



Колір з обох сторін



Samsung CLP 510N

Новий принтер **Samsung CLP 510N** порівняно з попередніми моделями має цілу низку вдосконалень і покращень. Підвищена швидкість друку (24 стор/хв чорно-білого друку та 6 стор/хв кольорового друку), вбудований дуплексний друк, що дає можливість друкувати одночасно з обох боків аркуша, знижена собівартість однієї надрукованої сторінки завдяки можливості використання «економічного» картриджа, можливість одночасної заправки в автоматичні та ручні піддони 850 аркушів паперу, безшумність, простота в користуванні при чудовій кольоропередачі – всі ці властивості роблять принтер **Samsung CLP 510N** справді незамінним пристроєм для престижної і творчої роботи.

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

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

www.samsung.ua

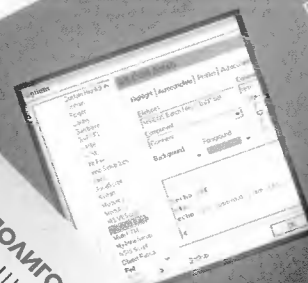
SAMSUNG

МОИ КОМПЬЮТЕР

#12
339
21.03-28.03.2005



Горячее железо # Снова Go на TV! Расширим возможности компьютерного телевидения!
стр. 22



Софт-пробирка # Дорослий Syn для молодого програміста. За таким редактором як за комп'юною стною.
стр. 32

Железный полигон # DiV'ные Драйвы. Ширятся модельные ряды!
стр. 14



Репортаж # Форум в Силиконовой долине. Intel открывает ключевые технологии.
стр. 12



В принципе важно
Знаем, что все компьютеры работают в лучшем виде
Франция, Англия, Германия, США в 6 частях коллекции
На репортаже в нашей стране издание «Мой компьютер»
можно посмотреть в ближайшем будущем в Украине.
индекс



Властивості лідера —
**ШВИДКІСТЬ І
ТЕХНІКА**

Нові TFT-монітори Samsung 913N та 721S з рекордною швидкістю реакції Magic Speed™ — всього 8 мс!

Надшвидка реакція робить ці монітори незамінними для перегляду DVD, особливо захоплюючих блокбастерів, та динамічних комп'ютерних ігор. Ваші незабутні враження доповнить дизайн, а зручність у користуванні гарантується новою ергономічною конструкцією підставки.

Функція настройки кольору **Magic Tune™** та функція **Magic Bright™**, яка дозволяє обрати режим яскравості та контрасту в залежності від програми користування, сьогодні є вже звичними для TFT-моніторів Samsung, і успішно підкреслюють їх високотехнологічні лідерські якості в нових моделях.

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

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

www.samsung.ua



МОЙ КОМПЬЮТЕР

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №12,
21.03.2005. 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», 1998–2005.
Редакция: Киев, ул. Кочалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Зам. главного редактора: Сергей Мишко.
Железный редактор: Владимир Сирота.
Редакторы: Олег Касич, Игорь Ким.
Художественный редактор: Андрей Шморкотюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китоева, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Мослова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™ Design»,
Николай Литвиненко.
Отдел маркетинга: Надежда Николаева,
Роман Бураковский.
Реклама: Олег Федоров,
Валентина Моржевич-Кровченко.
Офис-менеджер: Тамара Задворнова.
Сбыт: Лариса Остаповская,
Елена Назарова, Михаил Ковальчук.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можоев.
Экспедирование: Анатолий Клочко.
Разработка Web-сайта:
© Николай Угоров. (xk O).
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 «Видовина група "Експрес"» (Львівська обл.,
Яворіський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № 2727
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

- | | | |
|----|---|----|
| 01 | Сергей Н. МИШКО
Форум в Силиконовой долине
Репортаж с весеннего Intel Developer Forum.
стр. 12–13 | 1 |
| 02 | Виталий КЛЕЦКО
ДиВные Драйвы
DVD-писалки от NEC и MSI.
стр. 14–18 | 2 |
| 03 | Олег КАСИЧ
Тяжеловесы с мощными сердцами
Серверы и рабочие станции HP на процессорах AMD Opteron.
стр. 20 | 3 |
| 04 | Официальные итоги конкурса «Есть идея!»
Определены победители марафона идей.
стр. 21 | 4 |
| 05 | Виталий КЛЕЦКО
Снова Go на TV!
Встречаем ТВ-тюнеры на новом чипсете Philips 3175.
стр. 22–25, 39 | 5 |
| 06 | Владислав V.L.A.D. СВЕТЛИЧНЫЙ
Пингвин-завоеватель
Мощный браузер под Linux — Konqueror.
стр. 26–27 | 6 |
| 07 | Сергей УВАРОВ
Череда прекрасных мгновений
Обзор утилит для создания цифровых фотоальбомов.
стр. 28–29 | 7 |
| 08 | Сергей МАСЛИКОВ
СимбиOS компа и мобилки
Операционка для смартфонов.
стр. 30–31 | 8 |
| 09 | Jolly Roger
Дорослий Суп для молодого програміста
Універсальний редактор мов програмування.
стр. 32–33 | 9 |
| 10 | Александр НАТАЛЕНКО aka post-factum
А поговорить?..
Утилита для эмуляции собеседника.
стр. 34 | 10 |
| 11 | Вячеслав БЕЛОВ
Замок на web-кошелек
Автоматизация принятия платежей в службе WebMoney.
стр. 36, 38–39 | 11 |
| 12 | Владислав V.L.A.D. СВЕТЛИЧНЫЙ
Троль на гастролях
Работа с библиотекой Qt. Использование Layout-менеджеров.
стр. 40–41 | 12 |
| 13 | Борис СИДЮК
Кто в тереме живет?
Фоторепортаж с CeBIT 2005.
стр. 42–43 | 13 |
| 14 | ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Весенние заботы.
стр. 44–45 | 14 |

ВНИМАНИЕ!

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

Винница

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

Днепропетровск

- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк

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

Макеевка

- ✓ гост. «Маяк»

Киев

- ✓ Киоски «Союзпечать»
- ✓ Торговые точки «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», остоновочный комплекс

✓ ул. Жилинская, 87/30

Крым

- ✓ Севастополь — киоски «Союзпечать»

Луганск

- ✓ Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов

- ✓ Киоски «Торгпресса»

- ✓ Киоски «Интерпресса»

Мариуполь

- ✓ Киоски «Союзпечать»

Николаев

- ✓ Торговые лотки:

- ✓ ул. Советская

- ✓ Супермаркет «Сельпо»

- ✓ ул. Комсомольская, возле клуба «Мужество»

- ✓ рынок на ул. Дзержинского

- ✓ рынок «Северный»

- ✓ «Саммит-Николаев», ул. Комсомольская, 61, тел. 581217

Одесса

- ✓ киоски «Одессагорпресса»

- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:

- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава

- ✓ киоски Полтавского почтамта

- ✓ газетный ряд «Анота», ул. Октябрьская, 27

- ✓ лоток на ост. «Оптика» (мн. «Осеня»), ул. Ленина, 118

Сумы

- ✓ Укрпочта

Тернополь

- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков

- ✓ газетный рынок

- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон

- ✓ киоск, бул. Мирный, 5

- ✓ киоск, ул. Железнодорожная

Хмельницкий

- ✓ Оптовая продажа (0382) 795668

Черновцы

- ✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА — 2005

✓ Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327. Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц — 10.05 грн, 3 месяца — 29.9 грн, 6 месяцев — 59.2 грн, 9 месяцев — 88.8 грн, 12 месяцев — 117.9

✓ Кроме того, работают следующие сайты с on-line предоплатой: www.poshta.kiev.ua, www.blitz-poss.com.ua, www.kss.kiev.ua, и для жителей зарубежья — www.ukrpressa.kiev.ua

✓ Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев

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

Периодика* 228-6165

Днепропетровск

- Меркурий (056) 744-7287

Донецк

- Идея (062) 381-0930,

Запорожье

- Пресс-сервис (0612) 62-5151

Кременчуг

- Саммит-Кременчуг (05366) 3-2188

- Приватна доставка (05366) 2-5833

Львов

- Деловая пресса (0322) 70-5482,

- ЧП Циндра 97-1515,

- Львовский курьер 21-2201

- Саммит-Львов (0322) 74-3223

Николаев

- Ноу-хау (0512) 47-2003

- Саммит-Николаев (0512) 56-1069

Одесса

- Мим (0482) 37-5264

Севастополь

- Истар (0692) 71-6219

- (филиалы во всех городах Крыма)

Симферополь

- Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019

- Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков

- Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон

- Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград

- Пресс-курьер (03249) 2-2250

- От А до Я (03249) 2-9117

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

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

- В конкурсе участвуют все письма читателей, представивших 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 присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
- 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 БЕРЕЗНІ 2005

234-53-35

228-47-63

246-43-89

www.incosoft.com.ua

www.incosoft.net.ua

1-й ПРИЗ

2xHEL OMNI 50K USB Lite



2-й ПРИЗ

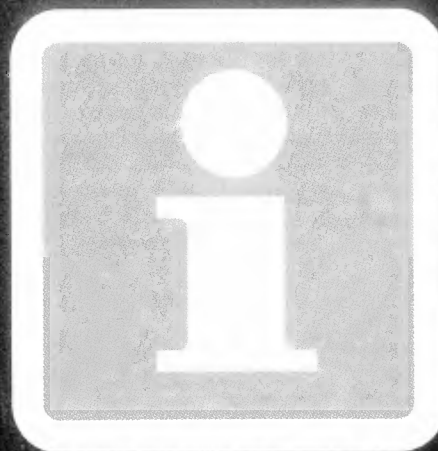
KW-TV878R-Pro - TV-тюнер с д/у MPEG-1,2,4/AVI

3-й ПРИЗ

A.HOME (19-24, вил. 9-24)

АКЦІЯ!

З 15 ЛЮТОГО ПО 31 БЕРЕЗНЯ



ВСІМ учасникам акції-НОСІЇ ІНФОРМАЦІЇ

Компанія LG проводить акцію "Носії інформації". З 15 лютого по 31 березня кожен покупець, який придбає у роздрібній мережі модель LCD монітора отримує гарантований подарунок. Акція проходить в магазинах, що позначені спеціальною наклейкою на дверях.

ПРИДБАЙ LCD монітор



ЗБІЛЬШИ

ПАМ'ЯТЬ



Купуючи 15" LCD монітор
отримай 25 CD-R дисків



Купуючи 17" - 24" LCD монітор
отримай 128 Mb USB флеш

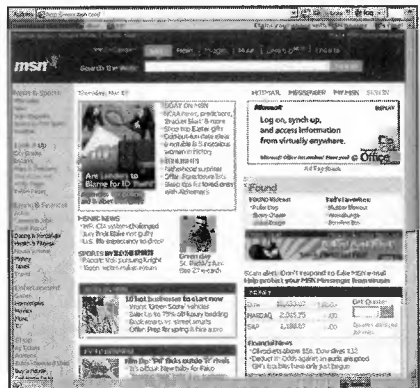
Кількість подарунків обмежена. Грошовий еквівалент не виплачується. З усіма питаннями стосовно акції необхідно звертатись за електронною адресою: mnt_promo@ukr.net



ИНТЕРНЕТ

Интернету больше нет? Не совсем...

Microsoft планирует прекратить обеспечение доступа в Интернет пользователей MSN, работающих на платформе Mac, уже с 31 мая. Компания намерена уведомить клиентов сервиса в ближайшее время. Представители Microsoft не уточнили, сколько пользователей Mac подписались

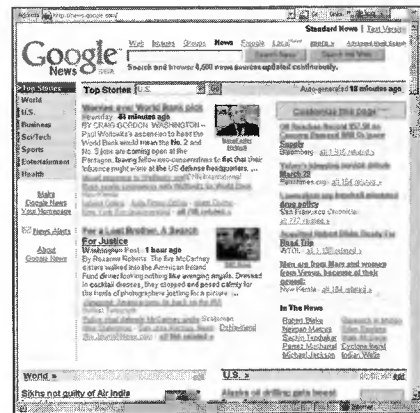


на услуги MSN для этой платформы, однако упомянули, что их количество «довольно мало». Стоимость доступа к Сети, предоставляемого MSN (www.msn.com), составляет на текущий момент \$22 в месяц. Тем не менее, «прекращение обслуживания» будет выражено лишь в прекращении поддержки соответствующего программного обеспечения для дозона. При наличии другого программного обеспечения или альтернативного доступа к Сети владельцы Mac смогут и далее пользоваться услугами MSN, в частности 2 Гб почтовыми ящиками на Hotmail, энциклопедией Encarta и другими популярными сервисами.

Источник: Рамблер

Новости «сделай сам»

Теперь посетители Google News (news.google.com) могут самостоятельно создавать на главной странице сайта новые новостные блоки и расставлять их в удобном для них порядке. Мощные средства настройки стали доступны 10 марта. Google



News — это новостной сайт поисковика Google. Его содержимое формируется из ссылок на новости, найденные в Интернете работами Google. Ссылки автоматически группируются на нескольких разделах и сортируются по важности. Да сих пор количество разделов было ограничено, но

теперь посетители получили возможность создавать новые категории для отбора новостей по ключевым словам. Хотя посетить новостной сайт Google News могут владельцы сотовых телефонов и других мобильных устройств, однако «заказ» новостей доступен только пользователям персональных компьютеров с современными браузерами. При настройке используется технология, основанная на DHTML, которую Google ранее протестировал в почтовом сервисе Gmail, на картах Google Maps и средстве Google Suggest. По всей видимости, обновление новостного сайта Google стало очередным этапом конкурентной борьбы: совсем недавно Yahoo! и MSN стали предоставлять интернетчикам возможность создавать персонализированные веб-страницы с интересующей их информацией. Google News пока еще находится в стадии тестирования, поэтому, по словам представителей компании, вполне вероятно, что в ближайшее время на новостном сайте появятся дополнительные функции. В этот же день новшества появились и на Yahoo! — пользователи мобильных телефонов и портативных устройств в США теперь могут просматривать новостные заголовки и подзаголовки на сайте My Yahoo! Немного ранее Yahoo! также добавила сервис, позволяющий искать и собирать информацию в блогах, используя форматы RSS (Really Simple Syndication) и Atom. Аналогичные возможности существуют и у персонализированного сервиса MyMSN.

Источник: Компьюлента

ПРОГРАММЫ

Ослик в свободном плавании



В Интернете начали появляться первые подробности о готовности к выпуску браузера Microsoft Internet Explorer седьмой версии. О намерении софтверного гиганта выпустить очередную версию IE в качестве самостоятельного продукта стало известно в середине февраля. Об этом на открытии конференции RSA Security 2005 в Сан-Франциско объявил основатель и главный разработчик Microsoft Билл Гейтс. Ожидается, что бета-версия Internet Explorer 7 выйдет нынешним летом, а окончательная модификация браузера появится не ранее конца 2005 — начала 2006 года. Основные нововведения в браузере коснутся безопасности. Билл Гейтс, в частности, пообещал, что пользователям будет легче бороться со шпионскими модулями, вредоносными программами и уловками фишеров. Кроме того, в Internet Explorer 7 появятся и ряд других усовершенствований. Не исключено, что разработчики встраят в браузер возможность работы в многооконном режиме (подобная функция уже давно имеется в альтернативных браузерах, в частности, Opera и Firefox). Встроенный RSS-агрегатор позволит собирать и индексировать новости. Кроме того, долж-

на появиться поддержка международных доменных имен (с не латинскими символами) и полупрозрачной графики в формате PNG (Portable Network Graphics). Наконец, будет улучшена поддержка протокола SSL (Secure Socket Layer). Впрочем, следует подчеркнуть, что данная информация является неофициальной, и комментарии относительно возможностей будущего браузера со стороны представителей софтверного гиганта пока не поступало.

Источник: Компьюлента

Ворованная вилетка

CherryOS, эмулятор MacOS, ставший предметом крупного скандала сразу после анонса, наконец увидел свет. Cherry OS, как утверждают его создатели из гавайской компании Maui-X-Stream, зонимующейся в основном потоковыми медийными технологиями, эмулирует на PC работу процессора Mac G4 и обеспечивает работоспособность MacOS и программ под ней. Скандал же был связан с практически единственными утверждениями о том, что Cherry



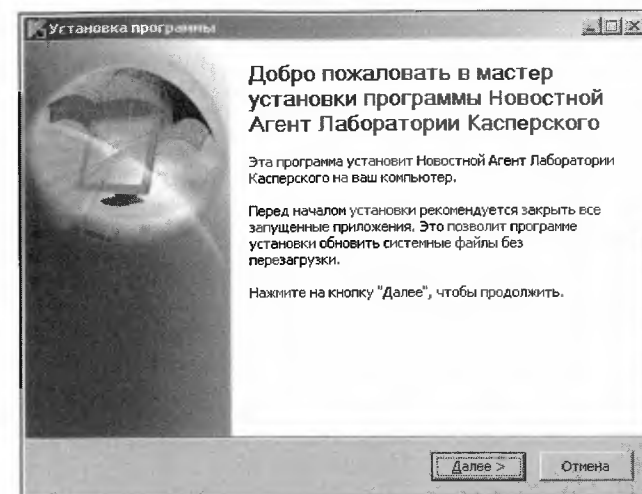
OS (а точнее, тогдашний, совсем сырой ее вариант) — это не самое дело эмулятор PearPC, не отличающийся быстродвижением программный пакет с открытым исходным кодом, позволяющий запускать MacOS на других, нежели Mac, машинах. То же самое говорят и теперь: по утверждению BetaNews (www.betanews.com/article/CherryOS_Mac_Emulator_Resurfaces/1110330890), Cherry OS загружается решительно так же, как и PearPC, сообщения об ошибках практически идентичны. Кроме того, эмулятор CherryOS включает MacOnLinuxVideo, а это тот же самый видеодрайвер, что используется в PearPC. Наконец, конфигурационный файл тоже «слишком уж напоминает» такой же в PearPC. При этом создатель CherryOS утверждал еще прошлой осенью, что код PearPC «случайно попал» в его разработку, на непременно будет убран. Судя по всему, этого не произошло, и речь идет о фактическом воровстве: PearPC распространяется под GPL, а Cherry OS — закрытый пакет, за который, к тому же, просят 50 долларов. Впрочем, GPL так и не проходила проверки в суде, о следователю, является, по сути, «джентльменским соглашением». Рано или поздно должен был найтись желающий проверить ее на вшивость.

