда понимаешь, что удалось вырвать из лап беспросветной непросвещенности еще одного, быть может, ЧЕЛОВЕКА!

Вот вы и заканчиваете пожинать плоды моих раздумий «по поводу». Надеюсь, кто-то узнал себя, а может быть, своего друга (брата, подругу, сестру и т.д.). И если вы еще только собираетесь идти на курсы, задумайтесь над двумя вещами: во-первых, вам нужно иметь постоянный доступ к компьютеру. А во-вторых, если вам не нужен документ об окончании курсов, и у вас уже есть компьютер — зачем платить больше?

Не просто выделенки...

COLOCALL INTERNET DATA CENTER

Новый тарифный план "Бизнес-Комплекс" включает:

- *доступ к Интернет по выделенной линии до 10 мегабит/сек;*
- *возможность установки городских IP-телефонов;*
- *неограниченный украинский трафик;*
- *почтовые ящики всем сотрудникам;*
- *хостинг с доменным именем для Ваших сайтов;*
- *диалап-доступ к сети для вечернего использования*

Все это - за 640 гривен в месяц.

(044) 461 79 88
www.colocall.net

Панельное софтостроительство

Иван ГАВРИЛЮК

Продолжение, начало см. в МК, № 44, 47, 51, 01–02, 10, 13, 16 (319, 322, 326, 328–329, 337, 340, 343)

Базовые диалоговые классы Win32

В о многих программах Windows для взаимодействия с пользователем используются различные органы управления: кнопки, редакторы текста, полосы прокрутки, меню и т.п. Все они являются обычными окнами, которые созданы на базе уже зарегистрированных самой системой предопределенных диалоговых классов. Приложение может создавать окна на базе этих классов, при этом даже не требуется писать соответствующую функцию для каждого окна, так как они уже определены самой Windows. Эти дочерние окна располагаются на окне-родителе, как бы прилипая к нему. Приложение может создать любое число таких окон, и они будут перемещаться вместе с общим окном. В Windows существует несколько десятков предопределенных диалоговых классов, с одними работать проще, с другими, наоборот, очень сложно. Сначала обратимся к основным.

Кнопки

Кнопки по праву являются наиболее часто используемыми органами управления. Класс окна-кнопки зарегистрирован в Windows под именем **button**. Создается кнопка так же, как и любое другое окно, т.е. функцией **CreateWindow()**. Важным параметром для кнопки является **dwStyle**, он задает внешний вид и поведение кнопки. Стиль класса кнопки может принимать множество значений. Вряд ли стоит их перечислять здесь, лучше просто показать, как использовать кнопки с основными стилями. Полный список, как всегда, можно посмотреть в *Platform SDK documentation*, которая сейчас является частью MSDN (на **рис. 1** показан MSDN, входящий в состав Visual Studio.NET).

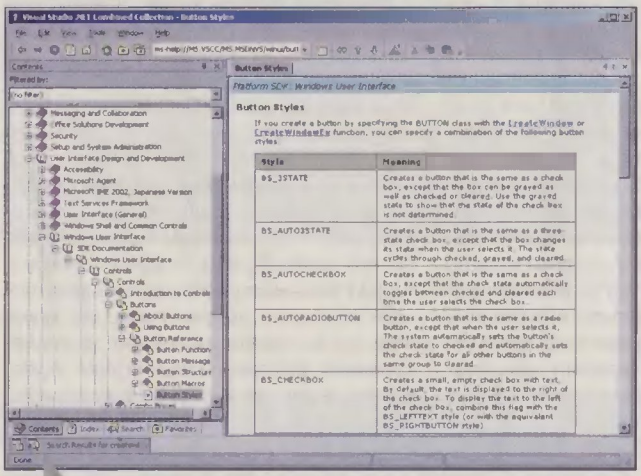


Рис.1

Хотел бы заметить, что класс **button** визуально может быть не только прямоугольной серой объемной кнопкой — к примеру, это может быть переключатель (в виде птички или жирной точки) или еще что-нибудь в этом роде.

В параметре **hMenu** функции **CreateWindow()** следует передать *идентификатор кнопки* — предопределенное значение, которое будет использоваться для идентификации кнопки. Назначение других параметров функции не изменяется.

Если кнопка изменяет свое состояние, функция родительского окна получает сообщение **WM_COMMAND**. При этом в **wParam** передается идентификатор кнопки, который задан в **hMenu** при ее создании. В младшем слове **lParam** — идентификатор дочернего окна, т.е. окна, в котором, собственно, находится кнопка. В старшем слове **lParam** — код извещения, по которому можно судить о том, какое действие было произведено над органом управления. Например, **BN_CLICKED** означает, что пользователь нажал на кнопку.

Для иллюстрации я создал простое приложение, которое можно скачать отсюда: **www.ivgv.narod.ru/articles/win32api/sources/simplebutton.zip**.

Код довольно объемный, поэтому нет смысла приводить его здесь целиком. Но основные моменты я объясню — надеюсь, этого будет достаточно, чтобы вы без труда смогли воспроизвести эту технологию.

Я создал окно с четырьмя кнопками — группой, двумя стандартными кнопками и переключателем. В начале файла **simplebutton.cpp** определены идентификаторы кнопок директивой **#define (IDB_BUTTON1 – IDB_BUTTON4)**. В **WinMain()** определены идентификаторы окон кнопок (**HWND hButton1–HWND hButton4**). После создания главного окна приложения с помощью **CreateWindow()** той же функцией создаются две обычные кнопки (такие серые квадратные):

```
hButton1 = CreateWindow("button",
  "Первая кнопка",
  WS_CHILD | WS_VISIBLE | BS_PUSHBUTTON,
  20, 20, 150, 20,
  hwnd,
  (HMENU)IDB_BUTTON1,
  hInstance,
  NULL);
```

В качестве класса окна указан **button**, который уже зарегистрирован в системе помимо нашей воли. **lpWindowName** будет выведен в качестве надписи на кнопке («Первая кнопка»). В качестве стилей указаны: **WS_CHILD** — дочернее окно, **WS_VISIBLE** — видимо, и **WS_PUSHBUTTON** — стиль класса кнопки, отвечающий за обычную квадратную кнопку. Аналогично создается и вторая кнопка. То же касается и переключателя, только в качестве стиля окна вместо **BS_BUSHBUTTON** указывается **BS_AUTOCHECKBOX**, а для группы стиль у нас будет **BS_GROUPBOX**.

Теперь посмотрим, как обрабатываются сообщения от кнопок. Как говорилось раньше, кнопки посылают сообщение **WM_COMMAND** (как и все элементы управления), в **wParam** при этом передается идентификатор кнопки. Думаю, что код не требует объяснения. Вот обработчик **WM_COMMAND**:

```
case WM_COMMAND:
{
 switch(wParam)
 {
  case IDB_BUTTON1:
   MessageBox(NULL, "Нажата первая кнопка", NULL,
MB_OK);
   break;
  case IDB_BUTTON2:
   PostMessage(hwnd, WM_QUIT, 0, 0);
   break;
  case IDB_BUTTON3:
   MessageBox(NULL, "Переключатель изменил свое со-
стояние", NULL, MB_OK);
   break;
 }
}
```

При нажатии на первую кнопку мы просто показываем сообщение, то же касается и переключателя. При нажатии на вторую кнопку мы посылаем своему приложению сообщение **WM_QUIT**, тем самым принуждая его завершить работу. Сообщения от группы (**IDB_BUTTON4**) не обрабатываем,

т.к. группы не реагируют на пользователя и не посылают никаких сообщений.

