

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

Три за один!

КОПІР

СКАНЕР



копір | принтер | сканер

АКЦІЯ
від Samsung

**Бажаєте придбати копір,
або сканер, або принтер?**
Планували купити щось одне?

Увага! Унікальна пропозиція!
Купуєте копір –
отримайте принтер та сканер у подарунок.

**За єдиної умови –
якщо Ваш вибір – Samsung SCX-4100!**

- Швидкість друку та копіювання 14 стор./хв.
- Друк на картоні
- Кольоровий сканер 600x600 dpi
- Гарантія 3 роки

Алгрі (0482) 379715, 373789
МТІ (044) 4583434
Фокстрот ІТ (044) 2477037, 5374800

Рома (061) 2209622, 2209621, 2209615
Прексим-Д (048) 7772277, 7772266

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

www.samsung.ua



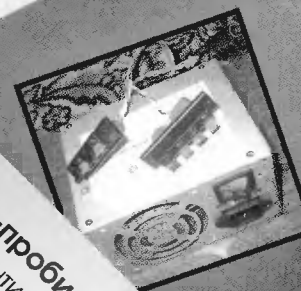
SAMSUNG

МОИ КОМПЬЮТЕР

#38
313
20.09-27.09.2004



Софт-гардероб # С пятого на десятое.
Перескакиваем с плейера на плейер.
стр. 30



Софт-пробирка # Вирус когут.
Педантичный немецкий доктор.
стр. 28

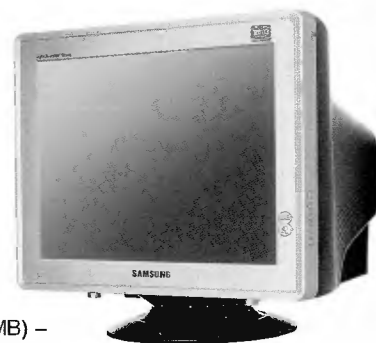
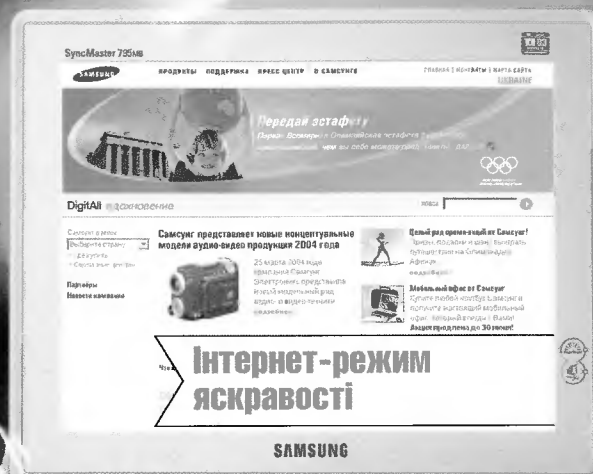
Топ конкурса # «...Меня, ПСБ...»
скачайте!
стр. 15

Софт-пробирка # Второе пришествие GIMP.
И пинвины рисовать умеют.
стр. 26



В принципе, нажми
Электронные или коммерческие газетные издания в лучших библиотеках
Франции, Англии, Германии, США и в частной коллекции.
А в раритетные и изданные в стране издания «Мой компьютер»
можно попытаться приобрести в ближайшем к месту отделе.

Додай чарівності у звичний світ



Монітор
Samsung 795MB

Монітори серії MagicBright Магічне поєднання дизайну і можливостей

Магія яскравості! Монітори Samsung SyncMaster серії MagicBright (793MB, 795MB, 797MB, 997MB) – єдині монітори, обладнані чотирма режимами яскравості для виконання будь-яких завдань при одночасній відповідності всім вимогам безпеки.

Магія комфорту! Програма MagicTune® надає можливість встановлювати параметри зображення навіть без використання кнопок на панелі монітора. Для прихильників традиційної настройки передбачені кнопки на боковій панелі.

Магія дизайну! Новий дизайн корпусу здатний прикрасити будь-який інтер'єр від стриманого офісного до вишуканого домашнього.

Монітори Samsung серії MagicBright – досконалість за межею реальності.

Алгі	(0482) 379715, 373789	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
МТІ	(044) 4583434	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266
Фокстрот ІТ	(044) 2477037, 5374800		

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

www.samsung.ua

SAMSUNG

МОЙ КОМПЬЮТЕР

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №38,
20.09.2004. Тираж: 18 500.
Рег. свидетельство: серия KB № 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», 1998–2004.
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 Сирото.
Редактор: Олег Касич.
Художественный редактор: Андрей Шмаркоп.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Хоритоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K."Design»,
Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Маркевич-Кравченко.
Офис-менеджер: Тамара Зодворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская,
Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можжев.
Экспедиционное: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угров. (xKO).
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (vacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотоувод: ООО «Мир» тел: (044) 247-4438
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видавничо група "Експрес"» (Львівська обл.
Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № 2022
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

- | | | |
|----|---|----|
| 01 | Сергей БУЛАВИК aka Hawk
«Изгиб гитары желтой...»
Сайты аккордов и текстов песен.
стр. 12–14 | 1 |
| 02 | Топ конкурса «Есть идея!»
Статьи победителей туров июля и августа.
стр. 15–17, 20 | 2 |
| 03 | Александр СОЛОВЕЙ
Рапастоящему хороший цифровик
Многофункциональный девайс Panasonic SV-AV50.
стр. 18–20 | 3 |
| 04 | Александр КОНДАУРОВ
На витрине: Aeolus PCX 5750
Видекарта с шиной PCI Express.
стр. 21 | 4 |
| 05 | Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka 0z0n
На витрине: CD Caddy
Устройство для хранения и сортировки компакт.
стр. 22 | 5 |
| 06 | Виталий ЯКУСЕВИЧ
BIOS и его настройки
PCI TRDY Timer и пр.
стр. 23 | 6 |
| 07 | Дмитрий ТУРЧИН
Налаженное питание
Тонкости выбора ИБП.
стр. 24–25 | 7 |
| 08 | Петр © «RoXtop» СЕМИЛЕТОВ
Второе пришествие GIMP
Кроссплатформенный графический редактор.
стр. 26–27 | 8 |
| 09 | Артем Cosmic ШМАНЦЫПЕВ
Вирус капут
Бесплатная версия антивируса AntiVir.
стр. 28–29 | 9 |
| 10 | Василий МАРЧУК (VASMEN)
С пятого на десятое
Последние версии двух популярных плееров.
стр. 30–31 | 10 |
| 11 | Роман /Tracker/ БОНДАР
Чистим страницу
Коррекция отсканированных изображений.
стр. 32–33 | 11 |
| 12 | siNova
Большой синий кит
История взлета и падения OS/2.
стр. 34 | 12 |
| 13 | Сергей УВАРОВ
Полезная софтинка. Выпуск 35
О вечном...
стр. 35 | 13 |
| 14 | THE UnForGiven
X+HTML
Язык гипертекстовой разметки.
стр. 36 | 14 |
| 15 | Сергей ПАРИЖСКИЙ
Следы неведомых юзверей
Мониторинг сеансов пользователя средствами Delphi.
стр. 38, 42 | 15 |
| 16 | Сергей ПАРИЖСКИЙ
Длинные руки админа
Пишем программу для удаленного администрирования.
стр. 39, 41 | 16 |
| 17 | Артем Cosmic ШМАНЦЫПЕВ
Учет по большому счету
Продолжаем знакомство с основами 1C.
стр. 40–41 | 17 |
| 18 | Виктор В. ПУШКАР
Уши? Ears? Вуха?
Имеющий уши отвечает на вопросы читателей.
стр. 42–43 | 18 |
| 19 | Трурль
Беседка «Моего компьютера»
Глобальные и частные вопросы.
стр. 44–45 | 19 |

ВНИМАНИЕ!

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

Винница ✓ Магазины «Світ книги», ул. Келецька ✓ Лоток на углу Козюбинского и Ленинградского Днепропетровск ✓ Киоски «СВ-почта» Донецк ✓ Киоски «Союзпечать» ✓ Магазины «Мир прессы», ул. Горького, 59-а, тел. 3853960 ✓ ул. Артема, 131-а ✓ ул. Освобождения Донбасса, 4 Макеевка ✓ гост. «Маяк» Киев ✓ Киоски «Союзпечать» ✓ Торговые точки «СН-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. Жилианская, 87/30 Крым ✓ Севастополь — киоски «Союзпечать» Луганск ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать» Львов ✓ Киоски «Торпресса» ✓ 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. Кошованова, 61, тел. 581217 Одесса ✓ киоски «Одессагорпресса» ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»	Оптовая продажа: ✓ ул. Костанди, 100 Полтава ✓ киоски Полтавского почтамта ✓ 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 — 2004

- Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: **1 месяц** — 10.34 грн, **2 месяца** — 20.80 грн, **3 месяца** — 30.72 грн, **4 месяца** — 40.88 грн, **5 месяцев** — 50.80 грн, **6 месяцев** — 60.72 грн, **7 месяцев** — 71.24 грн, **8 месяцев** — 81.16 грн, **9 месяцев** — 91.08 грн.
- Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.poshita.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 Нау-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»

- В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
- Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
- Если вы прислали 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!
- Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

СПОНСОР КОНКУРСУ
«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАЧ»
У ВЕРЕСНІ 2004

234-58-85
228-47-63
246-48-89
www.incsoft.com.ua
www.incsoft.net.ua

1-й ПРИЗ
Creative PE 5625 56K EXT

2-й ПРИЗ
Planet MI-560CS (Rockwell) int PCI V1

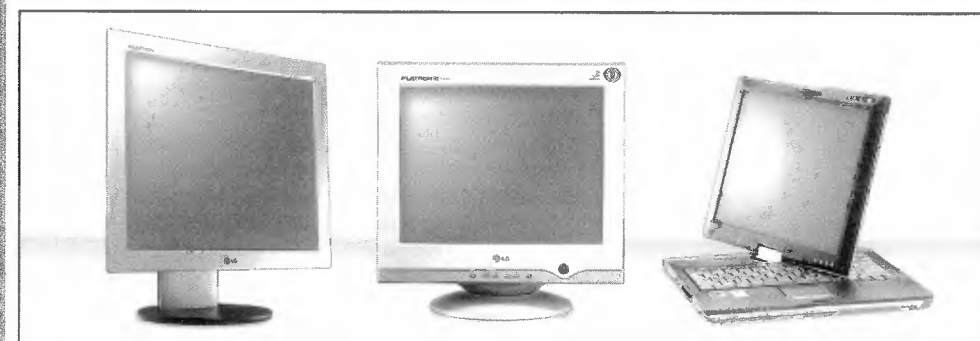
3-й ПРИЗ
10 днів в інтернеті

АКЦІЯ З 20 ВЕРЕСНЯ ПО 31 ЖОВТНЯ

КУПУЙ МОНІТОР ЧИ НОУТБУК ТА

ОБЕРИ ПОДАРУНОК

КУПУЙ МОНІТОР ЧИ НОУТБУК !



OK

ПОДАРУНКИ

Кожний покупець, який придбає визначену модель монітора чи ноутбука виробництва LG, за готівку в період рекламної акції в магазинах, які позначені спеціальною наклейкою на дверях, отримає ігровий купон. Його треба заповнити та опустити у "промо-скриньку", яка знаходиться у магазині не пізніше ніж 31 Жовтня 2004 року. Для отримання віртуальних коштів на придбання подарунків (книг, музичних та комп'ютерних CD, фільмів на DVD дисках або VHS касетах та інше) в період з 20 листопада по 20 грудня 2004 року в інтернет-магазині, вам необхідно зайти на сайт bambook.com.

ПРИЗОВИЙ ФОНД

- ➔ 200 грн. - за ноутбук
- ➔ 85 грн. - за 19" та більше РК монітор
- ➔ 50 грн. - за 17" РК монітор
- ➔ 35 грн. - за 15" РК монітор
- ➔ 25 грн. - за звичайний монітор FLATRON та FLATRON ez

Грошовий еквівалент не виплачується. Невикористані віртуальні гроші не повертаються. Сплату податків, передбачених чинним законодавством України у зв'язку з виграшем, переможці несуть самостійно. Доставка приза здійснюється за рахунок власника купона. Для отримання грошової компенсації купону чек покупки та віддану частину купона, з усіма підписаними сторонами акції накладками заповненою за електронною адресою mkt_promo@ukr.net.



OK

Застосувати

LIFE'S GOOD LG

УСПІХУ!

www.bambook.com

ПРИЗИ

ки спецификации интерфейса, который бы оптимальным образом подходил миниатюрным жестким дискам, применяемым в MP3-плеерах, смартфонах и прочих подобных портативных устройствах.

Эта инициатива была объявлена Intel во время последнего IDF. Новый интерфейс, названный **CE-ATA**, по принципу функционирования будет похож на Serial ATA, однако разрабатываться будет отдельно, с учетом меньших требований к пропускной способности и больших — к минимальным размерам и энергопотреблению.

Intel и партнеры надеются закончить работу над спецификацией CE-ATA в первом квартале 2005 г., а несколькими месяцами позже выпустить на рынок первые устройства с этим интерфейсом.

Источник: 3DNews

Диплы с толстой начинкой

Компания **Maxtor** сообщила о начале поставок новых комплектов **Maxtor SATA Ultra16** с дисками емкостью 250 и 300 Гб. Предположительная розничная цена комплектов составит около \$240 и \$280 соответственно. Комплекты Parallel ATA Ultra16 будут представлены в 4 квартале текущего года.



Основной особенностью дисков, предлагаемых в данных комплектах, является 16-Мб буфер, кроме всего прочего, стоит упомянуть поддержку **Native Command Queuing (NCQ)**. На текущий момент линейка комплектов представлена вариантами с дисками емкостью 80, 120, 160, 200 и 250 Гб (7200 об/мин) с 8-Мб буфером. Традиционным для всех моделей является поставляющееся в комплекте ПО **MaxBlast**, предназначенное для создания разделов, форматирования дисков, а также облегчения процедуры копирования файлов со старых HDD Maxtor на новые диски.

Основной сферой применения комплектов являются системы, требующие наличия дисковой подсистемы большой емкости, включая мультимедийные ПК, серверы, рабочие станции. Допускается использование комплектов как с PC, так и с Mac, причем пользователи могут подключать HDD как через внешний SATA-контроллер, так и непосредственно к соответствующим разъемам на системной плате.

Источник: iXBT

Есть такая буква

Компания **SONY** анонсировала новую линейку ультратонких ноутбуков **VAIO** серии **T**, построенных на базе технологии **Intel Centrino**.



Как и большинство моделей из ассортимента компании, ноутбуки этой серии позиционируются как оптимальное решение для деловых людей, часто находящихся в разъездах — весят менее полутора килограммов и вместе с тем имеют широкие мультимедийные возможности, стильный дизайн, а также качественную, яркую и контрастную ЖК-матрицу (диагональ 10.6", дисплей выполнен по технологии **XBRITE**); есть комбо-привод, позволяющий работать с CD/DVD-носителями, и, разумеется, поддержка 802.11b/g. Опционально может быть установлен привод DVD±RW.

Благодаря использованию технологии энергосбережения, время работы от одной зарядки достигает 7 часов. Предусмотрена возможность проигрывать аудиодиски без необходимости загрузки ОС.

Источник: 3DNews

Броня крепка

Компания **Ironix** объявила о выпуске нового «бронированного» ноутбука **GoBook III**, продажи которого должны начаться в текущем месяце по ориентировочной цене в \$4500. Устройство рассчитано на эксплуатацию в экстремальных условиях и соответствует военному стандарту **Mil-Spec 810F**. Портативный компьютер, в частности, выполнен в пылевлагозащищенном корпусе и способен выдерживать низкие температуры, вибрации и удары.

Построен ноутбук **GoBook III** на основе мобильной платформы **Intel Centrino**. Тактовая частота процессора **Pentium M** достигает 1.8 ГГц, максимальный объем оперативной памяти — 2 Гб, емкость жесткого диска — 80 Гб. Вideo-подсистема использует графический контроллер **ATI Mobility Radeon** с 64 Мб памяти, изображение выводится на сенсорный жидкокристаллический дисплей повышенной яркости с диагональю 12.1". Устройство комплектуется модулями **CD-MAX/1xRT**, **GPRS/EDGE**, адаптером **Bluetooth**, а также контроллером **Intel PRO/Wireless 2200 BG** для подключения к беспроводным локальным сетям. Возможны также модификации компьютера со встроенными картридером, сканером отпечатков пальцев и приемником глобальной системы спутниковой навигации **GPS**. Следует также отметить наличие клавиатуры с подсветкой.

Новинка снабжена разъемом **D-Sub** для подключения внешнего монитора,

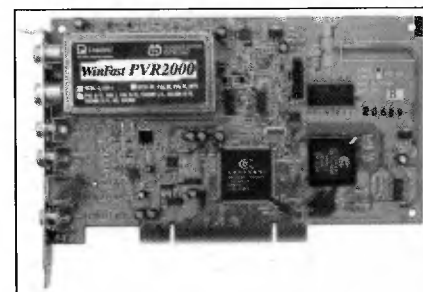
последовательным портом, портом **Fire Wire 400**, гнездом **PS/2** и портом **USB 2.0**. Работает ноутбук **GoBook III** под управлением операционной системы **Microsoft Windows XP**.

Источник: Компьюлента

Заклинатель эфира

Компания **Leadtek** выпустила новый внутренний ТВ-тюнер **WinFast PVR2000**. Устройство, построенное на основе микросхем **Copexant CX234126** и **Philips MK3**, позволяет записывать видео в форматах **MPEG-1/2/4**, а также принимать радиотрансляции в диапазоне **FM**.

Поддерживаются системы **NTSC**, **PAL** и **SECAM**, возможна запись телевизионных программ по расписанию. Таким образом, ТВ-тюнер может играть роль цифрового видеомодема. В комплект поставки новинки входят многофункциональный беспроводной пульт дистанционного управления и набор программного обеспечения для работы с видео-



материалами, в том числе пакеты **Video Studio 7 SE DVD**, **DVD MovieFactory3 SE**, **COOL 3D 3.0 SE**, **AUTO Producer3 MagicMomen** и **WinDVD**. ТВ-тюнер **WinFast PVR2000** снабжен видеointерфейсом **S-Video**, гнездом для подключения антенны, линейным аудиовходом и гнездом для подключения инфракрасного сенсора (для пульта ДУ). Среди прочего следует выделить поддержку телетекста, режим «картинка в картинке» и функцию захвата изображения.

Для работы с устройством потребуются компьютер на базе процессора **Intel Pentium** с тактовой частотой от 550 МГц, не менее 128 Мб оперативной памяти, видеокарта, поддерживающая программный интерфейс **DirectX 8.1**, привод **CD-ROM**, свободный слот **PCI** и операционная система **Microsoft Windows XP** или **Windows 2000**.

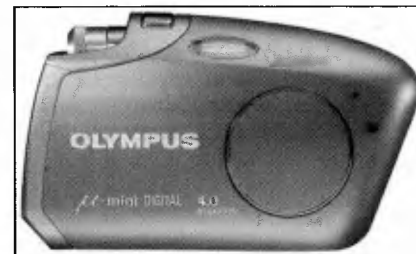
Источник: Компьюлента

Двойное гражданство

Компания **Olympus** представила новый всепогодный цифровой фотоаппарат, который на рынке США и Японии будет распространяться под именем **Stylus Verve Digital**, а в Европе будет известен как **μ-mini Digital**. С первого же взгляда эта модель вызывает интерес необычностью формы, которая наверняка должна понравиться ценителям оригинального дизайна. Доступны 6 цветов корпуса — серебристый, бе-

лый, черный, синий, красный и медно-оранжевый.

Технические характеристики фотоаппарата такие: объектив с 2х оптическим зумом (экв. 35–70 мм, F3.5–4.9), 1/2.5" 4-Мп матрица, рассчитанный на работу при любом освещении 1.8" дисплей с уг-



лом обзора 160° во всех плоскостях, карты памяти — **xD-Picture Card** (16 Мб — в комплекте), питание — от литий-ионного аккумулятора. Размеры — 95х56х28 мм, вес — 115 г. Начало продаж запланировано на октябрь, цена — около \$350.

Источник: 3DNews

Снайперская фотокамера

Новый четырехмегапиксельный **Pentax Optio MX4** резко выделяется на фоне своих цифровых собратьев — по внешнему виду он скорее напоминает камкордер с приделанной к нему пистолетной рукояткой. По утверждению производителя, такая форма минимизирует дрожание рук во время съемки и вызывает меньшее утомление при длительном фотографировании. Твердая рука при использовании **Pentax Optio MX4** — необходимое условие, особенно если используется полный 10х зум его объектива.

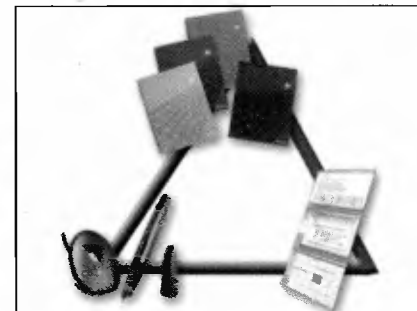
Эквивалентное фокусное расстояние объектива — 37–370 мм (F2.9–F3.5), компоновка — 8 групп из 12 элементов с применением двух асферических и двух сверхнизкодисперсионных элементов для обеспечения минимума aberrаций. Размер матрицы — 1/2.7", диагональ поворотно-разворотного дисплея — 1.8", тип используемых карт памяти — **SD/MMC**. Съемке видео в камере тоже уделено достаточно внимания: сохранение происходит в формате **MPEG4**, что позволяет записывать длинные видеоролики, максимальная заявленная продолжительность — 2 часа, правда, только с применением внешнего источника питания, потому как штатный ионно-литиевый аккумулятор **D-Li7** разрядится быстрее. Еще один недостаток — в максимальном качестве 640х480 запись со звуком поддерживается только при 15 кадрах в секунду.

Источник: 3DNews

Письменный прибор

Компания **Logitech** сообщила о выпуске **io2** — системы цифрового ввода информации в ПК второго поколения, отличающейся от предшественников более компактным дизайном (вес устройства ввода — 37.4 г) и улучшенными средствами распознавания рукописного текста.

Внешне процесс ввода информации не отличается от письма обычной шариковой ручкой — оптический сенсор ручки распознает движения, оцифровы-



вает и записывает их во встроенную флэш-память. Чтобы передать информацию в ПК, нужно вставить ручку в базовый блок, который соединен с ПК по интерфейсу **USB**. После передачи информация обрабатывается специализированным программным обеспечением и превращается в текст или цифровые изображения. В дополнение к ручке предлагаются специ-



альные «цифровые блокноты» самых разнообразных видов (в них используется технология шведской компании **Anoto**, позволяющая позиционировать местонахождение цифровой ручки при помощи уникальных наборов точек, напечатанных на бумаге), которые позволяют разделить вводимую информацию на логические блоки — заметки, e-mail, встречи и прочая, прочая.

Рекомендованная розничная цена системы, состоящей из собственно цифровой ручки и начального набора «умных цифровых блокнотов», составляет \$199.95.

Источник: Ф-Центр

Запас жизни

Внешний источник питания **MyBattery JET** для портативных цифровых устройств выпустила японская компания **Japan Trust Technology**. «Батарейка» продлевает жизнь цифровому любимцу вдаль от электрических розеток.



Внешняя батарея создана на базе **Li-Ion** элементов, может работать в трех режимах — выходное напряжение 3.2 В, 4.2 В, 5 В, ток 2А, при этом ее емкость варьируется между 4600 мА/ч, 3400 мА/ч и 2800 мА/ч соответственно. Размеры **MyBattery JET** — 58х25х80 мм, вес — примерно 130 г, диапазон рабочих тем-

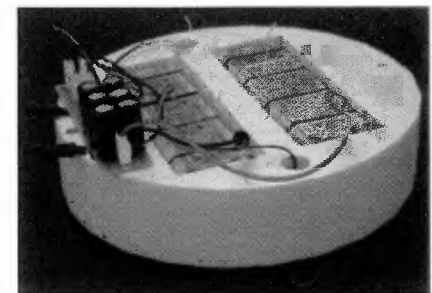
ператур — 0–40° С, время полного заряда — до 6 часов. Корпус рассчитан на кратковременные нагрузки (сотрясения) до 60G. На корпусе расположены индикаторы режима работы, уровня заряда и клавиша тестирования устройства.

Компания **Japan Trust Technology** сообщает, что **MyBattery JET** можно использовать с более 150 моделями цифровых камер, большинством моделей карманных компьютеров, портативных аудиоплееров и т.п.

Источник: 3DNews

Электронное пищеварение

Ученые из Университета Западной Англии в Бристолье разработали модель уникального робота, способного самостоятельно генерировать электричество. Робот получил название **EcoBot II** и использует в качестве источника энергии специальные биоэлектростимуляционные ячейки, которые генерируют электричество, «переваривая» мух. В качестве наполнителя ячеек используются городские канализационные стоки. Они содержат большое количество бактерий, которые и перерабатывают мух в электричество, приводящее робот в движение.



Пока количество энергии, вырабатываемое таким образом, не слишком велико. **EcoBot II**, оснащенный восемью ячейками, может передвигаться со скоростью примерно 10 см/ч. Каждые 12 минут робот накапливает достаточно энергии, чтобы передвинуться на 2 см. С другой стороны, прожорливым **EcoBot II** назвать тоже нельзя. На одной «заправке» из восьми мух робот двигался в течение пяти дней. В будущем разработчики планируют усовершенствовать свое детище, в частности, научить его самостоятельно добывать пищу. В качестве приманки для мух планируется использовать все те же канализационные стоки.

Источник: Компьюлента

Адреса источников:

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

Ф-Центр: <http://www.fcenter.ru>

Компьюлента: <http://www.compulenta.ru>

iXBT: <http://www.ixbt.com>

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Товар лицом

1 сентября компании **ERC**, **ACER**, **APC**, **Epson**, **HP**, **LG**, **Panasonic**, **Xerox** объявили о запуске нового конкурса на лучший в Украине магазин компьютерной техники партнеров **ERC**. В конкурсе принимают участие фотографы магазинов, отправленные участниками до 20.09.04

Основные критерии оценки фотографий: ассортимент товара в магазине, творческий подход в представлении его покупателям. Посещая магазины, организаторы акции также будут оценивать грамотность продавцов, обеспеченность магазина литературой, влияющие на реализацию товара.

Участником конкурса может стать любой розничный магазин, прошедший регистрацию в отделе поддержки розницы ERC.

30 сентября будут подведены итоги и объявлены победители в следующих номинациях:

- ✓ лучший магазин по представлению техники ACER;
- ✓ лучший магазин по представлению техники APC;
- ✓ лучший магазин по представлению техники Epson;
- ✓ лучший магазин по представлению техники HP;
- ✓ лучший магазин по представлению техники LG;
- (подкатегории: мониторы, ноутбуки, оптические приводы)
- ✓ лучший магазин по представлению техники Panasonic;
- ✓ лучший магазин по представлению техники Xerox;
- ✓ лучший креатив в оформлении магазина;
- ✓ лучшая наружная реклама (вид с улицы на магазин).

Участники конкурса получают призы от организаторов, а победители в каждой номинации будут награждены главными призами.

Лучшие фотографии с координатами магазинов будут размещены на сайте www.erc.kiev.ua.

Донецкое электронное правительство

Корпорация **Квасар-Микро** успешно завершила работы по модернизации информационной системы органов государственной власти **Донецка и области**. На базе сетевой инфраструктуры, созданной в процессе модернизации, в Донецком областном совете и Донецкой областной государственной администрации начато внедрение системы электронного документооборота. Реализация проекта продолжалась 20 месяцев.

Вот как прокомментировал это событие председатель Донецкого областного совета **Борис Колесников**: «Задачи, которые стоят перед органами власти, сложны и требуют от чиновника высокой степени компетенции и информированности, что позволяет ему принимать более взвешенные, обоснованные, я бы сказал, профессиональные решения. От качества и оперативности работы властей зависит деятельность десятков и сотен предприятий и организаций, миллионов людей. Новая информационная система уже успела стать важным инструментом в работе облсовета. В ближайшие несколько лет на ее основе будет создана система электронного правительства **Донецчины**».

Структурированная кабельная система **R&M Freenet**, внедренная специалистами «Квасар-Микро» в ходе проекта, насчитывает около 2000 портов и охватывает одиннадцать этажей здания Донецкого областного совета. Установленная СКС включает в себя восемь коммутационных центров. Все они связаны с коммутационным центром здания волоконно-оптическими линиями связи. Общая протяженность проложенного волоконно-оптического кабеля составила около тысячи метров, протяженность медного кабеля (экранированная витая пара) превысила 100 тыс. м. Срок системной гарантии, предоставленной производителем СКС **R&M Freenet**, составляет 20 лет.

В созданной сетевой инфраструктуре реализована возможность полного резервирования каналов и коммутационных центров сети. Оборудование производства **General Electric (США)** обеспечивает бесперебойное электроснабжение коммутационных центров.

В рамках проекта информатизации идет внедрение системы электронного документооборота **БОСС-Референт**. В качестве серверов, поддерживающих систему документооборота, используется оборудование «Квасар-Микро».

Ввод в эксплуатацию модернизированной информационной системы Донецкого областного совета и Донецкой областной государственной администрации был осуществлен поэтапно, без остановки работы органов государственной власти.

Семь «про» и никаких «контра»!

7 сентября в медиа пресс-центре **Четвертый Сектор** состоялся пресс-брифинг, посвященный выходу на рынок нового семейства процессоров **AMD — Sempron**.

Организатором этого мероприятия выступила **Ирина Кривчикова**, PR-консультант AMD в Украине. Докладчиком же на пресс-брифинге был **Александр Беленький**, региональный менеджер по продажам представительства AMD в России и СНГ.

Для украинского рынка, чувствительно к ценовому фактору, безусловно важно наличие на розничном рынке недоро-



гих, но производительных ПК. Именно такие персональные компьютеры могут быть созданы с использованием новых процессоров **Sempron** компании **AMD**.

Как сказал **Александр Беленький**, в рамках новой маркетинговой стратегии корпорации **AMD** процессором **Sempron** отведено важное место. Именно эти процессоры ориентированы на использование в массовых домашних и офисных ПК, обеспечивая в своем классе великолепные характеристики производительности при работе с мультимедиа и распространенными приложениями. Процессоры **Sempron** будут занимать в ближайшем будущем нишу так называемых бюджетных компьютеров, полностью сменив уже не производимые, но все еще продающиеся процессоры **Duron**, и постепенно вытесняя с рынка популярные ныне **Athlon XP**. Процессоры **Sempron** будут выпускаться двух типов — под **Socket A** и **Socket 754**. Система присвоения рейтингов для процессоров **Sempron** отличается

от использовавшейся для других процессоров (сокращен набор тестов, по которым определяется рейтинг), притом, безусловно, эти процессоры обеспечивают отличные показатели быстродействия современных 32-разрядных приложений и операционных систем. Если же вы захотите получить максимальную производительность платформы и гарантировать совместимость с будущими 64-разрядными приложениями, то тогда все же **Sempron** следует предпочесть процессору семейства **Athlon 64**.

Что очень важно, производительные, но недорогие компьютеры с процессорами **Sempron** уже можно приобрести в Украине — на состоявшемся брифинге готовые компьютеры на базе процессоров **AMD Sempron** представили украинские компании **ЕПОС**, **К-Трейд** и **МКС**.

Препер-революционер

Корпорация **Nikon** сообщает, что фотокамере **D70** присуждена долгожданная награда **Camera Grand Prix 2004**.

Camera Grand Prix — это самая престижная награда в японской фотоиндустрии, присуждаемая фотокамере. Она спонсируется организацией **Camera Press Club**, которая была основана в сентябре 1963 и состоит из тридцати ведущих японских изданий по фотографии и фототехнике.

Выбранное в этом году жюри из 51 человека — фотографов, ученых и редакторов журналов — выбрало фотокамеру **D70** в качестве лауреата 21-й ежегодной присуждаемой награды **Camera Grand Prix** как наиболее выдающуюся фотокамеру из 172 номинантов, выпущенных в период между апрелем 2003 года и мартом 2004 года. **Nikon** получает эту награду уже в четвертый раз; предыдущие награды были получены в 1984 году (1-я награда **Grand Prix**) за **Nikon FA**, в 1989 году (6-я награда **Grand Prix**) за **Nikon F4**, и в 1997 году (14-я награда **Grand Prix**) за **Nikon F5**.

Члены жюри опубликовали следующее заявление с обоснованием того, почему именно фотокамере **D70** выпала честь быть фотокамерой года:

«Фотокамера **Nikon D70** представляет собой превосходный баланс технических характеристик, размера и стоимости. Несмотря на то, что она позиционируется как новая цифровая зеркальная фотокамера с доступной ценой, данная фотокамера снабжена функциями, которые могут соперничать с функциями более дорогих моделей. В ней преодолены традиционные слабости цифровых фотокамер — реализована быстрая готовность к съемке после включения и большая скорость непрерывной съемки; особое внимание уделено получению быстрой реакции на спуск затвора, сравнимое с донным параметром у 35-мм зеркальных пленочных фотокамер, при улучшенном качестве изображения. Понятные и удобные меню упрощают работу с фотокамерой для начинающих фотографов, и, в сочетании с другими отличительными особенностями фотокамеры, обеспечивающими ее доступность для большого круга пользователей, выводит **D70** на тот уровень, где данная фотокамера определяет совершенно новое направление в развитии цифровых зеркальных фотокамер».

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Возвращение к истокам

Компания **UbiSoft** объявила об уходе в печать четвертой части культовой серии **Myst — Myst IV: Revelation**. После не слишком удачного **Uru: Ages Beyond Myst**, **UbiSoft** снова передала разработку игр, действие которых разворачивается в данной вселенной, компании **Cyan World**, сотрудники которой сразу заявили, что намерены отказаться



от нововведений, привнесенных в игру разработчиками **Uru**, и вернуть нам классический геймплей **Myst**'а, чем несказанно обрадовали поклонников серии. И вот, работа над **Myst IV: Revelation** завершена. Сюжет игры разворачивается вокруг исчезновения маленькой девочки, к которому каким-то образом причастны наши старые знакомые — **Сиррус (Sirrus)** и **Аченар (Achenar)**. Разобраться в этой запутанной истории и выяснить истинные мотивы действий злобных братьев и станет нашей первоочередной задачей. Разработчики всеми силами старались вернуть новому **Myst**'у его истинное лицо, так что нас снова ждет медленное путешествие по безумно красивым мирам-книгам, решение сложных головоломок и поиски записей, которые помогут еще на шаг продвинуться по сюжету. **Myst IV: Revelation** будет выпущен на DVD в виде смешанной версии для PC и Mac и должен появиться в продаже в Северной Америке 28-го сентября этого года. О дате европейского релиза пока что ничего не известно.

По полю танки грохотали...

Тринадцатого сентября 2004 года поступил в продажу новый проект украинской компании **Crazy House** — танковый симулятор «**T-72: Балканы в огне**». Эту игру невозможно назвать обычным симулятором. Похоже, что разработчики из **Crazy House** стараются сделать каждую свою игру небольшим шедевром. Выход танкового симулятора — это уже само по себе событие: в последнее время разработчики не очень-то часто балуют нас играми подобного жанра. А ведь «**T-72**» еще и претендует на максимальную реалистичность. Для того, чтобы пройти игру, придется потратить время на изучение нюансов управления танками, научиться четко рассчитывать дальность выстрела, не забывая одновременно заряжать орудие и т.д., и т.п.