Источник: Компьюлента

Важней всего — погода в Неме...

Компания «Лаборатория Касперского» (www.kaspersky.ru), российский разработчик систем защиты от вирусов, хакеров и спама, представила программу мгновенного

новостного оповещения «Новостной агент Лаборатории Касперского 1.0». Программа-агрегатор предназначена для доставки новостей «Лаборатории Касперского» на компьютеры пользователей по RSS-каналам. «Новостной агент» работает под управ-



лением операционной системы Windows и обеспечивает оперативную доставку оповещений об изменениях вирусной ситуации, новостей о продуктах и решениях компании и сообщений делового характера. Пользователям предоставляется возможность настройки новостных каналов, благодаря чему будет доставляться только необходимая информация. Программа позволяет считывать с сервера «Лаборатории Касперского» список доступных новостных каналов, получать информацию о вирусной ситуации и изменять в зависимости от нее иконку на системной панели (датчик Интернет-погоды). Имеется функция мониторинга наличия непрочитанных сообщений, причем периодичность определяет сам пользователь (один раз в день, один раз в час, один раз в минуту). «Новостной агент» предусматривает получение новостей по каждому подписанному каналу с заданной периодичностью и оповещение пользователя о новых поступлениях. Возможен также вызов страницы с подробным текстом новостей в интернет-браузере. «Новостной агент» распространяется на бесплатной основе. В дальнейшем данный продукт будет входить и в состав различных интегрированных решений «Лаборатории Касперского».

Источник: Компьюлента

Список источников:

Компьюлента: www.compulenta.ru

Рамблер: www.rambler.ru

3D-НОВОСТИ

Заплата для Макса

Выпущен первый сервис-пак для 3ds max 7. Этот пакет обновлений не содержит практически никаких нововведений, а лишь исправляет ошибки, с которыми сталкивались пользователи программы и о которых они сообщили Discreet.



Исправления касаются корректного рендеринга файлов в форматах AVI и MOV по сети, использования модификатора Edit Poly, сохранения файлов в формате .DDS, некоторых настроек интегрированного визуализатора mental ray, работы с редактором материалов и с окном Parameter Collector.

Вообще, нужно отметить, что значительная часть ошибок, которые были исправлены, относится к новым инструментам 3ds

21 ПОДВІЙНА СИЛА SVEN МУЛЬТИМЕДІЙНІ СИСТЕМИ

199 ГРИВЕНЬ

MS 300

МАГНІТНЕ ЕКРАНУВАННЯ

ПОЛІПШЕНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ САБВУФЕРА

ЗРУЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ ТА ТЕМБРУ

МОЖЛИВІСТЬ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО РІЗНИХ ЗВУКОВИХ ПРИЛАДІВ

СТИЛЬНИЙ ДИЗАЙН

ІНДИКАТОР ЖИВЛЕННЯ

Діапазон робочих частот, Гц: 35 – 18000
Номинальна потужність сабвуфера, Вт: 14
Номинальна потужність сателітів, Вт: 2 x 6
Відношення сигнал/шум, дБ: не менше ніж 85
Матеріал корпусу сателітів: MDF

185 ГРИВЕНЬ

MS 310

МАГНІТНЕ ЕКРАНУВАННЯ

ДВОПОЛОСНІ САТЕЛІТИ

ЗРУЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ ТА ТЕМБРУ

МОЖЛИВІСТЬ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО РІЗНИХ ЗВУКОВИХ ПРИЛАДІВ

СТИЛЬНИЙ ДИЗАЙН

ІНДИКАТОР ЖИВЛЕННЯ

Діапазон робочих частот, Гц: 35 – 20000
Номинальна потужність сабвуфера, Вт: 22
Номинальна потужність сателітів, Вт: 2 x 7
Відношення сигнал/шум, дБ: не менше ніж 80
Матеріал корпусу сабвуфера та сателітів: MDF

455 ГРИВЕНЬ

MS 320U

МАГНІТНЕ ЕКРАНУВАННЯ

ДВОПОЛОСНІ САТЕЛІТИ

ЗРУЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ ТА ТЕМБРУ

МОЖЛИВІСТЬ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО РІЗНИХ ЗВУКОВИХ ПРИЛАДІВ

СТИЛЬНИЙ ДИЗАЙН

ІНДИКАТОР ЖИВЛЕННЯ

БУДОВАНИЙ МРЗ-ПРОГРАМАЧ

Діапазон робочих частот, Гц: 32 – 20000
Номинальна потужність сабвуфера, Вт: 25
Номинальна потужність сателітів, Вт: 2 x 8
Відношення сигнал/шум, дБ: не менше ніж 85
Матеріал корпусу сабвуфера та сателітів: MDF

ЗАПИТУЙТЕ В МАГАЗИНАХ ВАШОГО МІСТА
ЗАПРОШУЄМО ДИЛЕРІВ ДО СПІВРОБІТНИЦТВА (044) 537 29 68
www.sven.ua

тах, которые появились в седьмой версии. Кроме перечисленных выше инструментов изменениям подверглись модификаторы Turbo Smooth, Skin Morph и Skin Wrap.

Скачать *Service Pack 1* можно с FTP-сервера Discreet по адресу ftp://ftp1.discreet.com/web/support/3dstudio/setup_3dsmax7_sp1.exe. Размер 33 Мб.

Источник: Discreet

3DVigenie

NewsScientist.com сообщил о новой программе **Instant Scene Modeler (ISM)**, позволяющей создавать трехмерные сцены из сценки изображений. Для работы с программой используются два специальных фотоаппарата, позволяющих получить большое количество пахожих изображений одного и того же места (например, какого-нибудь помещения). Особенность фотоаппаратов в том, что они, подобно глазам человека, «смотрят» на сцену под немного отличающимися друг от друга углами зрения.

Используя уникальную технологию определения схожих объектов, программа создает трехмерную реконструкцию сцены на основе полученных снимков. Более того, она создает анимацию, позволяющую «заглянуть» во все уголки помещения и посмотреть на него сверху.

Источник: NewsScientist

Махая кистью

На официальном сайте программы **Zbrush** появилась интересная информация о встрече пользователей, проходившей в



Сан-Франциско пару месяцев назад. В ней приняло участие более пятисот человек, которые пришли послушать самых известных аниматоров, работающих с Zbrush. Каждый из них делал презентацию, в которой рассказывал о создании того или иного проекта. Сокращенные версии этих невероятных познавательных материалов теперь доступны для скачивания на сайте программы. Это — информация «из первых рук» о технике создания в Zbrush головы динозавра, о морфинге человеческой головы и другие, не менее интересные уроки. Скачать видеопрезентации в формате Quicktime можно по адресу <http://pixologic.com/zbrush/interviews/pixomeeting.html>.

Источник: CGTalk

Трехмерный агвертайзизм

Потрясающий образец рекламы был помещен в одной из газет Дубаи — столицы Объединенных Арабских Эмиратов. Чтобы привлечь внимание клиентов к рекламе, ее сделали трехмерной. Надев специальные очки, которые прилагались к газете, читатели могли видеть трехмерное изображение на поверхности газеты.

Компания, которая является автором этой необычной рекламы, **Dubai Internet City-based The 3D Company**, собирается адаптировать свое изобретение также для телевидения.

Источник: GoogleNews

Адреса источников:

Discreet: <http://www.discreet.com>

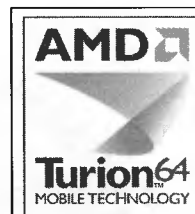
NewsScientist: <http://www.newscientist.com>

CGTalk: <http://www.cg-talk.com>

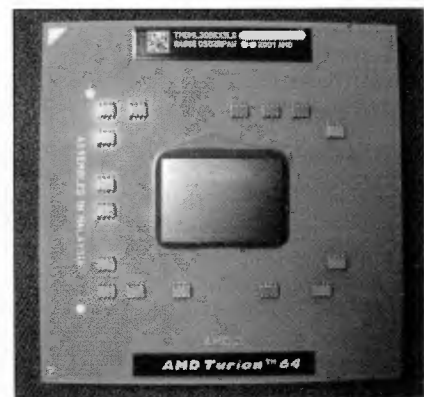
GoogleNews: <http://news.google.com>

ТЕХНОЛОГИИ

Дружная семейка



Компания **AMD** официально представила новое семейство 64-разрядных процессоров **Turion 64** для тонких и легких ноутбуков. На сегодняшний день серия чипов Turion 64 представлена моделями **ML-37, ML-34, ML-32, ML-30, MT-34, MT-32 и MT-30**. Все процессоры изготавливаются на 90-нанометровой технологии и поддерживают набор инструкций SSE3. Энергопотребление чипов с обозначением ML-xx составляет до 35 Вт, процессоры ряда MT-xx потребляют до 25 Вт энергии. Цифровой индекс в названии отражает производительность процессоров.



Модель **ML-37** работает на тактовой частоте 2 ГГц и снабжена 1 Мб кэш-памяти второго уровня. Тактовая частота процессоров **ML-34 и MT-34** равна 1.8 ГГц, объем кэша второго уровня — 1 Мб. Чипы **ML-32 и MT-32** также работают на тактовой частоте 1.8 ГГц, однако имеют 512 Кб кэш-памяти второго уровня. Наконец, модификации **ML-30 и MT-30** снабжены 1 Мб кэша второго уровня, тактовая частота чипов — 1.6 ГГц.

Процессоры линейки **Turion 64** имеют шину HyperTransport с частотой 800 ГГц, поддерживают фирменную технологию снижения энергопотребления **AMD PowerNow!**, а также технологию защиты от вредоносных программ **NX (Enhanced Virus Protection)**. Чипы **Turion 64** позволяют работать как со стандартными 32-битными программами, так и с 64-разрядными приложениями.

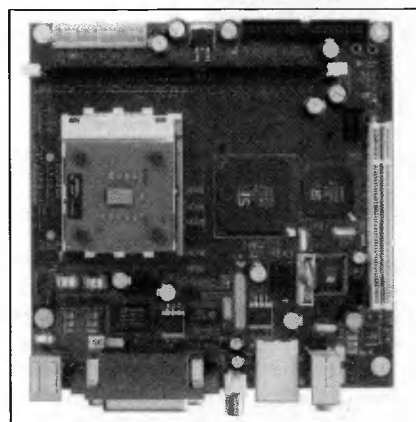
Поставки новых процессоров уже начались. В партиях от 1000 штук чипы **ML-37, ML-34, ML-32, ML-30, MT-34, MT-32 и MT-30** обойдутся покупателям в 354, 263, 220, 184, 268, 225 и 189 \$ США

соответственно. О намерении выпустить портативные компьютеры на базе **Turion 64** уже объявили многие крупные компании, в том числе **Acer, Fujitsu Siemens Computers, Asus, Averatec, BenQ, MSI и Packard Bell**.

Источник: Компьюлента

Нг очень много портов

Компании **AMD** и **Sis** продемонстрировали материнскую плату **AMD Geode NX DB1500** для процессоров **Geode NX 1250@6W** (тактовая частота 667 МГц), **Geode NX 1500@6W** (тактовая частота 1 ГГц) и **Geode NX 1750@14W** (тактовая частота 1.4 ГГц). Новинка рассчитана на ис-



пользование в промышленных компьютерах и встраиваемых устройствах, работающих под управлением операционных систем **Microsoft WinCE 5.0, Microsoft Windows XP Embedded** или **Linux** с ядрами 2.6 и выше.

Материнская плата **AMD Geode NX DB1500** построена на базе системной логики **SiS741CX** с интегрированным графическим контроллером **Mirage Graphics 2D/3D**. Поддерживается оперативная память **DDR333** и аппаратное ускорение обработки видео в формате **MPEG2**. В качестве южного моста используется чип **SiS964**. Данная микросхема имеет встроенные шестиканальный звуковой кодек, сетевой контроллер **10/100 Ethernet**, модем **56K** с поддержкой протокола **V.90**, двухканальный параллельный **ATA-контроллер** и двухпортовый контроллер **Serial ATA**. Поддерживаются до восьми портов **USB 2.0** и до шести слотов **PCI**.

Связь между южным и северным мостом осуществляется посредством 16-битной шины **MuTIO**, работающей на частоте 533 МГц. Для обмена данными между процессором и оперативной памятью используется фирменная технология **SiS HyperStreaming**. Кроме того, разработчики выделяют низкое энергопотребление, сочетающееся с высокой производительностью. Материнская плата **AMD Geode NX DB1500**, выполняющаяся в форм-факторе **Mini-ITX** (размеры 170x179 мм), снабжена гнездами **PS/2** для мыши и клавиатуры, параллельным портом, последовательным портом, двумя портами **USB 2.0** и разъемом **D-Sub** для подключения монитора.

Источник: Компьюлента

Процессор — хорошо, а два — лучше

На выставке **CeBIT 2005** компания **VIA Technologies** представила свою новую материнскую плату **VIA EPIA DP-310** форм-

фактора **Mini-ITX**, предназначенную для двух процессоров **VIA Eden-N** с частотой 1 ГГц (сами процессоры упакованы в корпуса **папаBGA** размером 15x15 мм). В основе платы лежит связка северного моста **VIA CN400** и южного моста **VT8237R**.



По данным компании, в стандартное серверное шасси **1U** помещается две платы **EPIA DP-310**. Таким образом, всего в шкаф **42U** можно установить целых 168 процессоров, которые будут потреблять 2.5 кВт энергии.

Список поддерживаемых платой технологий стандартен: **VIA PadLock Hardware Security Suite** для шифрования данных «на лету» и расширенное управление энергопотреблением **VIA PowerSaver 3.0**.

Остальные особенности новинки включают в себя графическое ядро **UniChrome Pro** с аппаратным ускорением видео и подсистемой **Chromotion CE**, 2 слота **DDR400/333/266 SO-DIMM** (2 Гб макс.), контроллер **10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet** и еще 2 контроллера **10/100Mbps LAN**, два разъема **Serial ATA**, один **ATA-133**, до четырех портов **USB 2.0**, 6-канальный звук **VIA Vinyl Audio**, **AC'97**, разъем **SM Bus**, разъем **PS/2** для клавиатуры и мыши и два последовательных порта.

На этой плате с двумя установленными процессорами **VIA Eden-N** с частотой 1 ГГц компания продемонстрировала и работающий сервер.

Источник: iXBT

По всем 64-м разрядам

На выставке **CeBIT** компания **ASUS** продемонстрировала публике свой ноутбук **A6000K**, построенный на новой платфор-



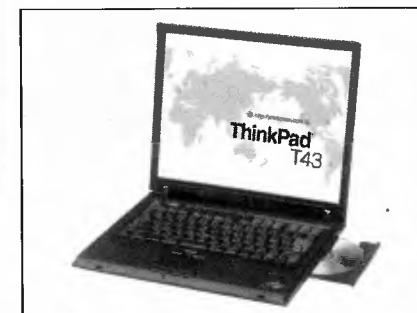
ме **AMD Turion 64**. Некоторые характеристики данной новинки:

- ✓ процессор **AMD Turion 64** с тепловыделением 25 Вт;
- ✓ 15" или 15.4" **LCD** экран;
- ✓ 64 Мб **Geforce 6200 Go**;
- ✓ до 2 Гб памяти **DDR333**;
- ✓ беспроводная сеть на **802.11b/g** или **a/b/g**;

- ✓ встроенная **web-камера**;
- ✓ размеры **354x284x35 мм**;
- ✓ вес ~2.8 кг.

Презьявите отпечатки пальцев!

Компания **IBM** представила портативный компьютер **ThinkPad T43**, выполненный на основе мобильной платформы **Intel Centrino** второго поколения (**Sonoma**).