Вы можете скомпилировать приложение из командной строки или при помощи файла **makefile**, который я в дальнейшем буду создавать для каждого приложения. Для этого достаточно набрать в командной строке **nmake**, все остальное сделает за вас утилита *Microsoft nmake*.

А вот так выглядит приложение после запуска (**рис. 2**).

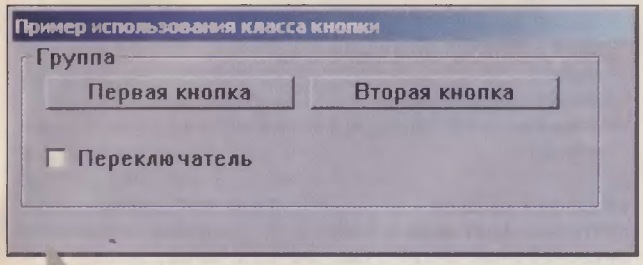


Рис.2

Есть несколько полезных функций, которые можно применять к окнам.

```
BOOL MoveWindow(
 HWND hWnd,  //HWND окна
 int X,   //x-координата
 int Y,   //y-координата
 int nWidth,  //ширина
 int nHeight, //высота
 BOOL bRepaint //необходимость перерисовки после вызова
);
```

С помощью этой функции вы можете изменять расположение и размеры любого окна по его HWND. Если **bRepaint** равен **TRUE**, окну после вызова этой функции будет вдобавок послано сообщение **WM_PAINT**.

Также можно блокировать или разблокировать окно (если окно блокируется, оно не реагирует на пользователя) — кнопка при этом посереет и перестанет нажиматься.

```
BOOL EnableWindow(
 HWND hWnd,  //HWND окна
 BOOL bEnable //разблокировать или блокировать
);
```

Функция возвращает **TRUE**, если она отработала успешно. Можно узнать, блокировано окно или нет:

```
BOOL IsWindowEnabled(
 HWND hWnd //HWND окна
);
```

Функция возвращает **TRUE**, если окно не заблокировано. А вот как можно изменить заголовок окна во время выполнения:

```
BOOL SetWindowText(
 HWND hWnd,   //HWND окна
 LPCTSTR lpString //текст заголовка
);
```

В случае кнопки, естественно, это будет надпись на ней.

Есть еще много функций для работы с окнами — за подробностями обращайтесь в MSDN, там можно найти много всяких вкусностей. Например, я люблю делать окно прозрачным, чтобы сквозь него было видно, как играет WinAmp ☺.

Статический орган управления

Это окно на базе класса **static**. Этот класс предназначен для визуального оформления приложения, он не реагирует на пользователя и не посылает сообщения **WM_COMMAND**. Такие окна перенаправляют все сообщения, им поступившие, родительскому окну. Когда мышь двигается над статическим окном, оно получает сообщение **WM_NCHITTEST**, в ответ на него функция окна возвращает Windows значение **HTTRANSPARENT**, в результате Windows посылает **WM_HITTEST** родительскому окну, отчего статическое окно получается «прозрачным». У статического окна может быть один из множества стилей, который определяет его функцию. К примеру, статическое окно может быть изображением (BMP), прямоугольником, закрашенным прямоугольником, просмотрщиком метафайлов и т.п. Давайте разберем, как отобразить обычный текст — мне кажется, что это наиболее часто употребляемая функция статического окна. Обычно я делаю так:

```
CreateWindow("static", "статический текст",
 WS_CHILD | WS_VISIBLE | SS_SIMPLE,
 x, y, width, height, hwnd, (HMENU)-1, hInstance,
NULL);
```

Я не сохраняю возвращаемое **CreateWindow()** значение, потому как мне оно не нужно. Вы можете и сохранить — например, если в своей программе вы предусматриваете возможность изменять текст статического текста. Также я нигде не объявляю идентификатор статического органа, вместо этого я передаю значение **-1** для всех статических окон.

Полоса прокрутки

В основном этот орган управления используется для просмотра объектов, которые не помещаются в окне. Например, тот же текстовый документ, который я сейчас набираю в Word'е. У меня есть вертикальная полоса прокрутки справа, с помощью которой я могу перемещаться по тексту. На краях полосы есть кнопки в виде стрелок, с помощью которых я могу перемещаться на одну строку вверх или вниз. Также есть ползунок, который показывает относительный размер документа и позицию в нем. Нажав на область между ползунком и стрелкой вверх или стрелкой вниз, я могу переместиться вверх или вниз на целую страницу. Также я могу захватить ползунок мышью и, перемещая его, следить за тем, как листается документ. Это возможности, которые предоставляет полоса прокрутки.

Полоса прокрутки может быть либо вертикальной, либо горизонтальной — соответственно, посылать сообщение **WM_VSCROLL** или **WM_HSCROLL**. Младшее слово **wParam** содержит действия пользователя, старшее — позицию ползунка. **LParam** — идентификатор полосы прокрутки, от которой пришло сообщение.

Создается полоса так же, как и кнопка, т.е. с помощью **CreateWindow()**, а в качестве класса окна следует указать **scrollbar**. Конечно же, она не имеет заголовка, поэтому в качестве **lpWindowName** передайте **NULL**. Полоса имеет множество стилей окна, но основные два, без которых обойтись нельзя, — **SBS_HORZ** и **SBS_VERT**. Они соответствуют горизонтальной и вертикальной полосе.

Когда приходит сообщение **WM_V(H)SCROLL**, младшее слово **wParam** содержит код действия пользователя. Обратите внимание, что полоса прокрутки реагирует только на мышь (**табл. 1**).

ТАБЛИЦА 1

Код действия пользователя	Значение
SB_ENDSCROLL	Пользователь отпускает клавишу мыши после работы с полосой. Обычно сообщение игнорируется - передается DefWindowproc()
SB_LEFT	Сдвиг в начало или вверх
SB_RIGHT	Сдвиг в конец или вниз
SB_LINELEFT	Сдвиг влево или вверх на одну строку
SB_LINERIGHT	Вправо или вниз на одну строку
SB_PAGELEFT	Влево или вверх на одну страницу
SB_PAGERIGHT	Вправо или вниз на одну страницу
SB_THUMBPOSITION	Сдвиг в абсолютную позицию (после того как пользователь захватил ползунок, передвинул в нужное место и отпустил)
SB_THUMBTRACK	Приходит во время перемещения ползунка (что-то вроде WM_MOUSEMOVE, но для ползунка)

Во время работы с ползунком вам предстоит обрабатывать большинство из этих кодов, если не все.