Действие игры разворачивается во времена югославского конфликта

1991–1995 годов. В процессе выполнения миссий игроку придется управлять танками **T-34-85**, **T-55**, и **T-72**, модели и физика которых при движении, стрель-



бе, столкновениях и попаданиях снарядов максимально приближены к реальным. В ходе боевых действий игроку могут противостоять танки пяти различных типов, шесть типов другой военной техники, включая и воздушные цели (вертолеты), а также пять типов пехоты с различным вооружением. Для того, чтобы успешно завершить задание, вам придется не только научиться быстро ловить цель и метко стрелять, но и заниматься тактическим планированием операции. В большинстве случаев игрок будет сталкиваться с превосходящими силами противника, поэтому выбор правильной позиции и грамотные действия в ходе боя будут иметь очень большое значение. Движок игры поддерживает самые современные спецэффекты, такие как блики на линзах, осадки (дождь, туман), ветер, пыль при движении, брызги, эффект ГПО (гидропневмоочистка), несколько типов взрывов, смена времени суток, времена года, реалистичные физические модели для различных типов выстрелов (типы снарядов, учет ветра, температура), тени от солнца, свет от световых приборов (фары, фонари), объемные облака, визуальные эффекты (рябь на воде, отражения на воде, коустики, молнии, колебания деревьев и травы на ветру), тени от облаков и т.д., и т.п. Короче говоря, ждем появления игры на нашем рынке и не забываем о том, что на форуме разработчиков (<http://forum.crazyhouse.ru/viewforum.php?f=20>) можно пообщаться с создателями игры, прояснить различные моменты и получить любую помощь и поддержку.

Универсальный солугат

Компания **THQ** объявила об отправке в печать многообещающего командного шутера **Full Spectrum Warrior**, детища компании **Pandemic Studios**. Данный проект был создан по заказу Министерства Обороны США на основе тренировоч-



ного тактического симулятора, при помощи которого готовят подразделения легкой пехоты американской армии. Так что данная игрушка на сегодняшний день является самым реалистичным тактическим шутером, во всех мелочах воспроизводящим особенности командования небольшими пехотными подразделениями в условиях города. Вышедшая относительно недавно версия для X-box получила самые лестные отзывы — как игроков, так и игровой прессы. Согласно заявлениям разработчиков, версия для PC будет отличаться от X-box'овой двумя бонусными уровнями, улучшенной графикой и оптимизированным под ПК управлением. Игра должна появиться в продаже двенадцатого сентября этого года. Ждем с нетерпением.

В ожидании автогонщика

Компания **Take Two Interactive** официально объявила, что очередная серия игры **Grand Thief Auto — GTA: San Andreas** — появится в продаже в третьем квартале текущего финансового года (то есть, где-то в промежутке между первым мая и тридцать первым июня 2005 года). Здесь следует заметить, что, несмотря на то, что в последнее время **Take Two** по-



несла ощутимые убытки, ее акции на бирже не только не упали, но даже выросли в цене. Большинство специалистов склоняется к тому, что это связано именно с готовящимся выходом **GTA: San Andreas**, ведь предыдущие части этой серии стали неоспоримыми хитами на всех игровых платформах, на которых были выпущены. Непосредственной разработкой **Grand Thief Auto: San Andreas** занимается компания **Rockstar Games**. Геймплей игры, судя по всему, не претерпит особых изменений. Нам снова предложат столь полюболюбившуюся миллионам игроков роль «плохого парня», зарабатывающего себе на жизнь угоном автомобилей, грабежами, заказными убийствами и прочей антиобщественной деятельностью. На этот раз разработчики обещают порадовать фанатов быстрых скоростей более чем обширным парком транспортных средств: от детского самоката и велосипеда до танка и F-15. Естественно, расширится и арсенал нашего героя, а кроме полиции ему будут противостоять члены многочисленных преступных группировок. Так что, скорее всего, уровень жестокости в игре значительно повысится. Думается, что подобные изменения придутся по душе большинству поклонников серии ©. Так что нужно запастись терпением и ждать лета следующего года.

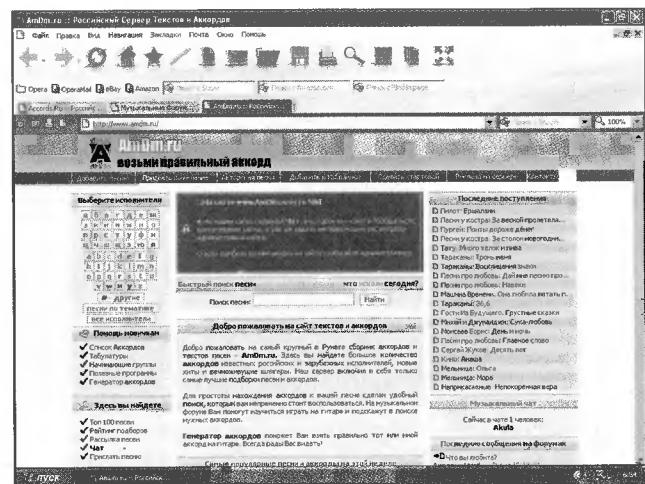
«Изгиб гитары желтой...»

Сергей БУЛАВИК aka Hawk
hawk_mortis@mail.ru

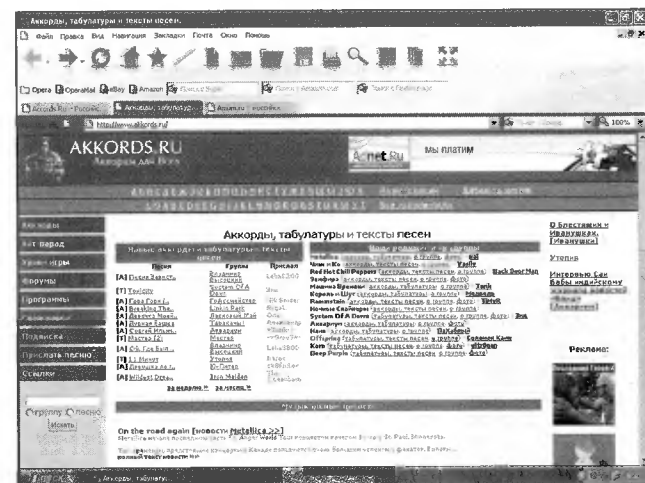
Наверное, не найдется ни одного человека, который ни разу не восхищался мастерской игрой виртуозов на гитаре, будь то потрясающее соло рок-звезды или задушевная песня барда. Думаю, многие хотели бы научиться играть так же и то же.

В этой статье я хочу рассказать читателям о сайтах, на которых собрано огромное количество подборок всевозможных песен, будь то новый хит или проверенный годами шлягер — как российских, так и зарубежных исполнителей, и которые позволяют просмотреть и при надобности скопировать нужный текст песни. Также на большинстве этих сайтов есть «генератор аккордов», подсказывающий, как правильно взять тот или иной аккорд. Итак, если кто-то хочет стать новым Джимми Хендриксом или Владимиром Холстининым, тогда слушайте и запоминайте.

Начнем мы обзор с самого крупного (и любимого мной) в Рунете сайта аккордов и текстов песен — добро пожаловать на <http://www.AmDm.ru>. Здесь вы можете найти интересующие вас подборки по очень простому алфа-

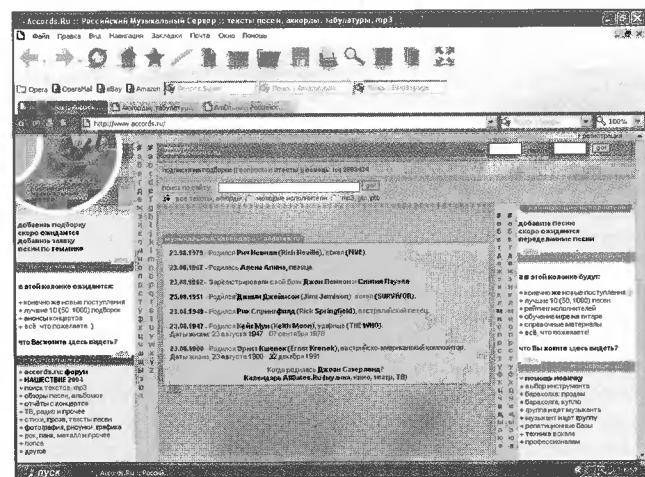


виту. Указателю, который делится на русский и английский соответственно. Существует удобный быстрый поиск песен: вам достаточно только ввести фрагмент текста, и поиск выдаст вам все песни, где встречается эта фраза — скажу вам, очень удобно, экономит время и трафик. Также есть топ самых посещаемых песен.

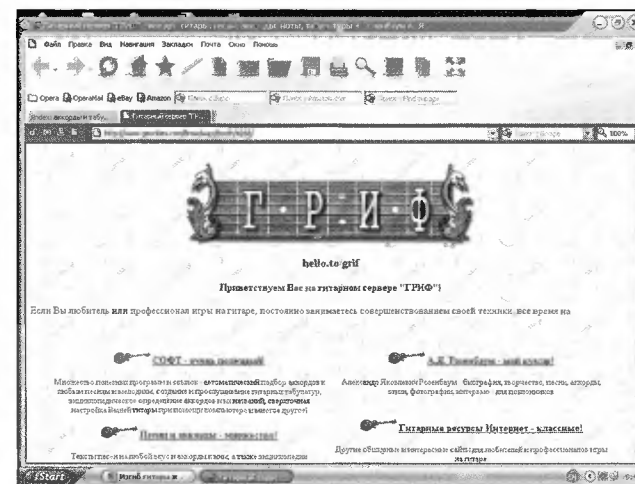
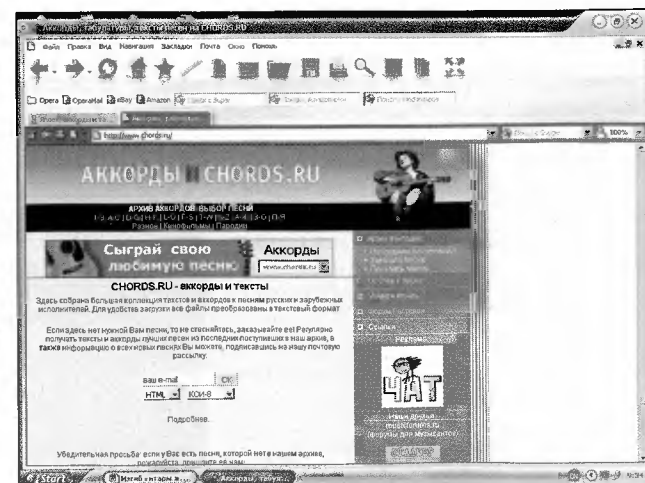


Кстати, на сайте устроен форум, где можно попросить совет, обсудить подборку (не бойтесь спрашивать, вам помогут опытные и знающие люди — личный опыт, опять-таки).

Кстати, обсуждать можно не только специфично гитарные проблемы, но и музыку, увлечения и т.д. и т.п. Имеется и чат. Если вы молодой начинающий музыкант, то у вас есть возможность подыскать себе коллектив (пусть примером вам буду я ☺). В общем, все чего душа пожелает. Кстати, если вы уже давно увлекаетесь гитарным ремеслом, можете послать на сайт свою подборку, так сказать, на суд общественности — я попробовал, ничего страшного, не покусали ☺. Если хотите, можете сами выставить оценку чужой подборке — желаемым легче будет ориентироваться. И самое главное — ну просто огромное количество песен, я и сам такого не ожидал.



Перейдем ко второму нашему экспонату. Данный сайт занимает второе место в моем хит-параде. Итак, прошу любить и жаловать — <http://www.akkords.ru>.



Структурой сайт походит на своих «коллег». Есть топ самых посещаемых групп, список новых поступлений, можно подписаться на рассылку аккордов новых песен. Также есть два алфавитных указателя (русский и английский). Как всякий уважаемый сайт, имеет свой форум (моя любимая часть любого сайта ☺). Здесь тоже можно обсудить понравившуюся вам песню, подборку, группу, все как обычно. Приятный нюанс — при наведении курсора на интересующий вас аккорд всплывает маленькое окно с его схематическим изображением. Очень помогает, если нужно быстро вспомнить, как что берется. Здесь также есть список самых распространенных аккордов, но их изображения несколько невняты. Больше ничего особенного невооруженным глазом замечено не было; дизайн приятный, не раздражающий.

Третьим у нас будет <http://www.pesenki.ru>. Очередной чемпион по количеству текстов и тоблатур (о них речь пойдет дальше) — аж 150 254 (!!!) подборки. Имеются форумы, можно подписаться на рассылку песен, есть топ 20-ти лучших

русских песен. Два алфавитных указателя. Собственно, масштабность — главная характеристика данного ресурса.



Очередной избранник — <http://www.accords.ru>. Довольно-таки интересный сайт. Здесь тоже есть новости, которые обновляются каждый день. И еще одна интересная вещь: календарь знаменательных дат, сообщающий, кто из звезд музыкального мира родился в данный день, очень часто и регулярно обновляющийся (благодаря этому я узнал, что гитарист группы «Ария» родился со мной в один день... или наоборот ☺). Также сайт весьма активно способствует развитию молодых групп и исполнителей, об этом свидетельствуют разделы «музыкант ищет группу», «группа ищет музыканта» и т.п. На форуме ведутся интересные беседы об улучшении вокала и техники игры на гитаре, дается очень ценные советы.

Еще стоит упомянуть <http://www.pesni.ru>. Ничем особым сайт не выделяется, кроме разве что слегка кривоватого дизайна и большим (очень большим ☺) по сравнению с перечисленными сайтами нагромождением баннеров.

По поводу рекламы на сайте обращаться в РА «Ай Ти Реклам» т. 455-4886

МОЙ КОМПЬЮТЕР

- Софт (867 статей)
- Железо (714 статей)
- Интернет (525 статей)
- Программирование (252 статей)
- Имеющий уши (109 статей)
- Прочее
- Уголок читателя

(в онлайн в день выхода номера)

(каждый день)

(акции, скидки, розыгрыши)

(все, что вы знали и так)

Статьи

Новости

Promo

О нас

Поиск

Поиск статей по названию и номеру еженедельника

«Мой компьютер» в Интернете: www.mycomputer.ua

Есть идея!!!

всукраинский конкурс

Лучшая идея месяца

Топ конкурса «Есть идея!»

«В целях развития и популяризации научно-технического творчества и выявления творческого и научно-технического потенциала населения Украины, представительство голландского концерна GMB Tech BV в Украине при поддержке ИД Мой компьютер и интернет-ресурса COMPOSTER в период с 1 мая 2004 года по 31 декабря 2004 года проводит общенациональный конкурс **Есть идея!** Аудитория конкурса — технически грамотная молодежь, имеющая оригинальные технические идеи, изобретения, инновации. Организатором конкурса является представительство голландского концерна GMB Tech BV в Украине. Узнать подробнее об условиях конкурса вы можете на сайтах Издательского Дома «Мой компьютер» (<http://www.mycomp.com.ua>) и интернет-ресурса COMPOSTER (<http://www.composter.kiev.ua>).

Программный mixing

Направление: Мультимедиа

Автор: Никон Виктор

Допустим, решили мы оцифровать старую виниловую грам-пластинку или аудиокассету, и не просто оцифровать, а добиться пристойного качества звучания. И вот ее треки записаны и открыты в волновом редакторе. С помощью специальных фильтров мы избавились от шумов, щелчков, треска (если, конечно, пластинка не очень «запылена»), решили подкорректировать верх-низ — и тут, казалось бы, совсем на ровном месте столкнулись с непреодолимой проблемой...

Краткая суть идеи: стереоэффекты записываются в отдельный трек, который называется программой **микширования**. Это позволяет слушателю немного гибче настраивать звучание фонограммы по своему желанию, открывает новые возможности для ее использования. Дальнейшим развитием идеи программного mixing'а может стать запись программы изменения АЧХ и других эффектов в реальном времени.

Еще вы сможете узнать:

✓ как полировать диски — статья «Полировка дисков».

Направление: Фристайл. Автор: Кириченко Александр Васильевич;

✓ как вернуть себе свой любимый мобильник — статья «Защита мобильного от похищения». Направление: Фристайл. Автор: Никон Виктор.

✓ можно ли использовать для доступа в Интернет радиотрансляционную сеть (РТС), или, в просторечье, радиоточку — «Интернет из радиоточки». Направление: Фристайл. Автор: Никон Виктор.

И это далеко не все! Так что — читайте, пробуйте и... присылайте свои «Идеи!» А теперь — «Идеи», признанные лучшими в июле и августе.

Аудиоусилитель

Направление: Доработка/мультимедиа

Автор: Ярослав Пастушенко

Большинство домашних компьютеров хранят сотни часов музыки. И если у вас какой-то праздник или застолье, хочется включить любимые песни, да погромче! Но беда в том,

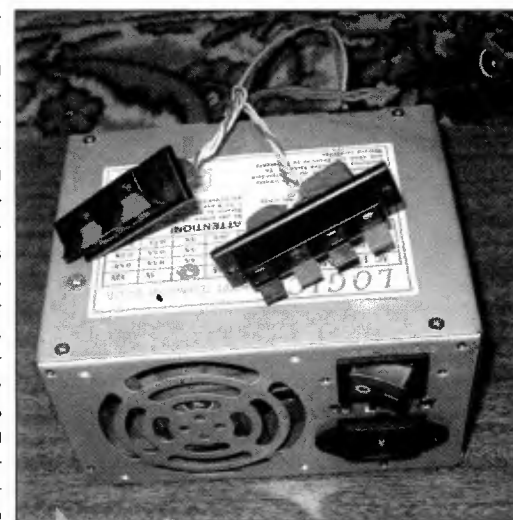


Рис.1

Настало время подвести итоги конкурса за два последних месяца — июль и август.

Так как работ было прислано довольно много, мы не сможем в кратком обзоре упомянуть все «идеи». Интересующимся предлагаем заглянуть на http://www.composter.kiev.ua/work_list.pl.

Итак.

Жидкостная система охлаждения

Направление: Системы защиты техники и данных

Автор: Ризванов Руслан Анатольевич

В предлагаемой системе жидкостного охлаждения рабочей средой является дистиллированная вода. Устройство системы основывается на некоторых ее уникальных свойствах, благодаря которым сильно греющиеся элементы (например, процессор) могут работать непосредственно в дистиллированной воде и охлаждаться ею. Кроме того, ничто не мешает поместить в нее не только отдельные элементы, но и конструктивные составляющие, платы расширения (видеокарты, звуковые карты, память, элементы материнской платы) целиком. В представляемой разработке предлагается также и способ организации системы циркуляции жидкости в системном блоке с возможностью установки плат расширения.

MP3-плеер «Дар речи»

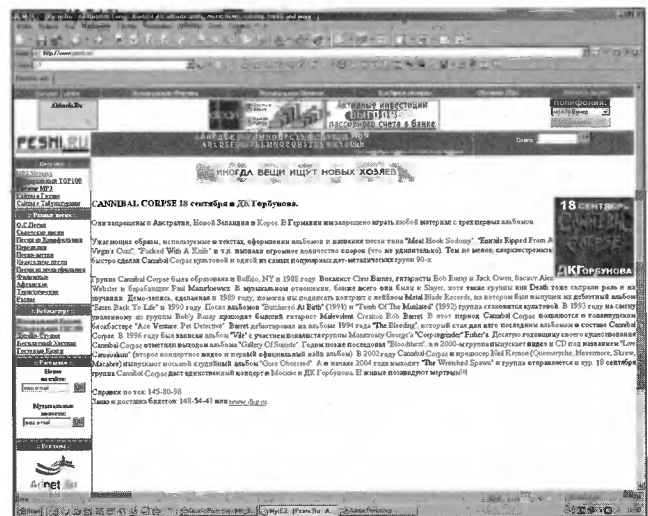
Направление: Мультимедиа

Автор: Ризванов Руслан Анатольевич

Сейчас в продаже представлен большой выбор MP3 флэш-плееров. Предлагаю небольшое усовершенствование — динамик. Собственно, он предназначен не для прослушивания музыкальных композиций, а для воспроизведения речевых фрагментов, записываемых в плеер пользователем. К примеру, в плейлисте плеера фрагмент называется: «How much is the fish?», а записанная в звуковом фрагменте фраза — «Сколько стоит рыба?» Соответственно, если пользователь выбирает этот фрагмент, то он и воспроизводится с помощью динамика плеера. Думаю, такую функцию реализовать несложно, зато некоторая польза имеется...

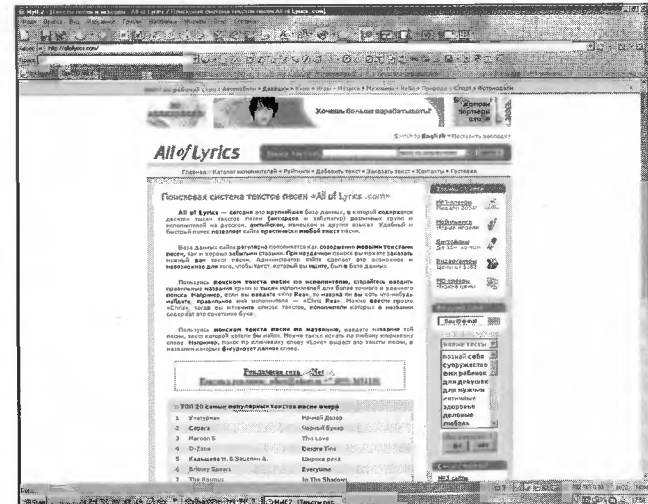
представление нот и аккордов). Короче, полный комплект того, что должно обрести на гитарном сайте, плюс еще чуть-чуть ☺.

Следующий сайт называется <http://www.chords.ru>. Он выглядит достаточно симпатично, глаз не режет... Основных достоинств у этого сайта два — это симпатичная девушка (правда, нарисованная ☺), украшающая логотип, и наличие уникального сервиса — при отсутствии в базе данных сайта аккордов к нужной вам песне их можно заказать.



Все вышеперечисленные сайты были предначинены для обыкновенной акустической шестиструнной гитары, просто для любителей. Следующий сайт будет посвящен гитаре электрической, а конкретно — ее настройке: <http://www.guitarproject.ru/tuning.html>. Скажу сразу, сайт сразил меня своим дизайном. Может, кто-то не разделит моих вкусов, но обратить внимание стоит! Перед нами — изображение грифа электрогитары (сайт вообще весь в гитарах ☺), рядом с колками буквами обозначены струны, клики мышкой на букву — раздается звук, по которому можно строить гитару. Помоему, очень прикольно. Также есть новости, подборка аккордов, всевозможный софт с построением борз, аккордов, тюнингом.

Сайт <http://allof.lyrics.com> посвящен, как ни странно, не аккордам и табулатурам (хотя их там тоже в избытке), а текстам. Да, может, это и не относится к теме, но раз мы уже захотели стать знаменитостями или просто хорошими любителями, советуем обратить внимание. Это один из крупнейших сайтов такой тематики с огромнейшей базой текстов, там вы сможете найти все, что вам нужно.



Также написано множество программ — всяких генераторов, тюнингов и т.п. Ссылки на них я давать не буду, они есть на каждом сайте.

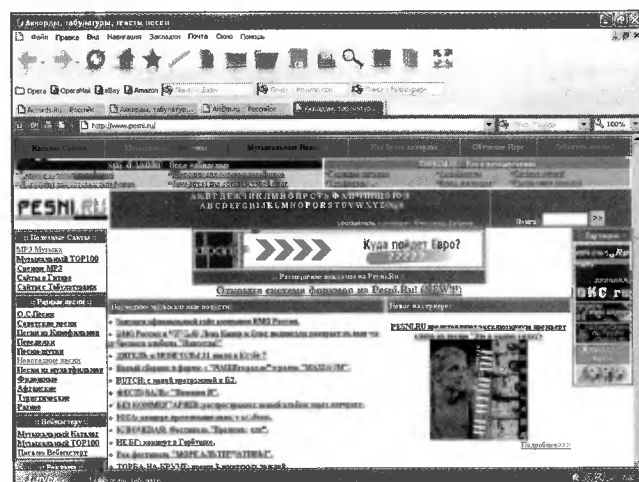
Что можно отметить в выводе? Сайты, представленные сегодня, определены на любителя. На узкий круг узких любителей ☺. Я, например, чуть не все лето провисел на них. Насколько это полезно может быть в жизни, судите сами: человек с гитарой — это душа любой компании, он всеми любим и уважаем. Если что упустил, пишите мыло. На том и откланиваюсь...



Выше мы разобрали сайты, на которых выложены подборки музыки разных направлений и стилей. А если вы любитель классической музыки и предпочитаете канонизированных мастеров вроде Баха, Шопена или Моцарта, то вам прямая дорога на <http://neoclassic.ru>. Здесь можно найти гитарные интерпретации произведений, написанных для фортепиано или скрипки.



На сайте есть (как вы уже наверняка догадались) форум, не оставлены без внимания и произведения великих соло-гитаристов, можно прислать свою подборку. Из оригинального можно отметить наличие огромного количества нот разнообразных этюдов и крупных форм, чем не очень-то балуют другие подобные «аккордохранилища». Сайт практически лишен рекламы, что очень порадует тощие кошельки украинских граждан ☺.



Нельзя не упомянуть и гитарный сервер ГРИФ, обретающийся на <http://www.geocities.com/Broadway/Booth/4268>. Элегантный дизайн, минимум рекламы, максимум полезной информации. Большая библиотека исключительно полезного, по словам авторов сайта, софта. Имеются также ноты, аккорды, табулатуры (это такая полезная штука для начинающих гитаристов — упрощенное

что компьютерные колонки чаще всего маломощны. И вдвойне обидно, если в доме есть хорошие большие колонки, а для подключения их к компьютеру необходим усилитель. Многие используют музыкальные центры, специализированные усилители и тому подобное. Но размеры этих машин иногда больше монитора и разместить их возле компьютера бывает проблематично (или, что еще хуже, их приходится перетаскивать с места на место). Я пошел другим путем и создал автономный малогабаритный квадроаудиоусилитель (рис. 1).



Рис. 2

Наверняка вы узнали компьютерный блок питания. Его выбор неслучаен: при небольших размерах и весе он легко обеспечивает питание довольно прожорливого усилителя. Также он служит компактным корпусом. Если вы когда-либо разбирали блок питания, то знаете, что внутри довольно много свободного места (правда, обычно этим отличаются БП не очень хорошего качества). Там с комфортом разместилась небольшая плата усилителя и радиатор, охлаждающий микросхему (рис. 2).

Усилитель собран на микросхеме TDA8571 и позволяет получить на выходе 4 канала по 40 Вт. На вход усилителя можно подавать как квадро, так и стерео (каждый канал ветвится надвое, так что на выходе получаем опять же четыре). Устроить мини-дискотеку теперь не проблема!

Оригинальные и доработанные конструкции систем охлаждения

Направление: Фристайл/доработки

Автор: Евгений Бобруйко

Рост мощностей компьютерных систем требует разработки эффективных и надежных источников охлаждения. Хочу поделиться некоторыми своими наработками по этой теме.

Конструкции, разумеется, представлены схематично, упрощенно, исключительно для иллюстрации идеи, без технологических тонкостей, присутствующих в реальной конструкции (рельеф ребер радиатора, контуры обратной связи, электрические принципиальные схемы и т.д.).

Резервирующая конструкция

Устройство данного кулера (рис. 3) довольно простое. Тепло ядра процессора (5) рассеивает трапециевидный радиатор (4). На боковых гранях трапеции, перпендикулярно ребрам радиатора, установлены два вентилятора — нагнетательный (1) и вытяжной (2). По большому счету, сама по себе двухвентиляторная конструкция уже обладает большим преимуществом — в случае отказа или выхода одного вентилятора из строя можно будет «дотянуть» на одном, пока не представится случай заменить неисправный. Кулер можно оснастить системой датчиков и логическим элементом, который в случае отказа одного из вентиляторов на оставшийся подаст большее напряжение, увеличив тем самым его обо-

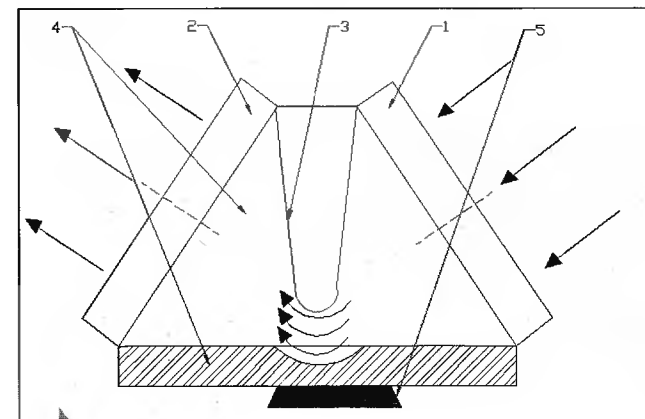


Рис. 3

тельный (1) и вытяжной (2). По большому счету, сама по себе двухвентиляторная конструкция уже обладает большим преимуществом — в случае отказа или выхода одного вентилятора из строя можно будет «дотянуть» на одном, пока не представится случай заменить неисправный. Кулер можно оснастить системой датчиков и логическим элементом, который в случае отказа одного из вентиляторов на оставшийся подаст большее напряжение, увеличив тем самым его обо-

роты. Также в верхнюю грань трапеции радиатора врезана по всей ширине конструкции пластина-заслонка (3), изогнутая в форме продолговатой дуги. Ее функции сводятся к аккумулярованию воздушных потоков в районе ядра. При ее отсутствии потоки равномерно расходились бы по внутреннему пространству радиатора, охлаждая ребра по всей плоскости (как известно, разница температур между радиатором в районе ядра и в крайних точках достигает десятков градусов). В данном же случае все потоки будут проходить в области контакта радиатора с ядром, тем самым эффективнее охлаждая процессор.

Но и это еще не все. Потоки, проходящие через щель между основанием радиатора (4) и пластиной (3), будут иметь большую скорость, чем скорость потока, задаваемая вентилятором, и скорость эта будет пропорциональна разности площадей сечений, в данном случае — площади рабочего отверстия вентилятора и площади между заслонкой и основанием радиатора. А чем выше скорость охлаждающего потока, тем интенсивнее проходит процесс охлаждения.

Резервирующая конструкция с отводом нагретого воздуха наружу

Конструкцией и принципом работы эта конструкция (рис. 4) напоминает предыдущую, отличаясь лишь способом отвода нагретого воздуха. В данном варианте оба вентилятора (1 и 2) являются нагнетательными. Вывод нагретого воздуха производится через боковые патрубки (6), которые соединены с системой трубок и корпусных заглушек. На втором рисунке (рис. 5) это отчетливо видно.

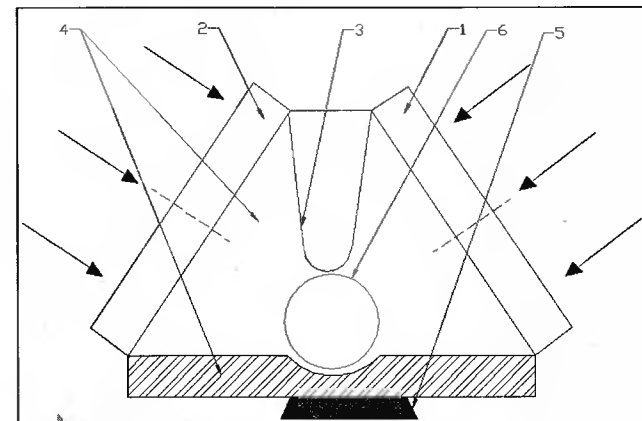


Рис. 4

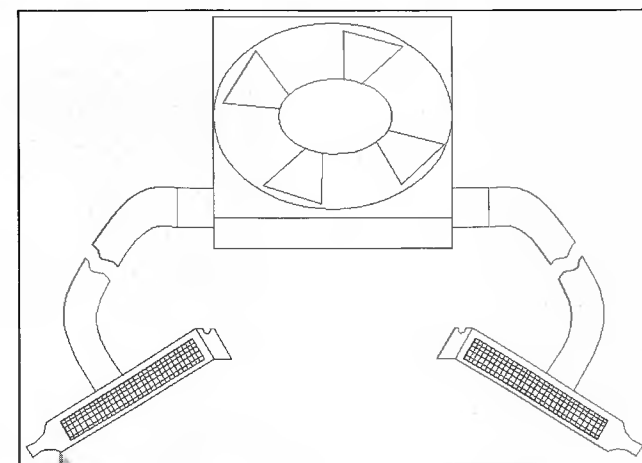


Рис. 5

Смысл идеи понятен: вместо того чтобы нагревать пространство внутри корпуса, необходимо вывести нагретые потоки наружу корпуса.

Кулер с комбинированным радиатором

Более экзотическая конструкция (рис. 6). Основывается на способности жидкости (воды, масла) равномерно распределять тепло и совершать теплообмен, а также на принципе термического круговорота, когда нагретые массы стремятся вверх, а охлажденные — вниз. Тепло ядра (4) рассеивается комбинированным радиатором, который состоит из металлического корпуса (1), залитого жидкостью, и металлической крышки, предотвращающей вытекание жидкости. Отводит тепло от радиатора вентилятор (3).

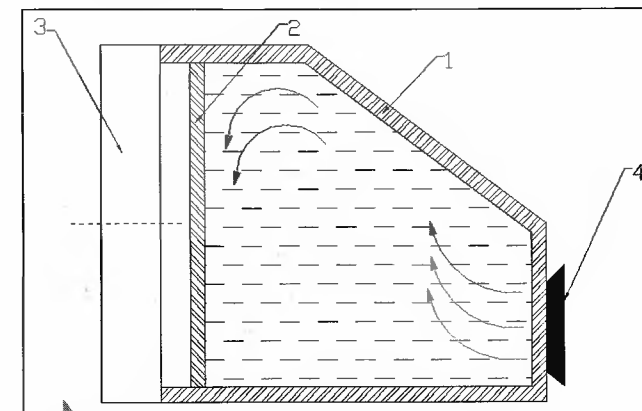


Рис. 6

Не вдаваясь в перечисление законов, формул и справочных данных, объясняющих пользу комбинированной конструкции, предлагаю просто представить себе эксперимент (а у кого есть возможность, может его и реализовать). Возьмем два одинаковых высоких тонкостенных оловянных стаканчика (оловянные пробирки). Одну оставим пустой, вторую наполним водой, после чего поднесем обе к источнику нагревания, например газовой горелке. Дно пустой пробирки через короткое время достигнет температуры 231 градус и начнет плавиться, при этом на другом конце пробирки температура изменится незначительно, ее без проблем можно будет удерживать руками.

Заполненная водой пробирка вообще не будет плавиться. Вода, достигнув температуры кипения, будет переходить в пар, причем пробирка (в некотором поле допуска) будет равномерно нагрета по всей высоте. И пока вся вода не выкипит, олово плавиться не будет. Должно быть, вам знакома подобная ситуация, когда на плите «сгорает» чайник.