В максимальной конфигурации ноутбук оснащается процессором **Intel Pentium M 760** (тактовая частота 2 ГГц, 2 Мб кэш-памяти второго уровня) и 512 Мб оперативной памяти **DDR2 SDRAM** (расширяется до 2 Гб). Жесткий диск со скоростью вращения шпинделя 5400 об/мин имеет емкость 80 Гб, кроме того, в компьютер устанавливается многоформатный **DVD-рекордер** и флорпи-диск (отдельно). Жидкокристаллический дисплей с диагональю 14.1 или 15 дюймов поддерживает разрешение 1400x1050 пикселей, видеоподсистема построена на основе графического контроллера **ATI Mobility Radeon X300**.

Ноутбук снабжен сетевым контроллером **Gigabit Ethernet**, модемом **56K**, контроллером **Bluetooth**, микрофоном, стереофоническими динамиками, контроллером **Intel PRO/Wireless 2915ABG** для подключения к беспроводным локальным сетям стандартов **IEEE 802.11a/b/g**, двумя портами **USB 2.0**, параллельным портом, TV-выходом и разъемом **D-Sub** для подсоединения внешнего монитора (максимальное разрешение изображения 2048x1536 пикселей). Кроме того, новинка оснащена док-телескопическим сенсором для снятия отпечатков пальцев.

Размеры портативного компьютера (модель с пятнадцатидюймовым дисплеем) составляют 329x268x31–36 мм, вес — 2.7 кг. Заявленное время автономной работы от аккумулятора — 3.4 часа. Работает ноутбук **ThinkPad T43** под управлением операционной системы **Microsoft Windows XP Professional** со вторым сервис-паком. Приобрести новинку на территории Японии можно уже сейчас, стоимость устройства составляет 325 500 иен (приблизительно 3100 долларов США).

Источник: Компьюлента

Мегакропка, покажи киночку!

Micro-Star International (MSI) представила новый малогабаритный компьютер (**small-form-factor, SFF PC**) **Mega PC 865 Pro**, нацеленный, в основном, на работу с мультимедийными приложениями. В планах компании — дальнейшее расширение номенклатуры устройств, выпускаемых под собственным брендом **Mega**. Кроме **SFF PC**, это

будут также новые ноутбуки, **MP3-плееры** и портативные видеоплееры.



Mega PC 865 Pro построен на базе чипсета **Intel 865G**, но вместе с тем поддерживает процессоры **LGA775**. Среди встроенных функций — не требующий загрузки операционной системы **DVD-плеер**, **FM-** и **TV-тюнер**, **кардридер** и беспроводный интерфейс **802.11g**.

Источник: 3DNews

Цилиндрический Пистон

Изменить представление о дизайне малоформатных (**small-form-factor, SFF**) компьютеров, как о коробке с прямыми углами, решила **First International Computer Inc (FIC)**. Прототипированная на **CeBIT** модель



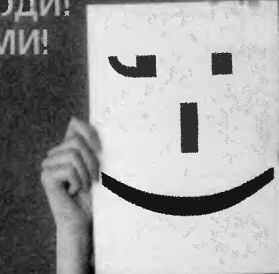
Piston привлекает внимание необычным цилиндрическим корпусом.

ПРИДУМАЙ!

КОМПЬЮТЕР - ВЕЩЬ. ПОМОЩНИК. ИНСТРУМЕНТ. МЕЧТА. РАЗВЛЕЧЕНИЕ. ПРИЧУДА. КОРМИЛЕЦ. ИНФОРМАТОР (нужное подчеркнуть) (добавить свое)

ПРИХОДИ! ВОЗЬМИ!

(044) 4518527, 4907016



НОУТБУКИ, КПК
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
ПРОЕКТОРЫ, ЭКРАНЫ
ЦИФРОВЫЕ ФОТО-ВИДЕО
ОРГТЕХНИКА

www.test-98.com

ЦЕНЫ? ПОВОД ДЛЯ РАЗГОВОРА

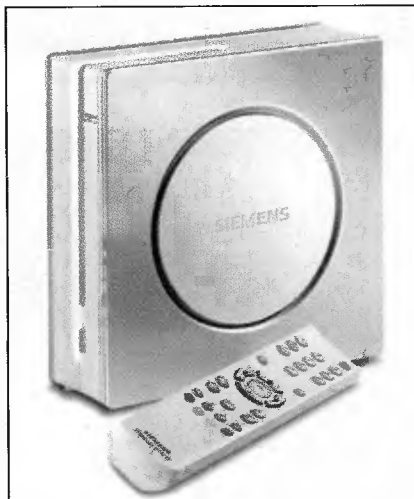
Материнская плата на чипсете Intel 915G, выполненная в форм-факторе *pi-co BTX*, располагается посередине корпуса. Поддерживаются процессоры Intel P4 Prescott с частотой до 3.8 ГГц, можно использовать либо встроенное графическое ядро, либо отдельную видеокарту, для подключения которой предусмотрен слот *PCIe x16*. Из-за накладываемых формой корпуса ограничений, для расширения помимо слота *PCIe x16* предлагается еще только один слот *mini-PCI*. Имеется два слота под установку модулей памяти *DIMM DDR 333/400 МГц*, реализована встроенная восьмиканальная звуковая подсистема.

Для размещения накопителей предназначена нижняя часть корпуса — здесь есть место под установку одного 3.5" *SATA* или *IDE*-диска и одного оптического привода. Уникальности корпусу добавляет и встроенная аудиосистема: звук от двух находящихся внутри 2x3 Вт стереодинамиков выводится через две решетки на верхней части лицевой панели, а в нижней части системного блока размещен сабвуфер. Остается добавить, что для воспроизведения аудио- и видеофайлов не обязательно загружать операционную систему — достаточно встроенных в BIOS функций. Ожидается, что цена *Piston* будет около \$400.

Источник: *3DNews*

Siemens отвечает: «Есть!»

Siemens Gigaset M740 AV представляет собой некий гибрид внешнего *TV-тюнера* и проигрывателя медиа-данных — потоковых аудио- и видеоформатов, а также файлов с изображениями, хранящихся на сетевых ресурсах или на *USB-накопителях*. При этом



воспроизводимая информация выводится на соответствующее внешнее устройство. Как и в других *TV-тюнерах*, есть возможность записи принимаемой программы. Поддерживается стандарт *Dolby Surround*.

Устройство включает в себя два тюнера *DVB-T*, интерфейсы *Ethernet 10/100*, *WLAN*, *2xSCART*, *2xUSB 2.0*, *S/PDIF*, антенное гнездо. Цена — около 300 евро.

Источник: *3DNews*

Рекорды по диагонали

На выставке *CeBIT 2005* компания *Sam-sung* продемонстрировала свою очеред-

ную разработку — жидкокристаллический телевизор с диагональю 82 дюйма. По утверждению разработчиков, на текущий момент новинка является самым большим ЖК-дисплеем в мире.



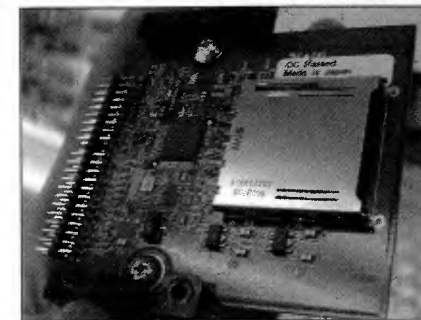
При разработке устройства использовались стеклянные подложки размером 187x220 см, произведенные на линии седьмого поколения. Таким образом, из одной подложки могут быть изготовлены сразу две 82-дюймовые жидкокристаллические панели. Представленный на выставке телевизор поддерживает разрешение 1920x1080 пикселей. Это позволяет без преобразований выводить на него видеосигнал самого высокого на сегодня разрешения — 1080 строк (в таком формате передаются цифровые телепрограммы *HDTV*). Яркость составляет 600 Кд/м², контрастность — 1200:1. Устройство отличается маленьким временем отклика, составляющим всего 8 мс, и большим углом обзора, достигающим 180° (поддерживается фирменная технология *Super Patterned-ITO Vertical Alignment, S-PVA*). Размеры ЖК-панели равны 1875x1080x45 мм.

Следует добавить, что компания *Samsung* является также разработчиком первых в мире жидкокристаллических дисплеев с диагоналями 40 дюймов, 46 дюймов и 57 дюймов, которые были представлены в августе 2001 года, октябре 2002 года и декабре 2003 года соответственно.

Источник: *Компьюлента*

Особо стойкие — для стоек

В дополнение к уже известным конверторам *CF-IDE* в Японии начали продаваться две модели конверторов *SD-IDE* — *IR-SDIDE02S* и *IR-SDIDE02D*, по цене около \$67 и \$86 соответственно. Устройства выполнены в форм-факторе 2.5" жестких дисков и оснащены стандартным для этого формата 44-контактным разъемом. С точки зрения операционной системы *SD-карта* в таком адаптере ничем не отличается от обычного жесткого диска.



Потенциальные объекты для применения таких адаптеров очевидны — это те случаи, когда не требуется большой емкости носителя, зато есть ограничения, например, на занимаемую площадь, тепловыделение и энергопотребление, необхо-

димость повышенной стойкости к вибрациям и ударам. Это могут быть разнообразные встраиваемые бытовые и стойечные решения, «тонкие» клиенты и т.д.

Источник: *3DNews*

Адреса источников:

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Поток вояжа

Компания *ABBYU Украина* объявила о выпуске новой версии ПО для потокового ввода данных и обработки форм — *ABBYU FormReader 6.5*. В новую версию продукта добавлена поддержка новых форматов документов, дополнительных модулей и функций, благодаря чему продукт стал одной из самых гибких и универсальных платформ для потокового ввода данных.

Среди новых возможностей продукта — применение технологии *ABBYU FlexiCapture*. Кстати, ее новая версия 1.5 также выпущена одновременно с *ABBYU FormReader 6.5*. Теперь программа может обрабатывать самые разнообразные документы, включая налоговые декларации, счета-фактуры, анкеты, заявки, финансовые отчеты, документы с размеченными колоннотитулами и другие виды форм. При этом благодаря данной технологии «жесткие» и «гибкие» формы могут обрабатываться продуктом в одном пакете без предварительной сортировки.

Система *ABBYU FormReader 6.5* является гибко масштабируемой и может быть настроена под конкретные задачи потокового ввода данных и документов любого типа. В соответствии с различными потребностями по обработке документов *ABBYU FormReader 6.5* будет поставляться в трех версиях. *Desktop Edition* — решение для малых и средних предприятий, устанавливаемое на одном настольном компьютере. Теперь в версии поддерживается работа с многостраничными документами. *Enterprise Edition* — клиент-серверное решение для ежедневного или регулярного ввода больших объемов данных, поддерживающее распределенную работу по сети, администрирование и управление лицензиями. *Developer Edition* — API-интерфейс для тонкой настройки и/или интеграции программы *ABBYU FormReader* в другие приложения.

Среди возможностей новой версии: поддержка *PDF* доступна в двух новых дополнительных модулях, *PDF Opening* и *PDF Saving*. Модуль *PDF Opening* позволяет вводить данные из отсканированных форм и документов в *PDF*-файлы. Модуль *PDF Saving* позволяет сохранять изображения форм в формате *PDF*. Также отметим поддержку промышленного сканирования при помощи сканеров *ISIS*, создание правил проверки на *Visual Basic*.

В версию *Enterprise Edition* помимо вышеперечисленных функций включены также экспорт через *OLE DB* и *eFormDesigner* — новый дополнительный модуль для создания и отладки электронных форм, благодаря которому *ABBYU FormReader* может теперь обрабатывать как бумажные, так и электронные формы. Продукт доступен в продаже с 15 марта 2005 года.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Главный проект XXI века

Трепещите, о неверные и неверующие во всемогущество игровых миров! Силами одного из вдохновителей *The Sims* и *SimCity Уилла Райта* становится на ноги и наливаются соками один из самых глобальных проектов за всю историю игростроения — *Sporo*.

Серия *Sporo* должна показать развитие цивилизации в разрезе. От самых истоков — зарождающейся одноклеточной жизни — до высот, нам доселе неизвестных. Каждая игра серии воплощает один из эволюционных этапов: начало, эволюция, племена, города, цивилизация и вторжение.

Первая серия — одноклеточно-хак-н-слэшевая. Амеба ходит по обширной территории и поедает других амеб. Это называется борьбой за выживание. Других амеб много, но наша — самая сильная. Аналогии с *Pac-Man*. Крафтинг и комбы, видимо, в жизни амеб места не имеют, поэтому через некоторое время амебе становится скучно и мы плавно переходим во вторую часть — эволюционно-хак-н-слэшевую, где убиваем все тех же врагов, но уже более изощренным способом. Потому что клеток в нашем организме стало на порядок больше. Аналогии с *Diablo*.

Наевшись собратьев, достигаем третьей эволюционной ступени — племенной. И динамичную борьбу за выживание заменяет не менее динамичная стратегия: теперь нам подконтрольна целая популяция, которую нужно холить, лелеять, оберегать от агрессивных соседей и проводить малую экономическую политику — то есть кормить своих малоразумных таматоч. Не исключено, что теми же агрессивными соседями. Аналогии с *Populous*.

Наевшись соседей и поумнев, поднимаемся на следующую ступень — городскую. Экономическая составляющая усложняется, упор идет на строительство и развитие инфраструктуры, повышаем собственную репутацию среди подконтрольного населения, лезем вверх по древу технологий, срываем его вкусные плоды, готовимся к покорению вселенной. Аналогии с *SimCity*.

Пятая фаза — полная цивилизация. И в смысле аналогий и в остальных смыслах. Надеюсь, не стоит объяснять, что такое *Civilization*? Освоение новых территорий, войны, дипломатия, постоянное развитие, столкновение интересов различных цивилизаций, государственный строй, рилтайм, рилтайм, рилтайм... Покорение вселенной все ближе.

Ура! Доползли! Вот оно, покорение вселенной! Фаза №6 — Вторжение. Просторы Космоса, освоение и терраформирование открытых планет, встречи с представителями инопланетного разума и инопланетной же безмозглости, галактические битвы и постижение великих истин... Аналогии разве что с *KP*, хотя в данном случае все аналогии дружно отдыхают.

Один из основных околословных элементов — редактор... всего. Создавать можно новые планеты, оружие, новых существ. Предполагается также широкий обмен собственными творениями через специальные серверы.

Только что вы прослушали содержание первых шести серий. Честно говоря, даже при таком вот поверхностном обзоре бросает в жар и холод. Похоже, новому творению Уилла Райта плевать на жанровые рамки, каноны и прочую систематизирующую лабуду. Ну да чего еще ждать от человека, приложившего руку к *Sims*?

Ждать, ждать и еще раз ждать *E3*, на которой и будет представлена эта, не побоюсь пафоса, гиперсaga!

Молодые! Независимые! Оценены!

Не одними «толстыми» проектами жила *GDC*. Вслед за «ожидаемыми» объявлены лучшие независимые игры прошедшего года (*Independent Games Festival*).

Здесь за призы (денежные) сражались куда менее именитые разработчики и их небольшие — свободно распространяемые или условно бесплатные — игровые проекты. В каждой из номинаций объявлено по одному победителю в этих двух категориях. Полный список перед вами:

Приз *Симуса Макнелли* (*Seamus McNally*):

- ✓ *Gish* (*Chronic Logic*) — *Open*
- ✓ *Wik and the Fable of Souls* (*Reflexive Entertainment*) — *Web/Downloadable*

За инновации в игровом дизайне:

- ✓ *Gish* (*Chronic Logic*)
- ✓ *Wik and the Fable of Souls* (*Reflexive Entertainment*)

За инновации в звуковом сопровождении:

- ✓ *Steer Madness* (*Veggie Games*)
- ✓ *Global Defense Network* (*Everitt.com*)

За инновации в графическом оформлении:

- ✓ *Alien Hominid* (*The Behemoth*)
- ✓ *Wik and the Fable of Souls* (*Reflexive Entertainment*)

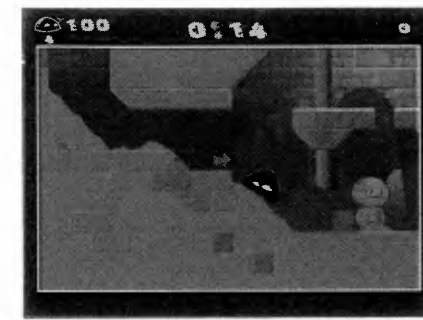
За превосходную техническую реализацию:

- ✓ *Alien Hominid* (*The Behemoth*)
- ✓ *RocketBowl* (*Large Animal Games*)

Приз зрительских симпатий:

- ✓ *Alien Hominid* (*The Behemoth*)
- ✓ *N* (*Metanet Software Inc.*)

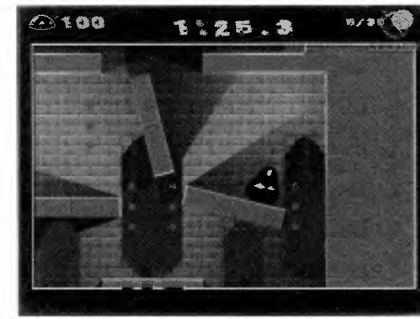
Кроме того, телеканал *Cartoon Network* подвел на Фестивале итоги своего конкурса *Project Goldmaster*. Победителем объявлена команда *Digital Builders*, которая получила право сделать игру по лицензии на персонажа



одного из мультфильмов *Cartoon Network*.