Итак, полоса прокрутки создана, но еще не готова к работе — ее следует проинициализировать. Процедура инициализации состоит в определении размера документа, размера страницы и величины линии — иначе откуда линии знать, как далеко прокручивать документ? Все эти действия можно выполнить при помощи одного вызова функции:

```
int SetScrollInfo(
 HWND hwnd,    //HWND полосы
 int fnBar,    //тип полосы
 LPCSCROLLINFO lpsi, //параметры прокрутки
 BOOL fRedraw   //флаг перерисовки
);
```

fnBar определяет тип полосы, которой будут устанавливаться параметры — мы используем **SB_CTL**. **Lpsi** — это ука-

затель на структуру SCROLLINFO, которая определена следующим образом:

```
typedef struct tagSCROLLINFO {
 UINT cbSize;  //размер структуры
 UINT fMask;   //изменяемые параметры
 int nMin;     //минимальное значение прокрутки
 int nMax;     //максимальное значение прокрутки
 UINT nPage;   //размер страницы
 int nPos;     //позиция ползунка
 int nTrackPos; //начальное значение линии прокрутки
} SCROLLINFO, *LPSCROLLINFO;
typedef SCROLLINFO CONST *LPCSCROLLINFO;
```

fMask может быть комбинацией значений, представленных в **Таблице 2**. В числе прочих функций, которые чаще всего используются, можно выделить:

ТАБЛИЦА 2

Значение	Смысл
SIF_ALL	Комбинация всех значений
SIF_DISABLENOSCROLL	Используется только при установке параметров. Если этот флаг включен, полоса будет заблокирована
SIF_PAGE	Включен, если используется член nPage
SIF_POS	Включен, если используется член nPos
SIF_RANGE	Включен, если используется член nMin, nMax
SIF_TRACKPOS	Включен, если используется член nTrackPos

```
int SetScrollPos(
 HWND hWnd,  //HWND полосы
 int nBar,   //тип полосы
 int nPos,   //новая позиция ползунка
 BOOL bRedraw //флаг перерисовки
);
```

и

```
int GetScrollPos(
 HWND hWnd, //HWND полосы
 int nBar  //тип полосы
);
```

Соответственно, они позволяют установить или узнать текущую позицию ползунка.

Я написал пример полосы (**рис. 3**), который можно скачать здесь: www.ivgv.narod.ru/articles/win32api/sources/simplescrollbar.zip.

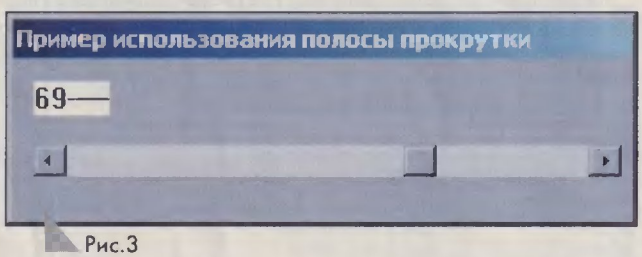


Рис.3

В окне создается горизонтальная полоса прокрутки следующим образом:

```
hScrollbar = CreateWindow("scrollbar",
  NULL,
  WS_CHILD |  WS_VISIBLE | SBS_HORZ,
  10, 40, 280, 15,
  hwnd,
  (HMENU)IDS_SCROLLBAR,
  hInstance,
  NULL);
```

Обработчик WM_HSCROLL довольно прост:

```
case WM_HSCROLL:
 switch(LOWORD(wParam))
 {
  case SB_PAGEDOWN:
   nPos += 10;
   break;
  case SB_PAGEUP:
   nPos -= 10;
   break;
  case SB_LINEDOWN:
   nPos += 1;
   break;
  case SB_LINEUP:
   nPos -= 1;
   break;
  case SB_TOP:
   nPos = 0;
   break;
  case SB_BOTTOM:
   nPos = 100;
   break;
  case SB_THUMBPOSITION:
   nPos = HIWORD (wParam);
   break;
  case SB_THUMBTRACK:
   nPos = HIWORD (wParam);
   break;
 }
 if(nPos < 0) nPos = 0;
 if(nPos > 100) nPos = 100;
 SetScrollPos(hScrollbar, SB_CTL, nPos, TRUE);
```

Я не проверяю lParam, так как в приложении всего одна полоса прокрутки, но вообще это стоит делать.

Редактор текста

Редактор текста используется настолько часто, что в Windows он зарегистрирован как стандартный класс. Но несмотря на его стандартность, он имеет довольно неплохие возможности (встроены функции работы с буфером обмена, прокрутка текста, выравнивание, откат). Класс редактора текста зарегистрирован под именем edit. Редактор может быть либо однострочный, либо многострочный. Стили, которые поддерживает класс edit, представлены в **таблице 3**.

ТАБЛИЦА 3

Стиль	Смысл
ES_AUTOHSCROLL	Автоматически прокручивает текст по горизонтали, когда курсор достигает границы
ES_AUTOVSCROLL	То же самое по вертикали
ES_CENTER	Windows 98/ME, Windows 2000/XP: центрирует текст в однострочном или многострочном редакторе. Windows 95, Windows NT 4.0 и ниже: центрирует текст в многострочном редакторе
ES_LEFT	Выравнивает текст по левому краю
ES_LOWERCASE	Конвертирует все символы в строчные, в каком бы они регистре ни набирались
ES_MULTILINE	Редактор будет многострочным
ES_NOHIDESEL	Если этот стиль установлен, выделенный текст остается выделенным даже после потери фокуса
ES_NUMBER	Разрешает только ввод цифр
ES_OEMCONVERT	Автоматически выполняет функцию CharToOem() над каждым введенным символом
ES_PASSWORD	Вместо каждого введенного символа показывается звездочка, таким образом можно организовать ввод пароля. Windows XP: Символ может быть либо звездочкой либо черным кругом, в зависимости от того, откуда загружен редактор текста (из библиотеки user32.dll или comctl32.dll)
ES_READONLY	Запрещает редактирование текста
ES_RIGHT	Выравнивает текст по правому краю
ES_UPPERCASE	Переводит все введенные символы в строчные
ES_WANTRETURN	Нажатие клавиши enter будет означать перевод строки

Остальные параметры CreateWindow() вам уже должны быть понятны. Как и у полосы прокрутки, у редактора текста нет заголовка, поэтому передайте NULL в lpWindowName(), все равно этот параметр будет проигнорирован.

Edit извещает родительское окно все через тот же WM_COMMAND. В старшем слове wParam передается код извещения, в младшем — идентификатор редактора. В lParam передается HWND редактора. Есть много кодов извещения для редактора, самый основной — EN_CHANGE — приходит, когда содержимое редактора текста изменилось. Также редактору можно отправлять определенные сообщения, их великое множество, наиболее необходимые — в **таблице 4**.

Ну и наконец, простейшее приложение для однострочного редактора текста: www.ivgv.narod.ru/articles/win32api/sources/simpleedit.zip.