К преимуществам можно также отнести способность жидкости передавать температуру — точнее, скорость передачи. Кто посещал сауну, помнит: нормальная температура воздуха в парилке составляет 90–110 градусов Цельсия. При этом человек, благодаря слабой скорости теплообмена воздуха, спокойно выдерживает там 5–15 минут. Зато выдержит ли кто-то хоть 5 секунд в котле с кипящей водой? И там, и там вроде бы 100 градусов, но разная скорость теплообмена, соответственно отличается и эффект.

Более оптимальна следующая схема (рис. 7): к описанной конструкции добавляются охлаждающие воздуховоды (6), которые проходят сквозь резервуар с жидкостью, по принципу

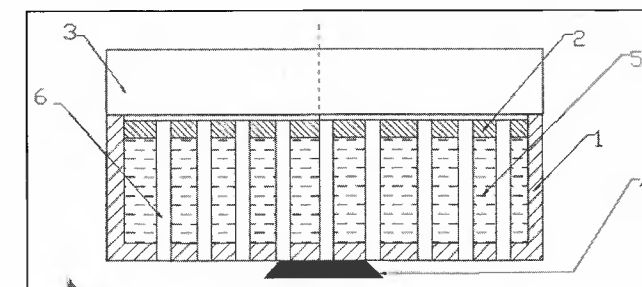


Рис. 7

дистиллятора. Но только теперь не дистиллятор будет конденсировать пар в канале, а проточный воздух канала будет охлаждать емкость. Кулер в горизонтальном исполнении. Корпус (1) заполнен жидкостью (5), но при этом «изрезан»

воздуховодами (6), которые представляют из себя сквозные отверстия-каналы через весь радиатор. Вентилятор (3) при работе будет втягивать через эти каналы воздух, охлаждая при этом жидкость в резервуаре. Более того, воздух будет затягиваться снизу вверх, попутно охлаждая нижнюю плоскость радиатора, которая особенно горяча.

Технологическая реализация элементарна — в корпусе (1) и в крышке (2) высверливаются соосные отверстия, которые с необходимым натягом соединяются столбиками-трубками. Вид сверху — рисунок 8.

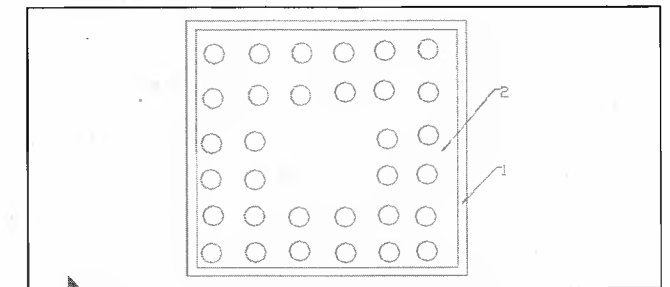


Рис. 8

«Паровое» охлаждение

Наиболее экзотический вариант охлаждающей системы (рис. 9). Наверняка многим известен принцип парового кон-

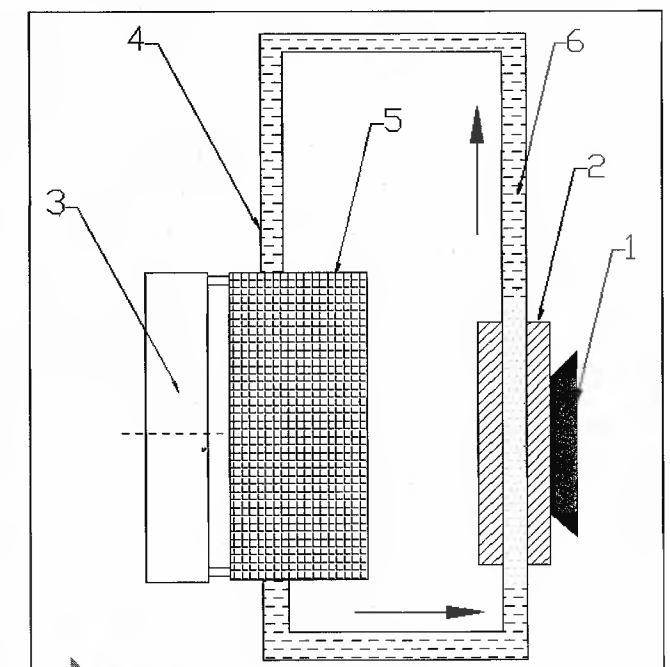


Рис. 9

тура — правда, он чаще используется в отопительных целях, чем в охлаждающих. Нагреватель — в данном случае ядро (1) нагревает испаритель (2). Находящаяся в испарителе жидкость закипает, вследствие чего образуется пар, избыточное давление которого заставляет циркулировать его по следующему циклу: попадание в испаритель (2) — нагрев

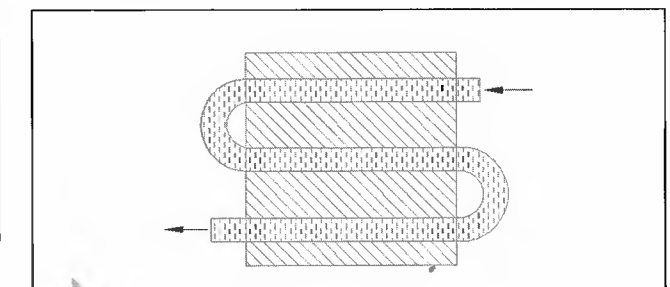


Рис. 10

Окончание на стр. 20

Панасотоящему хороший цифровик

После длительных поисков в Интернете я остановился на модели *Casio Exilim M 20*. Это миниатюрный 2-мегапиксельный цифровик с MP3-плеером — но найти его не удалось даже у официального дистрибьютора. Не отчаиваясь, я продолжал поиск аналогичного устройства, и нашел достой-

Александр СОЛОВЕЙ

Компьютер. Принтер. Модем. Далее в списке «самых необходимых устройств» стоит цифровик. Подбирая себе фотоаппарат, я в первую очередь обращал внимание на его компактность, функциональность и качество снимков. Не последнюю роль играло наличие встроенного проигрывателя MP3-файлов.



Рис. 1
ного конкурента — **Panasonic SV-AV50** (рис. 1), который у меня в результате и прижился.

Комплектация

Открыв серебристую коробку (рис. 2), я обнаружил еще одну коробочку коричне-



Рис. 2
нового цвета. Когда, открыв ее, я опять увидел картон, мне вспомнилась загадка про лук («Кто летом во сто шуб одевается?»). Когда я наконец-то добрался до содержимого, передо мной предстали:

- ✓ собственно цифровик;
- ✓ блок питания;
- ✓ сетевые шнуры;
- ✓ аккумулятор (3.7В);



Рис. 3

- ✓ SD-карта памяти объемом 8 Мб;
- ✓ USB-кабель для подключения цифровика к ПК;
- ✓ стерео наушники (рис. 3);
- ✓ пульт ДУ для управления плеером (рис. 4);



Рис. 4

- ✓ AV-кабель для подключения к телевизору;
- ✓ док-станция;
- ✓ стикер защиты объектива;
- ✓ компакт-диск;
- ✓ шнурок для ношения на запястье;
- ✓ чехол (честно говоря, больше похожий на кисет для табака);
- ✓ чистящая салфетка;
- ✓ инструкции на русском, английском и японском (а может, китайском ☺) и множество дополнений к ним (кстати, из инструкций я к своему удивлению узнал, что передо мною лежит вовсе не цифровой фотоаппарат, а видеокамера ☺).

Возможности

Долго разбираться с подготовкой аппарата к работе не пришлось. После установки аккумулятора, карты памяти и непродолжительной зарядки аккумулятора цифровик «ожил». Что ж, перед нами очередное японское чудо техники.

Дисплей SV-AV50 открывается подобно мобильнику-раскладушке (рис. 5) и затем может быть повернут на 90° в одну сторону и на 45° в другую. Подобный поворот дисплея позволяет фотографировать себя, держа фотоаппарат на вытянутой руке.

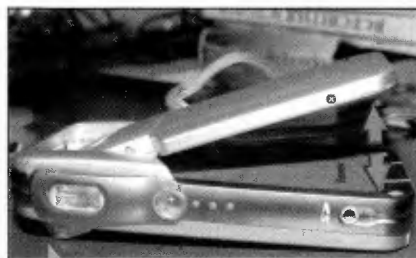


Рис. 5

Повернув дисплей и закрыв его, получаем MP3/MPEG4 плеер с цветным дисплеем (рис. 6).



Рис. 6

Кратко рассмотрим возможности работы устройства. Фотоаппарат имеет 7 режимов работы:

- ✓ запись изображения;
- ✓ запись голоса;
- ✓ запись видео в формате MPEG4;
- ✓ воспроизведение изображений;
- ✓ воспроизведение голоса;
- ✓ воспроизведение музыки в формате MP3;
- ✓ воспроизведение видео MPEG4.

На боковой панели находится кнопка *Rec/Play*, а кнопка *Mode* (там же) позволяет выбрать нужный режим работы. Меню камеры индивидуально для каждого аудио/видео формата. Во всех режимах можно настроить яркость дисплея, форматировать карту, выставлять дату/время, включать озвучку нажатия кнопок и разрешать или запрещать включение цифровика при открытии дисплея.

Режим записи изображения или, попросту говоря, режим фотосъемки позволяет выбрать качество изображения, а именно — разрешение (640x480, 1280x960 или 1600x1200) и степень компрессии («Normal» или «Fine»). Еще выбирается режим работы вспышки (включена, выключена или автомат).

Режим записи видео позволяет выбрать один из четырех режимов компрессии видео — «Economy», «Fine», «Super Fine» или «Extra Fine».

Режим воспроизведения позволяет настроить такие параметры, как повтор

воспроизведения, вывод изображения (LCD/TV), блокировка всех файлов от удаления. Также можно задавать параметры DPOF для печати фото напрямую с цифровика (должно поддерживаться принтером) и выбирать Playlist в случае прослушивания MP3.

Зарядка аккумулятора, перекачка фотографий на комп и вывод информации на экран телевизора производится при помощи док-станции, в которую устанавливается SV-AV50.

Аккумулятор заряжается около полутора часов, и хватает этого — на выбор — примерно на 120 фотографий со вспышкой, сделанных с интервалом до 30 секунд, или на час записи и час с четвертью воспроизведения MPEG4, или на 2 часа диктофонной записи или 2 часа прослушивания MP3. В инструкции к аппарату настоятельно рекомендуют купить еще один аккумулятор ☺.

Но лично я больше советую купить карту памяти большего объема. На флэш-карту, которая идет в поставке (8 Мб) помещается от 4 до 60 фотографий, от 30 секунд до 9 минут видео (в зависимости от качества), 25 минут записи звука. Сколько помещается MP3, можете прикинуть сами. Лично я купил сразу карту на 128 Мб, на которую влезит уже 130 фотографий высшего качества или 1220 — худшего.

Фотосессия

За месяц работы с устройством я сделал немало фотографий, и некоторые из них представляю вам в качестве примеров. Вот, например, снимок объекта, находящегося вдалеке (рис. 7), портретный снимок (рис. 8).



Рис. 7

Попробуем использовать дополнительные возможности — вот снимок с максимальным цифровым зумом (рис. 9) (оптического, к сожалению, нет, он тогда просто не поместится). Как видите, качество не очень, но это ведь цифровой зум, поэтому на многое рассчитывать не приходится. А вот эта фотография сделана со вспышкой на вытянутой руке (рис. 10). Подобные фотографии можно делать где угодно, ни о чем не



Рис. 8

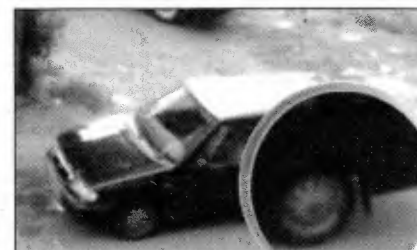


Рис. 9

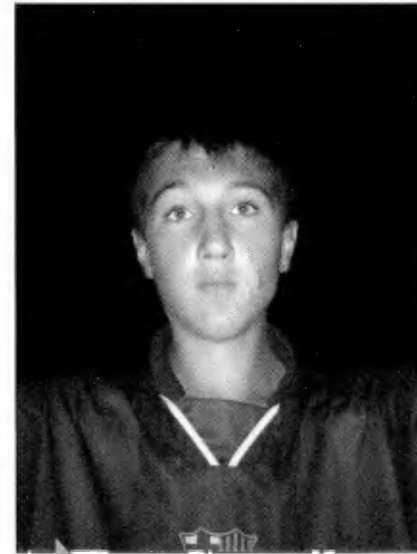


Рис. 10

прося окружающих. Кроме того, можно делать и групповые снимки (рис. 11). Увы, вспышка дает эффект красных глаз, который, к сожалению, нельзя устранить (правда, от него легко избавиться в графическом редакторе).



Рис. 11

Режим макросъемки отсутствует, поэтому снимки ближе 30 см обычно оказываются размытыми (рис. 12), хотя иногда случаются и неплохие кадры (рис. 13).



Рис. 12

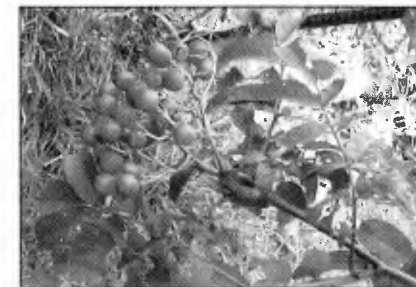


Рис. 13

Далее — практикум съемки в движении. Вот затяжной прыжок в воду с ускорением свободного падения ☺ (рис. 14), а вот встречная машина на высокой скорости (рис. 15).



Рис. 14



Рис. 15

Вспышка хотя и не регулируется, но на расстоянии 50–90 см бьет неплохо (рис. 16) — правда, немного засвечивает при маленьких расстояниях. К настраиваемым функциям относится возможность ручной настройки «баланса белого» (для

На витрине: Aeolus PCX 5750

Александр КОНДАУРОВ



Рис. 16

этого нужно навести фотоаппарат на белый лист при данном освещении) и «Back Light» (съемка объекта с источником света, бьющим в объектив).

Музыка

Покупая фотик, я думал — либо фото, либо MP3 мне точно понравится. Результат оказался радостным вдвойне. Panasonic SV-AV50 помимо довольно качественной съемки показал прекрасные результаты при проигрывании музыки разнообразных битрейтов. Приятной мело-



Рис. 17

чью оказался встроенный мини-динамик, через который можно слушать музыку всей компанией. Пульт ДУ неплохо крепится на пояс — вот только тогда наушники до ушей достают впрытик, что мешает ходить ☹ (немудрено, при росте 1.95 м). Помимо управления прослушиванием музыки пульт позволяет дистанционно фотографироваться на более дальних расстояниях, чем «вытянутая рука» ☹.

Поставив аппарат на стол и слушая музыку через наушники, вы не только обрадуете домашних долгожданной тишиной, но и получите качественный стереозвук. Лучшее всего это делать, подключив цифровик к электросети и открыв дисплей (рис. 17). Зачем открывать дисплей? А затем, что в плеере, а точнее, в софте имеется хорошая функция привязки фотографий к песням — то есть пока играет ваша любимая песня, на экране удобно располагаются фото Бритни Спирс или Аллы Пугачевой ☺.

Запись голоса

Диктофон камеры мне очень понравился — даже негромкий голос, записанный с 4–5 метров, отлично слышно в наушниках, а голос, записанный с близкого расстояния, можно прослушивать и через динамик.

Софт

На компакт-диске наличествуют: руководство на семи языках (среди которых нет ни русского, ни украинского), USB-драйвер (в XP и без него все отлично работает) и две софтинки для работы с цифровиком. SD Jukebox (рис. 18) или «музыкальная шкатулка» позволяет загружать на плеер MP3-файлы и привязывать к ним изо-



Рис. 18



Рис. 19

бражения. SD-MovieStage позволяет загружать на фотик звуки и видео, конвертирует видео в формат MPEG4, позволяет редактировать снятые ролики в упрощенном режиме и обеспечивает загрузку фотографий на компьютер (это для тех, кто не знает, как пользоваться Проводником).

Недостатки

Одним из существенных недостатков является отсутствие оптического зума, хотя те, кто раньше пользовался дешевыми аналоговыми мыльницами, этого и не заметят. Еще плохо, что вспышка нерегулируемая, но подобные недостатки есть и у фотоаппаратов побольше (см. статью «Цифры в сравнении», МК, №30 (305)). К мелким недочетам можно отнести отсутствие дисплея на ДУ и русского языка в меню, но вращающийся дисплей и MPEG4 компенсируют эти неудобства.

Недостаток плеера заключается в непонимании кириллицы: приходится еще на компьютере менять теги на что-то вроде «BCE 6yгET XOPOLIO».

Итог

Лично мне фотоаппарат Panasonic SV-AV50 понравился. Его компактные размеры (рис. 19) и превосходное качество звука с лихвой покрывают все недостатки. Можно с уверенностью сказать, что это фотоаппарат если и не на все случаи жизни, то на большинство из них ☺.

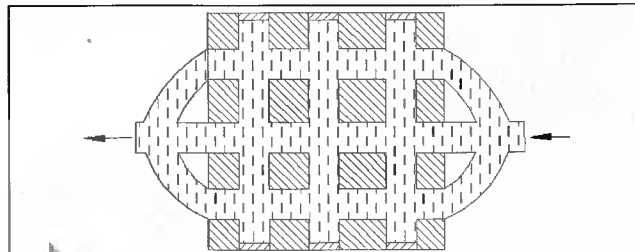
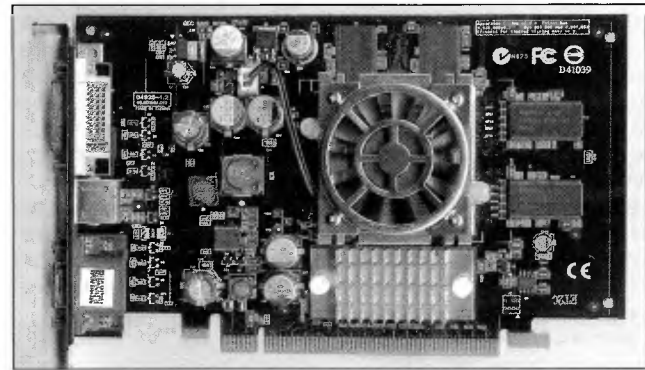


Рис. 11

Примечание. В указанном примере источником нагревания выступало ядро процессора. Если использовать предварительный внешний нагреватель, а испаритель сделать по всем правилам, с необходимыми контурами и соплами, то система превращается в мини-холодильник, основанный на аммиаке, который будет способен охладить процессор до низких температур, недостижимых при использовании воздушного/водяного охлаждения.

С приходом осени на нас, как из рога изобилия посыпались новинки, причем не как раньше — взаимозаменяемые с прежними версиями, а требующие замены почти всего компьютера: новые процессоры на новых сокетах, новая высокоскоростная шина для подсистемы графики, в перспективе — новый тип памяти, новая спецификация блоков питания и новый тип корпусов... Появился это все одновременно — вполне можно было бы говорить о запуске альтернативной платформы, совместимой, впрочем, по программно-



му обеспечению с x86. Однако с точки зрения продаж такой шаг был бы неразумен: производители-то те же, и конкурировать с самими собой им совершенно ни к чему. Посему был выбран иной, эволюционный, путь смены платформы. Сначала на рынке появились системные платы под новый socket LGA775 — на чипсете Intel 915G с интегрированным графическим ядром и поддержкой новой же шины PCI Express. Тут же подоспели и процессоры в корпусировке LGA775. И хотя встроенное видео оказалось вполне пригодным не только для офисных приложений, но и для больших нагрузок (по результатам испытаний оно находится где-то на уровне ATI 9100 IGP), компьютерный мир живет отнюдь не только офисными приложениями. Многие пользователи не представляют себе жизни без игр и мультимедиа, поэтому не удивительно, что вслед за новой платформой на рынок пришли видеокарты на новой шине — PCI Express x16.

Одной из первых у нас появилась Aeolus PCX 5750 от AOpen. Построенная на модифицированном чипсете NVIDIA GeForce PCX 5750 (NV36) — да-да, именно чипсете, то есть «наборе микросхем», а не одном чипе, как мы уже давно все привыкли: кроме собственно самого графического процессора NV36, старого знакомого GeForce FX5700, на плате смонтирован AGP-PCIe мост.

Видеокарта позволяет расширить возможности встроенного видео или использовать системную плату на чипсете Intel 915P, в которой отсутствует встроенный графический контроллер. Увеличение номера модели обусловлено и новой областью применения, и увеличенной скоростью работы: примерно 15-процентный прирост быстродействия. Хотя тактовая частота процессора осталась на уровне 425 МГц (от 300 МГц энергосберегающего 2D-режима решено отказаться), зато память теперь «подросла» на 50 МГц и работает на 550 МГц, что и обеспечило выигрыш в скорости.

Пригодится новая карта и тем, кому в игры играть неинтересно. В отличие от встроенного видео, Aeolus PCX 5750 снабжена полным комплектом выходов: D-SUB (15-контактный VGA), DVI, к которому через переходник DVI-VGA можно подключить второй монитор, S-Video, к которому можно подключить телевизор даже с композитным входом. Последнее возможно благодаря тому, что по давней (хотя и спорной) традиции NVIDIA, в яркостный канал на самом деле заведен композитный сигнал.

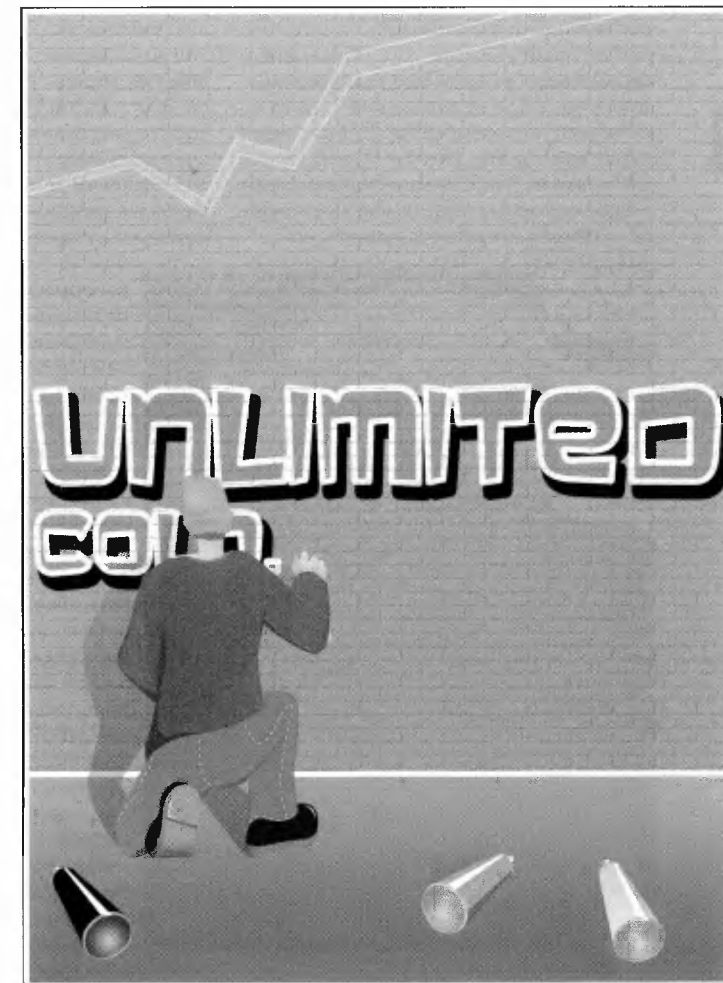
Конечно же, получив в тестовую лабораторию одну из пришедших видеокарт, мы сразу же захотели оценить быстродействие новой платформы, чтобы понять, какую из привычных видеокарт она может заменить. Экспресс-тесты были проведены на двух наиболее «всеохватывающих» тестовых пакетах — FutureMark 3DMark 2003 и 3DMark

2001SE. Конфигурации тестовых стендов были подобраны максимально близко друг к другу — использовалось по возможности одинаковое оборудование и программное обеспечение (Pentium 4 3.0 ГГц, 512 МБ PC3200 памяти, работающей в двухканальном режиме, Windows XP Pro SP1, DirectX 9.0c, NVIDIA Forceware 61.77, настройки экрана — 1024x768@32, 100 Гц). Отличались только системные платы: для AGP варианта использовалась плата на чипсете i865, для PCI Express x16 — на i915G. В качестве «точки опоры» была выбрана наиболее близкая по характеристикам AGP видеокарта AOpen Aeolus FX 5700, и для полноты картины было проведено сравнение с встроенным в чипсет графическим контроллером Intel GMA900. Результаты экспресс-теста можно увидеть в таблице.

ТАБЛИЦА

	Aeolus PCX 5750	Aeolus FX 5700	Intel GMA900
3DMark 2003	3104	2655	1352
3DMark 2001SE	11711	12056	5142

Нетрудно заметить, что дополнительный мост, связывающий AGP-ориентированный чип с шиной PCI Express, практически не повлиял на быстродействие. (Трехпроцентная разница в результатах могла возникнуть по массе причин, да и практически не выбивается из статистического разброса). В старых играх карта идет почти вровень с соперницей, а в тесте, построенном на современных движках, даже выиграла больше 15 процентов. На фоне уже ставшего привычным некоторого снижения скорости работы при переходе на новые рельсы (как, например, у DDR2 против DDR) такой подход не может не радовать...



Окончание. Начало на стр. 15–17

до кипения, парообразование — поступление по каналам (6) пара в радиатор (5) — охлаждение радиатора вентилятором (3) — конденсация пара в радиаторе — попадание конденсированной жидкости в испаритель.

Реализация испарителя элементарна. Он будет представлять металлический блок-параллелепипед, соотносимый с размером охлаждаемого ядра, с рассверленными и соединенными в один каналами (рис. 10, рис. 11).

Единственная проблема — это выбор наполнителя, который будет циркулировать в системе. Само собой разумеется, что вода нас не удовлетворяет, поскольку имеет предел температуры парообразования 100 градусов. Необходимо использовать низкотемпературные жидкости или даже газы. Например, аммиак, который кипит при -36°C и сжижается при давлении в 10 атм при комнатной температуре (в подобной системе можно без проблем это реализовать).

На виллине: CD Caddy

Антон ТОКАРЕВСКИЙ aka OzOn
OzOn@list.ru

Систематизируем диски

У каждого человека, пользующегося компьютером больше года, начинают накапливаться компакт-диски. А компакт-диски, такие забавные зверьки из виртуальной реальности, имеют нехорошую тенденцию к увеличению своей численности катастрофическими темпами. Через год, когда количество CD-ROM'ов начинает немного мешать функционированию жизненно важных систем пользователя, наступает первый момент просветления. Куда девать эту пластмассу?

Не бывает безвыходных положений. Можно выпросить в ближайшем ларьке несколько картонных ящиков и складировать все диски туда. Выглядеть это будет не очень эстетично, но за третий сорт сойдет. Можно расписать CD по укромным местам, а потом искать их, с привлечением родственников, по чату. Можно стараться запомнить последовательность нагромождения штабелей... Можно все, только лень. Ну лень. Ну очень лень.

За шесть лет накопления дисков у меня случилось два обвала, четырнадцать лавин и одно нехорошее сползание на голову. Диски со старыми играми я находил в самых неожиданных местах и не в самый подходящий момент. Когда-то, от нечего делать, пересчитал свою коллекцию дисков и ужаснулся: 297 единиц. Что самое обидное, диска с библиотекой, которая мне нужна была позарез, я так и не нашел.



Рис.1

Не буду долго рассказывать о своих тщетных попытках систематизации всей этой прорвы коробочек, ведении каталогов и наивных надеждах на то, что смогу запомнить, где взял, чтобы потом положить точно на место. Да вы, наверняка, и сами знаете, насколько это бесперспективное занятие. Но однажды мой немецкий знакомый, побывавший на *SeBIT*, дал мне повод надеяться на скорое избавление от дискового беспредела. Скажу честно, что о такой штуковине, как **CD Caddy**, я раньше никогда не слышал и даже не догадывался о существовании чего-то подобного. Но им-то, буржуям, хорошо, а у нас где взять такую радость? Есть такое «рыбное» место. Но обо всем по порядку.

Поначалу, после взгляда на фото, девайс показался мне просто стильным боксом для хранения CD. Но после ознакомления с информацией возникло твердое убеждение в том, что техническая мысль наших современников продвинулась гораздо дальше, чем создание примитивной тары. Судите сами и делайте выводы.

Пионером в области наведения порядка на рабочих столах и в головах юзеров явилась корейская фирма **No-vatron**, специализирующаяся на производстве корпусов. Внешний вид девайса (рис. 1) больше всего напоминает корпус системника. Но на этом сходство, собственно, и заканчивается, т.к. **CD Caddy** является устройством для хранения и сортировки компакт-дисков. Всего таковых в него умещается 75 штук, и все они по первому желанию пользователя могут подаваться автоматически. Именно для этого (и еще много другого) на верхней части «корпуса» существует панель управления с кнопками.

Меня очень породовал тот факт, что **CD Caddy** может работать не только при подключении к компу, но и совершенно самостоятельно. К системнику девайс подключается кабелем через USB-порт, и после установки нужного софта начинается полноценная работа устройства. Все хлопоты по сортировке и классификации дисков прога, идущая в комплекте поставки, берет на себя. Это означает, что теперь достаточно просто прописать свою коллекцию по категориям (аудио, видео, игры, софт и т.д.) в базе данных и наслаждаться порядком. Поисковику достаточно даже нескольких букв, чтобы безошибочно предложить все возможные варианты и найти в итоге то, что вам нужно в данный конкретный момент.

Кроме этого, существует функция, благодаря которой у меня, например, могло бы быть сегодня дисков вдвое больше. Все мы охотно даем диски своим знакомым, но зачастую они забывают нам их возвращать. А мы, соответственно, забываем им об этом напомнить. Благодаря программе можно выбрать в менюшке пункт *Lend* и записать, кому и что было выдано во временное пользование. Но самое главное — на какой срок. Когда наступит час «X», программа услужливо сообщит, что кто-то из ваших друзей либо страдает склерозом, либо потерял совесть.

Если девайс работает в автономном режиме, достаточно просто на панели управления (рис. 2) выбрать нужный номер и нажать большую кнопку, после чего диск выгружается на лотке по прин-



Рис.2

ципу всем привычного дисковода. Но, вот беда, от запоминания последовательности вложения дисков первоначально и от необходимости беспорядочно их искать (пусть и автоматически) девайс в этом режиме пока избавить не может.

Таким «страдальцам» как я (имеющим энное количество дисков, существенно превышающее 75), придется приобрести несколько **CD Caddy** и подключать их параллельно. Ведь программка настолько хитрая, что без труда распознает дополнительные девайсы. И так до 127 боксов (а теперь помножьте 127 боксов на 75 дисков, которые могут храниться в одном **CD Caddy**, и получите 9525 единиц хранения!) Но мне кажется, что такое количество **CD Caddy** может понадобиться только радиостанции. Я лично собираюсь приобрести себе один и запикинуть в него только самые любимые и нужные диски.

С тех пор, как я увлекся модингом, я убедился, что под мой продвинутый монитор и начинающий продвигаться системник это устройство подойдет идеально. Я еще и его подсвечу разными лампочками — вот уж это мне не лень.

Автор выражает благодарность: фирме «**Eletek**» (www.eletek.com.ua) за любезно предоставленное устройство.

На виллине

Самострой

ios Базис и его настройка

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)

5. Локальные шины, арбитраж, режим Bus-Master (Продолжение) PCI TRDY Timer

Данная опция является как бы продолжением рассмотренной ранее опции *Assert TRDY After Prefetch*. Реализована эта опция только в чипсете i430VX (1996 г.).

Обратимся к документации на чипсет i430VX и конкретно к конфигурационным регистрам PCI.

Регистр PCI TRDY TIMER. Только три бита этого регистра были программируемы, остальные находились в резерве. Этот регистр программировался с целью установить ограничение на число PCI тактов ожидания, которые чипсет будет добавлять в пакетном режиме передачи перед деактивированием сигнала *TRDY#* во время циклов чтения или записи *PCI master*-устройств. Время реакции чипсета в PCI-тактах не должно превышать программируемое значение счетчика, устанавливаемое в этом регистре. Значение по умолчанию должно удовлетворять максимально допустимому времени, соответствующему PCI 2.0 спецификации. Ссылка на спецификацию 2.0 не совсем понятна, так как данный чипсет поддерживал ревизию PCI 2.1.

Биты [2:0] — *TRDY Time-Out Value*

000 — 2

001 — 4

010 — 6

011 — 8 (по умолчанию)

1xx — Резерв.

Дополним данную информацию для более четкого понимания особенностей функционирования опции. В процессе обмена инициатор обмена (в данном случае *PCI master*-устройство) и целевое устройство (в данном случае чипсет) удерживают в активном состоянии сигналы *IRDY#* (*Initiator Ready*) и *TRDY#* (*Target Ready*) соответственно. В конце обмена инициатор снимает сигнал *FRAME#*, а затем сигнал *IRDY#*. Чипсету ничего не остается, как снять свой сигнал готовности — *TRDY#*. На этом цикл обмена прекращается. Но речь идет не о завершении цикла инициатором и сохранении активности (готовности) чипсета путем удержания в активном состоянии сигнала *TRDY#*. Кстати, вводом дополнительных тактов ожидания для своих сигналов оба устройства

могут продлить цикл обмена. Так вот, именно чипсетом и вводятся дополнительные такты ожидания. Но для чего?

Та же ревизия 2.1 PCI-спецификации требует очень жесткого контроля за задержками в процессе обмена данными между устройствами. Целевое устройство сигналами *TRDY#* (или *STOP#*) должно ответить в пределах 16 тактов *FRAME*-последовательности инициатора, а *master*-устройство должно выставить сигнал *IRDY#* в пределах восьми PCI-тактов любой фазы данных. К тому же каждое устройство имеет собственный специальный механизм, который в случае функционирования устройства как целевого не позволяет паузе между соседними фазами данных инициатора обмена превысить 8 шинных тактов. Если эта пауза достигнута, целевое устройство сигналом *STOP#* может прервать транзакцию. При активности сигнала *TRDY#* установка сигнала *STOP#* ведет к окончанию транзакции после передачи последних данных инициатором. При предварительном снятии сигнала *TRDY#* и отсутствии данных инициатора установка сигнала *STOP#* укажет инициатору на необходимость повтора цикла.

Как видим, значение опции по умолчанию соответствовало стандартному режиму обмена на PCI-шине. Можно ли было ускорить некоторые взаимодействия устройств путем более раннего снятия сигнала готовности? Из изложенного следует, что в случае значительного уменьшения числа PCI-тактов могло пострадать устройство-инициатор, будь то нарушение потокового режима или ничем не оправданная необходимость повтора транзакции. Неудивительно, что эксперименты с опцией и ее аппаратной поддержкой не нашли продолжения в дальнейшем.

PCI Wr. DRAM Buff.

Данная опция когда-то принадлежала системе на чипсете OPTi FireStar. Опцией устанавливался режим работы буфера записи *PCI-to-DRAM* — точнее, способ использования. Значения опции:

ER/DW (enable read)/(disabled write);

ER/EW (enable read)/(enable write);

DR/DW (disabled read)/(disabled write);

DR/EW (disabled read)/(enable write).