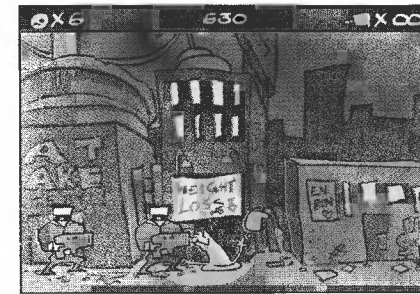
Вкратце о победителях:

Gish — 2D-аркада с потрясающей физикой. Маленький упругий мячик, спаса-



сая свою девушку (!), творит чудеса, ломая хребты кровожадным монстрам.

Alien Hominid — нехитрый флэш-экшен. Аркада. Оторваться первые несколько часов просто невозможно! Вза-



рождает забытые чувства первых *PC*-игр начала девяностых.



Steer Madness — только за сюжет игры разработчикам стоило бы вручить по ордену на каждого. Бык Брюс чудом избежал смерти на скотобойне и, осознав опасность и нестабильность бытия, начал бороться за права животных и



проповедовать вегетарианство. На секундочку — это экшен!

Как говорится, творите и будете услышаны. Творите талантливо, и будете отмечены наградой *IGF*! А такие награды за здорово живешь не даются — их заслужить надо.

Вот мне, например, пора дописывать новости, а я уже второй час режусь в *Alien Hominid*...

Форум в Силиконовой долине

Сергей Н. МИШКО
maestro@mycomputer.ua

Наступила весна, и вместе с ее приходом начала свою работу очередная, 17-я весенняя сессия форумов Intel для разработчиков (IDF — Intel Developer Forum). В этот раз форум в США проходил в период с 1 по 3 марта в Moscone Center West, расположенном в деловом центре Сан-Франциско, штат Калифорния. Автор материала не упустил возможности лично присутствовать на мероприятии, и теперь спешит поделиться с читателями своими впечатлениями и полученной информацией.

Краткий ликбез для тех, кто впервые слышит об IDF. Организатором этого мероприятия выступает компания Intel (www.intel.com) при поддержке целого ряда спонсоров, с полным списком которых можно ознакомиться на странице www.intel.com/idf/us/spring2005/systems/sponsors_exhibitors.htm. Форум Intel для разработчиков компания проводит два раза в год — весной и осенью, — начиная с весны 1997 года. У каждой сессии форумов есть свой девиз, в этот раз им стал «Платформы завтрашнего дня: ваши возможности неограниченны».

Действительно, в последнее время Intel все чаще делает акцент именно на сбалансированных платформах, а не на отдельных компонентах. Видимо, одной из причин такой политики компании стал успех технологии Intel Centrino для мобильных ПК. Впрочем, многообразие технологий, над которыми работает Intel совместно с различными представителями индустрии, вполне позволяет говорить о создании платформ не только в мобильном сегменте. На нынешнем IDF тема платформ действительно прозвучала очень отчетливо.

Форум в Сан-Франциско — это только начало весенней сессии IDF, похожие мероприятия пройдут и в других городах мира (см. таблицу). В этой связи хочется обратить особое внимание наших читателей на то, что форумы в Киеве и Новосибирске пройдут второй раз подряд. В прошлом году Intel делала своего рода эксперимент, организовывая IDF в украинских городах, — очевидно, он оказался успешным. В Каире IDF пройдет впервые; видимо, речь идет о похожем эксперименте.

A Path to Innovation

Первым ключевым докладом на нынешнем весеннем IDF стал доклад Крейга Барретта (Craig Barrett), исполнительного директора Intel. Он начал его со слов о важности развития технологий и нововведений. Развитие стелелетного производства, изобретение парового двигателя, а затем создание локомотивов и сети железных дорог кардинально изменили мир в XIX веке. В первой половине прошлого столетия такими изобретениями стали автомобиль, самолет, телевидение. Изобретение транзистора в середине XX века и затем развитие цифровой электроники в очередной раз изменили наш мир.

Не секрет, что Intel ежегодно делает огромные инвестиции в сферу R&D (Research and Development). В свою очередь это позволяет компании уже на протяжении 40 лет придерживаться эмпирического закона Гордана Мура, согласно которому число транзисторов на единицу площади удваивается каждые 1.5–2 года. В частности, в этом году ожидается появление процессора семейства Itanium с двумя ядрами, известного под кодовым названием Montecito, который содержит 1.7 млрд. транзисторов! Вскоре начнется также переход на 65-нм техпроцесс, за которым с интервалом в два года последуют 45-нм, 32-нм, 22-нм техпроцессы. Недавнее создание кремниевых лазера в перспективе откроет широкие возможности для применения оптоэлектроники в вычислительных системах (см. статью автора «Жгучие кремниевые... лазеры», МК, №9 [336]).

Продерживаться закона Мура и в дальнейшем компании Intel позволит переход к производству сначала двухъядерных процессоров, а затем и многоядерных. В 2006 году доля клиентских систем на основе таких процессоров должна превысить 70%, а серверных — все 85%! Вообще, на нынешнем IDF теме процессоров с несколькими ядрами уделяли очень много внимания.



Крейг Барретт рассказывает о возможностях ПК для обучения

Дальнейший рост вычислительных мощностей сделает возможным в будущем создание платформ с более дружественным интерфейсом, включающим функции распознавания речи, жестов, ручного ввода. В планах Intel также создание специфических платформ для сферы здравоохранения и для локальных рынков с учетом географических особенностей. В числе прочих Крейг Барретт продемонстрировал полноценный китайский ПК с доступом в Интернет, работающий под управлением Windows XP, который легко превратить в планшетный компьютер с ограниченным доступом к Сети и данным. Это очень удобно, если машину одновременно эксплуатируют взрослые и дети.

Еще одним примером нововведений может служить продемонстрированный публике прямо во время выступления Крейга Барретта переделанный Chrysler 300C. За три недели парни из калифорнийской компании West Coast Customs (www.westcoastcustoms.com) переделали типовую модель

этого автомобиля до неузнаваемости, превратив ее в двухдверный вариант без верха. Более того, в машину интегрировали систему на основе технологии Intel Centrino, что сделало возможным прямо в автомобиле просматривать или даже перезаписывать CD/DVD, иметь беспроводный доступ в Интернет, играть в игры, наконец. Обновленный Chrysler не имеет зеркал заднего обзора — их заменяют видеокамеры и вмонтированные в салон ЖК-дисплеи, а для контроля автомобиля на расстоянии служит КПК!

ТАБЛИЦА

Страна	Место и дата проведения IDF
Япония	Токио, 7-8 апреля
Тайвань	Тайбэй, 11-12 апреля
КНР	Пекин, 14-15 апреля
Россия*	Новосибирск, 27 апреля
Египет*	Каир, 10 мая
Украина*	Киев, 1 июня
*Однодневные IDF типа Technology Day	

Репортаж

Репортаж



Парни из West Coast Customs рассказывают Крейгу Барретту о переделанном Chrysler 300C

Кульминацией выступления Крейга Барретта стал выход на сцену Бурта Рутана (Burt Rutan), одного из создателей космического летального аппарата Global Flyer, завоевавшего X Prize. Как раз в момент выступления Бурта перед аудиторией его детище совершало 68-часовой беспосадочный полет вокруг земного шара: корабль находился в полете уже 14 часов и пролетал над территорией Марокко. Получение X Prize стало свидетельством возможности организации пилотируемых космических полетов частной компанией. По мнению Бурта, через 4–5 лет его компания начнет коммерческие полеты, а через 12–15 лет их стоимость удастся снизить до \$30–40 тыс.

Star T's

О «звездных» технологиях, которые так окрестила сама Intel, на прошедшем IDF говорили очень много, тем более, что буквально в первый день форума компания сделала несколько важных анонсов. В частности, еще во время своего выступления Крейг Барретт объявил, что технология виртуализации Vanderpool теперь получила свое официальное название — Intel Virtualization Technology (VT). В тот же день во время своего доклада Пат Гелсингер (Pat Gelsinger), старший вице-президент и генеральный менеджер недавно созданного подразделения Intel Digital Enterprise Group, поделился с присутствующими подробностями относительно новой технологии I/O Acceleration Technology (I/OAT). Для технологии Intel Active Management Technology (AMT) компания опубликовала подробные спецификации. Теперь о каждой «звездной» технологии подробнее.

✓ Hyper-Threading Technology (HT)

Это самая старая технология из представленных в данном списке, она находится в коммерческой эксплуатации более двух лет. HT позволяет на одном физическом процессоре одновременно выполнять два потока команд. С появлением процессоров с двумя ядрами, поддерживающими HT, количество одновременно выполняемых потоков возрастет до четырех. Впервые HT появилась в Intel Xeon, а чуть позже пришла и в процессоры Intel Pentium 4.

✓ Extended Memory 64 Technology (EM64T)

Технология, приносящая поддержку 64-разрядных инструкций в 32-разрядные процессоры, за счет чего достигается плавный переход в 64-разрядную среду. EM64T компания Intel анонсировала около года назад, на весеннем IDF в Сан-Франциско. Летом прошлого года появились первые продукты с ее поддержкой — процессоры Xeon на ядре Nocona для рабочих станций. И вот совсем недавно Intel анонсировала новые Pentium 4 6xx, в которые тоже включена поддержка EM64T. Остается только дождаться выхода 64-разрядной клиентской версии MS Windows.

✓ Virtualization Technology (VT)

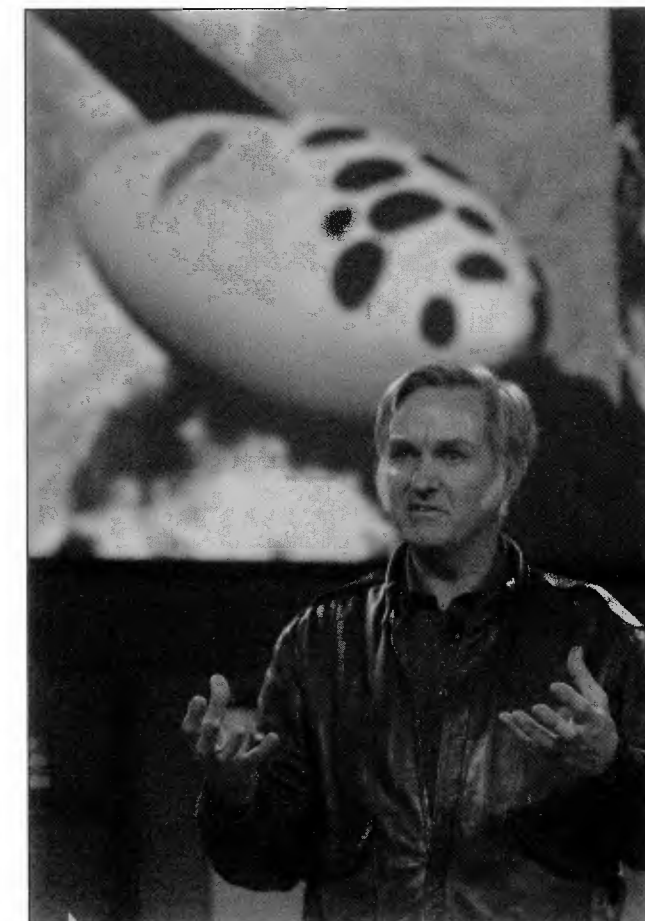
Похоже, до выхода на рынок технологии виртуализации Intel ждать осталось совсем недолго, подтверждением тому появление официального названия для нее. VT позволяет на одной аппаратной платформе одновременно запускать несколько ОС и приложения для них, при этом за распределением ресурсов следит специальная программа VMM (Virtual Machine Monitor). По мнению Intel, ее технология найдет себе применение и в цифровом офисе, и в цифровом доме, и, конечно, на серверных платформах.

✓ LaGrande Technology (Security, LT)

Целью создания этой технологии является защита информации, снижение степени риска атаки на систему, распределение прав доступа. По крайней мере, на начальном этапе внедрения LT найдет свое применение в платформе для цифрового офиса. Программная поддержка данной технологии появится только с выходом новой версии Windows, известной под кодовым названием Longhorn, анонс которой ожидается в следующем году.

✓ Active Management Technology (AMT)

Об этой технологии Intel объявила на осеннем IDF'04, тогда же компания пообещала представить на весеннем форуме 2005 года ее первые спецификации — и сдержала свое слово. AMT позволяет вести удаленную настройку компьютеров, загружать обновления ПО, выполнять инвентаризацию, находить и решать разнообразные проблемы. Перечисленные функции будут доступны даже при отключенном питании целевых систем, блокировке ОС или сбоях жесткого диска. AMT ориентирована в первую очередь на IT-менеджеров, которые с внедрением данной техно-



Бурт Рутан о перспективах коммерческих полетов в космос

логии получат больше возможностей для контроля и управления сетевых компьютеров, сокращая тем самым затраты на деятельность технических консультантов. Как и в случае с LT, внедрение AMT начнется с платформы цифрового офиса.

✓ I/O Acceleration Technology (I/OAT)

Не секрет, что потребности целого ряда серверных приложений — особенно в области электронной коммерции, обмена сообщениями, хранения данных — все чаще превышают способность самих серверов оперативно реагировать на их запросы. Новая технология I/OAT, о которой Intel объявила на нынешнем IDF, позволяет добиться ускорения обмена данными для таких приложений до 30%. В результате конечные пользователи почувствуют увеличение производительности при работе с программами, связанными с обработкой транзакций, а компании смогут снизить совокупную стоимость владения. В свою очередь Microsoft пообещала поддержку I/OAT в новых версиях Windows Server.

(Продолжение следует)

Важные Драйвы

Виталий КЛЕЦКО
klezko@inbox.ru

Ассортимент приводов для записи дисков DVD увеличивается довольно-таки быстро. На страницах МК мы уже неоднократно останавливались на моделях различных производителей («Попишем DVD?» МК, № 26 (301), «Попишем DVD? Часть вторая» (МК, № 47 (322)), «DVD — не роскошь, а средство... записи» (МК, № 7 (334)), стараясь держать вас в курсе событий. Вот и сегодня в поле зрения две новинки от MSI и NEC.

Производители оптических приводов, наверное, решили завалить нас обилием различных моделей. Практически каждый месяц анонсируется очередная новинка. К известным брэндом, выпускающим оптические приводы, за последние год-два добавились новые игроки, Gigabyte и MSI, больше известные своими системными платами и видеокартами. Если Gigabyte в отношении приводов до сих пор «темная лошадка», то продукты MSI (www.msi.com.tw) уже успешно продаются и заслужили репутацию надежных и качественных устройств. Эта компания одной из первых предложила «освежить» внешний вид привода сменными панелями и, видимо, единственная компания, выпускающая данные устройства только в «коробочном» варианте. При этом, что особенно приятно, на цене это практически не отражается. Сегодня мы познакомимся с новым DVD-RW устройством, моделью MSI DR16-B. Для сравнения рассмотрим еще одну но-

вину, самую последнюю модель от компании NEC, привод NEC 3520A. Технические характеристики обоих устройств приведены в таблице.

ТАБЛИЦА

	NEC 3520A	MSI DR-16B
Скорость чтения CD/CD-R	48x	40x
Скорость чтения DVD	16x	16x
Скорость чтения DVD DL	н/д	8x
Скорость чтения DVD+RW	н/д	8x
Скорости записи CD-R	48x	40x
Скорости записи CD-RW	24x	24x
Скорости записи DVD-R	16x	16x
Скорости записи DVD+R	16x	16x
Скорости записи DVD-RW	6x	4x
Скорости записи DVD+RW	4x	4x
Скорости записи DVD+R DL	4x	2.4x
Скорости записи DVD-R DL	4x	-
Время доступа CD, мс	120	120
Время доступа DVD, мс	140	120
Размер буфера данных, Мб	2	2
Размеры, мм	148x42x190	146x42x198
Вес, кг	0.9	0.99

вину, самую последнюю модель от компании NEC, привод NEC 3520A. Технические характеристики обоих устройств приведены в таблице.

MSI DR16-B

Беря в руки ярко-красную блестящую упаковку (рис. 1), испытываешь только положительные эмоции. Сразу чувствуется забота о нас, покупателях. Внутри мы находим упакованный в пенопласт привод, краткое руководство пользователя, два CD, четыре крепежных винта и аудиополоски для подключения к звуковой карте. Если последние два пункта являются просто приятной мелочью, то CD производит впечат-



Рис. 1



Рис. 2

диске OEM-версия популярной программы Nero, включающая основные приложения (рис. 3) этого пакета. Сам привод имеет классические размеры и формы (рис. 4). Жаль, что компа-



Рис. 3

ния отказалась от сменных панелей, теперь девайс выглядит, как и все остальные, будто выпущенные из одного инкубатора. Но, если присмотреться, отличия все же имеются. Первое: приемный лоток черного цвета, позволяющий, по заявлению некоторых производителей (довольно спорному), уменьшить количество ошибок чтения. Второе: светодиод, постоянно горящий зеленым при загруженном диске, весело мигающий при чтении и горящий ярко-малиновым при записи (рис. 5). Установка и подключение прошли практически без проблем. Почему практически? Дело в том, что при установке этого привода на один шлейф с моим стареньким CD-ROM Teac, последний отказался работать. Т.е. система его

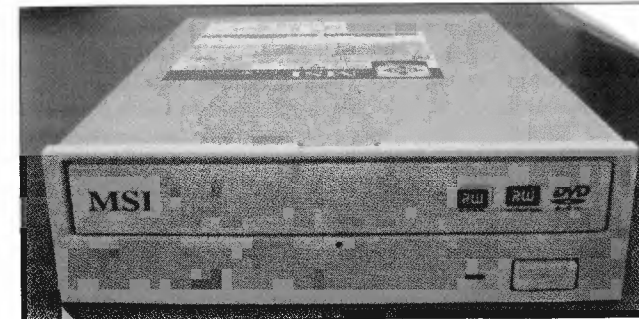


Рис. 4

распознавала, а вот диски не читались. К сожалению, это не первый случай в моей практике, когда новые DVD-приводы «подвизивали» своих старших коллег. Очевидно, производители перестали тестировать свое оборудование на совместимость со старыми моделями.