Создается два элемента управления — редактор текста и кнопка. При нажатии на кнопку показывается сообщение с текстом, введенным в редактор (**рис. 4**).

Редактор текста и кнопка создаются вот так:

```
//создание однострочного редактора
hEdit = CreateWindow(
```

ТАБЛИЦА 4

Сообщение	Смысл
EM_GETLINE	Копирование строки из редактора в буфер. Параметры: wParam – номер строки lParam – адрес буфера для строки.
EM_GETLINECOUNT	Возвращает количество строк в тексте.
EM_UNDO	Отменяет последнее изменение.
WM_COPY	Копирует выделенный текст в буфер обмена.
WM_PASTE	Вставляет текст из буфера обмена.

```
 "edit", NULL, WS_CHILD | WS_BORDER | WS_VISIBLE |
ES_CENTER,
 10, 10, 270, 20,
 hwnd, (HMENU)IDE_EDIT,
 hInstance, NULL);

//создание кнопки
hButton = CreateWindow(
 "button", "yes", WS_CHILD | WS_VISIBLE |
BS_PUSHBUTTON,
 100, 40, 100, 20,
 hwnd, (HMENU)IDB_BUTTON,
 hInstance, NULL);
```

А вот обработчик сообщения **WM_COMMAND**:

```
case WM_COMMAND:
 switch(LOWORD(wParam))
 {
  case IDB_BUTTON:
   char str[100];
   WORD sz = sizeof(str);
   str[0] = HIWORD(sz);
   str[1] = LOWORD(sz);
   SendMessage(hEdit, EM_GETLINE, 0, (LPARAM)(LPCT-
STR)str);
   MessageBox(NULL, str, "Строка из редактора",
MB_OK);
   break;
 }
 break;
```

Перед посылкой сообщения **EM_GETLINE** в первое слово буфера для строки следует занести размер самого буфера, что я и делаю.

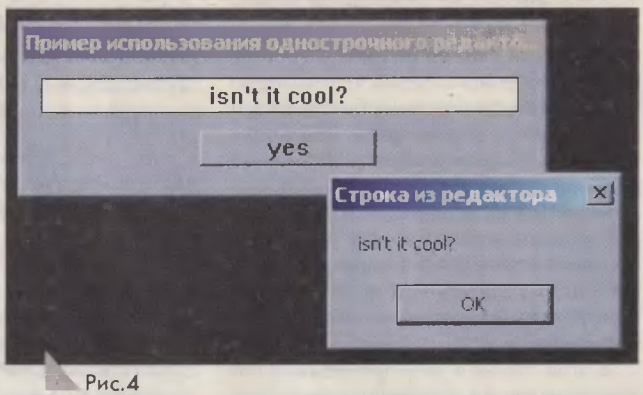


Рис.4

На этом заканчиваю краткий обзор базовых диалоговых классов Windows — думаю, этого достаточно, чтобы перейти к следующей теме.

Вы могли заметить, что создание элементов управления — долгий и рутинный процесс. Рассмотренный нами способ приемлем, если вид диалогового окна заранее неизвестен, но хотелось бы иметь возможность разрабатывать хотя бы приблизительный внешний вид диалога, не написав ни одной строчки кода. Такую возможность обеспечивают диалоговые панели, о которых поговорим в следующей статье. Опять же понадобится редактор ресурсов и встроенные возможности среды Visual C++.

(Продолжение следует)

Окончание. Начало на стр. 30–31

строку запуска для любого профиля — но лучше создать ярлык средствами архиватора и скопировать строку запуска из него, чтобы не ошибиться в синтаксисе.

Встроенного планировщика в программе, увы, нет — пользуйтесь любым. Например, тем, который входит в Windows.

В настройке стандартного планировщика Windows есть несколько нюансов, остановимся на них подробнее. Первое: задать для выполнения ярлык профиля WinRAR нельзя — планировщик будет запускать **WinRAR.exe** без параметров. Поэтому после настройки задания нужно в его свойствах кое-что изменить. Нас интересует вкладка *«Задание»* окна свойств (**рис. 4**).

Чтобы компенсировать первый недостаток планировщика, нужно в поле *«Выполнить»* вставить строку из ярлыка профиля (строка *«Объект»* — лучше воспользоваться буфером обмена, предварительно очистив поле *«Выполнить»* в свойствах задания).

Второй нюанс в работе планировщика: если на компьютере есть только одна учетная запись без пароля на вход, тогда нужно в свойствах задания поставить «птицу» напротив *«Выполнять только при выполненном входе в систему»* — иначе планировщик будет спрашивать несуществующий пароль, отказывать в доступе, и такое задание выполняться не будет. Если пароль для этой учетной записи есть, тогда нажимаем *«Задать пароль»* и вводим его, тогда проблем не будет.

Можно обойтись и без планировщика — забросить ярлык профиля в Автозагрузку или прописать строку запуска в реестре. Лично я считаю, что чем меньше программ участвует в критичных операциях, тем лучше и надежнее.

Сам я запускаю резервное копирование через реестр, но пользуюсь *RegRun Security Suite* (это очень мощная и удобная программа для работы с реестром). RegRun сохраняет строки для автозапуска по другому адресу, так что я могу только сказать, что ключ для автостарта любого профиля WinRAR представляет собой строковый параметр и его значение полностью совпадает со строкой запуска ярлыка этого профиля. С РЕЕСТРОМ НУЖНО РАБОТАТЬ ОСТОРОЖНО! ЕСЛИ ВЫ НЕ УВЕРЕНЫ, ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ, ЛУЧШЕ ВЫБЕРИТЕ ДРУГОЙ СПОСОБ.

Запуск через реестр имеет один минус — профиль будет стартовать при каждой перезагрузке ОС. Поэтому если идет несколько перезагрузок подряд (установка новых программ, настройка Windows), то вы получите несколько архивов с одинаковым содержимым. Если данные сохраняются в одном и том же месте, тогда архивы с одинаковой информацией — это бесполезные файлы, которые только запутывают и занимают пространство на жестком диске. Мне в таком случае приходится отключать ключ автозапуска через RegRun или прерывать операцию архивирования. Если не задано немедленное выполнение профиля, тогда просто не запускаем его, когда не нужно. А если профиль запускается автоматически, есть два варианта:

1) если он работает не в фоновом режиме, нажимаем *«Отмена»* в окне с ползунками;

2) если установлен фоновый режим, тогда кликаем правой кнопкой мыши на значке WinRAR в системном трее и в меню выбираем *«Прервать операцию»*.

На этом заканчивается настройка системы резервного копирования отдельных файлов и папок.

Выводы

В этой статье я много написал о преимуществах архиватора WinRAR, теперь о его недостатках, чтобы никто не счел мою статью рекламой:

1) неудобная настройка профиля архивации;

2) глюк с профилями при сохранении настроек в файл;

3) отсутствие встроенного планировщика;

4) отсутствие автоматического удаления старых архивов.