Совершенно непривычные значения и трудно воспринимаемые. При полном отсут-

ствии информации не мудрено и запутаться. Прежде всего отметим, что подобные буферы функционируют, как *FIFO*-буферы. Первые данные, записанные в буфер, первыми и выйдут из него. Представить, что данные попали в буфер, но никогда не будут востребованы — совершенно невозможно. Ведь речь идет не о записи в буфер и чтении из него. Имеются в виду циклы чтения и записи при обращении к памяти. Скорее всего, речь идет об одном (!), но двунаправленном буфере, для которого устанавливается возможность использования раздельно по циклам чтения из памяти и по циклам записи *PCI*-устройств в основную память. Ясно, что значение *DR/DW* полностью блокирует использование такого буфера.

PEADS Timing

В 1996-97 гг. компания *SiS* выпустила чипсеты 5571, 5581, 5120, для которых предусмотрела возможность ввода в *BIOS Setup* данной опции. Обратимся к документации на чипсет *SiS5581*.

Регистр 82h

Бит 6 — *PEADS timing control in PCI master to main memory cycles*

0: *Faster (по умолчанию)*

1: *Slower (рекомендовано для частоты 75 МГц).*

Когда *PCI master* инициирует цикл обращения к основной памяти, чипсет при проверке адреса строки памяти на восходящем фронте такта процессора устанавливает строб *PEADS* в активное состояние. Строб *PEADS* можно рассматривать как первый *EADS#* каждой *PCI*-транзакции. Заметим, что *PEADS* — это внутренний сигнал.

Попробуем прокомментировать данную информацию. *EADS# (External Address)* — это входной сигнал процессоров 4-го и 5-го поколений, своим активным уровнем сообщавший о присутствии действительного адреса на адресной шине процессора. Этот строб использовался для начала выполнения цикла слежения внутреннего кэша процессора. Для некоторых циклов строб *EADS#* мог и не выставляться (см. опцию *Enhanced PCI Commands*). Ясно также, что строб *EADS#* является внутренним сигналом при взаимодействии системного контроллера и процессора. Ввод термина *PEADS* компанией *SiS* указывает только на принадлежность текущего строга *EADS#* операции с *PCI*-шиной.

Документация не расширяет содержание значений *Faster* и *Slower* регистра 82h. Остается предположить, что для частоты 66 МГц оптимальным будет первое значение, а для более высокой частоты ввод дополнительного такта ожидания для строга *EADS#* поможет при необходимости оптимизировать начало цикла слежения (*Snoop Cycle*) с более устойчивой фиксацией адресной информации. Значения самой опции — *Faster, Slower*.

(Продолжение следует)

Налаженное питание

Розетки для подключения оборудования

Возможно, этот вопрос нужно выяснить еще до того, как выбирать остальные параметры системы бесперебойного питания. На **рисунке 1**

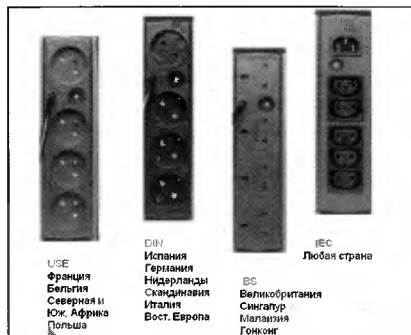


Рис. 1

приведены некоторые из используемых производителями типов розеток. Наиболее часто используемые — «компьютерные» розетки IEC, а также разъемы DIN (собственно, привычные нам розетки и «вилки», использующиеся в быту). Поэтому постарайтесь подумать заранее о том, что вам необходимо подключить к устройству. Иначе включение настольной лампы или любого другого устройства с обычной «вилкой» может оказаться реальной проблемой, если на вашем ИБП расположены лишь «компьютерные» розетки. Мы использовали в тесте Pulsar Ellipse с розетками DIN, т.к. к ним можно подключить любое оборудование с вилками любого встречающегося у нас типа. Переустанавливаемый предохранитель — также одна из приятных особенностей (рисунк 1, круглый выключатель на блоке розеток). Такой мини-автомат отключит ИБП и, соответственно, спасет ваше оборудование в случае мощной перегрузки в сети, например при коротком замыкании. Когда опасность минует, достаточно лишь нажать кнопку, и предохранитель вновь замкнет входную цепь устройства. Если же в ИБП для удешевления используются плавкие предохранители, их придется затем приобретать для восстановления работоспособности устройства.

Pulsar Ellipse 500 даже при работе от батарей способен поддерживать нормальные режимы питания подключенного оборудования при перегрузках до 130%. Если перегрузка будет выше, в целях безопасности оборудование будет обесточено.

На рисунке видно, что верхняя розетка на ИБП немного удалена от остальных. Это неслучайно: данная розетка не имеет батарейной поддержки, а лишь обеспечивает фильтрацию сетевого напряжения. Она предназначена для подключения к ИБП такого оборудования, как, к примеру, принтер — он будет защищен от импульсов, способных его повредить, однако при пропадании питания не будет забирать дра-

Дмитрий ТУРЧИН
turchin@mgeups.com.ua

Окончание, начало см. в МК, № 38 (313)

гоценную энергию батарей, более необходимую для работы ПК и сохранения важных файлов. В более старших моделях ИБП эта розетка имеет более широкие возможности — к ней применена уникальная технология MGE Power Share. Суть ее в том, что для розетки программируется небольшое время до отключения (например, можно задать 1 мин.) на завершение работы подключенного устройства, после чего эта розетка обесточивается, опять же с целью сберечь энергию батарей.

Защита телефонных и компьютерных линий

Еще одна опасность, поджидающая любой компьютер, кроется в использовании подключений к телефонной линии через модем и/или к локальной сети. Нет, речь идет, конечно же, не о жаждущих доступа к вашим файлам хакерах. На самом деле они-то как раз довольно безобидны — в худшем случае лишь стащат ваши данные. А вот электрические импульсы, вызванные всевозможными сбоями в телефонной и локальной сети, могут стоить вам новой сетевой карты или же любимого высокоскоростного модема. Именно для защиты от подобных происшествий, а также для защиты телефонной линии и подключения по локальной сети от помех и искажений, присутствующих в любых сетях, ведущие производители и предлагают сетевые фильтры для сетей передачи данных. Естественно, приобретать отдельно такие фильтры — достаточно дорогостоящая роскошь. Поэтому гораздо удобнее защитить себя от проблем, выбрав ИБП, имеющий «на борту» соответствующие разъемы, а также схемы защиты от импульсов и фильтрации помех. Pulsar ellipse USB способен обеспечить защиту телефонных линий (RJ11: телефон, модем, факс, ADSL) и линий передачи данных Ethernet (RJ45) от помех, всевозможных шумов и импульсов. Так что даже грозовые разряды, попавшие в линии передачи данных, не будут страшны для ваших модемов и сетевых карт.

Подключение к компьютеру

Как правило, еще до покупки необходимо определиться с вариантами подключения ИБП к компьютеру. Нужно ли вообще такое подключение, при котором имеется возможность отслеживать состояние ИБП и управлять его параметрами? Как правило, для персональных систем такое подключение используется для контроля параметров ИБП и питающей сети, его загрузки, а также настройки; позволяет выставить пороговые зна-

чения параметров при работе (см. раздел о ПО в предыдущем номере).

Итак, нужно обязательно проконтролировать, имеется ли в покупаемом изделии возможность подключения ИБП к какому-либо порту ПК (бывший ранее привычным последовательный интерфейс RS-232 в последнее время уступает позиции USB) и есть ли в комплекте с устройством необходимые кабели.

В рассматриваемом образце, MGE Pulsar Ellipse USB 500VA, проблема совместимости решена кардинально. Каждая модель, предусматривающая подключение к ПК, имеет уникальный универсальный all-in-one разъем USB. Через него, используя поставляемые в комплекте кабели, устройство может подключаться к компьютерам с ОС Linux, Windows NT, Windows 2000/XP и т.д. (при этом оборудование автоматически обнаруживается и опознается операционной системой) как к USB-порту, так и к последовательному. В нашем случае (использовалось USB-подключение) Windows XP Professional обнаружил оборудование практически мгновенно, радостно отреагировав сообщением Found new hardware. New hardware: MGE Ellipse. Кстати, как видно из списка перечисленных операционных систем, использование такого универсального разъема обеспечивает совместимость со всеми ОС, причем поставляемое ПО является бесплатным для всех версий операционных систем. Это важно для пользователей, использующих такие коммерческие продукты, как, скажем, IBM AIX, — у многих производителей ИБП программное обеспечение часто стоит достаточно дорого.

Габаритные размеры и дизайн

Как заявлено производителем, ИБП Pulsar ellipse устанавливается на любом столе. Однако просто возможность установки на стол — не диковинка, мы решили воочию убедиться в эргономических свойствах изделия. Вертикально, занимая минимум площади на столе, ИБП стоит очень устойчиво, благодаря специальным выступающим угловым элементам. Горизонтально, при установке под монитор (14", 15", 17", 19" весом до 25 кг), Pulsar Ellipse смотрится очень стильно, а главное — и места не занимает, и монитор теперь повыше. ИБП украсит вид рабочего стола, так как имеет приятный цвет корпуса и подсветки и сбалансированный, в меру инновационный, в меру классический дизайн. Вдобавок устройство работает удивительно тихо и практически не нагревается. Пожалуй, эта фирменная модель ИБП от MGE вполне может изменить привычные представления об ИБП для домашнего и офис-

ного рабочего места. А что еще поставить на рабочий стол? Неужели вот эта серая коробка (в народе ИБП с привычным прямоугольным дизайном часто называют «серые гробы») составит достойную партию вашему фирменному системнику и дорогому монитору? А как быть с температурой? Многие производители до сих пор продают ИБП, имеющие опасность деформации корпуса от нагрева! Удивительно, но констатируем факт: в процессе использования наш тестируемый Pulsar Ellipse ни разу толком и не нагрелся, когда ни тронешь — всегда еле теплый.

Работа от батарей

Приведем графики, характеризующие электричество на выходе ИБП. Так, на **рисунке 2** изображено напряжение на выходе. Из графика сразу видно, что форма напряжения является не синусоидальной, а ступенчатой. Рассмотрев спектр гармонических искажений (**рис. 3**), можно сделать вывод, что такое напряжение хотя и вполне приемлемо для импульсных блоков питания персональных компьюте-



Рис. 2

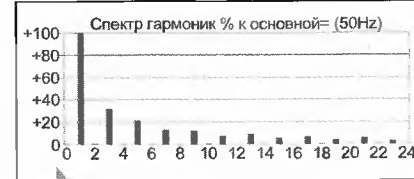


Рис. 3

ров, но не лучший вариант для чувствительного по питанию оборудования, требующего форму напряжения, максимально близкую к правильной синусоиде.

Кстати, при пропадании питания в сети время переключения на батареи для современных блоков питания ПК должно быть не больше 10 мс. Мы несколько раз измеряли эту величину — время переключения Pulsar Ellipse ни разу не превысило 4 мс, что соответствует заявленным производителем характеристикам.

На **рисунке 4** показаны токи на выходе ИБП, измеренные для компьютерной нагрузки, т.е. системного блока с импульсным блоком питания.

Диапазон входного напряжения

Если в электрической сети часто наблюдается заниженное или завышенное напряжение — обязательно обратите внимание на возможности ИБП по входу, а именно на диапазон входного напряжения. Этот параметр характеризует возможности системы по обеспечению нормального питания оборудования при изменении напряжения в электросети в указанных пределах, без перехода на запитку от батарей. К примеру, если



Рис. 4

в питающей сети напряжение снижается до 210В, то ИБП с порогом перехода на батарею 215 В будет переходить на питание от встроенных аккумуляторов каждый раз при падении напряжения ниже этой величины. А при разряде батареи он попросту выключится, и вы уже не сможете продолжить работу, хотя в сети будет 210 В. ИБП же со схемами корректировки входного напряжения сможет повышать (или понижать) напряжение до нормального уровня, не переходя на работу от батарей. В таком случае вы сможете продолжать работать, не опасаясь за оборудование, даже если в сети (пример для Pulsar Ellipse 500) — от 184 В до 264 В! Далеко не все ИБП класса резервных имеют возможность корректировать напряжение в столь широких пределах. Зато для всех линейно-интерактивных ИБП эта функция является уже практически стандартом.

Дистрибуторы MGE в Украине:

BMS Trading (Киев) — office@bms.com.ua,

www.bms.ua

К-Трейд (Киев) — blinov@k-trade.ua,

www.k-trade.ua

ЧИТАЙТЕ ЛУЧШЕЕ!

Второе пришествие GIMP

На долгожданную вторую версию GIMP я засматривался еще с той поры, как она вышла, эдак с весны. Но в состав Mandrake 10 GIMP 2 не попал, к тому же ходили слухи о сложностях установки этой проги. Однако зря я тогда колебался.

Время шло, многие начали вовсю использовать GIMP 2. Я, конечно, поглядывал, не вышел ли еще RPM-пакет для Mandrake 10, но безрезультатно. Это настораживало. Неужели и впрямь трудно подружить Mandrake 10 и GIMP 2? Опять долгие месяцы ожидания. Наконец, увлекшись версткой под Linux, я решил попробовать новый GIMP и вытянул с <http://www.gimp.org> на скорости 33 600 дистрибутив в исходнике весом в 13 Мб. Целый час качал, причем думал, что напрасно: конечно, при установке злобная прога начнет требовать кучу библиотек, коих у меня не окажется, которые придется тоже качать и устанавливать.

К счастью, пессимистический прогноз не оправдался. Все нужное для компиляции было в моем дистрибутиве Mandrake Linux Community 10. Разве что с библиотекой печати возникли какие-то проблемы — старовата, мол, новую же версию (с <http://gimp-print.sourceforge.net>) качать я не хотел, все равно у меня принтера нет. Поэтому печать я отключил вообще. Строка для запуска скрипта конфигурации приобрела у меня такой вид:

```
./configure --disable-print --enable-mmx --enable-sse
```

Кроме отключения печати я активировал флаги поддержки SSE и MMX, т.к. мне было лень проверять в логе конфигурации, включаются ли они автоматически или нет.

Затем я запустил стандартные уже `make` и `make install`. Новый GIMP устанавливается параллельно старому, то есть мирно сосуществует с GIMP 1.x, а запускается командой `gimp-2.0`. Вот я и запустил. Что за черт? GIMP 2 написал, что не может найти разделяемую (shared) библиотеку с виджетами. И не запустился.

Я быстро сообразил, что надо обновить кэш разделяемых библиотек, и дал команду:

```
ldconfig
```

Утилита подумала немного и молчаливо завершила свою работу. После этого GIMP запустился. А если у вас этого не произошло, то самое время открыть в текстовом редакторе файл `/etc/ld.so.conf`, добавить в его конец строку `/usr/local/lib`, сохранить файл и снова запустить `ldconfig`. После этого GIMP 2 точно будет знать, где лежат нужные ему библиотеки.

Итак, программа запустилась. Я почему-то думал, что GIMP 2 будет похож на Photoshop, по крайней мере внешне, — и приготовился увидеть стандарт-

Петр © «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
<http://www.roxton.kiev.ua>

От редакции: мы всегда с удовольствием знакомимся с интересными кроссплатформенными приложениями, в первую очередь умеющими работать как под управлением Linux, так и в Windows. Среди подобного ПО попадаются очень актуальные и полезные разработки. Распространяются они, естественно, совершенно бесплатно, но это ни в коем случае не означает, что они в чем-то уступают коммерческой продукции. Живой пример — пакет для работы с графикой GIMP. О его второй версии и пойдет речь в этой статье. Передаем слово Петру Семилетову.

ный MDI-интерфейс с главным окном во весь экран и плавающими в нем панелями, документами и прочим. Как бы не так! GIMP остался GIMP'ом: маленькое главное окошко в виде панели с инструментами, остальные панели свободно размещаются на экране, равно как и документы.

GIMP 2 основан на библиотеке

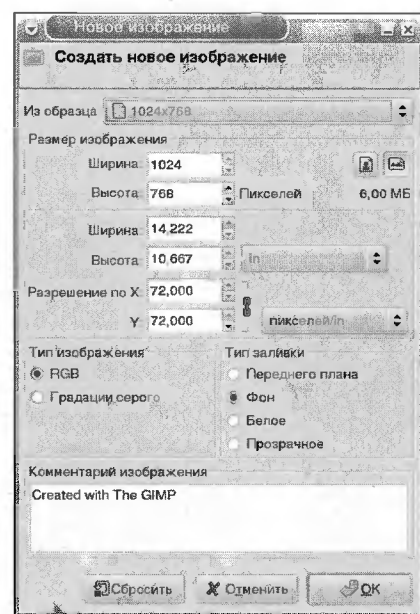


Рис. 1

GTK+ 2, что не могло не повлиять на внешний вид. Кроме того, новый GIMP, похоже, начал следовать руководству *Gnome HIG* (это такой документ с дельными советами по созданию удобного интерфейса и т.д.), отчего интерфейс стал ощутимо приятнее. Например, теперь у каждого окна документа есть свое главное меню, по старой памяти дублируемое контекстным. Если раньше я открывал это последнее и помещал рядом с окном документа (для ускорения вызова нужных мне функций), то теперь все они доступны из главного меню. Однако не буду забегать вперед.

Знакомство с продуктом всегда начинается с создания нового документа: *Файл > Новый*. Да, забыл сказать — интерфейс у GIMP'a полностью русифи-

цирован, если для вас это важно. Итак, создаю новый файл. Как и во всех подобных продуктах, появляется окно с разными настройками изображения.

В нем, кроме всего прочего, есть список выбора пресетов с наиболее популярными разрешениями (640x480, 800x600, 1027x768 и т.д.) и типовыми размерами бумаги (A4, A5 и пр.). Очень радует пресет обложки CD. А еще есть пресет для туалетной бумаги. Показано, сколько места будет занимать пустая картинка.

Хотя одним из коньков GIMP 2 была заявлена расширенная поддержка цветового пространства CMYK. Действительно, функций работы со CMYK прибиловилось.

В довольно навороченном окне палитры появилась секция для выбора цвета в CMYK-компонентах. Жаль, нет режима, позволяющего переключиться из RGB в CMYK (как в Photoshop). Можно, однако, разложить документ на 4 файла, каждый с отдельной CMYK-компонентой. Также можно разобрать `{x[200]}` на слои, каждый из которых будет в градациях серого.

Что еще можно сказать по этой теме? Очевидным новшеством является вынесение в функции слоев работы по коррекции цвета. Теперь настраивать гамму, контраст и прочее надо в меню *Слой > Цвета* (раньше было в *Изображение > Цвета*).

Слои теперь вообще приобрели небывалую ранее гибкость. Нет, слоевые эффекты, как в Photoshop'e, не появились. Но теперь каждый слой можно, допустим, произвольно вращать, изменять перспективу, зеркально отражать.

Интересная штука — *Экранные фильтры*. По духу это нечто подобное слоевым фильтрам, только цепляется не к слою, а ко всему изображению, и работает по принципу «только чтобы посмотреть». Есть фильтр для зрения со сниженным восприятием цвета, а также фильтр подключения ICC-профиля, фильтр контрастности.

Фильтры. Никаких новых заметных фильтров, кроме разве что *Смешать каналы (Channel mixer)* в *Фильтры > Цвета*. Те фильтры, что были, несколько упо-

рядочились и изменились внешне, согласно общему дизайну GIMP 2. Почему-то исчез удобный эффект создания неба/облаков на основе цветов фона и переднего плана. Кому он помешал — ума не приложу. Впрочем, он наверняка существует уже в виде плагина или скрипта.

Язык *Python* теперь стал основным для реализации внешних скриптов, в противовес Lisp-подобному языку *Scheme*.

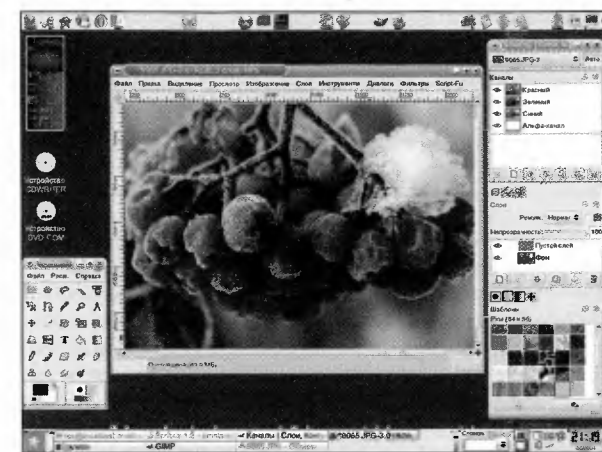


Рис. 2

для *Script-Fu*. Что до GIMP-Perl, то он распространяется теперь отдельным от GIMP пакетом. Стандартное *Script-Fu* осталось внутри GIMP и продолжает поддерживаться.

Новые инструменты. Кроме тех, что предназначены для работы со слоями и описаны мною выше, новых инструментов в общем-то и нет. Зато практически с нуля переделан *Text tool* для ввода текста. Как вы помните, в GIMP 1 редактирование текста было невозможно после его рендеринга. Теперь GIMP обращается с текстом примерно как Photoshop, то есть вы имеете возможность держать в изображении много текстовых объектов, каждый из которых можно редактировать и изменять его свойства. Можно ввести текст несколькими способами — например,

импортировать из файла или набрать вручную (как слева направо, так и справа налево). Как и в Photoshop'e, текстовый объект помещается в документ как новый слой. Такие параметры текста, как шрифт, сглаживание, выравнивание, межстрочный интервал, цвет и прочее доступны на *Панели инструментов* — если она скрыта, то просто щелкните дважды на самом инструменте *Text tool*. А для редактирования текста достаточно дважды кликнуть на текстовом слое.

Кстати, в параметрах текста есть кнопка *Создать кривую из текста*. Под кривой в переводе подразумеваются пути — то, что в оригинале зовется *paths*. Для работы с ними используется специальный инструмент — *Path tool* (в переводе — *Создание и редактирование контуров*), который в GIMP 2 тоже был основательно переработан.

Завершая обзор, кратко расскажу еще о некоторых любопытных новшествах. Для JPEG-файлов реализована поддержка тэгов *EXIF*, которыми цифровые камеры сопровождают свои снимки. Добавлена поддержка анимационного формата *MNG* (достойный конкурент *GIF*, но базируется на *PNG*). Возможность назначения горячих клавиш на лету, посредством одного только нажатия этих клавиш при выбранном пункте меню, теперь надо включить — по умолчанию эта штука выключена. Делать это надо в *Файл > Настройка > Интерфейс > Динамические быстрые клавиши*. Вдобавок, поставьте галочки в *Файл > Настройка > Сеанс > Сохранять быстрые клавиши при выходе* и *Восстанавливать сохраненные быстрые клавиши при запуске*. Каждое плавающее окно с параметрами инстру-

ментов теперь имеет табовый движок, и вы можете сами формировать их наполнение.

Отрицательных сторон у GIMP 2 я не заметил, разве что он не хотел работать со старой версией плагина для сканирования *Gimp-XSane*. Это глюк основного пакета *XSane*, и он исправлен еще 28 апреля, но я покамест не качал новую версию или патч, используя старую из дистрибутива Mandrake. Впрочем, для сканирования я могу использовать не только GIMP 2 ☺.

Подведем итог. Кто-то может поставить GIMP'у в упрек, что поддержка работы со CMYK до сих пор «не как в Photoshop». Хорошо, пусть в Photoshop можно быстро, путем конвертации переключиться из режима RGB в CMYK. Но монитор-то все равно в RGB показывает. Хорошо, оставим тему CMYK (а ведь еще есть дуотон и прочие). Добавлю только, что в ветви GIMP для разработчиков 2.1.3 (я установил стабильную 2.0.4) появились еще и другие функции, относящиеся к работе с цветовыми пространствами, однако я не пробовал эту версию.

Закрыв глаза на эту неувязку с CMYK, любой человек согласится, что GIMP по функциональности ничем не уступает своим коммерческим аналогам.

Это продукт, который по праву стоит в одной линейке с Adobe Photoshop и Corel Photopaint. Я недавно читал некий зарубежный обзор GIMP'a глазами пользователя Photoshop'a, работающего на Mac. Автор обзора сетовал на интерфейс GIMP'a. Но это дело вкуса. Я, например, если приходится работать в Photoshop'e, уже по привычке пытаюсь отыскать менюшки. А еще мне кажется удобным, что окна документов GIMP'a доступны в панели задач. Это все демагогия. Стоит поработать с GIMP хотя бы день, чтобы настроить все под себя и ощутив наконец комфорт, подумать: а не стоит ли сделать этот редактор для себя основным рабочим инструментом?

КОМПЬЮТЕРЫ МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ НОУТЕБКИ ОПТЕКА

PRICE.UA

КАТАЛОГ ЦЕН НА HI-TECH ТОВАРЫ В ФИРМАХ УКРАИНЫ
ПРАЙС-ЛИСТЫ БОЛЕЕ ЧЕМ 200 ФИРМ УКРАИНЫ

ФОТО ТЕХНИКА АУДИО-ВИДЕО ТЕХНИКА БЫТОВАЯ ТЕХНИКА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

» ИНТЕРНЕТ-КАТАЛОГ WWW.PRICE.UA

Вирус капут

На рынке антивирусного ПО нашей страны давно и уверенно лидирует всем известная марка (не буду называть имен, чтобы вы не подумали, что статья преследует рекламные или, упаси боже, антирекламные цели). Лидирует благодаря относительно невысокой цене, широкому распространению, качественной технической поддержке, частому обновлению антивирусных баз, постоянному усовершенствованию старых и разработке новых программных продуктов. Лавры победителя у этого бренда никто отнимать не собирается, однако далеко не факт, что в мире альтернативного ПО ему не нашлось достойного соперника.

Итак, разрешите представить на ваш суд программу с незамысловатым названием **AntiVir** (рис. 1).



Рис. 1

Как нетрудно догадаться из названия, эта программа является представителем класса антивирусного программного обеспечения и, скажу вам честно, весьма достойным его представителем — что лишний раз подтверждает сложившееся мнение о немецком качестве. Попалась мне эта софтинка в самый разгар эпидемии вируса *MyDoom*. Своей легковесностью, функциональностью и, что немаловажно, бесплатностью она сразу покорила мое сердце и заслуженно заняла почетное место среди других программ моего компьютера. Но давайте по порядку.

AntiVir Personal Edition

Разработчик: H+BEDV Datentechnik GmbH

Категория: freeware

Официальный сайт: <http://www.free-av.com>

Платформа: Windows 95-XP

Размер дистрибутива: 4.2 Мб

Установка антивируса, скачанного по прямой ссылке (<http://www.avup.de/personal/en/avwinstx.exe>), не отличается от общепринятой для ОС Windows и не должна вызвать затруднений. В конце установки, не требуя привычной перезагрузки компьютера, в память загрузится антивирусный монитор. Об успешной загрузке монитора свидетельствует открытый зонтик в системном трее (рис. 2). В случае непредвиденных ошибок зонтик может остаться закрытым, что обозначает пассивное состояние работы монитора из-за невозможности загрузки антивирусных баз. После установки програм-



Рис. 2

Арте́м Со́смич ШИМАНЦЫ́РЕВ

cosmic@mail.zp.ua

<http://cosmic.net.ua>

Как вы думаете, чем хорош мир альтернативного программного обеспечения? Правильно, он хорош тем, что предоставляет конечному пользователю (то есть нам с вами) выбор — купить за непомерную сумму продукт известного бренда или скачать бесплатную, никому, кроме разработчика, неизвестную программу, не уступающую, а иногда и превосходящую по своим функциям признанного лидера рынка. О программе из последней категории мы сегодня и поговорим.

мы и загрузки монитора автоматически запускается модуль сканирования с оригинальным названием *Luke Filewalker*, который сразу после общей проверки системы пробежится по файлам на предмет наличия вирусов (рис. 3).

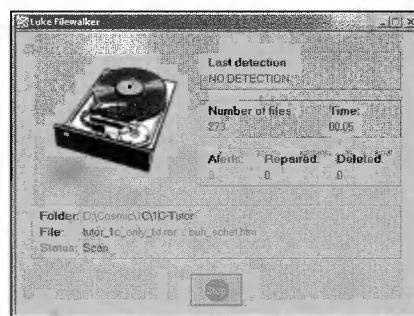


Рис. 3

Работающий монитор практически не нагружает систему, и в активном состоянии занимает в памяти около 5 Мб, что не так уж и много для современных систем. При работе монитора существенного снижения производительности в каких-либо задачах не наблюдается.

AntiVir содержит все необходимые для полноценного антивируса модули: сканер, монитор, модуль обновления через Интернет, планировщик заданий, гибкая система настройки. Система настройки, кстати, индивидуальна для каждого модуля программы — для сканера могут быть заданы свои параметры сканирования и обработки зараженных файлов, а для монитора — свои. Тесная интеграция с системой (щелкните правой мышью на любой папке и поймете) позволяет в любой нужный момент, не углубляясь в дебри настроек и окошек, проверить выбранный объект на вирусы и, в случае их обнаружения, принять соответствующие меры (рис. 4).

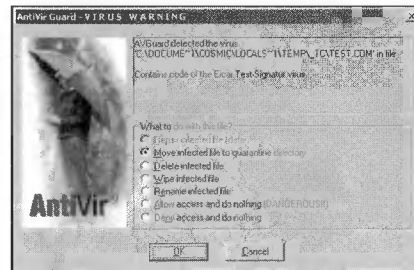


Рис. 4

За выполнение отдельных задач (проверка дисков, мониторинг, обновление баз или планирование работы) в программе отвечают разные исполняемые файлы, что существенно снижает общую нагрузку на систему. Например, чтобы вызвать модуль обновления баз через Интернет, вам необходимо запустить файл *Inetupd.exe* из каталога с установленным антивирусом. Таким образом, отпадает необходимость держать в памяти одновременно несколько модулей, чем часто грешат известные бренды.

Модуль проверки файлов на вирусы (тот самый *Luke Filewalker* — с чувством юмора у разработчиков порядок ©) вызывается из главного окна программы, которое, в свою очередь, вызывается правой мышью на значке в трее или вызовом пункта *Пуск — Программы — AntiVir — Personal Edition — AntiVir* (рис. 5).

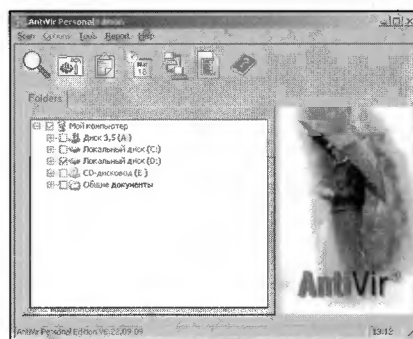


Рис. 5

Сканирование выбранной области начинается после нажатия на значок лупы на панели инструментов. Но перед тем, как начать сканирование выбранных объектов, настоятельно рекомендую пробежаться по настройкам и выставить необходимые параметры вручную (окна настройки модуля сканирования и монитора вызываются нажатием на значок папки с шестеренкой и молотком на соответствующих панелях инструментов). Дело в том, что по умолчанию в настройках программы выставлен не самый высокий уровень проверки, поэтому некоторые вирусы могут остаться незамеченными. Само собой разумеется, в течение процедуры сканирования ведется полный лог процесса (рис. 6), который по окончании сканирования можно прочитать или сохранить. Параметры слежения за ска-

нированием устанавливаются в окне настройки на вкладке *Report*.

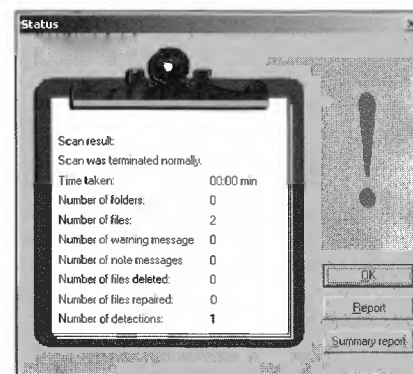


Рис. 6

Мастер обновления антивирусных баз через Интернет (рис. 7) также доступен из системного трее, из главного окна программы и активируется также путем запуска исполняемого файла, о чем говорилось ранее. В настройках мастера можно выставить параметры подключения через прокси-сервер и, что немаловажно, отключить напоминание об устаревании антивирусных баз, которое, уверен, порядком надоело неискушенным пользователям более известных антивирусных программ. Вся процедура обновления баз происходит автоматически, файлы с обновлениями занимают примерно 2 Мб (в том случае, когда нет необходимости обновлять движок антивируса — что тоже иногда случается). При обновлении движка, естественно, размер скачиваемых файлов увеличивается.

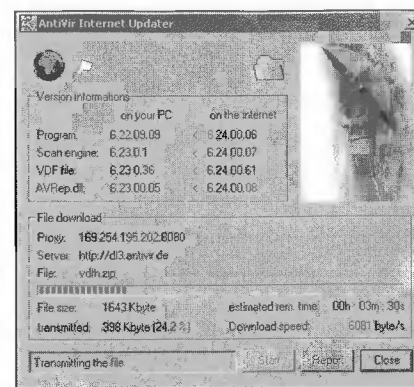


Рис. 7

Также стоит отметить одну интересную возможность: выбрав в главном окне программы пункт меню *Tools — Recognition list*, вы попадете в маленькое окошко с полным списком названий вирусов, которые распознаются этим антивирусом.

Встроенный планировщик, загружаясь автоматически при соответствующей настройке, позволяет запланировать определенные действия с программой. Например, имеется возможность автоматического запуска в нужное время сканирующего модуля, модуля автоматического обновления, выдачи определенного пользователем сообщения или запуска определенной программы с определенными параметрами.

Недостатки

Конечно, в любой бочке меда будет своя ложка дегтя. Среди недостатков программы можно отметить:

- ✓ невозможность обновления с жесткого диска или по локальной сети (в принципе, можно скачать файл обновления и заменить существующий в каталоге с установленной программой, но мы привыкли к автоматизации, да к тому же при наличии локальной сети ходить по всем компьютерам и заменять один единственный файл для системного администратора будет несколько проблематично ©). Если настроить автоматическое обновление с Интернет-сервера, это частично решает возникшую проблему, но порождает другую — возрастает используемый трафик, что часто бывает критично;

- ✓ невозможность в главном окне программы выбирать локальные папки и работать с сетевым окружением (на практике в главном окне работает *drag&drop*, да и тесная системная интеграция отчасти нивелирует эту проблему, но все же мы, как пользователи, привыкшие к совершенству брендов, невольно отмечаем опытным взглядом мелкие недостатки крупных проектов).

Возможно, в платных версиях антивируса (а такие тоже существуют для разных платформ и целей — подробности на сайте <http://www.antivir.de>) эти недостатки устранены. Но версии эти вряд ли доступны для нашего среднестатистического пользователя в силу своей высокой цены (например, версия для рабочих станций стоит 77 у.е.). Поэтому нам приходится довольствоваться малым, тем более что возможностей этого «малого» вполне достаточно, чтобы удовлетворить наши самые изысканные потребности.

Удачи!