Несколько слов про тестовую систему, и отправимся дальше.

- ✓ Системная плата: Epos EP-4PDA, intel 865PE.
- ✓ Процессор: Intel Pentium 4 2.8 ГГц (Northwood), шина 800 МГц.
- ✓ Память: 1 Гб DDR PC3200 (2x 512 Мб) (двухканальный режим).
- ✓ Жесткий диск: Samsung SP1614C, SerialATA, 160 Гб, 7200 об/мин.
- ✓ Видеокарта: ATI Radeon 9600XT Bravo 128 Мб.
- ✓ Звуковая карта: Creative Audigy 2.
- ✓ Операционная система: Microsoft Windows XP Professional Russian Ed., SP1, DirectX 9.0c.

В Windows привод DR16-B обносился (рис. 6) под длинным именем ATAPI DVD DD 2X16X4X16. Странно, не правда ли? Но

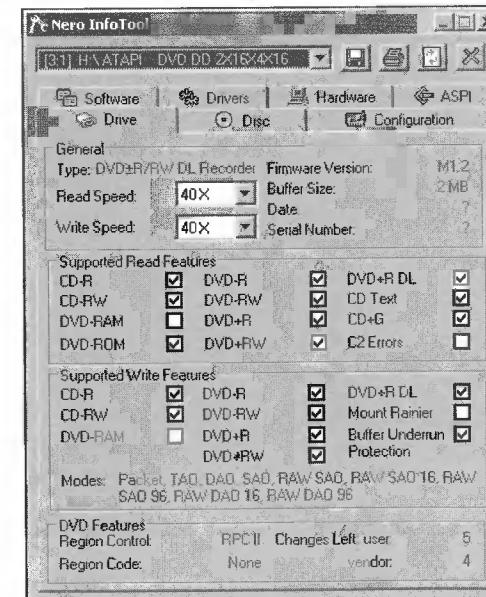


Рис. 6

если мы заглянем под крышку, то все станет ясно (рис. 7). Девайс основан на базе нового чипсета от Philips, NXP7860E, в паре с аналоговым процессором Philips TZA1047HL. Кстати, этот набор микросхем применяется в самих приводах Philips, а также в модели BenQ DW1620A. На современном рынке оптических приводов остается все меньше производителей, создающих устройства от «А» до «Я», а в последнее время и наборы логики можно пересчитать по пальцам. На данное время наиболее извест-

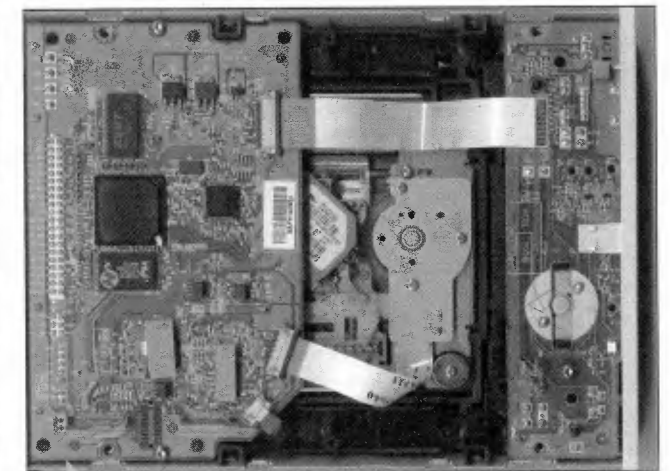


Рис. 7

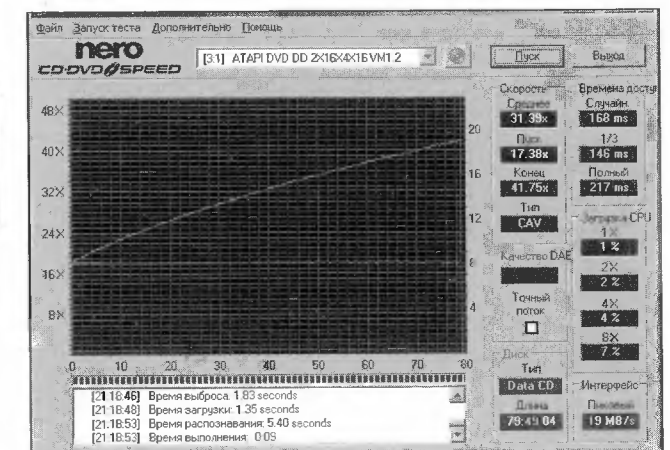


Рис. 8

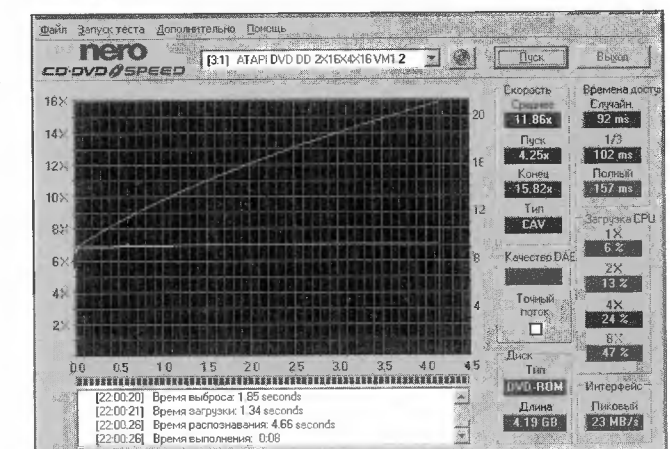


Рис. 9

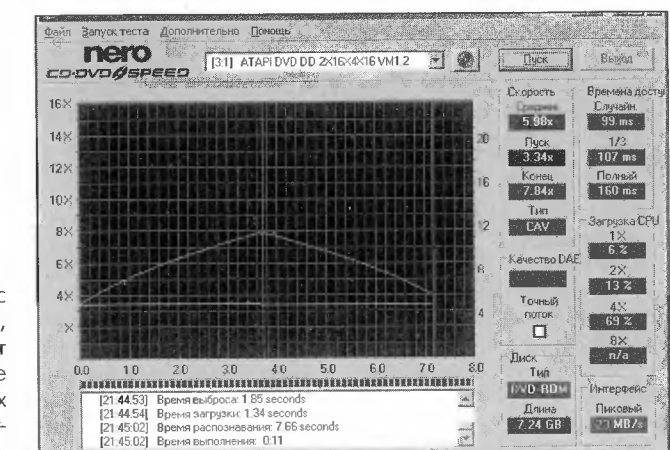


Рис. 10

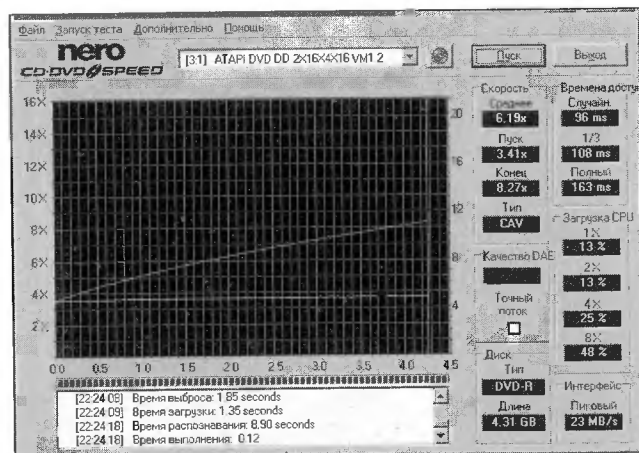


Рис. 11

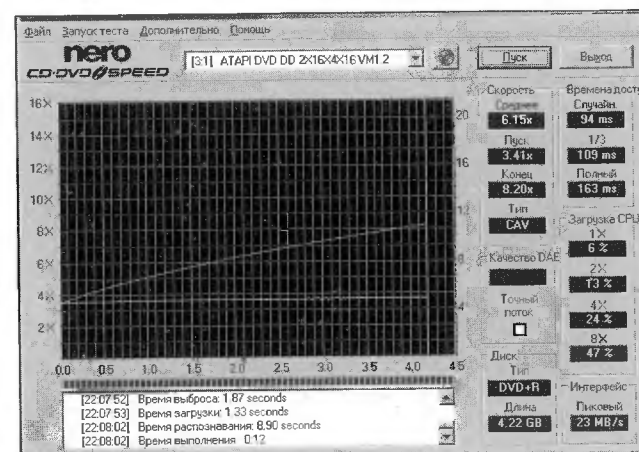


Рис. 12

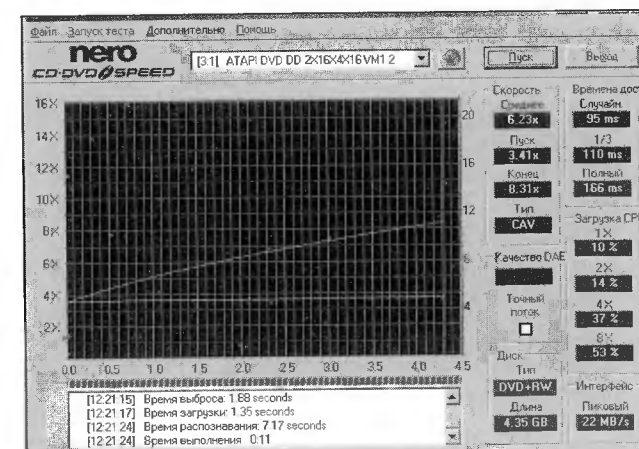


Рис. 13

ны Philips (MSI, Benq), MediaTek (Samsung, Teac, Lite-On), Nec (Asus, Pioneer, TDK). И этот круг с каждым годом все сужается...

Традиционно начнем тесты с чтения различных носителей. CD (рис. 8), пока все отлично — скорость даже превысила заявленную на 3%. DVD ROM (рис. 9) и DVD ROM DL (рис. 10), все также на высоте. А вот с чтением DVD-R (рис. 11) и DVD+R (рис. 12) — первое разочарование ☹. При заявленной 16х скорости привод едва переваливал за 8х. DVD+RW (рис. 13) — медленно, но уверенно (тест DVD-RW не проводился, так как, по моему мнению, формат +RW более предпочтителен. Тест DVD+R DL нет смысла проводить, пока стоимость одной «болванки» превышает цену пяти однослойных дисков ☺). Что ж, стоит признать, что с первым экземпляром — чтением — привод DR16-B справился на «5-». «Минус» за то, что -R, +R не прочлился на заявленных скоростях, и за довольно ощутимую загрузку процессора при чтении DVD. Вторая часть тестов более сложная, раскрывающая возможности устройства. Итак, запись. Для чистоты эксперимента считывание дисков я проводил на своем NEC 3500A. Дело в том, что некоторые приводы могут прекрасно читать записан-

ные ими самими диски, а на других устройствах с их чтением могут быть проблемы. CD-R SONY был записан на максимальной скорости (40x) без снижения оборотов и ошибок опустошения буфера. То же относится и к менее дорогому диску от LG. Качество записи (рис. 14) обоих дисков отменное. Приводы от MSI, хоть и имеют короткую историю, всегда отличались качеством записи CD-R. Запись DVD+R (рис. 15) прошла без проблем, диск считался просто идеально. DVD-R поддержал почти «плюс»,

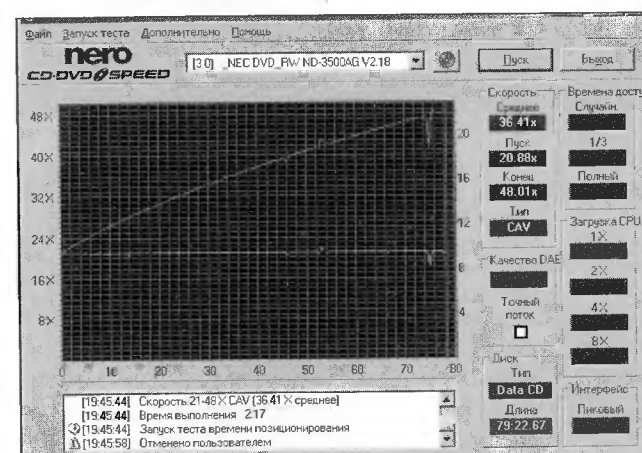


Рис. 14

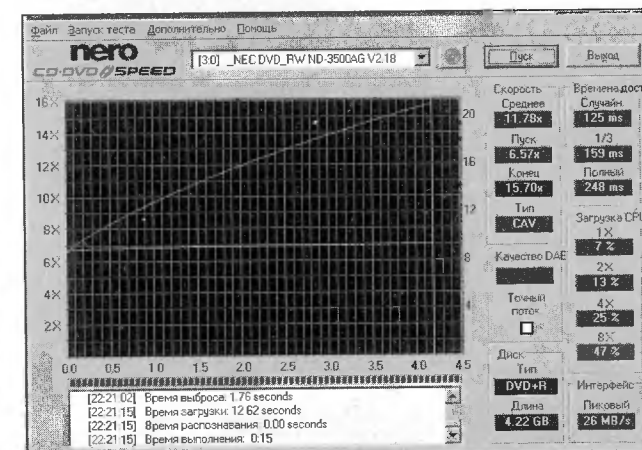


Рис.15

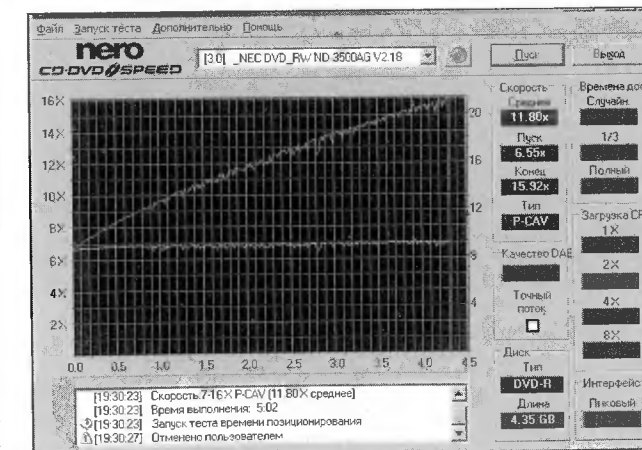


Рис. 16

хоть график и выглядит несколько иначе (рис. 16). Также очень неплохо привод справился с диском DVD+RW, график чтения очень ровный, что говорит о хорошем качестве записи, и полностью повторяет предыдущий. К сожалению, проверить «скорострельность» привода не получилось из-за отсутствия у меня «Болванок» с 16-кратной скоростью записи. Все диски, которыми я располагал, поддерживали только восьмикратную скорость, и именно на ней проверялось качество записи. Подводя краткие итоги, можно признать, что устройство получилось очень даже неплохим. Нет никаких проблем с чтением или записью CD-R и DVD-R, +R, +RW (на пониженных скоростях).

В ходе тестирования была замечена одна странная особенность модели *MSI DR16-B*: иногда привод самопроизвольно снижал в два раза скорости чтения от начала и до конца диска. Другими словами, диск, прочитанный на 8-кратной скорости 10 минут назад, не мог считаться более чем на четвертой скорости в текущий момент. Помогала только перезагрузка компьютера. Почему так происходит, я так и не понял...