Если вышеназванные недостатки для вас не критичны, а специальная программа для резервного копирования не установлена, тогда смело используйте для этого WinRAR — при правильной настройке программа работает без сбоев (за два месяца работы ни одной ошибки не было).

Возвращение в виниловые джунгли

ИГОРЬ
igor_1984@rambler.ru

Многие меломаны, которым компьютер уже с успехом заменяет музыкальный центр, рано или поздно задумываются об улучшении музыкальных способностей своей боевой машины. Самый очевидный способ — покупка хорошей звуковой карты, которая обойдется от 50 до 150 у.е за прибор вроде Audigi и конкурентов разных степеней крутости. Это если без уклона в экстремизм и ухода в следующую ценовую категорию.

Я считаю: компьютер и Звук (именно с большой буквы) несовместимы. Причин много: шум вентилятора (ах, у вас водяное охлаждение? — тогда бульканье ☺), помехи и наводки разнообразных устройств внутри системного блока на звуковую карту, заточка этих самых бытовых карт для игрушек и убогих форматов вроде mp3 и т.д.

С моей точки зрения, мы живем в эпоху маниакально-одержимого стремления натянуть компьютерные технологии на все, что попадется под руку. Не пойматъ и расстрелять, как в 1917 году, а оцифровать и сбросить на новомодный носитель.

В этой статье я хочу предложить, как мне кажется, не совсем типичный способ развития своей музыкальной системы. Понимаю, что он подойдет не всем, но тем более привилегированно будут себя чувствовать те, кто возьмут мои идеи на вооружение. Ведь это так приятно быть не таким как все, в хорошем смысле этого слова — правда? Давайте-ка обратим свои взоры на покрывшийся пылью винил! Причем, покрывшийся пылью главным образом в умах. Почему это так — дальше по ходу статьи. А теперь краткий экскурс в историю борьбы аналогового средневековья и «цифрового» будущего — тогда еще будущего.

Как это было

Конец 80-х, выжженная земля, люди убивают за каплю незараженной воды... Простите, это я насмотрелся «Безумного Макса». Было все иначе.

Итак, к концу 80-х в промышленности начинает прослеживаться одна из самых страшных угроз капиталистического мира — кризис перепроизводства. Маркетологи и финансовые специалисты фирм, работающих на рынке аудиотехники, убеждены, что необходимо предпринимать срочные меры. Посудите сами: на западе у каждого уважающего себя меломана уже была на хозяйстве отличная система из стереоусилителя, прекрасных колонок и лучшего источника звука того времени — виниловой вертушки. И самое обидное! Эти вещи собирались прослужить хозяину еще очень долго (самое обидное с точки зрения производителей, конечно). Именно в это время появляется термин hi-end, техника стремится к миниатюризации, а звук зачастую становится жертвой дизайна.

С остальными компонентами системы маркетологи разобрались быстро, осталось совладать с источником. Скажу честно, прекрасные вертушки были ой как не у всех. И слушать что-то шипящее, свистящее и мерно потрескивающее на пороге цифровой революции ой как не хотелось. На фоне того, что выдавали дешевые проигрыватели пластинок, разработанный концерном Sony-Philips в 1980 году формат CDDA (compact disk digital audio) стал для масс настоящим откровением. Еще бы, сами посудите: маленький удобный носитель, практически вечен, абсолютно лишен помех — вот оно, новое цифровое счастье! Однако чтобы понять, что мы получили под прозрачным защитным слоем, необходимо понять саму суть цифровой записи.

Вход в уголок техномана

Для понимания поставленной проблемы достаточно знать, что цифровая запись — это поток информации, где зашифрованы данные об амплитуде и частоте сигнала. При этом поток данных, сначала поступающий на цифро-аналоговый преобразователь CD-плейера, затем через усилитель и колонки прямиком к нам в уши — не является непрерывным. Иными словами, звук, который мы слышим с обычного компакт-диска или же в mp3, как бы разложен на части.

Поясню на примере. Вы слышите, как кошка за 1 секунду произносит один раз «мяу». Что будет, если это «мяу» разделить на 2 равные части, а затем не очень аккуратно склеить? Тогда мы услышим что-то вроде «мя-ау», а это уже будет далеко не возглас кошки.

Ясное дело, в концернах, создававших новый прогрессивный стандарт, работали не дураки. Они разделили это условное секундное «мяу» на 44 100 частей, надеясь при этом, что переходы уровней между ними будут незаметны, и «мяу» воспримется целостно. Эти 44 100 герц называются *частотой дискретизации*, принятой для формата аудио компакт-диска. Звук, разложенный на 44 100 частей, действительно воспринимается почти целостно, но лишь почти. Уши — тонкий инструмент, причем не единственный для восприятия звука. Человеческую природу не обманешь. Дискретность если и не слышна в привычном понимании этого слова, то в ряде случаев все-таки ощущается.

Если бы это была единственная проблема цифрового звука! При создании стандарта CDDA японские инженеры опирались на *теорему Котельникова*, гласящую: *сигнал передается целостно при условии, что частота дискретизации минимум вдвое выше частоты самой высокой составляющей спектра.*

Поясню. Физиологическими опытами доказано, что максимальная частота звука, которую может слышать человек, равна 20 000 Гц, то есть 20 кГц. Стало быть, для адекватного восприятия этого звука частота его дискретизации должна быть равной как минимум *20×2= 40 кГц*. Инженеры перестраховались и сделали ее равной 44.1 кГц, то есть несколько большей, чтобы оставить запас на погрешность работы фильтров. Отсюда и взялась цифра 44 100. Также благодаря опытам известно, что нижняя граница звукового диапазона, которую человек воспринимает, равна 20 Гц.

Если бы все звуки на земле, вся существующая музыка состояли бы только из звуков со спектром от 20 Гц до 20 кГц! Увы и ах! Есть и раскаты грома, и удары в африканский там-там. И «высокие» ударные инструменты, и струнные после срезания супер-верха звучат слишком сухо.

Выход из уголка техномана (а так хотелось остаться!!!)

А теперь об mp3 — еще более урезанном варианте всего того цифрового «счастья», о котором было написано выше. Mp3 часто называют сжатым форматом музыки, однако я в корне не согласен с определением «сжатый». Скорее, урезанный.

Пример: если мы возьмем поролоновый мячик и сожмем его в кулаке, то он уменьшится в размере, выпустив из себя тот воздух, который содержался в его пористой структуре. Воздух в мячике влиял на его форму и объем. С воздухом внутри мячик был круглый, и его можно было катать по полу (что с удовольствием делают те, которые говорят «мяу», а не «мя-ау»). Но сжатый мячик непригоден ни для игры, ни для чего вообще. Формально, даже сжатый в кулаке, он остается мячиком, но теряет свои функции, становится непригодным к использованию.

Так и музыка в mp3. Словно воздух из мячика, разработчики удалили из стандартной цифровой записи те частоты, которые человек якобы не слышит в процессе восприятия музыки. Ну, цифру поругали, а винил не похвалили. Сейчас все будет.