до 31 жовтня 2004 року

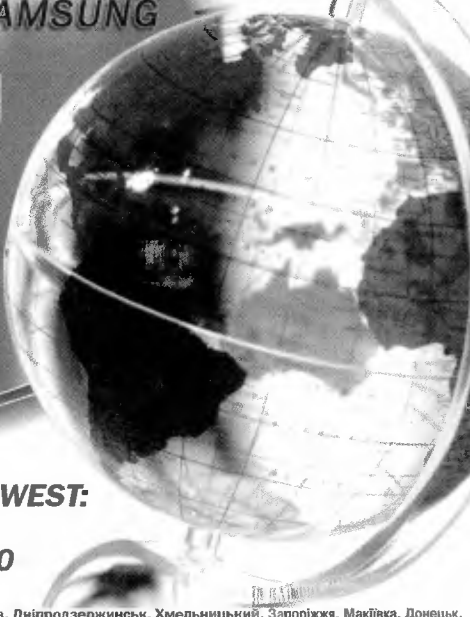


Комп'ютерний світ

ШКОЛЯРАМ ТА СТУДЕНТАМ!

При купівлі комп'ютера DiaWest з монітором SAMSUNG

ЗНИЖКА 100 грн.

Інформаційна служба DIAWEST:
Київ т. 455 66 55
Україна т. 8 800 302 302 0
(безкоштовні дзвінки)

Київ, Луцьк, Херсон, Івано-Франківськ, Миколаїв, Рівне, Чернівці, Дніпропетровськ, Вознесенськ, Чернігів, Харків, Дніпродзержинськ, Хмельницький, Запоріжжя, Мелітополь, Донецьк.

С пятого на десятое

Я отношусь к тем пользователям, которым больше всего на свете нравится постоянно обновлять набор имеющихся на компьютере программ. К тем, кто готов тратить массу усилий и времени только ради того, чтобы достать свежую версию программы с индексом 6.3.1.1 и обновить свою «устаревшую» версию 6.3.1.0. Особенно приятно, когда обновляется что-то большое, мощное, постоянно используемое. Еще больше радости доставляет смена первых цифр индекса версии (например, с 6.3.1.0 на 7.0.0.0), так как это обычно сулит существенные изменения в программе, соблазняет новыми функциями, фичами, настройками и удобствами.

Обновления двух основных мультимедиа-проигрывателей я ждал достаточно давно. И вот, наконец, оно произошло. Несколько месяцев назад была выпущена долгожданная, пятая, версия одного из самых популярных проигрывателей — WinAmp, от компании NullSoft. Очередь была за его главным конкурентом — Windows Media Player, от компании, название которой можно было бы и не писать (это я про Microsoft, если кто не понял ☺). На днях Майкрософт все-таки решилась и выпустила десятую версию своего проигрывателя. Что ж, не будем медлить и мы. Приступим к разбору полетов.

WINAMP 5

(<http://www.winamp.com>)

Кое-кто может удивиться — почему сразу 5, а не 3 или 4, ведь вроде бы последней версией этой популярной программы была 2.*? Поясню. Дело в том, что некоторое время назад NullSoft уже делала попытку обновить свой проигрыватель. Был выпущен и разрекламирован WinAmp 3. Но пользователей, потративших свое драгоценное время и деньги на скачивание этой версии, ждало сильнейшее разочарование. Программа содержала такое количество багов и ошибок, что часто «вылетала» при первом же запуске, не дожидаясь, пока пользователь на что-то нажмет. Могли только догадываться, что происходило в случае нажатия пользователем чего-нибудь — мне лично нажать ничего, кроме кнопки «Uninstall» ☺, так и не удалось. Естественно, все эти прелести не пошли на пользу популярности плеера. Поэтому большинство установивших его пользователей немедленно вернулись к версии 2, которая, хоть



и «отстала от прогресса», но зато работала очень стабильно и не вызывала

Василий МАРЧУК (VASMAN)
vasyam@ukrpost.net



никаких нареканий. К тому же в более поздних релизах WinAmp 2.* уже были встроены функции, которые только в версии 3 появились как заявленные с самого начала. Именно поэтому многие так и не успели узнать, что был такой плеер WinAmp 3. А NullSoft тем временем не сидела, сложа руки, а упорно пыталась исправить ситуацию. Версию 4 было решено пропустить в знак того, что компания поняла свои ошибки и не собирается их повторять. Ну, и еще потому, что в версии 5, по словам NullSoft, содержится так много нововведений, что увеличить индекс версии всего на 1 было бы явно недостаточно.

Итак, что же новенького предлагает WinAmp 5?

Плюсы

✓ Невероятная стабильность работы. Ни одного падения или зависания за все время использования.

✓ Многие пользователи жаловались на отсутствие в проигрывателе нормальной библиотеки мультимедиа (такой как в Windows Media Player'e, например). В версии 5 она, наконец, появилась. Видимо, программисты NullSoft долго изучали аналогичные функции в Windows Media Player'e 9, так как функции библиотеки мультимедиа в этих программах практически не отличаются. Есть и автоматические списки воспроизведения, и система оценки песен звездочками, и ссылки на Интернет-ресурсы, и автоматический подсчет количества прослушиваний каждой песни в библиотеке, и автоматическое сканирование папок в поисках новых файлов, и множество других функций, которые призваны помочь пользователям

не заблудиться в своих музыкальных коллекциях.

✓ Основательно переработан интерфейс проигрывателя. Улучшена поддержка «скинов». Улучшено отображение шрифтов. Если кого не устроит стандартный вид WinAmp 5, на сайте программы можно скачать несколько потрясающих новых скинов.

✓ Добавлена функция всплывающих сообщений. Например, когда заканчивается песня и начинается воспроизведение новой, в правой нижней части экрана (недалеко от часов) всплывает сообщение, в котором указано название новой песни, ее исполнитель, альбом и т.д.

✓ Улучшена поддержка «кроссфэйдинга» — когда при воспроизведении начало следующей песни «накладывается» («микшируется») на конец текущей.

✓ Улучшены функции работы с видео.

✓ Добавлена возможность «грабить» и записывать музыкальные диски, что не может не радовать, ведь в Windows Media Player'e такие функции давно существуют.

✓ Кардинально переработана система «визуализаций» — от которой лично я вижу больше вреда, чем пользы. Но, может, кому-то это нужно, так что засчитаем в плюс.

✓ Улучшена поддержка «глобальных» горячих клавиш. Это означает, что горячие клавиши теперь работают не только, когда окно проигрывателя активно, но и тогда, когда оно скрыто. Проще говоря, управлять WinAmp'ом теперь можно в любой момент — хоть из запущенной игры.

✓ Как заявляют разработчики, создана новая улучшенная иконка программы. Мы все безумно рады ☺!

Минусы

✓ Проигрыватель стал платным. Но не расстраивайтесь! Незарегистрированная версия имеет лишь несколько ограничений, да и то в функциях, для которых существуют более подходящие программы. Например, в бесплатной версии скорость «грабежа» и записи дисков ограничена 2x — что, по-моему, несущественно, так как для этого есть более удобные и надежные программы. Если память мне не изменяет, иных ограничений нет.

✓ Несколько снизилась скорость работы программы по сравнению с версией 2.*. А чего еще было ждать? Прогресс требует жертв.

Выводы

Думаю, разработчики справились со своей задачей на 5 баллов (по пяти-

балльной шкале). Может, отсюда и номер версии ☺? Программа весьма неплоха, удобна, работает стабильно, выглядит отлично, играет хорошо, содержит массу полезностей и удобств, гибко настраиваема, и вообще, создает очень приятное впечатление от работы. Плюс ко всему — небольшой размер дистрибутива (~5 Мб) и объем занимаемой оперативной памяти. У меня Celeron 900, 256 Мб ОЗУ (ну и все остальное на этом уровне), и никаких тормозов в работе я не замечал. Отличный выбор.

Windows Media Player 10

(<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/mp10/default.aspx>)

Обновления этого проигрывателя я ждал с особым нетерпением, так как в основном пользуюсь именно им. У меня огромная коллекция музыкальных фай-



лов, поэтому для меня очень важно наличие в программе хорошей библиотеки мультимедиа. А именно она и была всегда главным достоинством этого проигрывателя. И вот на днях, наконец, свершилось. Я немедленно отправился на сайт Майкрософт, нашел раздел, посвященный 10-й версии программы, увидел надпись «Download» («Скачать»), нажал. Меня перенаправили на страницу загрузки. Я увидел еще одну надпись «Download now» («Скачать сейчас»), быстро нажал и ее. FlashGet начал загрузку. Я обрадовался, и решил пока почитать, что же нового в этой программе. Потом куда-то ушел по делам, а когда вернулся, загрузка была завершена. Не раздумывая, я запустил программу установки и... ЧТО ЭТО? Не может быть! Я только что скачал старую, девятую, версию Media Player'al! Как же так вышло? Снова иду на сайт Майкрософт, на этот раз делаю все более внимательно. Опять вижу первую кнопку, нажимаю, вижу вторую и... Оказывается, ссылка, по которой якобы можно скачать 10-ю версию программы, ведет на страницу скачивания старой, девятой. Чудеса какие-то. Может быть, это только у меня так получилось? Но если и вы с этим столкнетесь, то вот прямая ссылка, где точно можно скачать 10-ю версию (я нашел ее на другом сайте, не помню на каком — как ни странно, ведет она в итоге на сайт Майкрософт ☺): <http://download.microsoft.com/download/A/5/6/A56D73A3-5AD6-4D9C-8BF8-857421EC2B22/mp10setup.exe>. Итак, смотрим.

Плюсы

Рассмотрим новые достоинства десятой версии программы, указанные на сайте Майкрософт. Их целых 4 ☺:
✓ Новый дизайн. На сайте он назван как «streamlined design», что, по мнению

ABBYY Lingvo 8.0, означает «обтекаемая конструкция». Думаю, так оно и есть. «Конструкция» ☺ действительно обтекаемая, да еще довольно красивая. Радует некая «однотонность» дизайна, так как прежняя версия программы сияла всеми цветами радуги. Мало того, для их смены была даже отдельная кнопка в главном окне. В 10-й версии дизайн более продуман и совсем не надоедает.

✓ Огромный выбор онлайн-музыкальных магазинов. В ценности данной функции — по крайней мере, для пользователей, живущих на территории СНГ, — я, честно говоря, сомневаюсь. Вообще, судя по времени выпуска пле-



ра, которое совпало с открытием сервиса MSN Music, предназначенного для продажи музыки через Интернет, данная версия проигрывателя выпущена как раз в целях раскрутки этого самого MSN Music. Видимо, корпорации не дает пока успех проекта «Apple iTunes Online Music Store».

✓ Поддержка огромного числа Mp3-плееров. Заявлена совместимость с более чем 70-ю моделями проигрывателей от различных производителей. Думаю, если учесть растущую популярность данных устройств в нашей стране, эта функция может быть весьма полезной.

✓ Поддержка автоматических списков воспроизведения. Никаких изменений по сравнению с девятой версией проигрывателя я не обнаружил. Разве что добавилось несколько новых критериев фильтрации.

Перейдем к рассмотрению достоинств программы, которые я обнаружил сам.

✓ Стабильность работы. Как и WinAmp, за время тестирования программа ни разу не зависла и не «упала».

✓ Новый, более приятный интерфейс. Закладки, которые раньше были слева, теперь находятся сверху, что, на мой взгляд, более логично. Это «Библиотека Мультимедиа», «Копирование дисков», «Запись дисков», «Синхронизация с плеерами», «Путеводитель мультимедиа» и т.д.

✓ Намного более мощная Библиотека мультимедиа. Теперь песни, видео и фильмы Интернет-ТВ группируются не только по исполнителю, жанру или альбому, но также по композитору, году выпуска, рейтингу и т.д.

✓ Очень важно то, что моя старая библиотека мультимедиа из девятой версии программы была автоматически перенесена в десятую. В противном случае мне пришлось бы потратить несколько дней на ее заполнение.

✓ Главное меню теперь можно скрыть. Такое можно было делать и в девятой версии программы, но это было довольно неудобно, так как получить к меню доступ можно было, только вновь его отобразив. Теперь же по-

лучить доступ к скрытому меню можно, нажав на маленькую кнопку в правом верхнем углу программы или нажав правой кнопкой мышки где угодно в окне программы.

✓ Новый способ управления функциями повтора (Repeat) и случайного воспроизведения (Shuffle). Теперь режимы воспроизведения выбираются многократным нажатием на одну кнопку в правом нижнем углу программы. Среди доступных режимов: Обычный, Повтор, Shuffle, Shuffle + Повтор.

✓ В программе произвели множество косметических улучшений и исправлений, которые помогают сделать работу более приятной.

✓ Хоть Майкрософт об этом и не заявляет (в отличие от NullSoft), у программы тоже появился новый улучшенный значок (иконка). Что ж. Порадуемся и за него ☺.

Минусы

✓ Быстродействие. На моей машине (конфигурация см. выше) проигрыватель иногда довольно заметно «подтормаживает», хотя и в разумных пределах. Программа занимает около 15 мегабайт ОЗУ в режиме бездействия и около 30 в режиме воспроизведения (для сравнения: WinAmp занимает примерно вдвое меньше). Хотя, конечно, прогресс в этом направлении ощутим — десятая версия показала мне намного шустрее девятой.

✓ Сравнительно большой размер дистрибутива (~12 Мб), хотя для такого «монстра» это не так уж много.

✓ Многие пользуются панелью инструментов «Windows Media Player», которая появляется на панели задач, когда проигрыватель находится в свернутом состоянии. Дизайн этой панели в 10-м Media Player'e меня лично разочаровал ☺. Кнопки какие-то серые и неприметные, значки на них, не присматриваясь, разобрать довольно сложно. В итоге, я у себя эту функцию просто-напросто отключил.

Выводы

Ничего радикально нового я в этом проигрывателе не обнаружил. Единственное, что претерпело значительные изменения — это интерфейс. Тем не менее, у Майкрософт все же получилось сделать свой продукт более поворотливым и удобным в использовании. В то же время им удалось еще более расширить функциональность библиотеки мультимедиа, которая всегда была одним из главных достоинств программы. Множество сделанных мелких изменений и доработок, несомненно, пойдут на пользу этому проигрывателю.

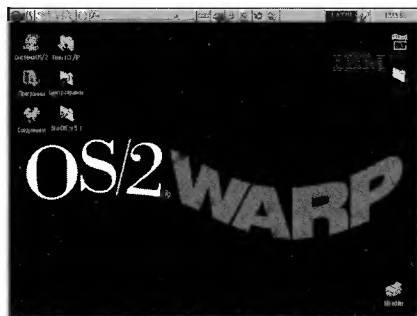
Напоследок осталось только добавить, что русифицированные версии WinAmp 5 уже можно найти в Интернете. А вот релиза русифицированной версии 10-го Windows Media Player'a придется еще месяц-другой подождать. До встречи!

OS/2 предрешило стать наиболее важной операционной системой нашего времени.

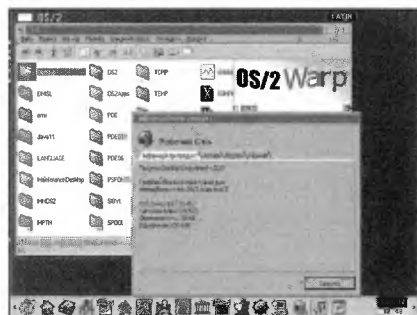
(C) Билл Гейтс, 1990

Взлет

14 октября 1994 года корпорация IBM представила миру операционную систему OS/2 Warp версии 3.0.



Достаточно вспомнить, что это было за время: Линукс как полнофункциональная ОС только начала формироваться; первая пользовательская версия ОС от Майкрософт — Windows 95 — появилась только в следующем году. А на персональных компьютерах господствовала «сладкая парочка» DOS + Windows 3.1, которая не отличалась особой стабильностью работы. И тут, как гром с небес: 32-х разрядная, по-настоящему многозадачная, сетевая, защищенная Операционная Система с великолепной поддержкой мультимедиа и только начинавшего подавать голос Интернета.



Новая версия OS/2 для своей работы требовала еще меньше аппаратных ресурсов, чем предыдущая OS/2 2.11 «Borg», — 386-й процессор и 4 Мб (OS/2 2.11 — 8 Мб) оперативной памяти! Сей странный факт объяснялся уходом из разработки OS/2 корпорации Майкрософт. Сплоченная команда программистов IBM фактически переписала OS/2.

Подогревал ситуацию и уровень цен — можно даже сказать, что IBM организовала Майкрософт своего рода войну. По цене Windows 3.1, пользователь получал OS/2 Warp, способную выполнять программы DOS, Win16, Win32s и свои родные. Высшей степенью издевательства над Майкрософт был выпуск OS/2 Warp Red Spin (другое название — OS/2 Warp для Win-

stVdva
stVova@ukr.net

dows). Она устанавливалась поверх Windows, превращая последнюю в OS/2 Warp.

Пользователи не заставили себя долго ждать — за первый месяц было продано больше 1 миллиона копий новой Полуоси.

Ситуация становилась критической для Майкрософт. Даже выход в 95-м году «Chicago» — Windows 95 и широкая рекламная кампания не меняли ситуацию. IBM наносит ответный удар, выпуская OS/2 Warp Connect — версию для серверов на небольших и средних предприятиях (однако она нашла широкое использование и на рабочих станциях, особенно в ФИДО), и снабжая пользователя стартовым набором программного обеспечения, что называется, «вдобавок и на халяву». Майкрософт выпускает Windows NT 4.0, действительно хорошую ОС для рабочих станций и серверов (кстати говоря, Windows NT и Windows 2000 уходят корнями в разработанные совместно с IBM версии OS/2). Голубой Гигант (IBM) отыгрывается, являя миру OS/2 Warp 4.0 «Merlin» с поддержкой Java-приложений и голосового ввода — это уже в 1996 году. В IBM занимаются разработкой OS/2 для платформы Power PC. Но мечтам не суждено осуществиться.

Пагубное

Майкрософт несла большие финансовые потери от войны с OS/2. С OS/2 однозначно нужно было что-то делать. И они предложили IBM договор, согласно которому IBM отказывается от развития Полуоси, а взамен получает неограниченное количество копий Windows 95 и NT по цене их себестоимости. Очень выгодно. Фактически, IBM предложили продавать пусть не собственную ОС, но не тратя на разработку ни цента. Совет директоров IBM тянет некоторое время, Майкрософт предлагает еще более выгодные условия. Сделка состоялась. OS/2 объявлена мертвой.

Здесь бы можно и точку поставить. Но не тут-то было. Когда угроза под названием «OS/2» миновала и денежки потекли в правильном направлении, в Рэдмонде подумали: а ведь IBM много с нас имеет — и перевели голубого гиганта на обычные для OEM-партнеров условия.

OS/2 Warp Server for e-Business 4.5 «Aurore» дол залп по позициям Майкрософт в мае 1999 года. Поддержка до 64-х процессоров, серверные технологии AIX («личный» АйБиЭмовский UNIX) и пять компакт-дисков программного обеспечения в дистрибутиве. Хотя в конце 99-го опять объявили о 100-процент-

ной кончине OS/2. И так далее: OS/2 умерла... да здравствует OS/2.

Новая волна

В 2000 году компания Serenity Systems International получила от IBM права на развитие OS/2. В результате появилась OS/2 Warp eComStation (чаще именуемая просто eComStation), а вместе с ней — новая генерация пользователей-осевиков и новые программы. На днях прошла презентация новой eCom Station 1.2. Так что, похоже, Полуось не собирается пока что на покой ☺.

Среди простых пользователей в нашей стране (да и во всем exUSSR) OS/2 не получила широкого распространения. Другое дело — сетевики и программисты. Они рассматривают Полуось как альтернативу Линуксу, не требующую дотошности от пользователя. Особенно пришлось по душе Полуось фидошникам — неприхотливость к ресурсам ПК и возможность автоматического режима работы сделали ее основной ОС для станций ФИДО-НЕТ. Огромным преимуществом в нашу эпоху вирусных эпидемий является отсутствие попутных вирусов как таковых. Несколько вирусов, конечно, есть — Dr. Web for OS/2 знает их целых четыре! С другой стороны, парк сетевого софта для OS/2 очень большой: Mozilla, Opera, Netscape, Links, Apache, Lotus Notes, IBM WebSphere, Squid, IBM Lan Server, почтовые серверы...



OS/2 eComStation 1.2 2004 года выпуска прекрасно себя чувствует на Pentium 200 с 32 Мб оперативной памяти, не уступая по функциональности последним версиям Линукса. Для OS/2 существуют офисные пакеты (OpenOffice, Star Office, Lotus Smart Suite), мультимедиа программы (Warp Vision, Qu/2, WarpAmp, Lame), программы обработки графики (The GIMP, Embellish, PM View, TrueSpectra Photo GFX), средства разработки (IBM Visual Age C++, Open Watcom C++, Borland C++, SpeedSoft Sibyl, Virtual Pascal, PHP/2), эмуляторы виртуальных ПК (Virtual PC, Svista). Причем многие из этих программ доступны бесплатно на страницах открытого ПО.

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssofnews@mail.ru

Приветствую! Хотите знать, о чем мы сегодня будем говорить? О вечном... Расширим свои знания по поводу избавления от назойливого компьютерного мусора (CCleaner), сделаем более комфортной работу с множеством открытых приложений (TaskSwitchXP), заодно установив приоритеты в использовании имеющегося софта (getStarted!) и, наконец, оптимизируем работу всей системы (Safe XP).

CCleaner 1.13.068

Итак, вы решили основательно почистить винчестер. Снесен ненужный софт, почищен реестр, и вы храбро подступаете к оставшемуся мусору. Причем временные файлы Windows в этом объеме составляют небольшую часть, основная доля приходится на продукты деятельности различных прикладных программ. Ручное удаление не всегда приводит к требуемому результату, и приходится искать соответствующий софт.

Компактная, с интуитивно понятным интерфейсом, быстрая в работе, утилита CCleaner поможет вам привести систему в порядок. Она способна очистить систему не только от временных файлов (tmp, log), но и всего мусора, что оставляют после себя различные установленные приложения (рис. 1). Текущая версия позволяет удалять временные файлы продуктов от Adobe Corp., Nero Burning ROM, Microsoft Office 2003 и Windows Media Player, Microsoft Paint и т.п.

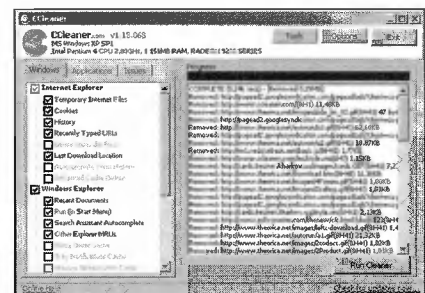


Рис. 1

И это не все. В дополнение к своим прямым обязанностям, утилита способна производить сканирование и очищать реестр от «мертвых» ключей, очищать папку с cookies'ами (или, наоборот, оставлять нужные), а также — альтернатива системному сервису «Установка и удаление программ» — производить деинсталляцию имеющихся приложений.

Утилита распространяется бесплатно, имеет размер в 296 Кб и доступна для загрузки по ссылке <http://www.ccleaner.com/download.php?id=821>.

getStarted! 3.0

Повысить быстродействие системы можно не только очищая время от времени последнюю от накопившегося мусора, но также используя ресурсы по назначению. Сегодня компьютер пользователя может содержать не одну сот-

ню установленных приложений. Большинство этих программ, вернее, их ярлыки, постепенно захламляют Рабочий стол пользователя ☹.

Отличный выход — использование различных «плавающих» панелей, на которые можно разместить ярлыки исключительно самых используемых программ. Отличный выход — getStarted!. После установки утилиты в правой части экрана появляется прозрачная панель с уже имеющимися несколькими кнопками (Проводник, Блокнот, Калькулятор). Добавление новой программы осуществляется простым перетаскиванием ее ярлыка на панель. При разрешении экрана 1024x768 панель может содержать до 20 иконок. Если этого будет мало, уменьшение размера иконок позволит добавить на панель еще с десяток программ.

Утилита имеет также такие возможности, как указание положения на экране (справа/слева экрана), ручное определение последовательности иконок в списке и изменение текста иконки, а также скрытие всех иконок, находящихся на Рабочем столе.

Загрузить утилиту можно с <http://www.computentystems.de/downloads/cslsetup.exe>, размер 370 Кб, freeware.

TaskSwitchXP 1.0.16

А что прикажете делать, когда необходимо открывать с десяток-другой окон? Пользоваться незлым сочетанием клавиш Alt+Tab? Стандартными средствами Windows XP можно группировать открытые окна по используемому приложению, однако это также не самый удобный вариант, особенно при работе в Интернете, когда нужно следить, не загрузилась ли страница. Крохотная (размером всего лишь в 71 Кб) утилита TaskSwitchXP как нельзя лучше годится в качестве альтернативы стандартному способу переключения между активными задач. Используя те же со-

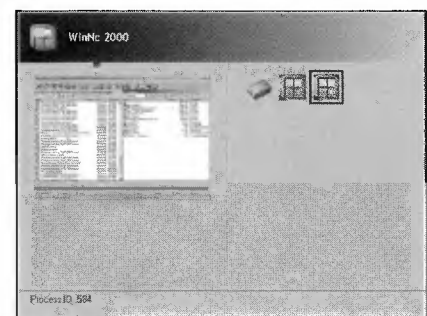


Рис. 2

четания клавиш, утилита расширяет возможности переключения между приложениями, отображая на своей панели не только иконки программ, но и небольшие превью — изображения текущего состояния выбранного приложения (рис. 2). Дополнительно, при переходе между окнами, верхняя часть программы отображает название выбранного процесса.

TaskSwitchXP работает исключительно на платформах Windows 2000/XP/2003, имеет английский язык интерфейса и распространяется бесплатно. Загрузка утилиты осуществляется с http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=115098, одно из зеркал — http://puzzle.dl.sourceforge.net/sourceforge/taskswitchxp/TaskSwitchXP_1.0.16.exe.

Safe XP 1.4.0

Удачному завершению очистки системы от информационного хлама и всеобщей ее оптимизации также способствует небольшой твикер Safe XP, не перегруженный множеством различных вкладок. Не требует установки, достаточно просто распаковать архив и запустить утилиту. Пользователю доступно изменение различных параметров безопасности системы, отключение ряда системных сервисов, очистка меню «Пуск» от различных пунктов, а также оптимизация работы таких приложений, как Internet Explorer, Windows Media Player, MS Office XP. Доступно также полное отключение работы MSN Windows Messenger'a, настройка сетевых параметров и политик доступа с удаленных компьютеров (рис. 3).

Разработчиком предусмотрена и возможность установки т.н. рекомендован-

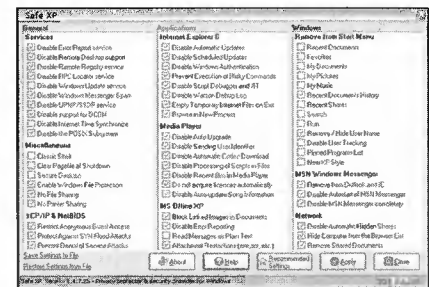


Рис. 3

ных настроек, сохранение выбранных опций в файл и восстановление из резервного файла.

Загрузить утилиту можно с <http://www.theorica.net/download/SafeXP.zip>, freeware, размер 341 Кб.

Приветствую! Сегодня речь пойдет о языке XHTML — потомке старого доброго HTML. XHTML расшифровывается как *EXtensible HyperText Markup Language* — расширенный язык гипертекстовой разметки. Язык призван заменить существующий и повсеместно используемый сегодня HTML. По синтаксису новый язык практически идентичен HTML. Он является структурированной и более «чистой» версией HTML. Кроме того, XHTML предоставляется в виде XML-приложения.

С января 2000 года XHTML версии 1.0 официально рекомендован консорциумом W3C в качестве нового веб-стандарта. W3C объявил XHTML последней версией HTML, и предлагает постепенную замену прежней версии на новую.

Что касается поддержки нового стандарта — все современные браузеры поддерживают XHTML.

Новый язык является синтезом привычного HTML и XML, и состоит из элементов HTML 4.01 в комбинации с синтаксисом XML.

Предыстория и мотив возникновения нового стандарта очевидны. В какой-то момент Паутина пришла к тому, что очень многие веб-страницы имеют «неверный» HTML, некачественную разметку. Несмотря на то, что внешне страница отображается нормально, ее код сформирован не в соответствии со стандартом HTML — как в следующем примере:

```
<html>
<head>
<title>Некорректная разметка</title>
<body>
<h1>Плохой HTML
</body>
</html>
```

В этом примере нет закрывающего тега </head> перед открывающим <body>; отсутствует закрывающий тег заголовка </h1>.

Вот еще довольно часто встречающаяся ошибка:

```
<b><I>Текст</b></I>
```

По стандарту теги должны закрываться в порядке, обратном порядку их открытия.

XML — это язык разметки, где все должно быть сформировано правильно, только в этом случае данные будут отображены. Иначе возникнет ошибка. Если XML предназначен для описания данных, а HTML — для их отображения, то XHTML успешно соединил в себе преимущества обоих языков.

В современном мире IT представлены различные технологии браузеров. Некоторые из них работают на ПК, некоторые — на мобильных телефонах, смартфонах и карманных компьютерах. Причем у последних не столь много ресурсов на интерпретацию и понимание «плохого» HTML. Именно здесь возникла необходимость в новом языке, которым и стал XHTML. Стоит сказать, что XHTML-страницы смогут отображать любые устройства с поддержкой XML. Новый язык — это билет в будущее. Пока цифровой мир совершенствуется до поддержки XML браузерами, у разработчиков есть время и возможность создавать корректные документы, которые

будут доступны всем новым браузерам, — продолжая, что немаловажно, поддерживаться текущими.

Хорошо и то, что веб-разработчикам не придется переучиваться. Необходимо лишь уяснить некоторые особенности языка и помнить принципы формирования документов.

✓ Элементы документа должны иметь четкую вложенность и подчиненность. Если сначала мы открыли тег заголовка, затем тег курсива, то после текста мы должны сначала закрыть тег курсива, за ним — тег заголовка.

✓ Документы должны быть правильно сформированы. Корневым элементом для остальных элементов документа является тег <html>.

✓ Имена тегов должны быть в нижнем регистре.

✓ Все теги должны иметь соответствующие закрывающие теги. Обратите внимание, что открывающие теги, не имеющие закрывающего тега (,
, <hr> и т.п.), должны закрывать сами себя (,
, <hr />). Причем перед слешем (/) должен стоять пробел для совместимости с существующими браузерами.

Написание правильного кода подразумевает использование четкого синтаксиса:

✓ Имена атрибутов должны быть в нижнем регистре ().

✓ Значения атрибутов должны заключаться в кавычки ().

✓ Несколько непривычно требование запрещения минимизации атрибутов. Если раньше мы могли написать <input type="checkbox" checked>, то теперь эта запись должна выглядеть так: <input type="checkbox" checked="checked">.

✓ Атрибут name окончательно заменится атрибутом id. Если сейчас эти атрибуты приравниваются, то в будущем останутся только id.

✓ В первой строчке документа должен идти фундаментальный элемент DOCTYPE, сообщающий браузеру тип документа: <!DOCTYPE тип>. Стоит заметить, что элемент DOCTYPE не является частью XHTML-документа, потому не должен иметь закрывающий тег (закрывается самостоятельно).

✓ XHTML-документ может быть трех типов (определение Document Type Definitions). В целом документ состоит из трех основных частей: DOCTYPE, head и body:

```
<!DOCTYPE ...>
<html>
<head>
<title>... </title>
</head>
<body> ... </body>
</html>
```

✓ Тип документа может быть STRICT, TRANSITIONAL или FRAMESET. Наиболее распространенным является второй тип.

✓ Тип strict используется в случае предоставления чистой разметки, лишенной визуального оформления. Может использоваться совместно с CSS (каскадными таблицами стилей).

✓ Тип Transitional используется при необходимости визуального представления, плюс для поддержки браузеров, не использующих CSS (наиболее распространенный тип).

✓ Тип Frameset используется для фреймов.

В целом мы получаем следующее представление заголовка документа:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

EN — язык страницы — замените на соответствующий.

При создании документов рекомендую пользоваться валидатором консорциума (<http://validator.w3.org/check/referer>) — вы наверняка будете знать, соответствует ли документ стандарту XHTML 1.0.



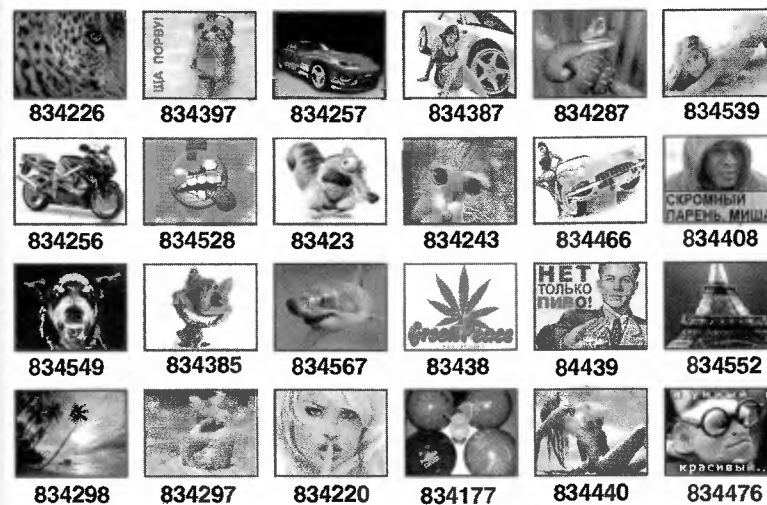
всеукраинский конкурс

С правилами конкурса «Есть идея!!!» можно ознакомиться на сайтах

- ИД «Мой компьютер» — <http://www.mycomp.com.ua>
- Интернет-ресурса «Компостер» — <http://www.composter.kiev.ua>

БОЛЬШЕ МЕЛОДИЙ, КАРТИНОК И ИГР НА САЙТЕ WWW.SOLVOTELE.COM.UA

ФОНОВЫЕ КАРТИНКИ



ОТКРЫТКИ



Перед загрузкой, пожалуйста, убедитесь, что у Вас подключена услуга WAP или GPRS-WAP, а также перед заказом полифонической мелодии, цветной картинке или java-игры, убедитесь, что в вашем мобильном терминале включен приём PUSH сообщений.

Для получения полифонической мелодии или цветной картинке отправьте SMS с кодом, указанным рядом с картинкой

или в столбике "POLY" на номер 104903. Стоимость: 9 грн. с учетом НДС, без учета ПФ.

Чтобы получить монофоническую мелодию или черно-белую открытку отправьте SMS с кодом, указанным рядом с открыткой или в столбике "MONO", для Nokia/Samsung текст сообщения - код выбранной мелодии или открытки,

для Siemens - код и буква S в конце, для EMS - код и буква E в конце. Услуга доступна для абонентов Киевстар, UMC и ДЖИНС.

JAVA-ИГРЫ



83735

Популярные гонки по улице с односторонним движением. Игрок может заправляться, ремонтироваться, и даже подбирать попутчиц!

Nokia: 3100, 3200, 3300, 3410, 3510i, 3650, 3660, 5100, 6100, 6220, 6230, 6310i, 6610, 6810, 6820, 7210, 7250i, 7650, N-Gage
Siemens: MC60, C60, SL55, S55, M55, C55, M50, MT50, SL45i,
Samsung: C100, X100, X600, E700,
Sony Ericsson: T610, T616, T630, Z600



83733

Black Jack - самая популярная игра Лас-Вегаса теперь и на твоем мобильном! Испытай судьбу вместе с прекрасной незнакомкой! Правила просты: набираешь 21 очко и победа у тебя в кармане!