NEC NB-3520A

В линейке DVD-RW приводов от NEC модель *ND-3520A* (рис. 17) является самой последней разработкой и, в отличие от модели *ND-3500AG*, она построена на новом чипе (D63641GM) и на совершенно новой платформе. Срзу заметно уменьшение количества деталей и разделение системной платы на две части (рис. 18). Соответственно владельцы модели *ND-3500A* теперь уже не смогут сделать бесплатный апгрейд в более совершенную модель простой перепрошив-



Рис.17

кой — время «бесплатного сыра» закончилось ☺. Внешне же ND-3520 — полный близнец ND-3500: тот же минималистичный вид передней панели, поролоновые вставки для предотвращения попадания пыли, отсутствие выхода на на-

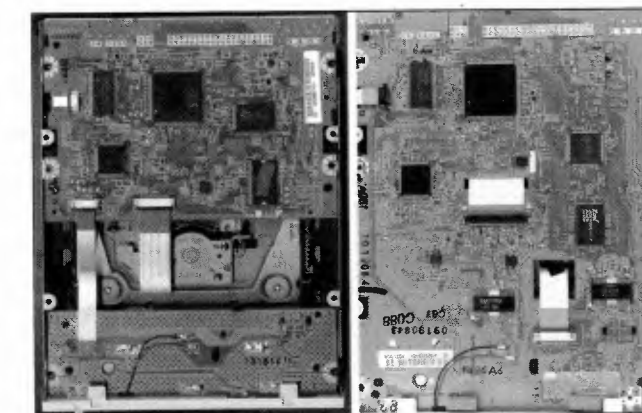


Рис.18

ушкини. Поставляется устройство в «фирменном» прозрачном антистатическом ☺ кулечке. В комплекте собственно только сам девайс. Хотелось написать уже избитую фразу: «установка устройства не вызвала проблем», но на этом этапе меня подждал первый неприятный сюрприз. Девайс отказался работать на одном шлейфе с CD-ROM Creative. Замена Creative на Teac также не принесла положительных результатов. Пришлось оставить его на шлейфе в одиночестве. Но на этом злоключения не закончились. Засомневавшись в исправности своих стареньких CD-ROM'ов и правильной работе контроллера материнской платы, я попытался установить ND-3520 еще в два компьютера. На первом, «старичке» Pentium II-350 с материнской платой на BX440, все заработало нормально. А на, казалось бы, более современной платформе, Athlon XP 1600 и материнской плате с чипсетом VIA KT266, устройство отказалось работать вообще. В Windows привод определялся правильно, но на все попытки обратиться к диску выдавал ошибку чтения. Под DOS ситуация аналогичная. Для особо скептических читателей скажу, что девайс переставлялся и в режим Master, и в Slave, и в Auto, менялись шлейфы и разъемы IDE1 и IDE2 — результат нулевой. Так как «производитель не несет ответственности за совместимость устройства с вашим оборудованием», то ситуация несколько насто-

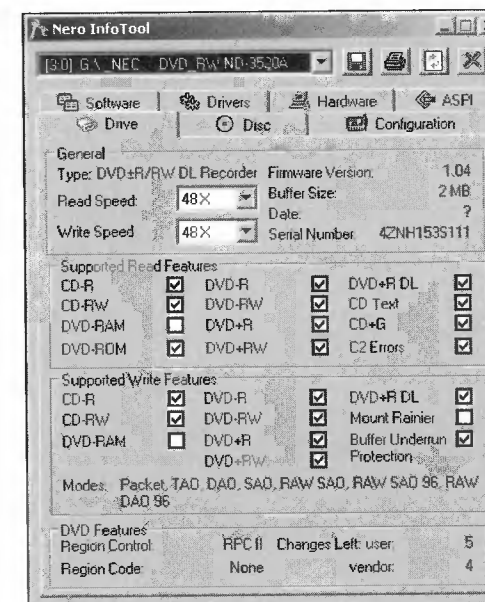


Рис. 19

записи DVD-дисков, который ожидался достаточно давно, но его анонс состоялся лишь в конце 2004 года. Речь идет о формате DVD-R DL. Его поддержка, при полном отсутствии таких дисков, выглядит пока просто рекламным ходом. Сегодня большинство пользователей еще не могут позволить себе купить даже DVD+R DL, а ведь прошел уже почти год после их презентации. Если даже диски DVD-R DL и появятся через год, то что станет с DVD-приводом за это время? И сколько появится новых моделей с лучшими характеристиками? Хотя, с другой стороны, кому-то ведь надо начинать? Почему бы этим «кем-то» не быть NEC? ☺

Вернемся же к нашему герою и проверим его в бою ☺. Начнем с теста чтения. Обыкновенный CD прочелся без проблем (рис. 20), незначительное падение скорости в конце диска говорит о срабатывании ограничения по скорости. Чте-

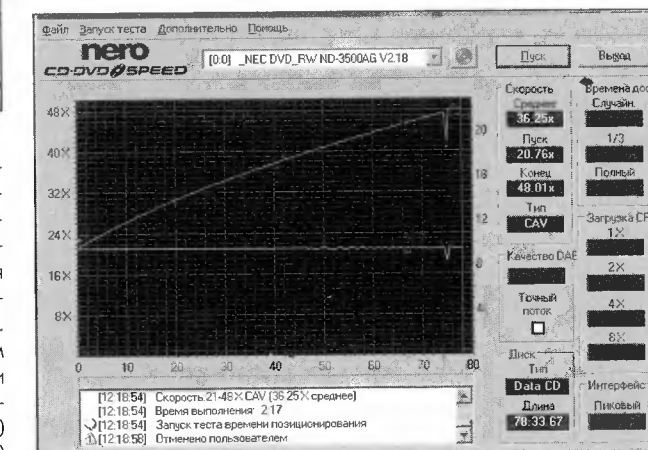


Рис.20

ние DVD-ROM (рис. 21), как, впрочем, и DVD-ROM DL [рис. 22] оставило двойственное впечатление. С одной стороны, качество на высоте, а с другой, скорости очень и очень низкие — почти в 4 раза ниже заявленных! Пониженные скорости и, соответственно, тихая работа хорошо отражаются на просмотре фильмов. А вот при копировании или установке программ это явный минус ☹. Чтение дисков формата DVD-R (рис. 23) и DVD+R (рис. 24) ничем друг от друга не отличается. Хорошо, хоть здесь все в порядке, и скорости соответствуют спецификации.

Винайди свій стиль гоління

Як ти думаєш, за що ця шведська дівчина любить цього шведського хлопця? А ти придивись, яка в нього

борідка! Сьогодні навіть серед нащадків вікінгів не залишилось жодного прихильника непролазних хащів. Хочеш бути стильним? Класична борода плюс оригінальні ідеї – і ти вже інша людина! Усе, що для цього треба – правильний інструмент та ноу-хау.



В основі всього – круті ідеї!

Класична «єспаньйола», англійською goatee – невелика гостра борідка – коротша чи довша, ніколи не вийде з моди. Тож немає значення, який варіант обрати – з «єспаньйокою» ти виглядатимеш МЕГАстильно. А ще залиш маленький клаптик волосся під губою, англійською soul patch – якщо це ще неосвоєна територія. Цей невеличкий штрих у поєднанні з вусами і борідкою (чи навіть без них) позитивно вплине на твій рейтинг. Перевір, чи всі елементи «єспаньйоки» мають чіткі контури.

Сімдесяті повертаються! А з ними і головна ознака тих часів – бакі! Варіантів безліч, тільки встигай відрощувати! Короткі й тонкі, довгі й широкі, трикутні, квадратні, вертикальні, горизонтальні – обирай сам, що тобі більше пасує! Бонус: спробуй об'єднати бакі з бородою.

З баками округле обличчя виглядає більш вузьким. Триденна щетина та чіткі лінії додають мужності. «Єспаньйола» з маленьким клаптиком волосся на підборідді пасує до овального обличчя.

Підказка: симетрія – запорука стилю. Використай лінії свого обличчя! Твої губи, кутики рота, ніс, брови, скроні – найкращі орієнтири для ідеально стильної борідки.

Купу ідей та підказок знайдеш на сайті www.shaveyourstyle.com

Як це зробити?

Найпростіший шлях до стильної борідки – тример та суха електробритва, щоб піна не заважала контролювати процес. Переконайся, що твоя шкіра

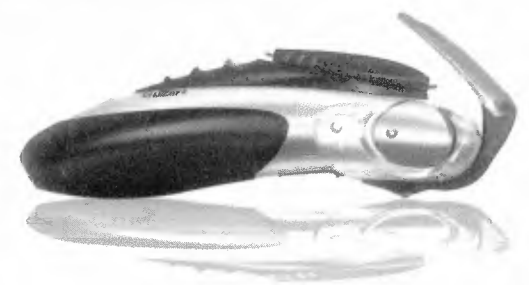
чиста й суха. Застосуй тример, щоб отримати потрібну довжину волосся. За допомогою бритви без насадки попрацюй над контурами та лініями. Наприкінці начисто поголися між усіма «декоративними елементами». Найкраще це робити натягуючи шкіру та тримаючи бритву під кутом 90°. Потім вмийся теплою водою – і готово!

Бритва – все в одному для твого стилю

Braun cruZer³ – це і бритва, і стайлер, і тример водночас. Зі стайлером ти можеш робити дві справи: широким боком створювати точні лінії, а вузьким – складні візерунки. Braun cruZer³ абсолютно безпечний – можна голитися навіть у душі, не ризикуючи порізатися. Мало того, з його допомогою навіть древній вікінг дав би раду своїй бороді!

Якщо перші результати будуть трохи кудлаті – поздоров себе з винаходом нового стилю або спробуй ще! Приміряй нові обличчя. Не вдалося одразу досягнути ідеальної форми – не сумуй! Щетина швидко відростає, і вже за кілька днів ти знов готовий до експериментів!

Винайди свій стиль гоління!



Braun cruZer³

Якість. Надійність. Дизайн.

BRAUN



Безліч нестандартних ідей на сайті www.shaveyourstyle.com

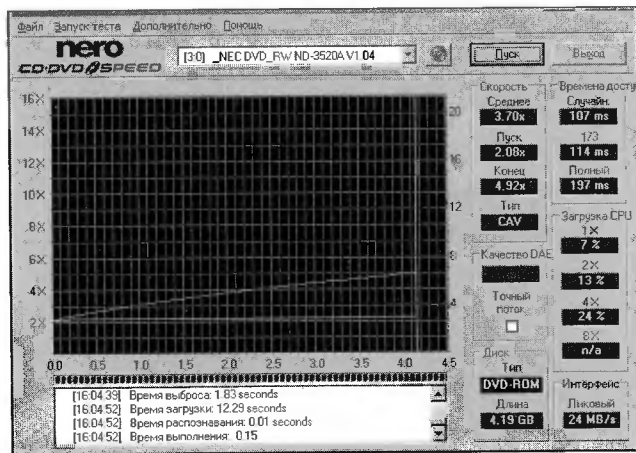


Рис.21

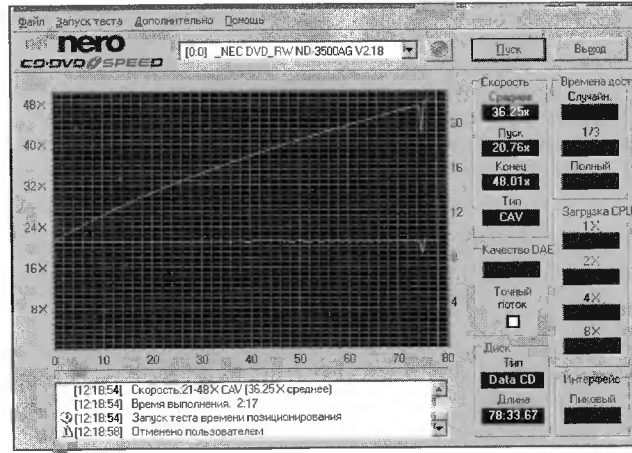


Рис.25

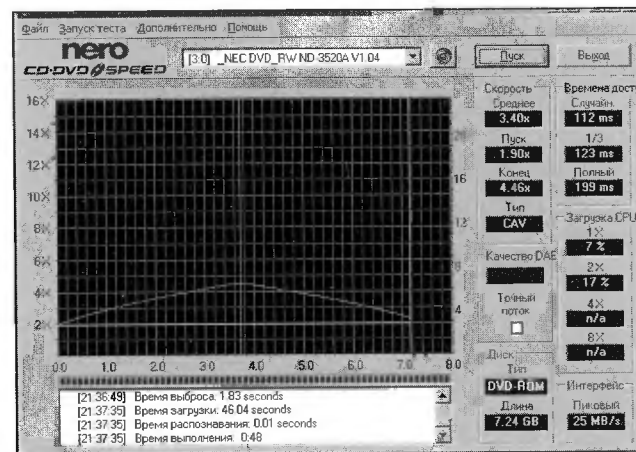


Рис.22

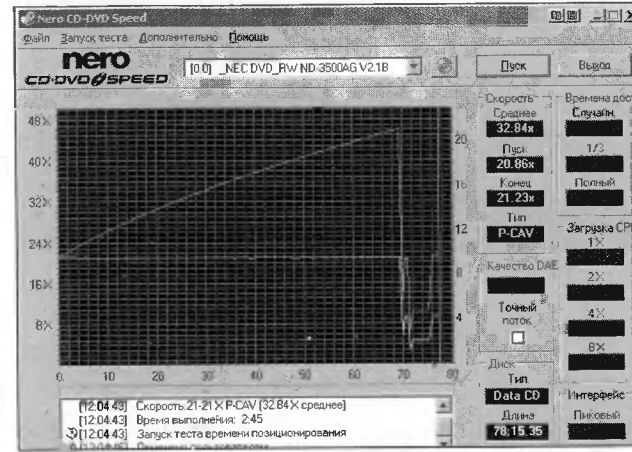


Рис.26

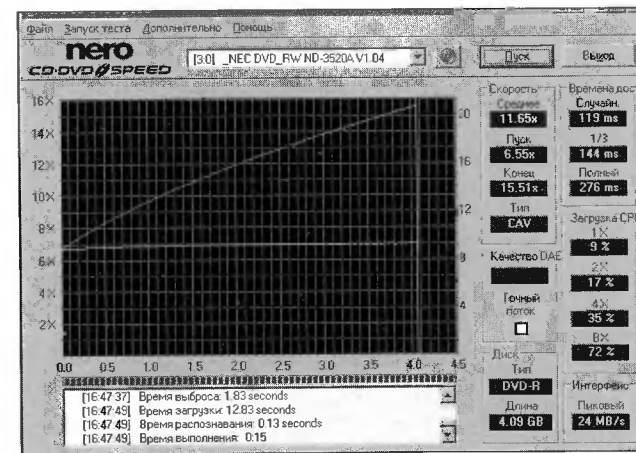


Рис.23

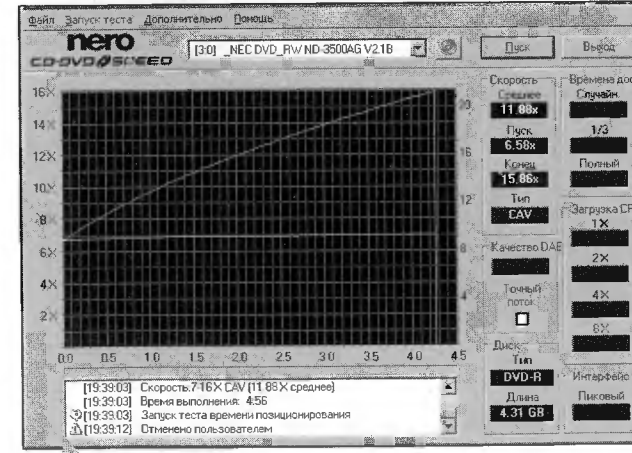


Рис.27

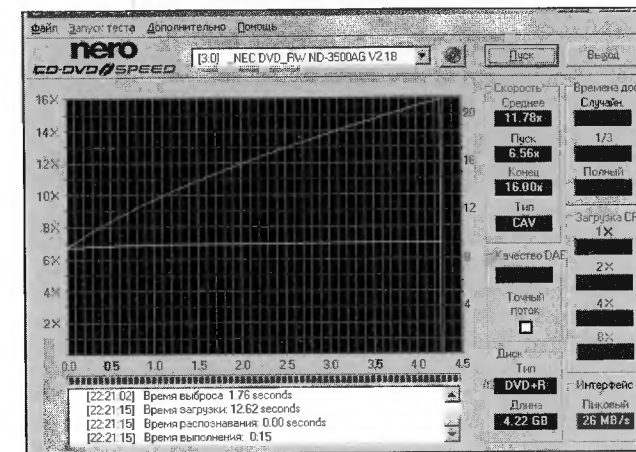


Рис.24

Посмотрим на возможности этого привода при записи. Диск SONY CD-R был записан на 48x скоростях без проблем. График его чтения (рис. 25) аналогичен предыдущему графику чтения CD на ND-3520. А вот запись менее дорогого диска, LG, выглядит уже не так радужно (рис. 26). При записи DVD-R и DVD+R устройство уменьшило скорость до 4x, хотя диски были 8x. К качеству записи (рис. 27) претензий нет, все в норме. Завершая тест, запишем диск DVD+RW. В общем, придаться не к чему, качество аналогично MSI.

Что ж, подведем итог. Новый привод от NEC получился неоднозначным и, в принципе, имеет неплохой потенциал, но страдает некоторыми «детскими болезнями». Будем надеяться, что все ошибки можно будет исправить на программном уровне, без выпуска обновленной модели.

Выражаем благодарность:

✓ Представительству MSI (www.microstar.ru) за предоставленный привод MSI DR16-B;

✓ Компании Диск-7» (www.diss7.kiev.ua) за предоставленный привод NEC ND-3520A.

всеевропейский конкурс
ЕСТЬ ИДЕЯ!!!

Официальные итоги конкурса «Есть идея!»

Тяжеловесы с мощными сердцами

Олег КАСИЧ
kasich@mycomputer.ua

10 марта в ресторане «Липский особняк» состоялась пресс-конференция, организованная компанией Hewlett-Packard (HP) совместно с AMD. Она была посвящена анонсу новых решений HP на базе процессоров AMD Opteron.