Песнь о настоящем звуке

В процессе записи настоящего винила не происходит никакой компьютерной обработки, а это очень важно. Сама звуковая волна вызывается механическим колебанием наших связок, дрожанием струн. А звук, идущий с винила, вызывается механическим огибанием иглы звукоснимателя бороздок на пластинке. Отсюда вывод: звук винила и оригинальный звук имеет общую природу — механическую. Именно этот факт дает ни с чем не сравнимое ощущение реальности того, что льется из колонок. А какую панораму звука вы сможете услышать на грамотном стереомиксе! Фонограммам Dolby 5.1 в сильной компрессии, обычной для бытовых дисков, такое качество не снилось и близко.

Вот пугающе реалистично между колонок возникает солист, справа от него вступает в дело духовая секция, клавишник устроился чуть подальше, поначалу неслышно вступают в дело контрабасы. Закройте глаза! Вы чувствуете атмосферу джаз- или рок-клуба? Да?! Тогда срочно проветрите помещение — виртуальные посетители клуба ужасно накурили ☺. От эзотерики позвольте перейти к сугубо прагматичным вещам, а именно к «виниловым» мифам:

1) Винил трещит/шипит и издает другие паразитные звуки.

Ну что ж, новый фирменный винил не трещит вообще, а на хорошем проигрывателе вы не услышите даже на очень большой громкости никакого шипения. Сразу оговорюсь — большая часть советских пластинок, а также выпрессовок других стран бывшего соцлагеря считались во всем мире браком и легко могли привести к сепуку японского инженера, если у того на производстве получился бы хоть один такой экземпляр. Все призвуки, которые могут быть услышаны, вызваны механическим износом винила. Тут вступает в действие миф №2.

2) Винил недолговечен.

Тут же возникает вопрос: а на чем слушать? Если на советской аппаратуре, то после 10 проигрываний уже начнется процесс разрушения канавок и мерзкий треск. Запомните: в союзе делали проигрыватели, а компетентные западные и восточные фирмы — выигрыватели (специальный аудиофильский юмор).

Средней «хай-файности» вертушка давит на пластинку с усилием в 1–1.7 грамма. Сами подумайте, сильный ли будет износ, когда сферическая алмазная игла давит с таким ничтожным прижимным усилием. Если играть винил качественными легкими головками и не допускать износа игл, то в бережных руках пластинка проживет дольше, чем noname CD-R, который окислится через пару лет.

3) Увлечение винилом — только для состоятельных людей.

Что я могу сказать? Не для нуждающихся, но и не для детей миллионеров. Эпоха винила уже давно прошла, за горизонтом маячат цифровые монстры вроде DVD-audio и SACD, поэтому отличную б\у вертушку можно купить в областном центре нашей родины за 500–800 грн. Например такую, как на **рисунке**. Это серьезная вертушка 80-х **beogram 3400** от датской компании **bang&olafsen**, очень популярная модель, которая в небольшом количестве просачивалась на территорию СССР. Изредка вы можете напасть на изделие неизвестной фирмы, про которое далекий западный меломан скажет, что он покупал ее 15 лет назад за большие деньги, и теперь «вы сможете ее забрать только из моих холодных мертвых рук». Между прочим, реальный случай!



Рисунок

Цена фирменной пластинки популярного исполнителя в хорошем состоянии колеблется в пределах 30–40 грн. (во всяком случае, у нас в Харькове это так)

4) Выбор музыки на виниле ограничен.

Ну что вы! До 80-го года на виниле издавались абсолютно все альбомы, а до 90-го года практически все серьезные музыканты это дело не бросали. Я уже не говорю о том, что огромное количество музыки на CD никогда не появится. Однако если вы ярый поклонник музыки последнего дестилетия — винил не для вас. Выбор действительно скуден. А то, что выпущено в последнее время, очень дорого и малотиражно.

Не стоит также забывать, что до начала 90-х большинство звукорежиссеров сводило альбомы именно для винила (распространение CD ведь не было мгновенным). А CD воспринимался именно как побочный продукт для энтузиастов. Или модная фишка вроде нынешних многофункциональных «гаджетов». Кроме пресловутой «аналоговости» это еще одна причина, почему винил звучит лучше.

А если подумать о красочном оформлении пластинки любимого исполнителя? О конверте с фотографиями, в который вложена пластинка, об обложке размером с постер? Эх, да в этом аспекте винил против CD — все равно что подарочное издание против книжки на газетной бумаге за 5 грн.

Если у читателей появится интерес, я напишу небольшую статью о том, как правильно выбирать подержанный (и новый) проигрыватель, объясню тонкости подключения и расположения оного, а также как выбирать пластинки. А теперь ссылки по теме:

http://www.hi-fi.ru — один из старейших сайтов рунета. Только здесь виниломаны обсуждают действие положительно заряженных ионов в воздухе на звук и прочие первостепенные вещи. Любой ваш звуковой вопрос уже обсуждался на форуме, поверьте. Альфа и омега для хайфайщика.

http://www.ebay.com — друг винильщика и помощник в поисках аппаратуры и пластинок.

http://www.yahoo.com — нельзя объять необъятное, ищите в Сети ответы, да обрящете!



Беседка «Моего компьютера»

ТРУРЛЬ
reader@mycomp.com.ua

«Привет Трурль! Я тут проделал один фокус по поводу борьбы с начальством! Выбираю интересную тему из предыдущих номеров МК, захожу и говорю:

«Представляете?! Вот почитайте»!

Дело сделано, полчаса начальник увлечен.

Но бывали случаи, когда ему требовалось объяснение какого-то термина или слова (он не из наших), и тогда получалось еще хуже, нежели отпроситься.

Но в большинстве случаев — срабатывает!» С ув., **Gosha**

Помните, я всегда вам говорил, МК — это сила! Видали, как работает?!

А ведь иногда бывает, чтобы начальника нейтрализовать — это такие мегалитические силы нужно использовать... проще новое производство открыть, человека выучить и начальником поставить.

А вы еще жалуетесь — мол, все уже знаю, никаких вселенских откровений из ближайшего номера не почерпнул (только узнал про двадцать три новые полезные утилиты и про шестнадцать интересных Интернет-адресов).

Ну и, конечно, начальника нужно воспитывать. Чем он больше проводит времени с МК, тем меньше тратит на руководство производством. Следовательно, тем слабее оное становится...

А тут набегают конкуренты и начинают все ломать и крушить, и начальник вновь вызывает тебя и говорит:

«Слышь? Ты меня во все это втравил? Ты и выкручивайся, как хочешь... А я пойду еще и «Моих Компьютеров Игровых» прикуплю и отвлекусь от всех этих передряг...»

Ну, и вы вынуждены бросаться на амбразуру, закрывать телом пробоины и изо всех сил махать крыльями... А потом уже и сами незаметно для себя становитесь начальником, потому как выходит очередной номер МК, а там бывшему вашему шефу столько нужно пересмотреть и переюзать!