Nokia: 3100, 3200, 3300, 3410, 3510i, 3650, 3660, 5100, 6100, 6220, 6230, 6310i, 6610, 6810, 6820, 7210, 7250i, 7650, N-Gage
Siemens: MC60, C60, SL55, S55, M55, C55, M50, MT50, SL45i,
Samsung: C100, X100, X600, E700,
Sony Ericsson: T610, T616, T630, Z600



83736

Динамичные гонки по бездорожью. Не попадайте в заторы, вовремя ремонтируйтесь и проходите checkpoint-ы!

Nokia: 3100, 3200, 3300, 3410, 3510i, 3650, 3660, 5100, 6100, 6220, 6230, 6310i, 6610, 6810, 6820, 7210, 7250i, 7650, N-Gage
Siemens: MC60, C60, SL55, S55, M55, C55, M50, MT50, SL45i,
Samsung: C100, X100, X600, E700,
Sony Ericsson: T610, T616, T630, Z600

МЕЛОДИИ

ХИТЫ

MONO POLY

Земфира - Небомореоблака	83392	836157
Уматурман - Прасковья	833208	836293
В. Бутусов - Девушка по городу	833153	836228
Ираклий Пирцхалава - Лондон-Париж	83394	836159
М.Круг - Владимирский централ	833192	836267
Кино - Пачка сигарет	833218	836307
В.Сердючка и Глюкоза - Жениха хотела	833152	836296
Юля Савичева - Прости за любовь	833113	836186
Black Eyed Peas - Shut up	8334	83625
Rammstein - Mutter	83350	83691
Anastasia - Left Outside Alone	8337	83612
Limp Bizkit - Behind Blue Eyes	83336	83667
Kylie Minogue - Chocolate	83333	83662
Eminem - Lose Yourself	833178	836256
Vanilla Ice - Ice Ice Baby	83365	836118
Sugarbabes - Round Round	833180	836258
Bornfunk MC's - Freestyler	83316	83628
Depeche Mode - It's no good	833174	836253
Britney Spears - Toxic	83318	83632
"В гостях у сказки" - заставка к телепередаче	833219	836306
"Бригада" - тема из фильма	833223	836309
"Ирония судьбы или с легким паром", из к/ф	833222	836304
Mission Impossible - тема из фильма	833146	836220
ROB D - clubbed to death - (The Matrix theme)	833121	836189
Песенка мамонтенка	833127	836195
"Pink Panther" - тема из фильма	833119	836308
Queen - The Show Must Go On	833172	836251
X-files	833123	836191
Melanie C - Here It Comes Again	833214	836300
Faithless - We Come One	833213	836299



83737

Хит по мотивам популярной игрушки 80-х River Raid. Очисти от войск противника русло коварной реки! Убей всё, что движется, не забывая маневрировать между крутых берегов и пополнять запас горючего.

Nokia: 3100, 3200, 3300, 3410, 3510i, 3650, 3660, 5100, 6100, 6220, 6230, 6310i, 6610, 6810, 6820, 7210, 7250i, 7650, N-Gage
Siemens: MC60, C60, SL55, S55, M55, C55, M50, MT50, SL45i,
Samsung: C100, X100, X600, E700,
Sony Ericsson: T610, T616, T630, Z600



83739

Кто обладает силой тысячи слонов, имеет один глаз и ест камни? Это одноглазый Монстр !!! И он хочет есть прямо сейчас. Так накорми его. Только имей в виду, что деревяшками Монстра не насытить.

Motorola: C370 C375 C450 C550 V300 V303 V400 V500 V600
Nokia: 3100 3108 3200 3300 3510i 3530 3595 3600 3620 3650 3660 5100 5140 6010 6100 6108 6200 6220 6230 6600 6810 6820 6850 6800 6810 6820 7200 7210 7250 7250i 7600 7650 8910i N-Gage
Samsung: C100 E100 E700 S500 V200 X100 X600
Sony Ericsson: P600 P900 P910 T610 T630 Z600



83740

Олимпийский стадион в Афинах замер и тишина повисла в воздухе - ты готовишься к прыжку. Ставки высоки и конкуренция огромна, так что уйми дрожь в коленях и докажи, что золотая медаль принадлежит тебе по праву.

Motorola: C370 C375 C450 C550
Nokia: 3100 3108 3200 3300 3510i 3530 3595 3600 3620 3650 3660 5100 5140 6010 6100 6108 6200 6220 6230 6600 6810 6820 6850 6800 6810 6820 7200 7210 7250 7250i 7600 7650 8910i N-Gage
Samsung: C100 E100 E700 S500 V200 X100 X600
Sony Ericsson: P600 P900 P910 T610 T630 Z600

Чтобы получить java-игру отправьте SMS с кодом на номер 104025

Стоимость: 12 грн. с учетом НДС, без учета ПФ.

Тел. сервисной поддержки: (044) 20 11 456

Следы неведомых юзверей

Сергей ПАРИЖСКИЙ

Думаю, многие из вас опасаются за свой компьютер, когда уезжают на отдых, или даже в короткое время отсутствия на выходных, во время работы или учебы. Ведь если вы живете не в полном затворе и уединении, то за компьютером может оказаться кто угодно. В любом случае вы должны знать, кто и в какое время сидел на вашем рабочем месте. Сегодня мы напишем программу, которая будет вести лог всех входов и выходов в Windows. Поможет все это реализовать нам Delphi.

Подготовка

Как вы понимаете, программа должна работать скрытно, не показываясь никому на глаза. Первое место, откуда надо ее убрать — это панель задач (taskbar). Для этого зайдите в меню **Project > View Source**, вытрите весь написанный там код и напишите вместо него следующий:

```
program project1;
uses
  windows, Forms,
  Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1};
{$R *.res}
var
  Estyle: integer;
begin
  Application.Initialize;
  Estyle:=GetWindowLong(application.Handle,
    GWL_EXstyle);
  SetWindowLong(application.Handle, GWL_EXstyle, Estyle or WS_EX_TOOLWINDOW);
  Application.CreateForm(TForm1, Form1);
  Application.Run;
end.
```

Затем создайте для формы событие **OnCreate** и напишите там такой код:

```
ShowWindow(Handle, SW_HIDE);
ShowWindow(Application.Handle, SW_HIDE);
```

Это скроет присутствие вашей программы в панели задач. Теперь добавим нашу программу в Автозагрузку — для этого допишите модуль **Registry** в раздел **uses**, а в уже созданном событии формы **OnCreate** допишите:

```
var
  reg: tregistry;
prog: string;
begin
  prog:=Application.EXEName;
  reg:=tregistry.create;
  reg.rootkey:=HKEY_CURRENT_USER;
  if
    reg.openkey('\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run', true) then
  begin
    reg.writestring('Timer', prog);
  end;
  reg.closekey;
end;
reg.free;
```

Для того чтобы сделать невидимой форму, найдите событие формы **OnPaint** и напишите там строку: **form1.hide**

Который час?

Эту процедуру мы будем использовать при входе и выходе программы. Сразу объявите в разделе **var** переменные **tim**, **h**, **m**, **d**, **m0** типа **string** и **tm** типа **TsystemTime**. А вот код получения времени:

```
getLocalTime(tm);
if tm.wHour<10 then h:='0'+inttostr(tm.wHour)
else h:=inttostr(tm.wHour);
```

```
if tm.wMinute<10 then m:='0'+inttostr(tm.wMinute)
else m:=inttostr(tm.wMinute);
if tm.wDay<10 then d:='0'+inttostr(tm.wDay)
else d:=inttostr(tm.wDay);
if tm.wMonth<10 then m0:='0'+inttostr(tm.wMonth)
else m0:=inttostr(tm.wMonth);
```

Сначала мы узнаем время и заносим его в переменную **tm**. Сейчас в этой переменной много лишних и ненужных нам данных. **tm** хранит в себе все возможные данные о дате, начиная от года и заканчивая текущей миллисекундой. Затем мы начинаем растасовывать нужные нам данные по переменным. В конечном итоге мы получаем **m0** — месяц, **d** — день, **h** — часы, **m** — минуты. Для того чтобы дата была удобочитаемой и не путалась с 12-часовым форматом отображения даты, к числам меньше десяти впереди добавляется 0.

Мониторинг входа/выхода

Записывать данные мы будем в .ini-файл, так что допишите в **uses** модуль **IniFiles**, а в разделе **var** объявите еще несколько переменных:

```
f1: textfile;
win: TiniFile;
path, test: string;
i: integer;
```

Теперь создайте событие формы **onActivate** и в начале его вызовите (или напишите) процедуру получения времени. Потом допишите код, который будет фиксировать вход пользователя в систему:

```
test:=''; //делаем набор цифр удобочитаемым
tim:=' Месяц: '+m0+' Число: '+d+' Время: '+h+' '+'m;
//path будет хранить полный путь к файлу для ведения лога
path:=GetCurrentDir+'\Timer.ini'; //проверяем,
существует ли файл лога
if FileExists(path)=false then begin //создаем лог,
если таковой не существует
  assignfile(f1,path);
  rewrite(f1);
  closefile(f1); //записываем начальные данные
  win:=TiniFile.Create(path);
  win.writestring('Timer', 'Вход#1', '');
  win.writestring('Timer', 'Выход#1', '');
  win.free;
end;
win:=TiniFile.Create(path); //проверяем в цикле
свободные ячейки для записи, чтобы не затереть
существующие
for i:=1 to 100 do begin
  test:=win.readstring('timer', 'Вход#'+inttostr(i),
  test); //если нашли свободную ячейку
  if test='' then begin //Отделяем входы-выходы для
  удобочитаемости
    win.writestring('Timer', '—'+inttostr(i), '—');
    //записываем заготовленную переменную с "красивым"
    форматом времени
    win.writestring('Timer', 'Вход#'+inttostr(i), tim);
    //прерываем цикл при найденной свободной ячейке
```

Окончание на стр. 42

Длинные руки админа

Сергей ПАРИЖСКИЙ

Сейчас мы напишем программу, при помощи которой можно будет проводить удаленное администрирование компьютеров. Они, в свою очередь, могут находиться как в локальной сети, так и в Интернете. Писать эту программу мы будем на Delphi. На самом деле нам придется написать две программы. Одна получит название «сервер» и будет постоянно, незаметно для пользователя, ожидать команды от второй нашей программы, которая называется «клиентом». Все нужные нам компоненты находятся в стандартном наборе, так что все, что вам нужно сделать, это открыть Delphi и приступить к написанию.

Клиент

Эта программа должна предоставлять удобный интерфейс для администрирования. Я не собираюсь устраивать парад функций администрирования. Цель статьи — показать способ написания такого рода программ, а что касается добавления функций и разных примочек, то это уже ваше дело. Для примера, в программе будет три функции: перезагрузка, выключение и включение экрана. Я выбрал их для лаконичности — каждая из них записывается в одну строку.

На рисунке 1 — готовая форма программы. Самый главный компонент программы — **ClientSocket**. С его помощью мы сможем отсылать команды на определенный порт другого компьютера. Возьмите этот компонент из вкладки **Internet**. В свойствах измените значение **Port** на 1212. Из вкладки **Standard** возьмите поле для ввода **edit1** — оно будет служить для ввода IP-адреса. Также бросьте три компонента **RadioButton** и измените значение **text** на соответствующий функции текст. Снизу расположите кнопку, при нажатии на которую будет выполняться выбранное действие. Создайте событие **OnClick** для кнопки и напишите такой код:

```
ClientSocket1.Address:=edit1.Text;
ClientSocket1.Active:=True; //устанавливаем соединение
При нажатии на кнопку происходит попытка соединиться с сервером через порт 1212.
```

В событии **OnConnect** компонента **ClientSocket** (оно будет происходить при успешном соединении) напишите такой код:

```
if RadioButton1.Checked then ClientSocket1.Socket.
SendText('reboot');
if RadioButton2.Checked then ClientSocket1.Socket.
SendText('vkl');
if RadioButton3.Checked then ClientSocket1.Socket.
SendText('vykl');
```

ClientSocket1.Active:=false;

При успешном соединении серверу отправляется определенная команда. После чего соединение разрывается.

Чтобы получать уведомления об ошибке, при установке соединения в событии **OnError** напишите:

```
ShowMessage('Произошла ошибка!');
```

Сервер

Теперь, когда пользовательская программа готова, мы напишем программу-сервер, которая будет запускаться на управляемом компьютере, работая незаметно для пользователя. Готовую форму программы вы можете увидеть на рисунке 2. Все что нужно сделать, это уменьшить размер формы и разместить на ней компонент **ServerSocket** из вкладки **Internet**. В свойствах этого компонента следует изменить значение **Port** на 1212.

Теперь сделаем форму невидимой, чтобы она не мозолила глаза пользователю. Два раза щелкните по событию **OnPaint** главной формы и напишите **form1.hide**. В событии формы **OnCreate** должен быть следующий код:

```
var
  reg: tregistry;
path: string;
begin
  path:=Application.EXEName; //полный путь к нашей
  программе
  reg:=tregistry.create;
  reg.rootkey:=HKEY_CURRENT_USER;
  if reg.openkey('\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run', true) then begin
    reg.writestring('Server', path);
    reg.closekey;
    reg.free;
  end;
```

Это обеспечит нашей программе автозагрузку. Не забудьте в разделе **uses** дописать модуль **Registry** для работы с реестром.

Теперь уберем нашу программу из панели задач. Для этого выберите пункт **View Source** из меню **Project**. Перед вами появится исходный текст самого проекта. Вытрите все, что там написано, и напишите следующий код:

```
program Project1;
uses
  windows, Forms,
  Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1};
{$R *.res}
var
  Estyle: integer;
begin
  Application.Initialize;
  Estyle:=GetWindowLong(application.Handle,
    GWL_EXstyle);
  SetWindowLong(application.Handle, GWL_EXstyle, Estyle or WS_EX_TOOLWINDOW);
  Application.CreateForm(TForm1, Form1);
  Application.Run;
end.
```

Перейдите в редактор модуля (**Unit1.pas**) и в процедуре **onCreate** допишите в начале:

```
ShowWindow(Handle, SW_HIDE);
ShowWindow(Application.Handle, SW_HIDE);
```

После этого ваша программа не будет выдавать свое присутствие на панели задач.

Сервер сразу должен быть готов к обработке команд, так что в событии **OnCreate** следует дописать строку активации сервера: **ServerSocket1.Active:=true;**

Чтобы не получать ошибку при завершении работы сервера во время связи с клиентом, нужно перед завершением работы разрывать связь. Для этого в событии формы **OnDestroy** следует написать:

```
ServerSocket1.Active:=false;
Теперь заполним главное событие —
прием команд от клиента. Событие
```

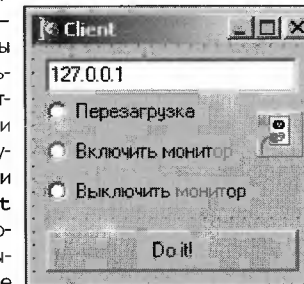


Рис.1

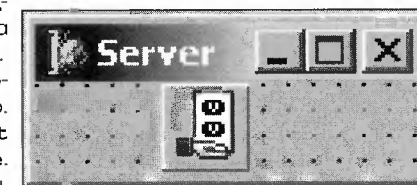


Рис.2

Окончание на стр. 41

Учет по большому счету

Артем Cosmic ШИМАНЦЫРЕВ
cosmic@mail.zp.ua
ICQ: 254968903

Продолжение, начало см. в МК, № 36 (311)

Итак, перед вами открыта конфигурация. Каждая конфигурация содержит в себе некоторый набор метаданных, интерфейсов и пр. На экране это представлено в виде трех вкладок с соответствующими названиями. Сегодня мы рассмотрим ту часть дерева метаданных, которую в дальнейшем будем использовать при написании нашей конфигурации по учету компьютерной техники предприятия.

На первой вкладке с названием **Метаданные** находится то самое дерево метаданных, о кажущейся сложности которого мы говорили в предыдущей статье. Здесь мы будем писать свои документы, отчеты и прочие модули, необходимые нам для работы. Так как мы изначально работаем с комплексной поставкой 1С, то нам будут доступны все три имеющиеся платформы — бухгалтерский учет (представленный пустыми планом счетов, видами субконто, операциями, проводками), оперативный учет (представленный регистрами) и расчет (в виде журналов, видов и групп расчетов). При создании нашей конфигурации мы не будем пользоваться ни одной из этих компонент, однако одну из последующих статей я обязательно им посвящу, так как те средства, которые они предоставляют, лежат в основе повседневной работы программиста и пользователя.

Теперь давайте подробнее остановимся на элементах метаданных. К сожалению, мы не можем управлять элементами верхнего уровня метаданных — их набор зависит только от варианта поставки. Поэтому, хоть мы и не будем ими пользоваться, они все равно будут висеть в конфигурации и мозолить нам глаза. Но это не мешает разобраться в каждом из них подробно, что мы и сделаем в этой и последующих статьях.

Для начала давайте определим некоторые правила, которые в будущем помогут нам не запутаться в конфигурации, позволив прилично выглядеть в глазах профессионала. Весь синтаксис элементов дерева метаданных, программных модулей и вообще всех частей системы может и должен быть русскоязычным. 1С изначально разрабатывалась для отечественных пользователей и программистов, поэтому взаимодействие с системой было предельно упрощено. Конечно, поначалу немножко непривычно писать операторы на русском языке — я, например, после PHP и Delphi не один день привыкал к особенностям русского синтаксиса. Можно писать модули и на английском — в 1С каждая русскоязычная функция имеет свой англоязычный эквивалент, — но на просторах бывшего Союза в среде 1С-программистов это не принято, поэтому рекомендую все же писать по-русски. Верхом безграмотности считается написание модулей и их названий на «суржике» — это сильно затрудняет понимание исходного кода. Поскольку вы, скорее всего, не будете писать с нуля крупные конфигурации, а будете использовать и дорабатывать уже существующие, этот момент следует учитывать.

Итак, начнем сверху. Группа элементов **Константы** должна содержать набор своеобразных глобальных переменных, значение которых определяет сам пользователь при работе в режиме предприятия. Набор констант определяется программистом. Чтобы создать константу, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на элементе верхнего уровня **Константы** и выбрать пункт выпавшего меню **Новая константа**. Откроется окошко, типичное для дерева метаданных, но уникальное для каждого его элемента. В этом окошке вы можете задать имя константы (поле **Идентификатор**), по которому вы в программных модулях документов и отчетов будете обращаться к ее значению при рабо-

те в режиме Предприятия. Имена идентификаторов и переменных в 1С не должны содержать пробелов и специальных символов. Также в этом окошке можно задать синоним константы (синоним, если он введен, отображается перед светлыми очками пользователя в режиме Предприятия вместо идентификатора), комментарий (как и в любом другом языке программирования, вы имеете возможность оставить здесь запись для следующих поколений) и тип (любой из доступных в системе).

К слову о типах. Константы, равно как и любые другие реквизиты и переменные, могут иметь один из встроенных, либо же пользовательский тип. Встроенные типы данных — **Неопределенный**, **Число**, **Строка**, **Дата**, **Справочник**, **Документ** — отображаются в двойных угловых скобках в поле **Тип значения**. Пользовательские типы определяются вами при создании новых элементов дерева метаданных — документов, справочников, журналов и т.д. Да-да, именно так — вы можете присвоить любой константе или переменной значение — например, **Справочник.Фирмы** — и при написании модуля по имени этой константы или переменной обратиться к целому справочнику или к значению любого из его пунктов. Изменить значение (но не идентификатор!) любой константы можно, открыв в режиме предприятия пункт меню **Операции > Константы** и дважды щелкнув на поле **Значение** нужной константы.

На первый взгляд сложно, правда? Но на самом деле все элементарно. Например, мы можем создать константу **КурсВалюты** типа **Число**. Иначе говоря, в режиме Предприятия, когда мы откроем список констант и попытаемся ввести курс валюты, нам позволят ввести только число. Если мы создадим другую константу, например, имеющую тип **Справочник.МатеринскиеПлаты**, то при изменении значения этой константы в режиме Предприятия нам будет предложено выбрать значения только из справочника материнских плат. А если мы создадим константу типа **Справочник**, то нам предоставят чуть больше свободы и предложат выбрать сначала тип справочника из имеющихся в системе, и уж потом его значение.

Но всему свое время. Теперь, чтобы закрепить материал, давайте зайдём в конфигуратор под нашей конфигурацией (кто не помнит, что это такое и где лежит — милости прошу к предыдущей статье), создадим новую константу с именем **НашаФирма**, синонимом **Наша фирма**, типом значения **Строка** и длиной 50 символов (рис. 1). Можете также дописать в поле комментария пояснение к константе — оно будет отображаться в поле **Наименование** нашей константы. Теперь перейдите в режим Предприятия (в конфигураторе для этого достаточно нажать клавишу **F11**) и откройте пункт меню **Операции > Константы**. Откроется окошко, изображенное на рисунке 2, в котором вы можете изменить пустое значение константы на название вашей фирмы. В будущем мы научимся использовать это название в наших документах и отчетах, получая к нему доступ по идентификатору константы — как вам приходилось это делать в других языках программирования, обращаясь к переменной по ее имени.

Следующая группа элементов дерева метаданных — **справочники**. Справочник в системе 1С представляет собой своеобразную таблицу с двумя обязательными реквизитами (они называются **Код** и **Наименование**) и неограниченным количеством пользовательских реквизитов (столбцов таблицы). В справочнике находятся все данные, предназначенные для долговременного хранения (в нашем случае — комплектующие для сборки

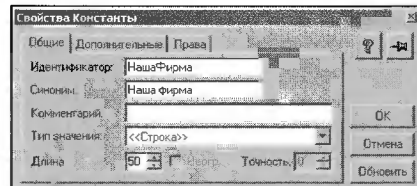


Рис. 1

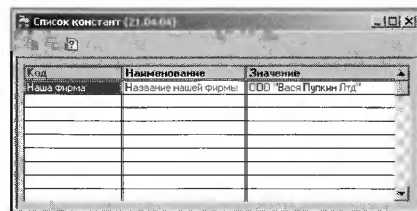


Рис. 2

компьютера). При создании справочника вам предоставляется огромное поле для творчества — вы можете создавать любое количество справочников и любое количество реквизитов любого типа, доступного в системе. Но об этом чуть позже.

А сейчас щелкните правой кнопкой на элементе **Справочники** верхнего уровня дерева метаданных и выберите пункт контекстного меню **Новый Справочник**. Перед вами появится окно **Конструктора справочника**, в котором нужно убрать флажок **Использовать конструкторы для создания новых объектов** и быстро нажать кнопку **Отмена**. Мы, как уже говорилось, не ищем легких путей. Если теперь мы попытаемся создать новый справочник, то перед нами вместо бесполезного конструктора появится долгожданное окно нового справочника, которое мы рассмотрим подробнее (рис. 3).

В поле **Идентификатор** вы должны написать имя справочника в соответствии с ранее оговоренными правилами. В поле **Подчинен** можно выбрать справочник-хозяин, которому будет подчинен наш новый справочник. В нашем случае все справочники являются самостоятельными, но мы могли бы подчинить каждый из них какому-то общему справочнику (например, **Производители**) — тогда при попытке выбрать то или иное устройство пользователю будет предложено сначала выбрать фирму-производителя, после чего в справочнике будут выведены устройства только того производителя, которого мы выбрали. Во многих случаях это удобно, но зачем нам сейчас жизнь себе усложнять, правда?

Поле **Комментарий** можно использовать для расшифровки наименования справочника или ввода любых других данных, которые в принципе нужны только разработчику — при работе в режиме Предприятия они функциональной роли не играют.

В поле **Синоним** может быть указана любая последовательность символов, которая будет выводиться во всех диалогах вместо идентификатора. Это позволяет сделать работу пользователя с системой более наглядной и аккуратной.

Итак, разобравшись с шапкой справочника, переходим к самому интересному.

Справочники могут быть **многоуровневыми**, то есть при работе в режиме Предприятия вы можете создавать произвольное число групп справочников, размещая в них элементы или другие группы. Группы в справочнике выглядят как желтые папки с плюсом, элементы — простые синие папки. Всего доступно десять уровней, количество которых указывается в соответствующем поле. Если установлена галочка **Размещать группы сверху**, то при работе в режиме Предприятия все группы справочника будут размещаться над его элементами (очень похоже на Проводник Windows с его папками и файлами). Галочка эта активна тогда, когда количество уровней превышает единицу.

Поле **Длина кода** устанавливает длину обязательного реквизита Код, который, кстати, может быть числовым или текстовым, что устанавливается соответствующим переключателем. Коды могут автоматически инкрементироваться (увеличиваться), за что отвечает соответствующая опция. Автоматическая нумерация поддерживается только в том случае, если код имеет числовой тип. Также есть возможность контролировать уникальность кодов в пределах всего справочника или в пределах подчинения.

Окончание. Начало на стр. 39

```
OnClientRead (компонента ServerSocket) должно принять такой вид:
var
  s: string;
begin
  s:=Socket.ReceiveText; // заносим полученный текст в переменную s
  if s='reboot' then
    //перезагрузка
    ExitWindowsEX(ewx_reboot, ewx_force);
  if s='vk1' then
    //включить монитор
    SendMessage(Application.Handle, WM_SYSCOMMAND,
      SC_MONITORPOWER, -1);
  if s='vyk1' then
```

Опция **Основное представление** устанавливает тот обязательный реквизит, который будет отображаться в режиме Предприятия при обращении к любому реквизиту, имеющему тип данного справочника (ух, замутил!). Проще говоря, если вы в тексте программы напишете **Стр = Справочник.МатеринскиеПлаты**, то в качестве значения переменной **Стр** вы получите код текущего элемента справочника или его наименование, в зависимости от установленной опции.

В список **Реквизиты** можно добавить произвольное количество пользовательских реквизитов (столбцов той самой виртуальной таблицы, которой по сути является справочник). Реквизиты добавляются и редактируются в специальном диалоге, где задается идентификатор, синоним, комментарий и тип значения реквизита. Диалог этот очень похож на таковой для констант; он еще не раз встретится нам в работе с конфигурацией.

Что касается идентификатора, синонима и комментария — думаю, вы уже поняли, для чего они служат. Тип реквизита определяет представление реквизита в режиме предприятия.

В поле **Тип значения** опять же можно выбрать один из встроенных типов или любой пользовательский — из созданных в конфигураторе объектов.

Кроме перечисленных, при редактировании реквизита справочника можно установить следующие параметры: **разделять триады** — между триадами числа будет небольшой промежуток, то есть не 1000000, а 1 000 000; **неотрицательный** — нам не дадут поставить перед значением реквизита минус; **периодический** — очень полезная опция, которая позволяет устанавливать значение реквизита в зависимости от текущей даты, о чем я подробнее расскажу чуть позже; наконец, **сортировка** и **отбор по реквизиту** — говорят сами за себя; остальные же используются очень редко, поэтому о них я вам ничего не скажу. При желании вы всегда можете открыть ЖЖК (Желто-Красную Книжку, идущую, если вы не забыли, в стандартной поставке 1С) и углубиться в рассматриваемый вопрос.

Продолжим. Внизу формы справочника виднеется выпадающий список с подписью **Редактировать**. В зависимости от установленного значения, элементы и группы справочника в режиме Предприятия можно редактировать или в списке, или в специальном диалоге, созданном вами, можно и совмещать оба способа. Флажок **Одна форма для элемента и группы** позволяет использовать для создания и редактирования групп и элементов только форму элемента справочника, что может быть полезно, если лень создавать по две одинаковые формы на каждый справочник (впрочем, такая ситуация возникает достаточно редко).

Остались только кнопки внизу формы справочника. Кнопка **Описание** говорит сама за себя — с ее помощью можно ввести обыкновенную текстовую информацию о данном справочнике. Нажав на кнопку **Форма элемента**, **Форма группы** или **Форма списка**, вы попадаете в новое диалоговое окно, в котором визуально сможете создать интерфейс, необходимый пользователю для работы в режиме предприятия. Описание этого окна достойно отдельной статьи, так как оно используется практически во всех последующих элементах дерева метаданных. Собственно, в следующей статье мы его и рассмотрим. До следующей встречи!

(Продолжение следует)

```
//выключить монитор
SendMessage(Application.Handle, WM_SYSCOMMAND,
  SC_MONITORPOWER, 1);
end;
```

Здесь все просто: сразу после активации сервера (запуска программы) он ждет соединения с клиентом по порту 1212. Когда клиент устанавливает соединение и отправляет команду, сервер получает ее и проверяет, не является ли полученный текст какой-либо командой, и при совпадении выполняет соответствующее действие. Например, при получении текста **reboot** будет выполнена перезагрузка, а если послать серверу текст **reboote**, то сервер никак не отреагирует.

Ну вот, программа полностью готова. Думаю, она будет полезна учителям информатики, администраторам клуба, а также тем, кто предпочитает обслуживать множество компьютеров, не вставая со стула.

Уши? Ears? Вуха?

Kyslyi Dmytro <kyslyi1@zeos.net>

Subject: Knowledge

Вітаю!

Я читаю МК з кінця 2001 року, ніколи не пропускаю вашу рубрику. Хоча інколи й не все зрозуміло. Але ж дурний не той, хто не знає, а той, хто не хоче знати (народна мудрість). Я хочу знати, але для цього потрібна ваша допомога. Якось Ви писали, що викладете в Інтернеті словничок термінів, що використовуються в статтях. А ще FAQ з приводу музичних жанрів. Хотілось би поюзати цю інформацію. Щодо публікацій: на сайті немає старих статей (я маю на увазі 1998–2000 рр.), а Ви неодноразово писали, що часто відповіди на питання читачів можна знайти в старих номерах журналу. Де їх взяти? Про щотижневик МК поки все.

Я вже рік захоплююся реггі, поки як слухач. І у зв'язку з відсутністю інформації про цей жанр в українському і навіть російському сегменті Інтернету (є трохи, але зовсім стисло і небагато), я вирішив зайнятися розробкою сайту про реггі. Там думаю розмістити якомога докладнішу і повну інформацію про історію реггі і його стилів, відомих і сучасних виконавців, посилання на сайти з подібною тематикою. Велику увагу слід приділити дабу. Я вже зібрав команду з трьох чоловік, та все ж основна робота здійснюватиметься особисто мною. Проте зовсім так чую дзвін, але не зовсім знаю, де він. Потрібні джерела надійної інформації.

Може, ви знаєте якісь англійські сайти з потрібною мені інфою, чи, можливо, додасте щось від себе? Допоможіть простому смертному!!! Направте мозок, що вагається, в правильне русло.

Виктор В. ПУШКАР

Вітання і Вам, Дмитро!

Приятно получить такое письмо ☺. Старые статьи «Имеющего Уши» постепенно выкладываются на сайте. Со временем они там окажутся все (или практически все).

Насчет музыкальных направлений. Об одной и той же музыке может быть столько разных мнений, что проще послушать и составить свое собственное ☺. Например, можно сказать совсем просто: «Хард-рок — это древняя тяжелая музыка, появившаяся в конце 60-х, на основании которой позже получился металл». Хотя бывает и такое: «Поставил я этот ваш новомодный диск, а там все время только кошки мяукают». Разве только по поводу рока, и только 20 лет назад подобное говорили особо «продвинутые» персонажи? Вспомним слова Оскара Уайльда о чудовище, которое посмотрело в зеркало и... никого там не увидело. Зеркало было волшебным.

Впрочем, кое-что на предмет современной музыки в Сетке можно найти. Заходите на сайт журнала Аутсайдер <http://www.outsider.org>. К тому времени на этом сайте, скорее всего, появятся мои заметки о таких направлениях, как индастриал, эмбиент, нойз, нео-фолк. Но даже если они появятся позже, пока что почитайте о Suicide, Velvet Underground, MuslimGauze. Также рекомендую статью Романа Пищалова «Ще не вмер андерграунд?» Как вы уже догадались, посвященную ряду интересных украинских музыкантов (включая Борщ,

Библиотеки Просперо, Kotra, Moglass, Suphina Dentata, Zavoloka, Zsuff). Еще больше интересного можно узнать, слегка прогулявшись по гипертекстовым ссылкам.

По поводу различной музыки ямайского происхождения. Обязуюсь разыскать одну из вышедших в МК статью Щильного. Старую, но интересную. А еще — добавить от себя короткий обзор сайтов, где (возможно) пишут что-то новое по поводу реггей и даб. Боб Марлей, Ли Скретч Перри, Mad Professor... Мало кто за последние 5...15...25 лет остался полностью равнодушен к этой музыке. И дело их продолжает жить в Украине, судя по Вашему письму. Да я и сам кое-что приятное слышал в этом году в Кингстоне... простите, в Киеве. Но об этом — к следующему выпуску «Имеющего Уши».

Вернемся к терминам. Словарь, составленный лично мной, пока остается в проекте, поскольку технических терминов бывает много и разных. Наиболее часто встречающиеся знает каждый, кто учил в школе хоть сколько-нибудь физики и информатики. Остальные, более специальные, стараюсь расшифровывать «на месте», т.е. в самом тексте. Если остаются вопросы, пишите. Объясню дополнительно.

Рекомендовать что-то из литературы сложно, т.к. большая часть хотя бы приблизительно относящихся к нашей рубрике книг — переведенные с английского хелпы и мануалы звуковых программ. Остальное — старые учебники акустики или звукоре-

```
выхода. Их номера — i+1, то есть текущий+1=следующий
Win.WriteString('Timer', 'Выход#' + intToStr(1), tim);
Win.WriteString('Timer', 'Вход#' + intToStr(i+1), '');
Win.WriteString('Timer', 'Выход#' + intToStr(i+1), '');
break;
end;
end;
win.Free;
end;
```

Прелесть программы в том, что записать в лог о выходе она успеет даже при аварийном завершении. Все это благодаря событию `onDestroy` — если использовать `onClose`, `onCloseQuery` или `onExit`, такого эффекта достичь не удастся.

Заключение

Горизонт применения этой программы вырисовывается сам собой — теперь вы будете в курсе всех сеансов пользователей и сможете потом допросить подозреваемых ☺. На рисунке вы можете полюбоваться лог-файлом, полученным после четырех дней работы программы. Надеюсь, что настроить программу под свои нужды вы сможете без особого труда. Удачного вам кодинга!

```
break;
end;
end;
win.Free;
end;
```

В принципе, по комментариям должно уже быть все понятно. Сначала мы узнаем дату, преобразуем ее в удобный для чтения формат, записываем в лог запись `Вход#1` и время входа.

Давайте теперь рассмотрим процедуру выхода. Создайте событие формы `onDestroy`, вызовите или напишите процедуру узнавания времени, а затем следующий код:

```
test:='';
tim:=' Месяц: '+m0+' Число: '+d+' Время: '+h+':'+m;
path:=GetCurrentDir+'Timer.ini';
Win:=TIniFile.Create(path);
for i:=1 to 100 do begin
test:=Win.ReadString('timer', 'Выход#' + inttostr(i),
test);
if test='' then begin //здесь записываем время
выхода, а также пустые поля для следующего входа-
```

Имеющий уши

жиссуры, написанные задолго до появления нормальных звуковых карт и продвинутых программных синтезаторов. Если на базаре появится что-то приличное, обязательно упомяну в МК. (Ау, господа русскоязычные издатели! Гов, панове україномовні видавці!)