Алексей Шаталов, менеджер по развитию серверного направления HP в Украине, представил четыре новых продукта — двухюнитовый сервер HP ProLiant DL385, блейд-серверы BL25p и BL35p, а также обновленный DL585. Поскольку



в Украине рынок блейд-серверов развит пока очень слабо, в своем докладе Алексей сконцентрировал внимание на стоечных вариантах.

До появления DL385 модельный ряд HP на процессорах AMD Opteron состоял из двух серверов — одноюнитового двухпроцессорного DL145 и 4U четырехпроцессорного DL585. Если учесть, что в 2004 году именно двухюнитовых серверов было реализовано порядка 65–70%, то расширение ассортимента HP в этом сегменте не вызывает удивлений.

Новый сервер DL385 обладает следующими возможностями: поддержка двух процессоров AMD Opteron 2.4 ГГц или 2.6 ГГц, шина HyperTransport (пропускная способность 6.4 Гб/с), возможность установки 16 Гб двухканальной памяти DDR PC3200, 3 сло-



та PCI-X (один 64-бит/133 МГц и два 64-бит/100 МГц). В сервере возможна замена в горячем режиме вентиляторов и блоков питания, что повышает его отказоустойчивость.

Данное решение позиционируется для работы в качестве Web-сервера и сервера приложений, для работы с малыми и средними базами данных, с почтовыми службами, в качестве файлового сервера и сервера печати, а также, как вариант, может использоваться в терминальных сервисах.

4U сервер ProLiant DL585, который пользуется довольно высокой популярностью в Украине, был несколько обновлен. Теперь он поддерживает процессоры AMD Opteron модели 852 (2.6 ГГц, 1 Мб кэш-памяти второго уровня), шину HyperTransport (1 ГГц), а также работает с памятью DDR PC3200 (максимальный объем — 32 Гб; или же 64 Гб памяти PC2700). К преимуществам этой модели можно также отнести наличие восьми слотов PCI-X: 6x64 бит/100 МГц и 2x64 бит/133 МГц.

DL585 позиционируется как решение для крупных корпоративных заказчиков, интернет-провайдеров, финансовых структур — т.е. для того сегмента, где работают критически важные приложения, чувствительные к производительности системы и ее отклику.

По оценкам компании HP, в 2004 году количество заказчиков, которые приобрели серверы HP ProLiant, по сравнению с 2003 годом увеличилось более, чем в 3 раза. При этом рынок

серверов в целом составляет порядка 16 тыс. Намечившейся тенденцией стало увеличение продаж серверов в сегмент среднего и малого бизнеса (более 50%).

В заключение доклада Алексей отметил, что компании, которые заинтересуются продвижением серверов на базе AMD Opteron, могут рассчитывать на мощную маркетинговую поддержку со стороны HP и AMD.

Продолжил конференцию Сергей Кадулин, директор подразделения персональных компьютерных систем HP в Украине, который представил новую рабочую станцию HP высокого уровня — хв9300.

Станция хв9300 позиционируется как высокопроизводительное решение для различных конструкторских систем, научных исследований, разработки ПО и 3D-анимации. Важным отличием рабочей станции от обычного ПК, помимо высокой производительности, является то, что она сертифицирована для работы с профессиональными графическими приложениями.

Платформа построена на базе чипсета NVIDIA nForce 4 (шина HyperTransport 800 МГц), используется два процессора AMD Opteron (серия 200). Особенностью является наличие двух каналов шины PCI Express x16, благодаря чему система может работать в режиме SLI, существенно увеличивая возможности графической подсистемы. Система имеет высокую степень расширяемости и увеличения производительности.

Об особенностях недавно анонсированных моделей процессоров Opteron рассказал Сергей Мелехов, инженер по внедре-



Сергей Мелехов: «Более 40% компаний Forbes Global 100 используют системы с процессорами AMD Opteron»

нию продукции корпорации AMD в России и странах СНГ.

Процессоры AMD Opteron 852, 252 и 152 изготовлены по 90-нм технологическому процессу, используют повышенную частоту системной шины HyperTransport (1 ГГц), а также обладают поддержкой инструкций SSE3. Немаловажным является наличие технологии PowerNow!, которая позволяет существенно снизить энергопотребление вычислительных систем, что, в свою очередь, приводит к снижению стоимости их владения.

Сергей Мелехов отметил, что 64-разрядные процессоры AMD изначально проектировались с учетом возможности реализации многоядерности. Поэтому практическая реализация не вызывает никаких сложностей. Более того, будущие двоядерные процессоры (в частности Opteron), анонс которых запланирован на середину текущего года, будут использовать имеющийся разъем Socket 940. Поэтому для повышения вычислительной мощности системы требуется лишь заменить процессор и обновить версию BIOS'a. Тес-

Уважаемые читатели! Подведены итоги всеукраинского конкурса «Есть идея!», организованного голландским концерном Gembird при содействии Web-сайта COMPOSTER и ИД «Мой Компьютер». Конкурс проходил весьма активно, в нем приняли участие множество авторов, представивших на суд жюри в общей сложности 61 статью с материалами, действительно заслуживающими внимания. Жюри было поставлено перед нелегким выбором, но в конце концов, после долгих процедур согласований мнений и жарких споров по поводу победителей, мы представляем авторов, заслуживших, по нашему общему мнению, положенные награды за победу в конкурсе «Есть идея!»

✓ Лучшей работой конкурса признана «Оригинальные и доработанные конструкции систем охлаждения». Автор этого материала, Евгений Бобруйко, получает главный приз — поездку на двоих в Египет.

✓ Лучшей работой в номинации «Фристайл» признана статья «Встроенный сканер изображений», авторство которой также принадлежит Евгению Бобруйко. За эту работу Евгений получит еще один приз — домашний кинотеатр.

✓ Лучшей в номинации «Защита данных» признана работа «Безопасный mobile rack». Ее автор, Александр Андреев, получает домашний кинотеатр.

✓ Лучшей работой в номинации «Доработки» признана статья «Безопасный экран». Ее автор, Александр Шевченко, получает домашний кинотеатр.

✓ Приз зрительских симпатий получает работа «Двулабая писалка». Ее автор, Евгений Бобруйко, получает приз — радионаушники.

Самые активные участники, приславшие наибольшее число работ — Николай Кривонос, Виктор Никон и Виталий Монастырский — получают поощрительные призы, MP3-плееры.

Торжественное вручение призов состоится 20 марта. О месте вручения призов мы сообщим дополнительно.

Жюри искренне поздравляет победителей конкурса. Так держат! Знания, умения, техническая грамотность всех участников конкурса подтверждают — не оскудела талантами земля украинская! Организаторы хотели бы продолжить конкурс через некоторое время — мы надеемся, что те, кому не удалось выиграть в этот раз, еще получат в будущем возможность представить на суд общественности свои действительно интересные идеи.

IT ПАРК
беріть
прототипи копії

ТОВСТІ ТА ШВИДКІ ВИДІЛЕНКИ

Особливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

т. 464-8262
464-7185

Снова Go на TV!

Снова Go на TV!

Еще пару лет назад про ТВ-тюнеры от компании GoView никто не слышал. А на данный момент они составляют достойную конкуренцию многим аналогичным девайсам от весьма известных производителей. В прошлом году компания GoView предложила много интересных продуктов (см. статью «Всегда GOTV», МК, № 40, 41 (315, 316) за 2004 год). С выпуском внутренней PCI-модели GoView PCI 7134, казалось, был достигнут максимум качества и функциональности тюнера. Но в начале этого года нас порадовали очередной новинкой, получившей индекс «7135». Основным отличием от предшественника является применение нового чипа Philips SAA7135 и нового ВЧ-блока Philips MK3 в новой модели. Что же такого в этом чипе, что подтолкнуло компанию на выпуск нового продукта?

Больше плюсов

Давайте взглянем на краткую спецификацию, напечатанную прямо на коробке (рис. 1) с устройством.



Рис. 1

- ✓ Внутренний ТВ-тюнер с высококачественным ВЧ-блоком Philips MK3.
- ✓ Новый мощный современный 9-битный видео-аудио декодер Philips SAA7135 с расширенной обработкой звука: частота дискретизации до 48 кГц, эквалайзер, регулировка баланса, «Virtual Dolby Surround», «Dolby Surround Prologic», псевдосtereo на моноканалах.
- ✓ Поддержка ТВ в форматах PAL/SECAM/NTSC и в диапазоне частот от 48.25 до 855.25 МГц.
- ✓ Русскоязычный интерфейс программы.
- ✓ Поддержка стереовещания (форматы A2 и Nicam).
- ✓ Программа видеомонтажа и создания DVD.
- ✓ Высококачественная обработка изображения фильтрами шумоподавления и деинтерлейсинга (с обычной и удвоенной частотой кадров).
- ✓ Планировщик заданий для программирования записей телепередач.
- ✓ Поддержка программы телепередач на неделю с обновлением через Интернет.
- ✓ Видеотрансляция по сети.

Виталий КЛЕЦКО
klezko@inbox.ru

- ✓ Захват кадров в форматах BMP, JPEG и GIF с разрешением до 768x576.
- ✓ Отложенный просмотр передач (TimeShift).
- ✓ Видеозахват с любым установленным в системе кодеком в форматах AVI, WMV, MPEG-1, 2 или 4.
- ✓ Встроенные функции охранной системы.

Тюнер посявляется...

Итак, тюнер GoView PCI 7135 поставляется в ставшей уже классической коробке, из которой мы достаем

- ✓ плату самого тюнера;
- ✓ пульт ДУ;
- ✓ две AAA-батареи для пульта;
- ✓ ИК-приемник;
- ✓ аудиокабель для внешнего соединения тюнера со звуковой картой;
- ✓ компакт-диск с программным обеспечением GoView;
- ✓ компакт-диск с программой захвата и монтажа видео WinDVDCreator, от фирмы InterVideo;
- ✓ печатное руководство по установке тюнера на русском языке;
- ✓ FM-антенну;
- ✓ липучки для фиксации ИК-приемника и FM-антенны.

Взглянем на саму плату тюнера. У новой модели практически полностью переделана разводка платы. Это особенно бросается в глаза, если положить оба тюнера рядом (рис. 2). Очень порадова-

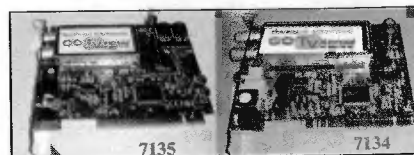


Рис. 2

ло наличие дополнительных внутренних аудиоразъемов на плате нового устройства. Если бы в коробку положили еще и аудиокабель для подключения к внутреннему разъему, то комплектацию можно было бы назвать практически идеальной. Из описания мы узнали, что в модели 7135 применяется ВЧ-блок MK3 производства Philips. Этот тип блока обладает хорошей чувствительностью и поддержкой основных стандартов вещания: PAL, SECAM и NTSC. Как известно, на первых тюнерах GoView были установлены блоки TCL, не отличавшиеся высокой чувствительностью. Новые ВЧ-блоки также устанавливаются и на

GoView PCI DVD, и на GoView BOX Crystal. Под наклейкой «GoView» можно увидеть название этого блока — PHILIPS FM1216ME/I H-3, а сняв крышку, убедиться в аккуратности сборки.

Второй отличительной чертой нашего тюнера является применение нового чипа Philips SAA7135. Отличия от SAA7134 заключаются лишь в дополнительных возможностях обработки звука: доступны регулировки баланса, тембра, расширение стереобазы, поддержка Dolby Pro Logic и Virtual Dolby Surround.

Для меня осталось загадкой, зачем понадобилась оснащать ТВ-тюнер, 50% времени работающий в моно-режиме, такими возможностями. В большинстве современных ПК обработкой звука занимается аудиокarta или встроенный аудиокodeк. Они позволяют добиться практически таких же эффектов на выходе. Например, у меня в компьютере установлена звуковая карта Audigy 2 с выходом на колонки 5.1 (5 сателлитов и сабвуфер). Как известно, в упомянутой звуковой карточке реализованы практически все возможные варианты обработки звука на аппаратном уровне. Спрашивается, зачем мне два раза раскладывать звук на 4 или более каналов? Получается «масло масляное» какое-то. Ну да ладно, эту функцию в принципе можно отключить в настройках тюнера. Однако, как оказалось, не все так просто. Но давайте не будем забегать вперед и рассмотрим все по порядку.

Так как ТВ-тюнер выполнен на классической PCI плате, то после его установки в компьютер требуется установить драйвер и ПО. В комплекте есть установочный CD, но я установил более новые драйверы с сайта www.gotview.ru (на момент написания статьи версии 2.3.1.3 и ПО версии 3.0.0.452). Отсутствие функции автозапуска, по отзывам некоторых пользователей, вызывает некоторые трудности с установкой программного обеспечения. Так как я не пользуюсь этой фишкой, то вся процедура установки прошла без проблем.

Тюнер был установлен на такой тестовой системе:

- ✓ материнская плата — Enox EP-4 PDA, чипсет intel 865PE;
- ✓ процессор — Intel Pentium 4 (Northwood), 2.8 ГГц с технологией HT, системная шина 800 МГц;
- ✓ память — DDR PC-3200, 2x512 Мб, работала в двухканальном режиме;
- ✓ жесткий диск — Samsung SP1614C, Serial-ATA, 160 Гб, 7200 об/мин;
- ✓ видеокарта — ATI Radeon 9600XT Brava, 128 Мб;
- ✓ звуковая карта — Creative Audigy 2;

- ✓ оптический дисковод — NEC DVD RW ND-3500AG;
- ✓ операционная система — Microsoft Windows XP Professional Russian Ed., SP1, DirectX 9.0c.

Утилита для работы с тюнером — самая сильная часть комплектного ТВ-набора. Именно благодаря ее наличию стоимость конечного продукта довольно высока. Давайте же поближе рассмотрим основные моменты работы этого ПО.

Запуск интерфейса занимает довольно продолжительное время. Я специально измерил «временные затраты» и получил 13 секунд. Для приложения образца 2005 года, не перегруженного графикой и дополнительными библиотеками, это довольно много.

Интерфейс программы несложен и, на первый взгляд, довольно аскетичен (рис. 3), однако программой поддерживается несколько скинов.



Рис. 3

Наверное, единственным неудобством софтины является переключение «вписанных» в имитацию дисплея режимов ТВ/ФМ/ТВ+ФМ.

Богатые настройки программы спрятаны под шестью кнопками, дающими доступ к следующим закладкам: запись, каналы, настройки, ТВ-программа, листинг каналов и планировщик.

Настройки

Меню настроек состоит из пяти закладок. Первая из них, «Просмотр» (рис. 4), позволяет настроить режим просмотра, выбрать фильтр деинтерлейсинга, разрешение картинки и т.п.

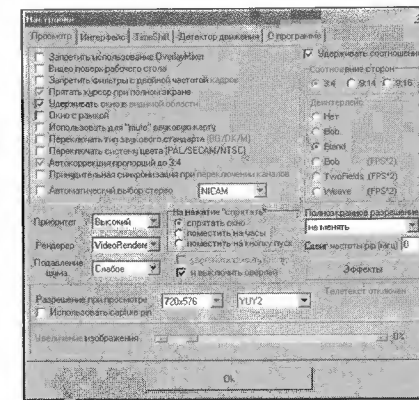


Рис. 4

Следующая закладка, «Интерфейс» (рис. 5), позволяет выбрать различные настройки внешнего вида программы (есть поддержка сменных скинов) и ряда

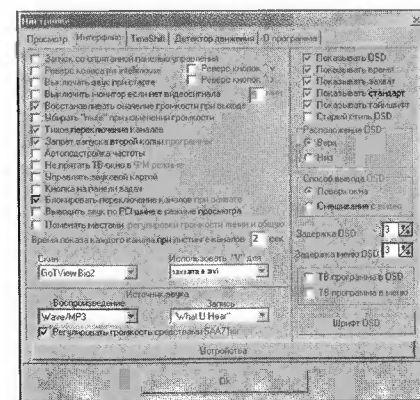


Рис. 5

особенностей. Здесь находится одна из интересных фиш GoView 7135 — возможность вывода звука по PCI-шине. Задумка очень интересная и уходит своими корнями еще к чипам Conexant BT787. Многие производители пытались использовать эту шину для передачи не только изображения, но и звука, однако до удачной реализации дело не доходило. Тем более интересно было проверить эту функцию сейчас, с новым чипом. Честно говоря, качество ее реализации меня разочаровало. Да, все работает замечательно, загрузка процессора составляет порядка 24% (при отключении этой функции — 15%), что не критично. Но вот что касается качества звука, то здесь явный провал. Довольно хорошо слышно, что звук получает дополнительную обработку (что-то типа реверберации) при выводе через PCI-шину («реверберация» по-русски значит затухание сигнала. — Прим. ред.). Итоговое звучание довольно специфично, с ярко выраженным металлическим оттенком, и понравится оно далеко не каждому. Применение же эффектов Incredible (расширение стереобазы) или Virtual Dolby Surround только усугубляет положение.