3Ы: Когда потом некий ищущий отдохновения клерк принесет вам — генеральнейшему директору — какой-нибудь очередной пятисотый выпуск «Моего Компьютера», вы ж не забудьте — тут же зовите охрану и приказывайте:

«Чтоб я их больше тут не видел»!!!

33Ы: Данный номер — шефу не показывать.

Достать спамера

Большое читательское восстание против спамеров, начатое под предводительством Беседки, продолжается?

Продолжается!

МК-шники вспоминают известные методы борьбы с коварными злодеями а также предлагают свои оригинальные методы.

(Конечно, вы знаете, что лучше, чем осиновый кол или серебряная пуля, способа против спамера нет. Но, как бывает: то некстати «зеленые» подвернутся — мешают деревце срубить, то напряженка с драгоценными металлами случится.)

Поэтому сегодня мы знакомимся с методами, уже опробованными и проверенными.

«Привет, Трурль! Пишу по поводу спамеров — не могу быть равнодушным к этой части человечества.

Сначала хочу сказать: многие люди считают, что спам никогда их не коснется. И вправду — пускай этим страдают другие. Но все это исчезает при первом «непонятном» письме. И вдруг встают вопросы, которых раньше просто не было, например: «Как спамеры узнали мой адрес?», «Почему именно я?» и т.д.

Спамеры не дураки — давно уже используют проги, которые шастают по сайтам и ищут там почтовые адреса. А определяют они их по наличию собачки в тексте. Значит, самый лучший способ:

1) Заменять собаку (@) на любой другой символ, например, можно ее помещать в фигурные скобки: **name{@}mail.ru** *— это обеспечит вам минимальную защиту.*

(Комментарий: один Трурлев приятель вообще пишет свой адрес так: **name(rab)mail.ru**. И всегда все понимают, когда отвечают ему на письма.)

2) Вы должны зарубить себе на носу, что как только вы отвечаете на спам — они понимают, что этот e-mail существует, а значит, вы только делаете себе хуже!

В последнее время в Сети начали появляться сайты, в которых открыто печатаются адреса электронной почты спамеров. Это как восстание народа, пускай они сами друг друга убьют. Все просто: если вам пришел спам, вы можете запостить его адрес в Интернете, тем самым гарантировать, что на следующий день он сам попробует своих лекарств. К сожалению, адреса плохих ребят меняются не по дням, а по часам, и достать их по-настоящему будет сложно.

А что — придумайте! Вдруг получится действительно оригинальный супер-действенный метод! Если что — пишите нам.

Всемирная слава вам обеспечена!!! Не сомневайтесь. Редакция МК сама разошлет на все e-mail'ы земного шара ваш портрет и подробную биографию.

Пишем свой собственный «Балшой Мух»

У нас, у МК-шников, все должно быть и свое, и самое лучшее. Привыкли уже.

И если журнал помогает вам учиться программированию (завлекает интересными языками и оригинальными способами их использования), то вполне логично, что однажды к нам поступило такое читательское предложение:

«Давайте учиться на чем-то полезном всем! Давайте напишем свою ОС. Тут уж всем угодим: каждый себе пропишет кусочек для Души — чтобы и сто задач одновременно решала, и чтоб человеческим голосом говорила, и чтоб угадывала наше настроение и сама в плейер треки подставляла».

И пошла работа.

Ну и, как обычно у нас водится, если затеваем какое дело, начиная с тетради по чистописанию и заканчивая курсовым проектом по деталям машин, то главное ж для нас — это обложка, титульный лист. Для нашего случая — заставка при загрузке.

«Идея о МК-ОС меня развеселила. Каких только ОС еще не придумали! Но, конечно, сделать что-то свое всегда приятно.

А заставка...

Поскольку ОС делается с нуля, то, скорее всего, сразу не будет поддержки видео (разве что VESA). И я решил, что заставка должна быть выполнена в старой доброй псевдографике...



А как домашнее задание могу дать задачку: придумайте свою систему антиспама, например, в письме со спамом часто фигурирует картинка или письмо должно быть адресовано многим людям — это ж неплохие отличительные характеристики! Удачи!» **Рыжик**

Ну, я порисовал немного и присылаю вам результат». С уважением, **Farcaller**

Книга компьютерных рекордов Трурля

Знаете, что снится в кошмарах вашим домашним сокровищам (тем залежам запасных частей от важнейших компьютер-

ных девайсов, что припрятаны по ящичкам личных столов и шкафчиков)?

О — это ужасный и неотвратимый наводитель порядка, с огромным пылесосом и бутылкой ужасающего моющего средства!

Так знайте: они (сокровища, попавшие к вам в закрома сложными, жертвенными путями, может — в награду за свою прошлую добродетельную жизнь) надеются, что собрание их в вашей квартире закончится не просто свалкой в уютном (согласен), но все же скучноватом месте, а даст им еще одну инкарнацию — что они еще смогут стать чем-то полезным, чем-то РАБОТАЮЩИМ!

«Разгребал на праздники груду всякого мусора вокруг компьютера, да и вообще в комнате. И нашел столько полезных вещей, что решил подать их на рекорд.

Итак: мышь COM нерабочая — 2 шт., клавиатуры нерабочие — 3 шт., кабель LPT-LPT — 1 шт., кабель принтерный — 1 шт., кабель COM-COM — 2 шт., кабель телефонный — 3 шт., кабель TV-OUT — 2 шт., кабель PCMCIA-модем — 1 шт., кабель непонятный — 2 шт., заглушка на корпус — 1 шт., кулер для видяхи — 1 шт., термопаста «Титан» — 2 тюб., скобы для кулера — 3 шт., переходник DVI-VGA — 2 шт., переходник COM-LPT — 1 шт., переходник KbD-PS2 — 1 шт., переходник COM-KBD — 1 шт., шарик от мыши — 2шт., джампера — 3 шт. И самое главное — 8 разных отверток!

Хочу подчеркнуть, что все это богатство не использовалось, а беспорядочно валялось в самых непредсказуемых местах.

Может, кому в квартире прибрать?» **Евгений Белашов**

Слушайте, ребята. А ведь точно, если по сусекам поскрести, то на новый компик из ваших хомяковых запасов хватит? Ну, там, мелочи какие докупить...

Пусть не самый крутой, пусть Винда 98-я будет грузиться минуты три. Пусть монитор не 100 Гц держит, пусть модем страдает периодической задумчивостью.

Соберите это чудо, осмотрите его со всех сторон, восхититесь свой запасливостью и умением копить. Потом соберитесь с духом... и... подарите!

Кому?!

Это вам кажется, что некому. А вы приглядитесь. К соседям. К детишкам из вашего двора. Или зайдите в Интернет-клуб и выберите взглядом самого заюзанного (тощего, с красными глазами) малолетнего посетителя.

Так надо.

Просто в жизни все очень просто устроено: только то доброе дело идет в зачет вашей Душе, которое делается без ожидания благодарности.

А доброе дело сейвится и пишется в Базу, и пригодиться оно может в любой момент, даже в такой, когда вы и не ожидаете (тот геймер, кто играл в D-3 или в HL-2, поймет).