Возможно, именно дефицит технической литературы дает отдельным гражданам основание утверждать, что-де в украинском языке «нет технических терминов». Чтобы они «были», достаточно двух вещей. Во-первых, владеть своей специальностью. Во-вторых, знать украинский. Ведь там, где появляется девайс, одновременно появляется работающий с ним человек. А человеку свойственно давать вещам названия. Иногда заимствуя их из другого языка, иногда — образуя по правилам своего собственного. 200 лет назад слова «компьютер» не было ни в русском, ни даже в английском. Зато слова «мой», «ту» или «мій» появились намного раньше.

Недавно перебирал лаптоп своего живущего во Франции друга. На который установлен франкоязычный Windows Me. После воплощения в жизнь постановлений правительства, заменивших в приказном порядке все заимствованные из английского слова на образованные из «родных» корней, надписи на рабочем столе и «междумордиях» доступны только знатокам

французского. Однако логика работы системы все та же. Лезешь в знакомый тебе из «английской» или «русской» Винды уголок системы — и ставишь в нужном месте знакомый флажок.

Пока бумажные издательства только собираются что-то делать, в Сетке уже можно найти ряд полезных сайтов и даже онлайн-словарей. Набираем в поисковике «українська технічна термінологія» и получаем ряд результатов. Например, по адресу <http://dict.linux.org.ua/text> находятся правильные англо-украинские словари, включающие и техническую терминологию. Для корректного отображения страниц желательно установить в браузере кодировку KOI8-U. Начнем проверку с часто встречающегося в акустике слова «frequency». Поиск выдает нам 14 словосочетаний. Желаящие могут узнать, что «instruction frequency» переводится как «частота прохождения команд», а «update frequency» — как «частота поновления». Можно ввести словосочетание. Например, bit rate по-украински — «швидкість передавання інформації». Автопереводчик в целом с задачей справился. Хотя это словосочетание означает также и скорость приема информации, и, в более общем смысле, скорость ее прохождения по каналу связи («швидкість проходження каналом зв'язку»). А если вы прибегнете к транслитерации с английского, вас

поймут технические специалисты из практически любой страны.

Однако далеко не со всякой задачей технического перевода онлайн-словарь справляется хотя бы на «хорошо». Предложим искусственной логике, обитающей на <http://www.slovyk.org>, перевести другое словосочетание. Что делать с «harmonic distortion» в целом, софтина не знает. Даем по отдельности. Получаем варианты:

✓ *distortion* — викривлення, пере-
кручення, перевертання, скривлен-
ня, спотворення;

✓ *harmonic* — гармоніка, флажолет.

Т.е. человек, плохо владеющий технической стороной вопроса, может перевести словосочетание как «гармонийне спотворення» или даже «перевертання флажолету». С англо-русским переводом дела обстоят примерно столь же прискорбно ☹. Для сомневающимся привожу правильный ответ. «Harmonic distortion» (англ.) = «гармонические искажения» (рус.) = «гармонійні викривлення» (укр.).

Отсюда мораль: живой переводчик пока что работает лучше онлайн-ового. На разве это остановит людей, желающих совершенствовать искусственную логику и даже, со временем, превратить ее в искусственный интеллект? Чтобы через пару десятков лет было с кем сражаться доброму и душевному Терминатору.

Больные и их болезни

Ольга КАЛИТКА

ok_best@inbox.ru

Краткий медицинский справочник

Лечение. Болезнь не требует особого лечения. Часто больные выздоравливают уже через два-три месяца. Народная медицина рекомендует расширять круг общения и знакомиться с людьми в реальной жизни.

Осложнения и прогноз. Опасности для окружающих чатеры не представляют, но при невнимательном отношении к больному они могут стать флеймерами, часто незаметно даже для лечащего врача.

Форумчане (от англ. «forum» — «судовести»)

Симптомы. Форумчан выдают мудрые, слегка воспаленные глаза. Обычно молчаливы, но стоит им зайти на форум или хотя бы в гостевую книгу, как болезнь активизируется. Больной начинает возбужденно бить по клавиатуре, часто бредит: разговаривает с несуществующими людьми, обращается к монитору: «Сейчас я тебе это докажу!» При лабораторных наблюдениях зафиксировано повышение артериального давления и учащение пульса, непроизвольные подергивания конечностей. При отключении от Интернета забывают свое лихорадочное состояние и возвращаются в норму.

Лечение. Такое же, как у чатеров.

Осложнения и прогноз. Прогноз при правильном лечении благоприятный. Нуж-

но следить, чтобы форумчанин не стал флеймером, так как это может привести к переходу болезни в хроническую форму.

Флеймеры (от англ. «flame» — «огонь»)

Симптомы. Любят кого-нибудь виртуально поматерить, пользуясь своей недосягаемостью и безнаказанностью. Могут легко обидеть чатера или форумчанина.

Лечение. Лечить психику и нервную систему. Заболевание трудно поддается лечению.

Осложнения и прогноз. Прогноз неблагоприятный. Когда болезнь осложняется, флеймеры начинают грубить окружающим и в реальной жизни, что нередко ведет к телесным повреждениям.

Ламеры (от англ. «lame» — «калечить»)

Симптомы. Страдают хроническим незнанием и противятся лечению. Очень обижаются, если им прямо рассказать об их диагнозе.

Лечение. Какой бы метод лечения не был выбран, нужно обращаться с ламерами так, чтобы они не догадывались, что их лечат. Иногда помогает чтение специальной литературы.

Осложнения и прогноз. Заболевание легко перетекает в хроническую стадию. Не допускать общения с кулачками во избежание осложнений.

Беседка «Моего компьютера»

«Мы за славой не гонимся.
Мы ее в засаде ждем...»

«Привет, Трурль. У меня есть одно мнение насчет Веб-дизайна (программирования). Среди многих людей, в том числе и моих знакомых, бытует мнение, что лучше заказать сайт в профессиональных Веб-студиях, где работает человек так 50 (да и берут они за свою работу тоже раз в 50 больше). Но на самом деле (подчеркиваю — это только мое мнение) можно и нужно давать возможность заработать (поработать) и начинающим Веб-мастерам. Ведь, если начинающий дизайнер получит работу, он вложит в нее все, что знает, все, что учил, а для профессионалов — это как прожить еще один день. И главное, для всего нужна практика, а как новичок получит ее, если все клиенты идут в профессиональные Веб-студии?»

Короче, у меня есть предложение для начинающих Веб-мастеров: давайте сделаем свою Веб-студию, где каждый сможет выставить свое портфолио напоказ. А потенциальный клиент уже будет выбирать, кто ему больше подойдет, и с кем он в дальнейшем будет работать! **WASABY**

Если помните, Трурль изредка печатает ссылки на ваши самодельные сайты. Делом мы это явно не из-за недостатка информации (Беседка еле-еле умещает ваши срочные послания). Одна из целей — дать повод автору погордиться работой, получить какие-то отзывы от заочных друзей по МК. Другое — это «засветить» еще одного подающего надежды ваятеля в Сети. Чтобы, если кому надо, глянул и сказал: «А что, мне это при случае подойдет...»

Если это дело поставить на «промышленную основу», то, может, оно пойдет и лучше. Так что связывайтесь с энтузиастом по адресу wasaby@bcl.com.ua. Пишите, пусть он координирует ваши действия. Это не только ваш шанс, это возможность проявить себя и самому **wasaby**. Так что, думаю, он халтурить не будет.

«Хочется быть добрым, а из-за таких как вы, ничего не получается!!!»

«Доброго времени суток! Сегодня обновил антивирусные базы, это что-то страшное — 98 773 вируса. Куда мир катится???» **mad-dog2000**

А действительно, куда это мы все катимся? Актуальный вопрос. Даже читатель, который, судя по нику, принадлежит не к самой тихой категории граждан, тоже шокирован.

МК-шники, пусть не лично вы пишете вирусы (многим препятствует простая лень, потому что нужно — ой, сколько нужно изучать тонкостей программирования), но уж знакомого «писателя» вы, вероятно, имеете. И спокойно с ним можно попить. И спокойно слушаете, как он

Трурль
reader@mycomp.com.ua

хвастается, что запустил вирь в университетскую локалку. Так что вопрос именно к вам.

Куда вы катите мир? И не думайте, что он так велик и тяжел, что ваши единичные усилия ни на чем не скажутся. Знаете, как муравьи тащат крупного жука в муравейник? Энтомологи пригляделись: из сотни прилежных старателей 49 тянут в одну сторону, 50 — в другую (один пишет письмо в журнал «Мой муравей»). И конечный результат — это сложно прогнозируемая равнодействующая.

А чтобы представить, куда мы прикатимся, давайте проследим некоторые направления приложения сил. Вот читайте и по ходу дела сообщайте, в какую сторону тянули бы проблему вы?

✓ **Пример 1.**
Здравствуй, Трурль! Тут в «Беседке» ты задал вопрос по поводу куков... Так вот, у меня был такой случай.

У меня дома нет Инета, и я хожу в кафе. В том же Mail.ru, если забыл нажать кнопку «выход», куки сохраняют кроме логина еще и пароль, правда, моему, в виде 5 звездочек. Это работает в IE, в Опер 7 не работает, а в Мозилле еще не проверял. Так вот, я за чатами забыл выйти из мыла, а брать на пять минут время только ради того, чтоб «убить» последствия куков, не было никакого желанья.

Прошло буквально пару дней... Ко мне подходит мой знакомый геймер и спрашивает: «Тебе ничего не пришло?» Ну, я: «О чем тут идет речь?» Оказалось, он заказал на моем мыле футболку за 16\$! Ну и на**** мне эта футболка, еще и за такую цену? Как я радовался, когда я узнал, что эта услуга распространяется только по России!

И тогда я объявил этому знакомому «Мыльную войну». Его мыло начало регистрироваться на форумах, чатах, подписываться на новости непонятных фирм. Но мне этого показалось мало. Во мне опять вспыхнуло вирусописательство, только в роли уже спамера («я мщу, и мстя моя страшна»). Короче, не очень мудрым способом я у него выловил пароль и ответ на секретный вопрос. И понеслось... У него в мыле стали появляться «левые» папки, в адресной книге регистрировались несуществующие мыла с несуществующими именами. Но самое веселое было впереди... Я ему написал с «анонимного» мыла, что в ближайшее время у него на мыле будет сменен пароль на «ты ламер». Убедившись через пару дней, что письмо было прочитано, я сменил пароль... Так продолжалось полтора месяца... Потом я понял, что мстя удалась, и последний па-

роль на мыле у него оказался «футболка»... Короче, в этот раз обошлось без мордобоя.

Из этой истории я сделал вывод: когда дело касается паролей, куки надо сносить!!! **SHAU**

✓ **Пример 2.**
«Честно говоря, так хочется оставить след в истории композавития... Только и думаешь — как? Написать вирус — ну прогнись (в лучшем случае как MyDoom) на весь мир, а дальше, что дальше? Останешься в вирликах как «не забудь поманути незлим, тихим словом...» — и все?»

Сайт? ОКИ Какой-то умник его покоцает и скажет, что он хаЦкер.

Софтинку написать? Да... Вещь хорошая... Трудоемкая... Но главное не в этом... Хочется, чтоб тот, кто на ней пахал, говорил: «Спасибо умным разработчикам...»

Да... Вот, например ты... **ТРУРЛЬ**... Минимум (уже для меня) оставил неизгладимый след в адресной книге моего мыла. И что дальше???

И так сидишь в Инете и думаешь: «А ведь за каждой прогой и софтиной стоят люди!» Да... В лучшем случае их закинут в раздел «Авторы» или поместят их имена в титры... Участь не лучшая... Хотя первый шаг уже сделан... **SHAU**

Тут Трурль слегка растерялся. Задал себе спокойно читателям вопросы, приставал со всякими общими умопостроениями, а тут... А действительно, зачем я этим занимаюсь? Что дальше? Сказать? Хорошо, сообщу одну тайную цель! Сейчас вы все узнаете...

Или нет, со стороны виднее — лучше вы сами мне скажите. (Данная фраза получила второе место на Осеннем Европейском Конкурсе Вредных Ответов).

Крышка для чайника

Даже чайник, предмет, давший название самой многочисленной и поэтому самой могущественной группе пользователей, имеет относительно сложное устройство. Непосредственно сосуда (для знаний?) — только его часть. А носик, а крышка с этакой красивенькой ручкой?

Знайте, полноценным чайником стать непросто! Получение этого звания требует затраты определенных усилий.

В нашей читательской «Стране советов» мы не обязательно углубляемся в узкие ущелья профессионального композавития, мы печатаем те советы, что вы соизволите нам прислать. Вот что вам было полезно, то вы нам и рассказываете. Уважаемые уже не чайники, те, кто с некоторой леностью сообщает нам, мол «Что-то мне с вами стано-

Процессор AMD Athlon XP 2600+
Оперативная память DDR DIMM 256MB PC3200
Накопитель HDD 80GB, 7200 rpm
Накопитель FDD 3.5"
Накопитель DVD-ROM / CD-RW
Видеокарта ATI Radeon 9550 128MB DDR
Монитор 17" Samsung SM 793DF
Клавиатура, мышь, коврики, акустические колонки

3440 грн

Акція!
31 липня по 30 вересня
Всі суботні покупки —
за оптовими цінами!

www.coryphae.ua
sale@coryphae.ua
т. (044) 451 0242

вится скучновато, мало у вас полезных для моего развившегося умища». Это значит, что вы теперь можете учить — поучать тех, кто только пытается повторить ваш путь. Хотите пример?

«Здравствуй, Трурль и многочисленные читатели журнала. Хотел бы напомнить компьютерной громаде о далеком не «секретной», но, к сожалению, почему-то редко используемой стандартной возможности Винды делать скриншоты. Для захвата изображения Рабочего стола необходимо нажать на клавиатуре кнопку PrintScrn, открыть любой графический редактор (ну хотя бы незамысловатый Paint) или Ворд и выполнить вставку (Правка-Вставить). Мы получаем довольно неплохой снимок экрана без необходимости установки дополнительных программ. Если необходимо сделать скриншот программного окна (а не всего Рабочего стола), то окно необходимо активизировать (чтобы верхняя полоска была не серого, а синего цвета), нажать комбинацию Alt+PrintScrn и выполнить вставку (см. выше). Думаю, что опытные пользователи давно уже используют этот прием, но для начинающих такая технология будет полезной». **polserg**

Служба народного НЕГРА

Ребята, есть возможность в очередной раз сделать доброе дело.

«Привет, Трурль! У меня возникла проблема, которую мне не удается решить самому. У меня есть старенький комп для лазания по Интернету. В нем после атаки вируса посыпался винт. А перед этим я закачал на него 320-Мб архив с чертежами, за который заплатил столько, что можно купить новый комп. Все бесплатные или шароварные проги для восстановления данных виснут при попытке открыть винт. А в сервисе мне назвали астрономическую сумму за восстановление. Подскажи, что мне делать?» С уважением, **Angel** (arhangel@zeos.net)

И даже если еще не изобретен вирус, крошачий винчестер (мечта фирм-производителей железа), а компьютер запросился на пенсию только из-за преклонного возраста, то читателю от этого не легче. Знатоки, помогите ему или утешьте, в конце концов.

Компьютерные мифы

Вредные литературоведы, ковыряясь в произведениях о любимом детском шпигоне Джеймсе Бонде, установили: если бы последний в действительности постоянно вел такой образ жизни, питания и питья, который навязал ему автор, то не долго бы он протянул. Но читателя уже приучили к образу героя.

В компьютерном мире также есть свои легендарные персонажи. Вот вообразите себе, к примеру, хакера, чайника, админа... В сознании сразу возникают типичные характерные облики. Откуда они у нас? Из того же кино, из Сетевых баек и анекдотов. Ну, так представьте: долго ли бы протянули персонажи при навязываемом им общественным мнением отношении к себе?

«Ходил на днях счет пополнять за пользование Интернетом. Ну и так вышло, что попал в самое админово логово (давно хотелось)! Все бы ничего, но мой взор поразила вот такая картина — ни одной бутылки или банки с пивом или из под него, а только пакетик от кефира в мусорном баке, литровая бутылка сока и кружка еще теплого чая. Или предыдущий день удался, или это неправильные админы!» **RompeR**

Может, еще какие легенды пора из фантастической области переводить в реальную? Рассказывайте нам. А может, действительно «...это были неправильные админы, и они делают неправильный ме... в смысле, Интернет?»

Эволюционная теория в примерах и задачах

Изучать этот предмет будем на наших домашних. Они ближе всего к нам, они по-родственному терпеливы, они, между прочим, сами давно уже на нас ставят опыты. И совсем не переживая по такому поводу. Да и нет у них эмоционального чипсета. А ведь пора уже производителям компьютеров задуматься, раз уж с их творениями люди проводят столько времени, то пусть те заботятся и о человеке душевом равновесии. (Да и выгодно это — довольный юзер скорее очередной апгрейд делать будет.) Смотрим на проблему?

Обычно все начинается так.
«Вже не раз писалося про комп'ютерну депресію. Про те, що наче якихось причин об'єктивних немає, а працювати не хочеться. У мене був недавній такий період, і я знайшов спосіб вийти з нього. Я вперше закохався, і мені хочеться кричати про це на весь світ. Коли я прийшов додому по вуха у коханні і подивився на комп'ютер, то він мені здався такою смішною дитячою забавкою, що мені просто соромно стало за те, що я так багато часу трапив на спілкування з ним, а не з дівчатами.

Але також у мене з'явилася величезна творча наснага. Я написав кілька рефератів, творів, статей, а також домалював кілька малюнків у ФотоШопі і добив до кінця кілька Веб-сторінок.

Отже, якщо вам потрібні творчі сили — закохуйтесь. Але закохуйтесь так, щоб ваші почуття були щирими...»

Олексій М (Коломия)

Человек еще полагает, что компьютер можно победить при помощи определенных личных, присущих только живым существам, чувств. Комп при этом делает вид, будто ему все равно. Потому что знает, что будет далее... впрочем, читайте.

«Совет для бывалых. Допустим, девушка зашла в гости. Она садится перед монитором, перекрывая вам прямую видимость экрана. И садится на мышку!»

«Хрусь», — пожаловалось животное.

Суперклеем (в тубиках по 3 г) ремонтируем треснувшую оську, корпус. Как правило — теперь у нас все пальцы в намертво ввевшемся и высохшем суперклею. Каждое касание клавиатуры вызывает раздражение, мышкой приходится управлять ладонью, держа пальцы на весу. А решение проблемы очень просто — нужен оселок, точильный камень, круг. Он отлично удаляет с кожи засохший суперклей, не повреждая кожный покров». **ИГ**

Удивительная, трагичная история поведена нам. Вам тоже жаль бедняжку? Но, с другой стороны, нельзя считать, что природная хрупкость вас уберекет, заставит людей относиться внимательнее. Да будь вы хоть еще в два раза стройнее, не стоит помещаться между юзером и монитором...

Ха, так вы что думали — это я о мышке сожалел? Нет, ее-то бережно восстановили. Вот о судьбе девушки в рассказе больше нет ни одного слова! Скорее всего, мышководательница после сотворенного кощунства безжалостно заделетили.

Итак, вы поняли, для каких «бывалых» этот совет? Для компоманов? Для ремонтников? Нет, это совет для девушек, пытающихся расшарить доступ к сердцам лучшей части человечества — к компьютерщикам. Будьте осторожны с оргтехникой!

Хоккуарий

И напоследок самое главное! Компьютер для вас — это инструмент (производственный, музыкальный или медицинский — не важно). Не забывайте об огромном прекрасном мире вокруг вас! Так что немедленно делайте: «Пуск/Завершение работы/До свидания, любимый».

Наушники в ушах.

Любимая музыка.

Разве это не счастье...

Гак Иван

Наименование грн. у.е. коп.

КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
Semp2200+/ACorenM400/128M/40Gb/VGA	1415	262	22
Semp2300+/ACorenM400/128M/40Gb/VGA	1631	302	22
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 566-2300/64-512Mb/4-64 AGP/10	768	141	21
Celeron2000/128Mb/10Gb/32Mb/52x/FDD	1065	199	18
Cel 1700/120/40/64/52x/SB, P4M266	1354	244	9
Cel 1700/MBAOpen/128Mb/40Gb/VGA	1377	255	22
Cel 1700/128/40G/64/52x/SB, i845GL	1388	250	9
Cel 1700/256/40G/64/52x/SB, i845GV	1487	268	9
Celeron 1700/256/64/40	1610	290	14
Celeron 2500/256/64/41	1748	315	14
Cel 2000/ACoren848P/256Mb/40Gb/VGAM	1777	329	22
Cel 2000/256/80/64/52x/SB, i845E	1804	325	9
Cel 1,7/128/40Gb/64/CDRW/17	1953	365	19
Cel 1,7/128/40Gb/64/CDRW/17	2060	385	19
Cel 2400/ACoren848P/256Mb/80Gb/VGA	2068	383	22
Cel 2400/512/80/64/52x/SB, i845E	2087	376	9
Cel 1,7/256/40Gb/64/CDRW/17	2140	400	19
Cel 2,4/256/40Gb/64/CDRW/17	2274	425	19
Cel 2,4/256/80Gb/64/CDRW/17	2327	435	19
Cel 2800/ACoren848P/256Mb/80Gb/VGA	2354	436	22
Cel 2,5/256/40Gb/64/CDRW/17	2384	440	19
Cel 2,4/256/40Gb/64/CDRW/17	2384	440	19
Cel 2,4/256/80Gb/64/CDRW/17	2413	451	19
Cel 2,8/256/80Gb/64/CDRW/17	2605	487	19
Cel 2,8/256/80Gb/64/CDRW/17	2718	508	19
Компьютеры на базе P 4			
Любые под заказ, от	1321	247	18
P IV 4/64-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR/S	1379	253	21
P IV 1/764-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR/S	1521	279	21
P IV 2Ghz/64-512Mb/4-64 AGP/10,2CDR	1749	321	21
P4-2,2/128/40/64/52x/SB, i845E	1965	354	9
P4-2,2/256/40/64/52x/SB, i845E	2087	376	9
P4-2,2/256/40/64/52x/SB, i845E	2142	386	9
P4-2,0/128/40/64/52x/SB, i845E	2177	403	19
P4-2,0/128/40/64/52x/SB, i845E	2255	427	19
P IV 2,8Ghz/512/64-512Mb/4-64 AGP/10	2578	473	21
P4 2,0/256/80/64/52x/SB, i845E	2584	483	19
P4 2,4/533/ASUSi848P/256Mb/80Gb	2592	480	22
P4-2,8/256/40/64/52x/SB, i845E	2642	476	9
P4 2,0/256/80/64/52x/SB, i845E	2675	500	19
P4 2,4/256/80/64/52x/SB, i845E	2702	505	19
P4 2,4/256/80/64/52x/SB, i845E	2787	521	19
P4-2,4/512/80/128/52x/SB, i845E	2853	514	9
P4 2,4/512/80/128/52x/SB, i845E	2889	540	19
P4 2,8/512/80/128/52x/SB, i845E	2969	555	19
P4-2,8/512/80/128/52x/SB, i845E	2991	539	9
P4 2,8/512/120/64/52x/SB, i845E	3023	565	19
P4 2,8/512/120/64/52x/SB, i845E	3108	581	19
P4-2,8/533/256Mb/80Gb/AXPER-GN	3159	585	22
P4-3,0/512/80/128/52x/SB, i845E	3297	594	9
P4-2,8/800/256Mb/80Gb/AXPER-UN	3402	630	22
P4 3,0/512/120/64/52x/SB, i845E	3585	670	19
P4 3,2/512/120/64/52x/SB, i845E	3879	725	19
P4 2,8/800/512Mb/120Gb/AXPER-UN	4239	785	22
Компьютеры на базе AMD			
AthlonXP800-2,2Ghz/64-512Mb/4-64/20	948	174	21
Любые под заказ, от	1000	187	18
AthlonXP900-2,2Ghz/64-512Mb/4-64/10	1019	187	21
Dur 1600/128/40/64M/52x/SB/KM400	1304	235	9
Dur 1600/256/40/64M/52x/SB/KM400	1404	253	9
Dur 2000/256/40/64M/52x/SB/KM400	1499	270	9
Dur 1600/256/80/64/52x/SB/KM400	1726	311	9
Dur 2000/256/40/64M/52x/SB/NF2	1737	313	9
Dur 1,8/128/40/64M/CDRW/17	1846	345	19
XP2000+/256Mb/40Gb/KV7A3/LAN/R9200	1885	349	22
Athlon2200/256/80/128/52x/SB/KT600A	1943	350	9
Athlon2400/256/80/128/52x/SB/KT600A	1998	360	9
Athlon2500/256/120/128/52x/SB/KT600	2142	386	9
Athlon2200/512/80/128/52x/SB/NF2	2187	394	9
ATH 2,0/256/80/64M/CDRW/17	2199	411	19
ATH 2,0/256/80/64M/CDRW/17	2258	422	19
ATH 2,0/256/80/64M/CDRW/17	2311	432	19
Athlon2500/512/80/128/52x/SB/NF2	2320	418	9
ATH 2,4/256/80/64M/CDRW/17	2370	443	19
ATH 2,0/256/80/64M/CDRW/17	2381	445	19
ATH 2,5/256/80/64M/CDRW/17	2413	451	19
ATH 2,5/256/80/64M/CDRW/17	2488	465	19
ATH 2,5/512/80/64M/CDRW/17	2622	490	19
ATH 2,6/512/80/64M/CDRW/17	2664	498	19
ATH 2,5/512/80/64M/CDRW/17	2702	505	19
XP2500+/Aspen P2/2x256Mb/80Gb	2705	501	22
ATH 2,6/512/80/64M/CDRW/17	2759	515	19
ATH 2,8/512/80/64M/CDRW/17	2798	523	19
Athlon2700/512/120/128/52x/SB/NF2	2865	509	9
ATH 4 3000+/iAK86-L5 754/512Mb/80G	2965	549	22
ATH 4 3000/512/80/64M/CDRW/17	3932	735	19
Мобильные компьютеры			
IBM,SONY,Gateway,Toshiba,Compaq	910	167	21
Fujitsu 650 Cal.500, D 12,1" TFT	2128	370	10
Fujitsu 650 Cal.500, D 12,1" TFT	2300	400	10
IBM 600x PIII-500 D13,3" TFT, 128M	2875	500	10
IBM A20m PIII-500, D 12,1" TFT, 128M	2875	500	10
Toshiba B100 PIII-500, D 14,1" TFT	2933	510	10
IBM X20 PIII-500, D 12,1" TFT, 192M	3565	620	10
RB 14"-1000, 128Mb, 30Gb, CD, AC97, FM	4032	755	24
IBM T21 PIII-800, D 14,1" TFT, 128	4083	710	10
Toshiba B200 PIII-750, D 14,1" TFT	4140	720	10
Toshiba B100 PIII-800, D 14,1" TFT	4255	740	10
IBM T22 PIII-900, D 14,1" TFT, 256	4428	770	10
RB 15" C 2000 128Mb, 20Gb, CD, AC97, FM	4592	860	24
RB 12" 1000, 128Mb, 20Gb, FM V 92	4611	929	24
RB 14" P4 2000 256Mb, 40Gb, FDD, CD, FM	5217	977	24
Ноутбук Toshiba A15 - S129	6048	1120	22
Ноутбук "Версия" Argo 54L C-2400	6055	1095	16
Ноутбук "Версия" Argo 54L C-2400	6055	1095	16
RB 14" P-M 1400 256Mb, 30Gb, DVD-CDRW	6435	1205	24
Ноутбук ASUS A2200 15 C24 256.40	6642	1230	22
Ноутбук DELL C640 14 P20 256.30	6696	1240	22
Ноутбук LG L550-424R P-M 1,5/256/40	7067	1278	16
Ноутбук Toshiba Satellite A35-S1592	7128	1320	22
Ноутбук Compaq Presario 2580 15 P4	7140	1337	24
Ноутбук Toshiba Satellite A54-S121	7182	1330	22
Ноутбук SAMSUNG V10 15 C25 256.40	7452	1380	22

Наименование грн. у.е. коп.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У

Мониторы			
15" SVGA 6/у.от	111	20	14
Процессоры			
AMD K7900GHz-XP-2600GHz-ATHLON от	131	24	21
Celeron,PIII,PiV,Celeron366MHz-2,3G	158	29	21
Celeron 950	194	35	14
Pentium 11 600	194	35	14
AMD K7-1600 DUDON Appalbred 266	241	45	8
AMD ATHLON XP 2000+	241	45	18
AMD DURON 1600 MORGAN	246	46	19
Celeron 1000	250	45	14
CPU AMD SEMPRON 2200+	254	47	22
AMD Duron 1600 MHz	254	46	17
AMD K7-1800 DUDON Appalbred 266 MHz	257	48	8
Sempron 2200+/256/333MHz/256c Tray	265	49	11
AMD DURON 1800 MORGAN	268	50	19
AMD Sempron 2200+/333MHz/256c Tray	280	50	1
CPU AMD SEMPRON 2300+	281	52	22
CPU Celeron 1.7 GHz Socket 478 Tray	293	53	16
CPU Celeron 1.8 GHz Socket 478 Tray	299	54	16
CPU Athlon XP 2000+	304	55	16
AMD Sempron 2200+	304	55	17
AMD ATHLON XP 2000+	305	57	18
CPU AMD ATHLON XP 2000+	308	57	22
2000 ATHLON Socket A 256/266 MfU	310	58	8
Athlon XP 2000+/266 MHz Tray	310	58	11
Celeron 1700 Box (128Kb, s478)	333	62	24
Intel Celeron 1700/128 Socket 478 B	337	63	8
Intel Celeron 1800/128 Socket 478 B	337	63	8
CPU Celeron 1.7 GHz Socket	342	63	22
AMD Sempron 2300+	342	63	22
Intel Celeron 1.7 GHz/128k, s478	348	63	17
Intel Celeron 2000 128Kb BOX S478	352	66	24
Celeron 1.7GHz BOX 128k	353	66	19
Intel Celeron 2000/128 Socket 478 B	358	67	1
Athlon XP 2200+/TRAY	364	65	1
AMD Athlon XP 2200+	364	68	19
Celeron 2.0 GHz Socket 478 Box	373	69	11
CPU Celeron 2.0 GHz Socket 478 Box	376	68	16
Intel Celeron 2.0 GHz/128k, s478	381	69	17
Intel Celeron 2400 128Kb BOX S478	384	72	24
Intel Celeron 2000/178 Socket 478 B	385	72	8
Celeron 2.0GHz BOX 128k	385	72	19
CPU Celeron 2.0GHz BOX	389	72	22
Athlon XP 2400+/266 MHz Tray	394	73	11
Процессор SEMPRON 2500+	394	73	22
Intel Celeron 2400/256 Socket 478 B	396	74	18
AMD Athlon XP 2400+	396	74	19
Процессор 2.4 GHz Socket 478 Box	400	74	11
Celeron 2.4GHz BOX 128k	401	75	19
Intel Celeron 2.4 GHz/128k, s478	403	73	17
Celeron 2.4 GHz Box (FSB533MHz)	405	75	11
CPU Celeron 2.4 GHz Socket 478 Box	409	74	16
Intel Celeron 2400/128 Socket 478 B	412	77	8
Celeron 2400/256/533 Socket 478 BOX	412	77	19
CPU Celeron 2.4 GHz Socket 478 Box	420	76	16
Intel Celeron 2.4 GHz/256k/533	420	76	17
Процессор CELERON D320 BOX	421	78	22
Celeron 2400 Box (128Kb, s478)	424	79	2
AMD Athlon XP 2400+	425	77	17
Celeron D320 - 2.4 GHz S/478 FSB533	426	76	1
AMD Sempron 2400+/333MHz/256c BOX	426	76	1
K7-XP-2500 ATHLON BARTON TRAY	439	82	18
AMD Athlon XP 2500+ BARTON 333MHz	439	82	19
Athlon XP 2500+/333 MHz Barton Tray	448	83	11
Athlon XP 2400+ TRAY	448	80	1
AMD Athlon XP 2500 Socket A Barton	459	82	25
Celeron 2500A Box	467	87	2
CPU AMD ATHLON XP 2500+	470	87	22
Celeron 2.53 GHz Box (FSB533MHz)	475	88	11
AMD Athlon XP 2600+	476	89	19
AMD Athlon XP 2500+	480	87	17
Процессор CELERON D330 BOX	497	92	22
Intel Celeron 2600 128Kb BOX S478	497	93	24
CPU Celeron 2.6 GHz Socket 478 Box	498	90	16
Intel Celeron 2600 mPGA-128Kb cache	498	89	25
Celeron 2.6 GHz Box (FSB533MHz)	502	93	11
Intel Celeron 2600/128 Socket 478 B	503	94	8
Celeron D325 - 2.53 GHz S/478 FSB	504	90	1
Athlon XP 2500+ Barton	504	90	1
Celeron 2533/256/533 Socket 478 BOX	508	95	19
CPU Celeron 2.67 GHz Socket 478 Box	509	92	16
AMD Athlon XP 2600+	513	93	17
Celeron 2.6GHz BOX 128k	514	96	19
Intel Celeron 2.6 GHz/128k, s478	519	94	17
Intel Celeron D330 - 2.67 GHz S/478	532	95	1
Celeron 2677/256/533 Socket 478 BOX	535	100	19
Intel Celeron 2.67 GHz/256k/533	541	98	17
AMD Sempron 2600+/333MHz/256c BOX	543	97	1
IP4 Socket 478 1.8G/512/400 FSB BOX	599	112	8
Intel Celeron 2800/128 Socket 478 B	621	116	8
Pentium 4 1.8 GHz / 512 Kb, B	629	114	17
Процессор ATHLON XP 2800+	664	123	22
Pentium 4 2.26GHz 512Kb cache 533MHz	674	126	19
Athlon XP 2800+/333 MHz Barton Tray	675	125	11
AMD Athlon XP 2800+	679	127	19
Celeron 2 GHz BOX 256k 533MHz	685	128	19
CPU P4 2.26GHz/512Kb BOX	686	127	22
Intel Pentium 4 2.26 GHz/512/533, B	690	125	17
Intel Pentium 4 2.4 GHz Socket 478 Box	702	130	11
P IV 2.4 GHz 1M cache FSB 533 MHz B	702	130	11
IP4 Socket 478 2.4GHz/1M/533 FSB BOX	722	135	8
Pentium 4 2.4GHz/1M/533 FSB BOX	722	135	19
CPU P4 2.4GHz/1M/533 BOX	724	134	22
Intel Pentium 4 2.4 GHz/1M/533, B	729	132	17

Наименование грн. у.е. коп.

AMD Athlon XP 2800+ BOX	740	134	17
Intel Celeron 2.8 GHz/256k/533, B	751	136	17
AMD Athlon XP 3000+	813	152	19
P IV 2.4 GHz 512kB cache FSB 800	837	155	11
CPU AMD ATHLON 64 2800+ Box Socket	864	160	22
AMD Athlon XP 3000+, BOX	878	159	17
AMD ATHLON 64 2800+ BOX	904	169	19
Pentium 4 2.80GHz/512/533 FSB BOX	915	171	19
Intel PIV-2800 512kB BOX	918	172	24
Intel Pentium 4 2.8 GHz/1MB/533, B	955	173	17
IF4 Socket 478 2.8GHz/1Mb/533 FSB B	956	179	8
Intel Pentium 4 2.8 GHz/512k/533	960	174	17
Intel PIV-2800 1024kB iSB 800MHz-III	961	180	24
AMD ATHLON 64 3000+ BOX	968	181	8
P IV 2.8 GHz, 1M cache FSB 800 MHz B	972	180	11
IF4 2 BG/1Mb/900 FSB	990	185	18
AMD ATHLON 64 3000+ BOX	995	186	18
CPU P4 2 BGHz/800 1Mb BOX LGA-775	999	185	22
IF4 2 BGHz/1024/800MHz Box Socket	999	186	2
Pentium 4 2 BG/1024/800 FSB BOX	1000	187	18
Intel Pentium 4 520 2.80 GHz i790 i795	1030	184	10
P IV 3.0 GHz 1M cache FSB 800 MHz B	1037	192	10
Процессор P4 3.0 GHz/600 1Mb BOX	1037	192	10
Intel Pentium 4 2.8 GHz/1MB/800, B	1038	188	17
Intel PIV-3000 1024kB iSB 800MHz-III	1041	195	24
Intel Pentium 4 2.8 GHz/1MB/800, LG	1060	192	17
Pentium IV 3.0GHz/800MHz/1024kB iB	1075	192	10
CPU Pentium 4 3.0 GHz FSB 800 MHz	1078	195	10
Intel Pentium 4 530 3.00 GHz i795	1120	200	1
Pentium 4 3.0G/1024/800 FSB BOX	1220	228	19
Intel Pentium 4 4.0 GHz/512kB BOX	1231	223	17
Intel PIV-3200 512kB BOX 800MHz-i795	1282	240	24
Intel Pentium 4 3.0 GHz/1MB/800, B	1292	234	17
CPU Pentium 4 3.20 GHz 1M Cache	1300	235	10
CPU AMD ATHLON 64 3200+ Box Socket	1301	241	22
Pentium IV 3.2GHz/800MHz/1024 kB iB	1333	238	1
Intel Pentium 4 540 + voc. 3.20 GHz	1344	240	1
Pentium 4 3.2G/512/800 FSB BOX	1541	288	19
Intel Pentium 4 3.82 GHz/1MB/800, B	1584	287	17
Процессор ATHLON 64 3500+ Box Socket	1944	360	22

Модули памяти			
SO-DIMM 16 256Mb for notebook от	86	15	10
DDR/DRPC266,333 128Mb-512Mb от	98	18	21
DDR 128Mb, 266 MHz, PQI, NCP, Spec	112	21	11
DDR RAM 128 MB PC2700	119	22	18
DDR SDRAM 128 MB PC2100 tsktMS CL12	122	22	16
DDR SDRAM 128 MB PC2100	122	22	16
DDR 128 PC2700 NCP	124	23	22
SDRAM 128 PC133 HYUNDAI	130	24	22
DDR 128Mb 266MHz	134	25	19
DDR 256Mb, 266 MHz, PC-2100, PQI/NCP	182	34	8
DDR 256Mb 333 MHz NCP	193	36	18
DDR 256Mb, 333 MHz, PC-2700, PQI/NCP	203	38	8
DDR 256Mb, 400 MHz, PC-3200, PQI NCP	205	39	18
DDR 256Mb 266MHz	205	39	18
DDR RAM 256 MB PC3200	211	39	11
DDR 256 PC2700 NCP	211	39	22
DDR 256Mb 400MHz Elser PC3200	213	38	25
DDR 256Mb 333MHz	214	40	19
DDR 256Mb 400MHz	219	41	19
DDR SDRAM 256 MB PC3200	221	40	16
DDR RAM 256 MB PC3200 tsktMS	227	42	11
DDR 256 PC3200 HYUNDAI OR	227	42	22
DDR 256 MB 256 MB PC3200 tsktMS CL13	227	41	16
SO-DIMM DDR SDRAM 256 MB PC2700	232	42	11
DDR 256Mb PC3200 PQI RETAIL	235	42	1
DDR 256 400 MHz, Hynix	235	45	15
DDR RAM 256 MB PC3200 Kingston	243	45	15
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Apacer	243	44	16
DDR 256 PC3200 SAMSUNG OR	248	46	22
DDR SDRAM 256 MB PC3200 Transcend	249	45	10
DDR 256Mb 400MHz brand Hynix	251	47	16
USB Flash Drive 256Mb TWIN MOS 2.0	252	45	1
USB Flash 256MB KINGSTON USB 2.0	252	45	1
SO DIMM DDR SDRAM 256 MB PC2700	253	46	16
DDR 256Mb PC3200 Kingston original	264	47	1
256Mb 400MHz Corsair (C2)	316	59	16
DDR 512 PC2700 NCP	389	72	22
DDR 512Mb, 400 MHz	391	73	16
DDR 512Mb 333MHz	401	75	19
DDR 512 PC3200 NCP	405	75	22
DDR RAM 512 MB PC3200	410	76	11
DDR 512Mb 400MHz	428	80	19
DDR 512Mb 400MHz Hynix-1 PC3200	431	77	25
DDR RAM 512 MB PC3200 tsktMS	432	80	11
DDR SDRAM 512 MB PC3200 tsktMS CL13	442	80	16
DDR 512Mb 333MHz Samsung-1 PC2700	454	81	25
DDR RAM 512 MB PC3200 Kingston	464	86	11
DDR 512 PC3200 SAMSUNG OR	470	87	22
DDR 512Mb 400MHz Samsung-1 PC3200	470	84	25
DDR 512Mb PC3200 Kingston original	504	90	1
DDR SDRAM 512 MB PC3200 Infineon	520	94	16
DDR 512Mb, 400 MHz, PQI, NCP	712	133	8
DDR SDRAM 512MB ECC for Server or	805	140	10

Flash - память			
Mini Flash USB 128 Mb	102	19	8
Mini Flash USB 64 Mb	107	20	8
USB Flash Drive 128Mb TWIN MOS 2.0	151	27	1
Multimedia Card 128 MB Transcend	171	31	16
SD Memory Card 128 MB	171	31	16
Mini Flash USB Flash Drive 256 Mb	182	34	8
Flash Drive 128 MB ext USB 2.0	188	34	16
Flash Drive 256 MB ext. USB 2.0	199	36	16
SD Memory Card 128 MB Apacer	205	37	16
Flash Drive 128 MB ext. USB 2.0	210	38	16
Flash Drive 256 MB ext. USB 2.0	216	39	16
Flash Drive 128 MB ext. USB 2.0	227	41	16
Flash Drive 256 MB ext. USB 2.0 PQI	232	42	16
Flash Drive 256 MB A-Data ext. USB	238	43	16
Flash Drive 128 MB USB 2.0	243	44	16
SD Memory Card 256 MB Apacer	243	44	16
Multimedia Card 256 MB Apacer	260	47	16
SD Memory Card 256 MB	260	47	16
Flash Drive 256 MB ext. USB 2.0	282	51	16
Memory Stick 128 MB SanDisk	299	54	16
Flash Drive 128 MB ext. USB+Mp3+	343	62	16
Flash Drive 128MB USB 1.1 Panram	365	66	16
Flash Drive 256 MB ext. USB+MP3+	387	70	16
Flash Drive 512 MB A-Data ext. USB	404	73	16

Наименование	грн.	у.е.	код
120,0Gb Samsung Ultra-ATA/100 7200	504	90	25
120,0Gb 7200 ATA100 Seagate Barracuda	508	95	19
Samsung 120 GB 7200rpm BMB cache	513	95	11
120,0Gb 7200 ATA133 Samsung BMB	514	96	19
120 GB WD 7200 JB BMB cache	515	92	1
HDD for notebook 20-60Gb or	518	90	10
Samsung 160GB 7200rpm	518	96	11
160,0Gb Seagate 7200RPM 2Mb cache	518	97	24
160,0Gb WDC AC1200JD Serial ATA	518	97	24
160,0Gb WDC AC1600JB 7200RPM BMB	518	97	24
120,0Gb Seagate 7200, BMB, UDMA-100	521	97	2
Накопичувач HDD 120 GB WD1200JD	524	97	22
HDD WD 120 GB 7200 rpm B MB Cache	525	95	16
HDD WD 160 GB 7200 rpm B MB Cache	525	95	16
Samsung 160GB 7200rpm	532	95	1
120,0Gb 7200 Serial ATA Seagate	535	100	19
120,0Gb 7200 Serial ATA WD (1200JD)	535	100	19
HDD Samsung 120 GB 7200 rpm B MB	536	97	16
120,0Gb 7200 Serial ATA Samsung BMB	540	101	19
160,0Gb WD ATA100 WD (1600JB) BMB	540	101	19
120 GB WD JD 7200rpm BMB cache SATA	549	98	1
120,0Gb 7200 Serial ATA Samsung BMB	551	103	19
120 GB Samsung 7200rpm BMB cache	560	100	1
Seagate 160 GB 7200rpm BMB cache	572	106	11
HDD 160,0Gb 7200 ATA100 Seagate BMB	572	107	8
160,0Gb 7200 ATA100 Seagate Barracuda	572	107	19
160,0Gb 7200 ATA133 Samsung BMB	572	107	19
Samsung 160 GB 7200rpm BMB cache	578	107	11
HDD WD 160 GB 7200rpm B MB Cache	581	105	16
Seagate 160 GB 7200rpm BMB cache	589	109	11
160,0Gb 7200 Serial ATA WD (1600JD)	589	110	19
160,0Gb 7200 Serial ATA Samsung BMB	594	111	18
160 GB WD PD 7200rpm BMB cache SATA	599	107	1
160,0Gb 7200 Serial ATA Seagate	615	115	19
160 GB Samsung 7200rpm BMB cache	616	110	1
200,0Gb WDC AC2000JB 7200RPM BMB	635	119	24
WD 200 GB 7200 ATA100 WD BMB	663	124	19
WD 200 GB 7200rpm BMB cache SATA	697	129	11
Накопичувач HDD 200 GB WD 2000JB BMB	697	129	22
HDD Seagate 200 GB 7200 rpm B MB	697	126	16
Seagate 200 GB 7200rpm BMB cache	718	133	11
HDD WD 200 GB 7200 rpm B MB Cache	724	131	16
200,0Gb 7200 Serial ATA Seagate B MB	749	140	19
200 GB WD JD 7200rpm BMB cache SATA	756	135	1
Western Digital WD2500JB 250GB 7200	1064	190	1
250 GB WD JD 7200rpm BMB cache SATA	1092	195	1
Hitachi 15K73 Series DK32EK-36NC	1962	360	21

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD+RW Lite On SOHW-812S-01CNS	432	80	11
DVD+RW LG GSA-4082B 8x/4x/3x/12x/24	448	81	16
DVD+RW/RW LG GSA-4082B 8x/4x/3x/12x/24	455	85	19
DVD+RW/RW, LITE ON, 8x/4x/4x/4x	465	87	19
DVD+RW TOSHIBA SD-R5272B Bulk	476	85	1
DVD+RW/RW, SONY, 40x24x40x/8/4	482	90	19
DVD+RW LG GSA-4082B 8x/4x/3x/12x/24	483	90	2
DVD+RW SONY 40x24x40x/8/4 DUAL	486	90	11
DVD+RW LG GSA-4082B 8x/4x/3x/12x/24	492	89	16
DVD+RW BenQ DW-800A	497	92	22
DVD+RW/RW, TOSHIBA, 8x/4x/4x/4x	514	96	19
DVD+RW NEC ND-2510AGEN 8x	515	92	1
DVD+RW Pioneer 107A 8xRW/12xR/32xV	532	95	25
DVD+RW Lite On SOHW-1213S 12x Bulk	549	98	1
DVD+RW Teac 12x48x16x48 DV-W512	560	100	1
CD-RW Teac CDW24E (4x/4x/24x)	633	110	10
DVD+RW/RW, TEAC (TEWV-W512G-096)	717	134	19
DVD+RW/RW Teac SD-R5272B IDE	715	125	10
DVD+RW Pioneer/A108D 16x DUAL	756	135	1

Наименование	грн.	у.е.	код
KAID IDE Adapter 1200A	316	35	10
Slim SCSI Adapter 1480 PCMCIA-SCSI	546	95	10
Ultra160 SCSI Adapter 19160 ext	633	110	10
Ultra160 SCSI Adapter 29160 ext	719	125	10
Ultra160 SCSI Adapter 29160N ext	719	125	10
Ultra160 SCSI Adapter 39160 2ch ext	719	125	10
RAID IDE Adapter 2400A	978	170	10
Ultra160 RAID SCSI Adapter 2100S or	1064	185	10
Ultra320 RAID SCSI Adapter 2120S or	1725	300	10
2013	350	10	

Наименование	грн.	у.е.	код
GEFORCE-FX 5600 XT AGP8X 128MBDDR+	460	86	8
ATI Radeon 9200 128MB 128bit DDR, B	465	83	25
GEFORCE-FX 5600XT AGP8X DirectX 9	476	89	19
128MB GeForce 4 Ti4000 Bx DDR, 128B	481	89	12
128MB ATI RADEON 9600 DDR 64bit DVI	486	90	12
128 MB GeForce FX5600 DDR TV DVI	491	91	11
128MB Radeon 9600 DDR TV DVI	497	92	11
ATI RADEON 9600 128M DDR + TV OUT	503	94	19
Radeon 9600 128MB DDR 128 bitTV-out	504	90	1
Sapphire ATI Radeon 9550 256M DVI	508	95	19
Connect3D Radeon 9600 AGP 128M DDR	526	98	2
Club-3D ATI 9550 128MB 128bit DDR	534	100	24
128MB ATI RADEON 9600 DDR128bit DVI	545	101	12
SVGA HIS R9550 128 VIVO	545	101	22
Sapphire ATI RADEON 9600 128M	556	104	19
128MB Radeon 9600 PRO DDR TV	583	108	11
ATI RADEON 9600 PRO 128M DDR + TV	583	109	19
128MB GeForceFX 5600XT DDR TV-out	589	109	12
Sapphire ATI RADEON 9600 256M	605	113	19
ATI RADEON 9600 PRO 256M DDR + TV	610	114	19
Club-3D ATI 9600Pro 128MB 128bit	614	115	24
GEFORCE-FX 5700 AGP8X DirectX 9/128B	621	116	19
Innovation GeForce FX 5600 128 MB	627	112	1
GigaCube ATi 9600PRO 128MB DVI / DVI	630	118	24
256 MB Radeon 9600 Pro DVI TV	680	126	11
128 MB Canyon GeForce FX5700 DVI TV	591	128	11
128MB GeForceFX 5700 DDR TV-out	724	134	12
128MBGigabyte Radeon 9600Pro TV DVI	751	139	11
GeForce FX 5700 DDR 128bit + DVI+TV	755	136	9
Innovation GeForce FX 5600 128 MB	756	135	1
Sapphire ATI RADEON 9600 PRO 128M	770	144	19
ATI Radeon 9600XT w/ 128MB 128 bit 3	786	147	19
GigaCube ATI Radeon 9600 PRO 256MB	792	148	18
128MB GeForce FX5600 XT VIVO TV-DVI	821	152	12
128MB Sapphire Radeon 9600 XT DVI	837	155	11
ATI 9600XT 128MB DDR TV-out	840	150	1
ATI RADEON 9600 PRO 256M DDR + TV	840	157	19
Powercolor R967-C3 Radeon 9600 XT	851	159	18
256MB GeForceFX 5700 DDR TV-out	864	160	12
Manli ATI Radeon 9600 XT 128MB 128b	868	155	1
Powercolor "R96E-PD3" ATI Radeon	879	157	1
Club-3D ATI 9600XT 128MB 128bit DDR	881	165	24
GEFORCE-FX 5700 ULTRA DirectX 9/128B	888	166	19
Club-3D ATI 9800SE 128MB 256bit DDR	892	167	24
GigaCube GC-R96XTG Radeon 9600 XT	899	168	18
GigaCube ATi 9600XT 128MB VIVO/ DVI	902	169	24
Powercolor "R96E-D3" ATI Radeon	907	162	1
GigaCube Xtreme ATi 9600XT 128MB TV	918	172	24
GigaCube "GC-R96XTG vivo" ATI Radeon	969	173	1
GeForce FX5900XT 128MB	1022	191	18
GEFORCE-FX 5900 XT DirectX 9/ 128MB	1022	191	19
128MB 256bit DDR11 2.2ns GeForce	1025	183	25
Club-3D 128MB GF FX5900XT	1057	198	24
128 MB Gigabyte FX5900XT TV DVI	1080	200	11
GeForce FX5900XT 128MB 256bit	1109	198	25
SPARKLE GeForceFX 5900XT (256bit)	1120	200	1
Sapphire Radeon 9800 PRO 128MB DDR	1288	230	1
Club-3D ATi 9800Pro 128MB 256bit	1303	244	24
ATI Radeon 9800XT 256MB 256bit DDR	1736	310	25
Sparkle GF 6800 DDR 128MB 256-bit	1837	344	24
Club-3D GF 6800GT 256MB 256bit DDR	2488	466	24
Sparkle GF 6800GT DDR11 256MB VIVO	2606	488	24
GeForceFX 6800GT 256MB DDR3(256bit)	2640	475	1
Club-3D ATi 8800XT 256MB 256bit DDR	3028	567	24

Наименование	грн.	у.е.	код
Монитор 15" LG SW 500E	502	93	22
15" HANSOL 510P	523	96	21
14-22,5 SONY SAMSUNG LG or	523	96	21
15" LG 500E	540	99	21
15" LG 563N 0.28mm	572	105	21
15", SAMSUNG 551s LR NI MPR2	589	108	21
17" LG SW 773N	612	114	2
17" LG SW 773E	618	115	2
17" Hansol 730E 1280x1024@60Hz 0.27	627	112	1
17" Samsung 753S 0.28 mm	636	115	16
Монитор 17" SAMTRON 7BE	637	118	22
Samsung 17" 793S	644	120	2
17" Samtron 76E 1280x1024@65Hz 0.24	644	115	1
17" Samsung 793S 0.27 mm	647	117	16
15" SAMSUNG 550 B LR NI	659	121	21
Samsung 17" 793S (I)	666	124	2
17" SAMTRON 76DF Flat 0.24mm	674	126	18
17" LG 700B 1280x1024@60Hz, TCO 99	676	124	21
17" Hansol 730DE	683	122	1
17" SAMTRON 7024 Flat	712	135	19
17" LG 710BH FLATRON	717	134	8
Монитор Samtron 17" 7BDF	718	133	11
LG 17" FT 1711B	720	134	2
17" LG 710BH	720	134	2
Монитор 17" LG FT 1710BH	724	134	11
17", SAMTRON 7BDF	726	136	8
Монитор 17" LG Flatron Ez FT 1711B	729	135	22
17" LG FT 1710BH Flatron Ez 0.20 mm	730	132	16
17" LG Flatron 7710BH	733	137	19
17" Samsung 793 Dfalver/black	738	138	19
17" Hansol 730D	739	132	1
Samsung 17" 763MB	746	139	2
Монитор 17" Samsung 793 DF	751	139	11
17" LG 711B Ez-Flatron 1280x1024@	756	135	1
17", SAMSUNG 793 DF/DFX	760	142	8
Монитор 17" SAMSUNG 763MB	761	141	22
17" Samtron 7BDF DynaFlat 1280x1024	762	136	1
17" Samsung 793DF 0.22 mm	763	138	16
17" LG 710PH FLATRON 0.24	765	143	18
17" MITSUBISHI Diamond Pro 930	767	137	1
Samsung 17" 793DF	768	143	2
17" LG 710PH FLATRON	770	144	8
17" SAMTRON 7BDF Flat 0.24mm	770	144	19
17" LG 710PH	773	144	2
17" LG E700B 1024x768@B5Hz	774	142	21
17" Samsung 753 DF TCO 99	777	140	14
Монитор 17" LG FT 1710PH	778	144	11
17" LG 710PH Flatron Ez 0.20 mm	780	141	16
17" LG Flatron 7710PH	786	147	19
Монитор 17" SAMSUNG 793DF	788	146	22
17" LG 7700B	789	147	2
Самсунг 17" 793MB	795	148	2
17" LG 710PH Ez-Flatron 1024x768@	795	142	1
17" Samsung 793 DF	795	142	1

86	8
83	25
89	19
89	12
90	12
91	11
92	11
94	19
95	19
98	2
100	24
101	12
101	22
104	19
108	11
109	19
109	12
113	19
114	19
115	24
116	19
112	1
118	24
126	11
128	11
134	12
139	11
136	9
135	1
144	19
147	19
148	18
152	12
155	11
150	1
157	19
159	18
160	12
155	1
157	1
165	24
166	19
167	24
168	18
169	24
162	1
172	24
173	1
191	18
191	19
183	25
198	24
200	11
198	25
200	1
230	1
244	24
310	25
344	24
466	24
488	24
475	1
567	24
93	22
96	21
96	21
99	21
105	21
108	21
114	2
115	2
112	1
115	16
118	22
120	2
115	1
117	16
121	21
124	2
126	18
124	21
122	1
133	19
134	8
133	11
134	2
134	2
134	11
136	8
135	22
132	16
137	19
138	19
132	1
139	2
139	11
135	1
142	8
141	22
136	1
138	16
143	18
137	1
143	2
144	8
144	19
144	2
142	21
140	14
144	11
141	16
147	19
146	22
147	2
148	2
142	1
142	1

Наименование	грн.	у.е.	код
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	959	176	21
HP LaserJet 1010 USB 2.0 A4, 12 стр	974	182	8
Printer CANON LBP-1120 2400x600 dpi	990	185	8
Canon LBP-1120, 10ppm, 1200x600 dpi	999	181	17
HP LaserJet 1010, 12 ppm, 600dpi, B	1027	186	17
HP LJ 1010 A4	1031	192	2
Samsung ML-1750, 16 ppm, 1200x600dpi	1170	212	17
Canon LBP-3200, 18ppm, 2400x600 dpi	1248	226	17
Принтер HP LaserJet 1015	1469	272	22
HP LaserJet 1150, 17 ppm, 1200dpi	1551	281	17
Принтер HP LaserJet 1150	1598	296	22
HP Laser Jet 1300 A4 19стр/мин(new)	1712	317	12
HP LaserJet 1300, 1200 dpi, 19ppm	1772	321	17
Принтер EPSON AcuLaser C900 Color	2894	536	22
HP LJ 2300	3195	595	2
HP LaserJet 2550 L Color	3262	591	17
Принтер HP LaserJet 2500 L Color	5108	946	22

Наименование	грн.	у.е.	код
Relays Eclipse 1200U, 600x1200, 36	160	29	17
ScanExpress 1200 UB+ 48bit 600x1200	221	41	12
Mustek Be@rPaw 1200 CU A4, 600x1200	236	43	16
MUSTEK ScanExpress 1200 UB+600x1200	241	45	8
Сканер Mustek 1200UB+	243	45	22
MUSTEK SCANEXPRESS 1248 UB, 48bit	243	44	17
MUSTEK 1200 UB+ A4, 600x1200, USB	244	44	9
Сканер Mustek 1200 CU Be@rPaw	259	48	22
MUSTEK Be@rPaw 1200 CU 600x1200dpi	268	50	8
Mustek Be@rPaw 1200 TA EU 5	271	49	16
BenQ 5000U 48bit 1200x2400dpi USB	283	53	24
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rPaw	297	55	22
MUSTEK Be@rPaw 2400 CU 1200x2400	305	57	8
BenQ 5550 48bit 1200x2400dpi USB2.0	310	58	24
Mustek Be@rPaw 2400 TA Plus	315	57	16
Microtek ScanMaker 3630	320	58	17
Еpson Perfection 660 U	353	66	8
MUSTEK Be@rPaw 2448CU PRO, Slim	359	65	17
Be@rPaw 2448TA Plus USB 2.0	367	72	2
HP SJ 2400 USB	391	73	8
Beorow 2448TA PRO 1200x2400 USB2.0	405	75	12
HP ScanJet 2400, 1200x1200 dpi, 48	406	74	17
Canon LiDe 30 (USB2.0) 1200x2400	409	74	16
HP ScanJet 2400 C A4, 1200dpi, USB	419	78	2
Genius ColorPage HR7X Slim, + сканер	420	76	17
MUSTEK Be@rPaw 2448TA PRO, 1200x2400	458	83	17
UMAX Astra 4900, 1200x2400 dpi, CCD	458	83	17
UMAX Astra 4700, 1200x2400dpi, 48 b	475	86	17
Be@rPaw 2448TA Pro 1200x2400dpi, 48	478	89	2
Canon Scan LiDe 50 (USB2.0) 1200x2400	498	90	16
Genius ColorPage HR8X, Slim 2400dpi	602	109	17
MUSTEK Be@rPaw 4800TAPro2, 2400x480	607	110	17
EPSON Perfection 1670 Photo, 48 bit	629	114	17

Источники бесперебойного питания (UPS)	грн.	у.е.	код
Super Power VS550 Venus series	194	36	12
ИБП 400 PGM BACK PRO	205	38	22
UPS MUSTEK 400VA	210	38	17
EVER POWER 500VA тел порт	214	40	24
Superpower VT 525 525VA	215	40	2
PowerMust 400+ (AVR)	216	39	9
Superpower VT 625	226	42	2
UPS POWERCOM BNT-400, черн.	232	42	17
UPS MUSTEK Office 350	248	45	17
UPS MUSTEK 600VA	259	47	17
UPS POWERCOM KIN-525A	287	52	17
ИБП 350 APC CS	319	59	22
APC BK 500R(аккумулятор)	335	62	12
UPS POWERCOM KIN-425AP SMART	348	63	17
ИБП 500 APC RS	356	66	22
APC BACK - UPS CS 350 BK350EI	364	66	17
Superpower VT 800	381	71	2
UPS MUSTEK 800 Pro	386	70	17
APC BACK - UPS CS 500 BK500EI	403	73	17
EVER POWER 1000VA тел порт	459	86	24
APC BACK - UPS ES 500VA USB/Serial	464	84	17
UPS MUSTEK 1000 Plus	541	98	17
APC SMART - UPS 420 NET	789	143	17
UPS POWERCOM KIN-1000AP SMART	789	143	17
UPS POWERCOM KIN-1500AP-E SMART	960	174	17
APC BACK - UPS RS 1500 VA	1811	328	17

Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры	грн.	у.е.	код
Фильтр SVEN Optima 3m	16	3	22

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	грн.	у.е.	код
Картриджи			
EPSON T014401 color k 480 40 20	16	3	12
Canon BCI-21 bl к 2100 S100 Pioneer	22	4	12
Canon BCI-21 C к 2100 S100 Pioneer	22	4	12
Canon bci-24C к S200/300	76	14	12
Тонер OKI PAGE BW/6P(6V)	119	22	12
HP C6614Ae for 610C/640C Black	140	26	12
Q2613A for HP 1300	351	65	12
E-16 PC/FC 200-330	437	81	12

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА	грн.	у.е.	код
Аксессуары для цифровых камер			
FLASH COMPACT FLASH Memory Card 64M	134	25	19
FLASH MULTI MEDIA Card 64Mb	171	32	19
FLASH COMPACT FLASH Memory Card 128	187	35	19
FLASH MULTI MEDIA Card 128Mb	257	48	19
FLASH SMART MEDIA Card 128Mb	284	53	19
FLASH COMPACT FLASH Memory Card 256	310	58	19
FLASH COMPACT FLASH Memory Card 512	572	107	19

Цифровые фотоаппараты	грн.	у.е.	код
MVVR-100(w/v-pa/MP3/PC CAM+video)	394	73	12
BenQ 2410 2048x1536 3.14megapixel	689	129	24
Mustek MDC 4000 (3.1 Mpix)	694	125	9
Olympus C-160 3 Mpix + 2.5x dig. Z	710	133	24
Olympus CAMEDIA C-150 (2.0 Mpix)	722	130	9
Olympus C 160 3.2Mpx, 1.6M	749	140	19
Фотонап. OLYMPUS C150	756	140	22
Olympus C-160 charger 3 Mpix + 2.5x	758	142	24
Фотонап. TRUST 910Z POWERCOM	783	145	22
Фотонап. OLYMPUS C160	837	155	22
BenQ C30 1600x1200, 3.1 Mpixel 14Mb	918	172	24
BenQ 5330 2720x2040 3.14megapixel	986	185	24
BenQ 530 2048x1536 3.14megapixel 14	1169	219	24
BenQ C40 1600x1200, 4.24Mpixel 14Mb	1185	222	24
Olympus CAMEDIA C-350 Zoom	1277	230	9
Kodak EasyShare DX6330 — 3MP, 3X	1311	245	19
Olympus C-360 zoom	1311	245	19

Наименование	грн.	у.е.	код
Olympus C-450 zoom 4.23 Mpix, 3x Z	1418	265	19
Kodak EasyShare DX6430 — 3MP, 4X	1578	295	19
BenQ C50 2560x1920 Smegapixel SD	1629	305	24
NICON COOLPIX 3100 (ручной ремеш)	1659	310	19
Olympus mju 400	1819	340	19
NICON COOLPIX 3200 (ручной ремеш)	1878	351	19
Olympus C60, 6Mpx, 3X	2274	425	19
NICON COOLPIX 5400 (ручной ремеш)	3799	710	19

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАМЕРЫ	грн.	у.е.	код
Циф. кам. Olympus Mju 400	1576	285	16
Циф. кам. Pentax Optio 33L	1604	290	16
Циф. кам. Olympus C-720 ZOOM	1631	295	16
Циф. кам. Canon PowerShot A70	1936	350	16
Циф. кам. Pentax Optio S	1991	360	16
Циф. кам. Canon PowerShot A80	2212	400	16
Циф. кам. Olympus C-60 Zoom	2267	410	16

КОПИРОВАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ	грн.	у.е.	код
Canon FC-108/208/128/228/6512	1375		25
Копир Canon FC-128 A4 4 стр./мин	1659	300	16
Копир Canon NP-6512 A4	4114	744	16
RICOH Aficio 1113, A3	5511	1030	19

ФАКСЫ	грн.	у.е.	код
PANASONIC KX-F772 RUW	675	122	16
PANASONIC KX-FP343	730	132	16
PANASONIC KX-F774 RU	730	132	16
PANASONIC KX-F776 RU	818	148	16
PANASONIC KX-F778 RU	868	157	16
PANASONIC KX-FP363 RU	918	166	16

Услуги	грн.	у.е.	код
100Mb, FTP, SSH, CGI, Shell, Perl, PHP, MySQL	54	10	15
Размещ. аппаратн. сервера(колокейшн)	544	100	15
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	15
Установка и настр. Windows NT Интерн	1088	200	15
Дизайн сайтов, хостинг, настройка			22
Ремонт+модернизация ПК			20
Ремонт ПК			20
Модернизация любых ПК			20
Бесплатные консультации по ПК			20
Консультации по модернизации ПК			20
Покупка комплектующих Б/У			20
Покупка компьютеров Б/У			20
Замена старых ПК на новые			20
Покупка периферийных устройств Б/У			20
Настройка ПК			20
Продажа подержанных ПК			20
Продажа подержанных комплектующих			20
Изготовление ПК по заказу			20

Заправка картриджей	грн.	у.е.	код
Заправка картриджа всех типов от	10		25
Заправка картриджа струйных принтер	28	5	14
Заправка лазерных картриджа, от	43	8	2
Заправка лазерных картриджа от	45		25
Заправка картриджа HP Li от	50	9	14
Заправка картриджа CANON от	50	9	14
Заправка картриджа (лазер, струй)			22

РЕМОНТ	грн.	у.е.	код
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК, от	15		25
ремонт материнских плат, от	27	5	2
Ремонт компьютеров, от	28	5	14
Ремонт источников питания, от	28	5	14
Услуги по ремонту ПК, настройка ПО	30		22
Ремонт принтеров	40	25	
Ремонт мониторов, от	56	10	14
Ремонт принтеров, от	56	10	14
Ремонт UPS, от	56	10	14
Ремонт ноутбуков от	58	10	10
ремонт ноутбуков, от	107	20	2
ремонт мониторов, дог			2
ремонт ПК, дог			2
ремонт и восстановление HDD			2
офисной техники (копиры, принтеры)			20
Покупка комплектующих Б/У			20
Покупка компьютеров Б/У			20
Замена старых ПК на новые			20
Ремонт ПК			20

Модернизация ПК	грн.	у.е.	код
Модернизация с покупкой Б/У комп-х	54	10	12
Замена видеокарт на новые от	56	10	14
Замена старых HDD на 40,0+ от	111	20	14
Замена лазерных принтеров HP от	111	20	14
Восстановление информации HDD от	111	20	14
Модерн старх на ReplumIV 2,8 от	250	45	14
Замена мониторов на новые 17" - 21" от	278	50	14
Мод. старых на Selegon 1000/256 от	694	125	14
Модерн старх на PIII 700/256 от	694	125	14
Модерн 286/586 на K7-800/128 от	916	165	14
Мод. старых на Selegon 1700/256 от	999	180	14
Мод. старых на Selegon 2500/256 от	1082	195	14

Модернизация ПК	грн.	у.е.	код
Модернизация ПК			22
Настройка ПК			20
Модернизация любых ПК			20
Модернизация мониторов			20
Модернизация принтеров			20

Доступ в Интернет по выделенной линии	грн.	у.е.	код
Выделенные линии от 64кб, от	50		22
Выделенные линии за 1 Гб	189	35	12
Аб. плата (1Gb мир, 15Gb Украина)	270	50	12
64Kb, от	631	116	5
128Kb, от	1257	231	5
Подключение выделенной линии	1350	250	12
256Kb, от	2513	462	5
512Kb, от	5484	1008	5

Повременный доступ к сети	грн.	у.е.	код
Home (ин-т 22.00-08.00, сб-вс)	1	0.25	5
Бизнес время(ин-т 08.00-22.00)	3	0.48	5
Ночной Unlimited (02.00-06.00)	16	3	5

По тарифу "Сонет" в 65-минуты, 15 минут	грн.	у.е.	код
Выделенные линии от 64кб, от	50		22
Доменный Unlimited (20.00-08.00)	60	11	5
Интернет пакет "НОЧНОЙ" (23.00-00.00)	108	20	12
Internet Unlimited	120	22	5
короткая 30вечер+ночной(18.09+с,в)	243	45	12

Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774, 2415601,76)	49
2	Aspark (044-2962639, 2529758)	47
3	DioWest (044-4556655)	29
4	IC book	51
5	IT Park (044-4647178)	51
6	LG	5
7	Samsung	2, 52
8	A-Гамма (044-4590390, 2368650)	47
9	Виком (044-5373335)	47
10	Горнвест (044-4646699, 4183617)	47
11	Евротрейд (044-2167483, 2165917)	47
12	Инкософт (044-2464389, 2345335)	4, 47
13	Price.ua (0562-392545)	27
14	Кварк-М (044-2416741)	50
15	Колокол (044-4617988)	21
16	КомТехСервис (044-2368800, 2368432)	49
17	Корифей+ (044-4510242)	45
18	КСАНТЕН (044-5645632)	49
19	Лайтком (044-4688977, 2685752)	49
20	ПрагмаТех (044-4575720, 4530258)	49
21	Пульсар (4517046, 4516654, 2689641)	47
22	СИТ (044-5654277, 5653961)	49
23	Солво	37
24	Укркомплект (044-5691410, 4593804)	50
25	Юним (044-2296929, 2285209)	49

GIGANT
ГІГАНТ
УКРКОМПЛЕКТ
м. Київ, вул. МАРШАЛА ТИМОШЕНКА, 13а,
тел. (044) 569-