Ну, и Евгения, который дал тему для нашего обсуждения, следует отметить как рекордсмена. Два шарика от мыши в запасе иметь!!!

Давай адрес, шлем в награду календарь.

«Если думать своей головой, то в библиотеку можно и не ходить...»

«Я с удовольствием читаю ваше издание и не пропускаю ни одного номера, более того, периодически «списываюсь» с авторами статей, дабы получить дополнительную информацию и т.д.

В «МК», в отличие от журналов «XX» или «YY», темы статьи раскрываются более доступно и понятно, а также он более интересен и познавателен, чем «ZZ» или «FF».

Все издания так или иначе несут информацию по четырем направлениям: hard, soft, games и новости. Хочу предложить вам пятое направление: так называемый «модднинг» или «тюнинг» наших электронных любимцев.

Основополагающей идеей подобных материалов я предлагаю следующее: описание того, как за сравнительно небольшую сумму и с помощью подручных средств сделать своего «электронного друга» более удобным в обращении и вдобавок внешне оригинальным.

В идею таких методов заложена механическая, а не программная обработка «железа».

Вот примеры тем, о которых можно рассказать (написать в журнал). Некоторые позаимствованы у производителей «железа», некоторые в данный момент на стадии разработки, а кое-что я уже сделал и пользуюсь этим уже довольно долго.

1. Мышь с воздушным «поддувом» (идея не нова, но никто еще не сделал этого в корпусе своей мыши).

2. Моддинг корпусов ПК.

3. Добавление внешних элементов охлаждения, регуляция воздушных потоков в системном блоке.

4. Шумоизоляция системного блока.

5. Установка USB, COM, и других портов в более удобных местах, чем задняя панель системного блока.

6. Устройство для переключения мыши, клавиатуры и монитора между двумя системными блоками.

7. Устройства для зарядки аккумуляторов для КПК и мобильных телефонов (без использования их самих).

Этот список я составил в течение получаса, т.е. его можно еще очень долго продлевать, т.к. идеи рождаются, как только в руках появляется какая-то «железка».

К тому же, надеюсь — идеи будут подсказывать сами читатели». **Андрей Коцюба**

Пару месяцев тому назад Трурль уже призывал читателей — делитесь моддерскими свершениями. Это предложение он озвучил после того, как однажды сам решительно и безрассудно смело перенес разъем USB с задней стороны системника на переднюю.

Тогда МК-шники смолчали. Очевидно, требовалось время на осмысление того, что их личные переделки и усовершенствования в компьютере и около него — это и есть самый настоящий моддинг.

И вот в подтверждение мудрости первоначального призыва вы прочитали письмо читателя.

Может, теперь начнете слать фото-кино-принто-материалы?

1001-й способ получения кайфа

«Здравствуй, Т. Пишу тебе письмо, чтобы поделиться радостью. Моя прога **EditEx** *набирает обороты! Ее уже скачало где-то 1000 человек (чтобы не наврать — число занижу). Письма приходят горой. Вот только что ответил на очередные два.*

Какой же это кайф — отвечать на вопросы по твоей программе. Чувствуешь, что не зря старался.

Да, может, и ты, Трурль, заценишь? Даю краткое описание и ссылку на скачивание с SourceForge (там сначала нужно будет выбрать сервер, с которого качать файл будешь): **http://prdownloads.sourceforge.net/editex/editex21setup.exe?download**

Что мы имеем: мощный текстовый редактор с подсветкой синтаксиса до 57 языков программирования (включая HTML, PHP, Perl, Pascal, C++, NSIS, Eifell, C# и т.д.)! Есть энкодер для 9 кодировок, встроенный браузер и HEX-редактор, автозамена, проверка орфографии, интеграция в контекстное меню Windows, подключение внешних компиляторов, возможность закачивать файлы с/на FTP-сервер и «Автозавершение кода».

Редактор бесплатен и с открытым кодом». С уважением, **flywheel**

Многие методы достижения удовольствия от жизни сопряжены со значительным обратным эффектом (похмелье, раскаяние, финансовый вакуум...)

Поэтому на этой планете особенно ценятся способы, которые, пусть не такие быстрые, не такие легкие, но все же более детерминированные. В смысле — если некий определенный прием вы пустите в ход, то он обязательно даст положительный эффект. А тот, в свою очередь, вызовет прилив энергии (кинетической, потенциальной, тепловой, умственной, ядерной...), который опять же позволит совершить новые творческие геройства во многих областях знаний и культуры.

Ну, а потом уже вполне законно могут приходить похмелье, раскаяние, финансовый вакуум...

Работа над ашипками

Совсем недавно мы подвели итоги второго конкурса знатоков компьютерной техники. Читатели затопили нас морем благодарностей:

«На WEB-странице **http://mycomp.com.ua/text/8494** *явная опечатка. Там указано, что Дмитрий Турбин первым набрал 10 баллов. Но не он был объявлен победителем».*

— Ой, конечно же, это опечатка! Спасибо, что подсказали. А как ваша фамилия? Чтобы знать, кого благодарить?

— Турбин.

Да, кстати. Вы помните, что наш третий конкурс — знатоков материнских плат — продолжается? И у вас еще есть неделя, чтобы ответить на вопросы, опубликованные в МК, №21 от 23 мая.

А мы потом подведем итоги, распутаем все, что предварительно перепутали, раздадим призы. Подсчитаем баллы. И тут же объявим следующий конкурс. Так не задерживайте же нас, отвечайте быстрее!





Не має значення, наскільки мале або далеке Ваше рідне місто - завдяки доступу в Інтернет та процесору Intel® Pentium® 4 з технологією HT, на базі якого працює ПК ***artline™h***, Ваша сім'я отримає усі переваги новітніх технологій. Відкрийте для себе цілий світ - де б Ви не мешкали.

artline

персональні комп'ютери

- Якість підтверджено сертифікатом ISO 9001
- Виробництво серійне та під замовлення
- 30 місяців гарантії

9% знижки на ПК пред'явнику реклами

TechnoPark

Київ, вул. Солом'янська 1, 9 пов.
тел.: (044) 238-8990, 238-8999

238-8990

intel inside pentium 4

Intel, логотипи Intel Inside, Pentium є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками Intel Corp. та її підрозділів у США та інших країнах.

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

БЕСТСЕЛЕР 2003

БЕСТСЕЛЕР 2004

БЕСТСЕЛЕР 2005



Чорно-білий лазерний принтер Samsung ML-1520P

- Швидкість друку 14 стор./хв
- Розподільна здатність 600x600 dpi
- Картридж на 3000 копій
- Режим економії тонера
- USB та LPT порти

#1 принтер року 2003

Алгрі	(0482) 379706, 379707	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
МТІ	(044) 4583434	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266
Фокстрот ІТ	(044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)	ДатаЛюкс	(044) 2496303

Інформацію про магазини та дилерів Ви можете отримати за телефоном інфо-служби Самсунг Електронікс: 8-800-5020000 (дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

www.samsung.ua

SAMSUNG