При следовании звукового потока через обычные аудиоразъемы Line-In/Out звук вполне нормальный. Следовательно, недоработка «скрыта» где-то в программном обеспечении, и надо ждать ее исправления в следующих обновлениях ПО.

Еще одна закладка (рис. 6), ставшая уже классической для современных ТВ-тюнеров, отвечает за настройку режима отложенного просмотра или, другими словами, функции «TimeShift». Функ-

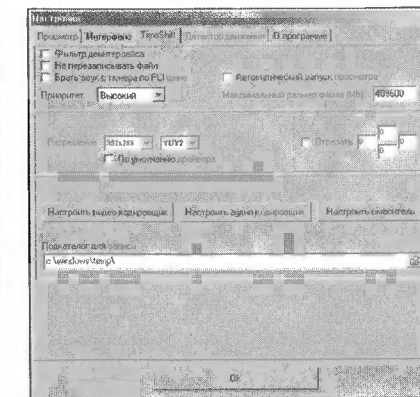


Рис. 6

ция работает нормально и ничего принципиально нового не содержит.

А вот следующая закладка (рис. 7) совершенно нова в «тюнеростроении», она носит название «Детектор движения». Данная функция позволяет использовать ТВ-тюнер как систему видеонаблюдения. Конечно, для этого нужно иметь видеокамеру и подключить ее к тюнеру по композитному или S-video входу. Фича, конечно, интересная, но для большинства пользователей совершенно бесполезна.

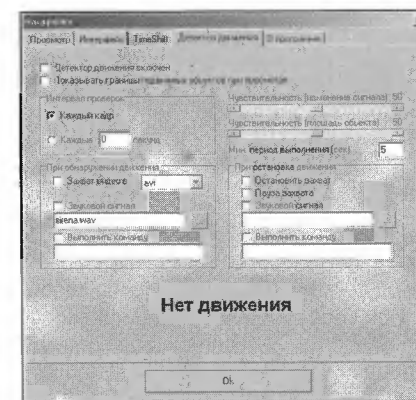


Рис. 7

И, наконец, в последней закладке нас ждет пугающая надпись, гласящая, что данная программа работает только с тюнерами GoView (рис. 8). Если вы не являетесь владельцем тюнера GoView, а хотите использовать такое

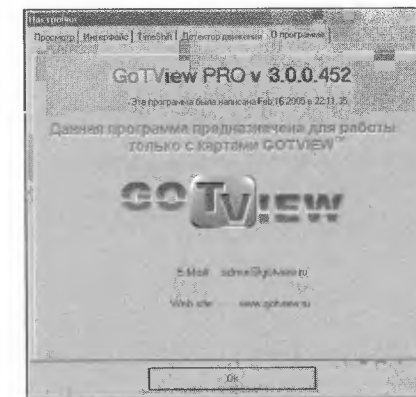


Рис. 8

же ПО, не отчаивайтесь. На сайте www.asvzzz.com вы найдете очень похожую программу FlyDS. Для граждан exUSSR ее стоимость составляет всего 250 руб. (т.е. 8 долларов), а возможности у нее практически такие же, что и у

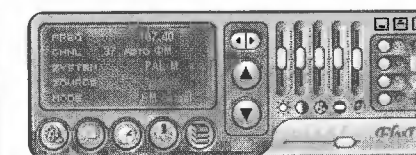


Рис. 9

GoView. Честно говоря, у этих программ общего гораздо больше, нежели отличий. Даже скины совместимы (рис. 9).

Каналы

Здесь всего одна закладка (рис. 10), отвечающая за поиск и настройку программ. Функциональность этого меню очень богата, но и здесь не обошлось

без проблем. Первое, что не понравилось, — в результате сканирования «по каналам» нашлись всего 8 программ из 17 ☹. Причем как для эфира, так и для кабельного телевидения. Неужели это называется «адаптировано для России» ☹? Через мои руки прошло много различных ТВ-тюнеров, но если на коробке присутствовала подобная надпись, то адаптация действительно имела место.

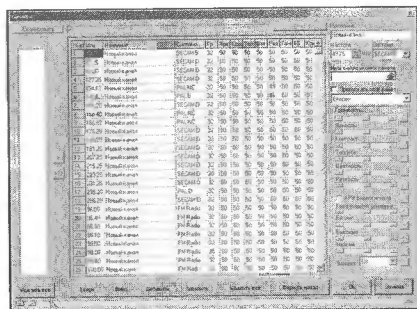


Рис.10

Пришлось запустить режим сканирования частот, но... в итоге каналов нашлось еще меньше ☹! В общем, меняя различные параметры поиска каналов (рис. 11), я сумел-таки добиться «отлова» всех 17 кабельных программ. На процедуру, обычно занимающую 1–5 минут, ушло полчаса ☹!

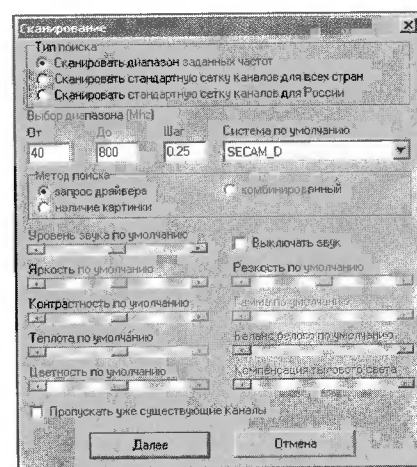


Рис.11

Из 17 найденных каналов два пришлось затем подстраивать вручную. На некоторых пришлось отключить АРУ, так как сигнал и так был очень сильный, и система регулировки вносила дополнительную помеху. Весьма вероятно, что новый ВЧ-блок прекрасно справится с задачей приема слабых сигналов вдали от передающих станций (у меня не было возможности проверить это). Исключительно лестных слов заслуживает индивидуальная настройка параметров программы, благодаря которой можно не только добиться оптимальной цветности и яркости/контрастности, но и выравнивать громкость индивидуально для каждого канала. Очень просто и удобно! Качество показа телепередач вполне на уровне (рис. 12, 13) и практически ничем не отличается от аналогичного у модели 7134. Возможно, разница будет заметна при просмотре каналов со слабым сигналом.



Рис.12



Рис.13

К сожалению, при поиске ФМ-станций все повторилось. Из 26-ти киевских станций различными способами нашлись... почти 12 ☹. Причем «реальных» — только 5 ☹. Частоты остальных станций пришлось вводить вручную, и не скажу, что качество звучания у этих станций хоть чем-то отличалось от аналогичного у автоматически пойманных. Самое удивительное, что, например, «Европа+», с ужасным приемом даже в монорежиме, нашлась без проблем. А «Автордио», с сильным сигналом и в отличном стерео, было пропущено автопоиском! Логика поиска мне осталась непонятна ☹.

Недоумение вызвала и функция записи звука. Казалось бы, логичным будет в режиме ФМ-тюнера нажать на кнопку «REC» и произвести запись. Но у разработчиков, оказывается, есть свое мнение по этому вопросу. При нажатии на эту кнопку программа просто пытается записать последнюю просмотренную ТВ-программу! Причем именно пытаются, так как в конечном итоге в avi-файле только черный фон без звука ☹. Если же войти в панель с настройками записи и произвести запись прямо там, то все будет записано нормально. Не знаю как кто, но я большую часть времени при использовании тюнера слушаю радио. И иногда хочется что-то записать из эфира, поэтому такая «мелочь» меня очень огорчила. Хорошо хоть в настройках пульта можно переназначить кнопки и производить запись с его помощью. В общем, разработчиком есть еще над чем поработать.

Кстати, о пульте. По сравнению с предшествующей моделью пульт стал более «строгим» (рис. 14), добавилось несколько кнопок. Настройка также многофункциональна, как и у предыдущей модели: на каждую кнопку можно назначить произвольный вариант действия (рис. 15). Что не понравилось, так это

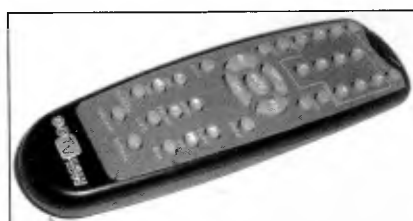


Рис.14

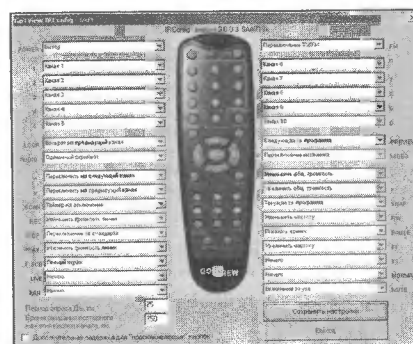


Рис.15

то, что в настройках по умолчанию половина кнопок задана не оптимально, и требуется определенное время, чтобы подстроить пульт под себя.

Запись

Данное меню самое продвинутое в интерфейсе. Просто огромное количество всевозможных настроек! Первая закладка, на которую мы попадаем (рис. 16), отвечает за захват видео в формате avi.

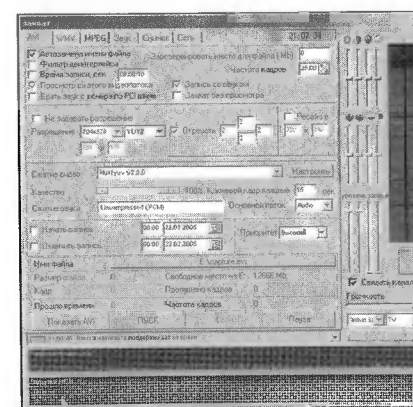


Рис.16

Радует, что использовать можно любой из установленных в Windows кодеков. Качество захвата вполне ожидаемо как для 9-битного АЦП. Как и в большинстве аналоговых продуктов, захват телеэфира в максимальном разрешении (для PAL-704x576 — рис. 17) не дает ощутимого выигрыша в качестве по сравнению с



Рис.17

«половинным» (352x288) разрешением (рис. 18). А вот для захвата с AV-входа увеличенное разрешение вполне оправдано, т.к. позволяет добиться более ко-



Рис.18

чественного видео. Стоит отметить, что не все кодеки работают с функцией захвата звука по PCI-шине. Дело в том, что в этом режиме захват звука возможен только с частотами 48 кГц и ниже 32-х кГц. Но для любительской оцифровки более чем достаточно и аналоговой линии с частотой 44 кГц, так что недостатком это считать нельзя. Загрузка процессора при использовании различных кодеков и размера видео всегда находилась в разумных пределах (40–75 процентов), пропуск кадров не было. Другое дело использование фильтра деинтерлейсинга — тогда нагрузка ЦПУ резко возрастает и составляет 70–100%.

Следующая закладка (рис. 19) относится к настройке захвата видео с помощью WMV-кодека. Данный кодек — детище Microsoft, созданное в основном для трансляции видео через Интернет. Задумывался он как «убийца MPEG4»,

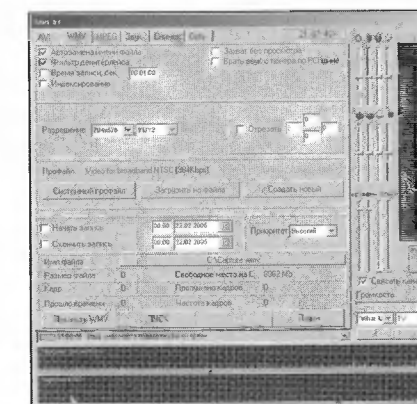


Рис.19

а получилось что-то среднее между ним и MPEG1. Так как в настройках программы можно использовать всевозможные альтернативные кодеки видео, дающие более высокое качество, то пользоваться WMV-сжатием вряд ли разумно.

А вот закладка с MPEG-кодеками (рис. 20), наоборот, очень порадовала. Сразу стоит отметить, что работает она только с кодеками, устанавливаемыми с программой WinDVDCreator, которая, как уже отмечалось выше, идет в комплекте с тюнером. Данная программа (рис. 21) довольно интересна и предоставляет базовые функции по обработке, редактированию и записи готовых проектов на диски. В закладках MPEG нам доступны раз-

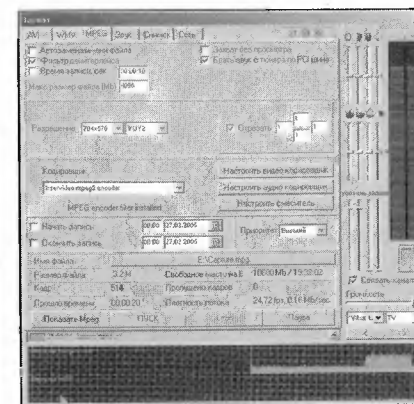


Рис.20

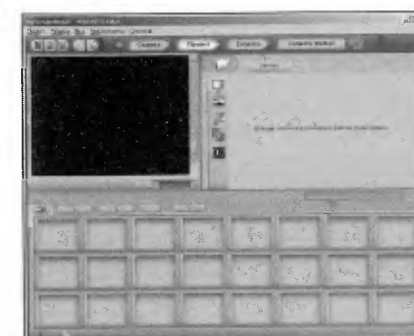


Рис.21

личные варианты его настройки (рис. 22), позволяющие управлять качеством захвата. Изменяя различные параметры, можно добиться очень хорошего качества сохраненного видео, сопоставимого с качеством захвата аппаратными кодерами. При этом загрузка процессора не превышает 60% (MPEG2, 704x576, функция деинтерлейсинга активна).

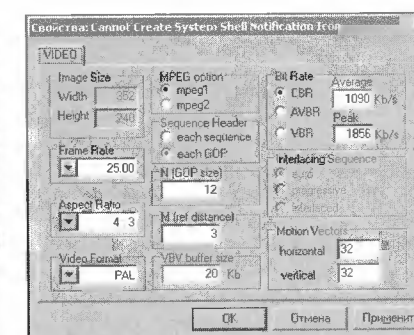


Рис.22

Закладка «Звук» (рис. 23), уже упомянутая нами ранее, позволяет выбрать настройки захвата звука с ФМ-эфира. О

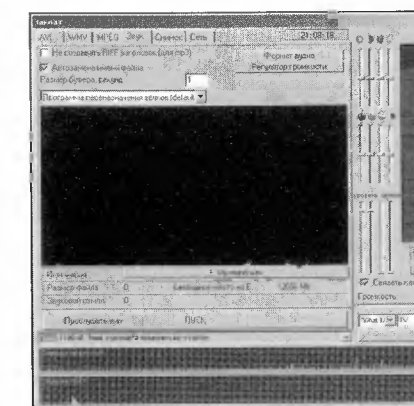


Рис.23

функциональности данных настроек мы уже говорили, так что движемся дальше.

Закладка «Снимок» (рис. 24) позволяет выбрать тип (BMP, GIF, JPG), разрешение (от 80x60 до 768x576) и пе-

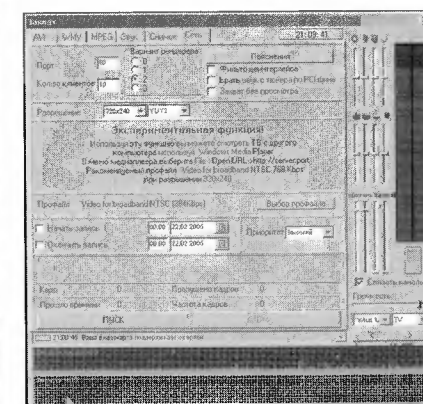


Рис.24

риодичность захвата кадров. Качеством скриншоты особо не блещут, что, впрочем, характерно для всех ТВ-тюнеров.

Последняя закладка, «Сеть» (рис. 25), как и в модели 7134, является экспериментальной и позволяет транслировать ТВ-программы по сети. Нюансность и польза от такой функции очень спорна, она вряд ли будет востребована обычными пользователями, поэтому и останавливаться на ней смысла нет. (Хм, если у пользователя дома два ПК, скажем, «старый»

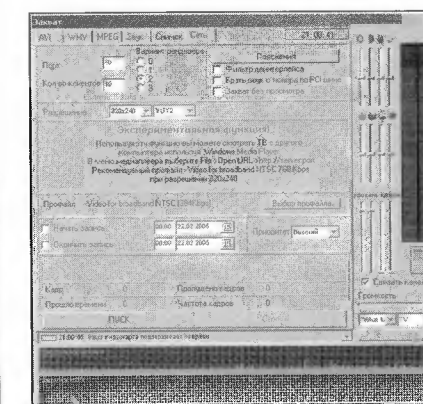


Рис.25

и «новый» или «взрослый» и «детский» ☹, то данная функция может оказаться очень даже кстати. — Прим. ред.)

Листинг каналов

Донная закладка — окно с девятью окошками (рис. 26), превью каналов —



Рис.26

Окончание на стр. 39

ПИНГВИН-ЗАХВАТЧИК

Влад aka V.L.A.D. СВЕТЛИЧНЫЙ

Под пингином существует немало различных браузеров, это и уже довольно зрелая *Mozilla*, и новый *Firefox*, и «самая быстрая на Земле» *Opera*, и сверхлегкие *Links*, *Dillo*... Но среди этого многообразия есть один интернет-браузер, который мне лично понравился больше всего, потому как он обладает просто немислимыми возможностями и потрясающей скоростью работы. Это **Konqueror** (рис. 1), который входит в состав рабочей среды *KDE* (www.kde.org).

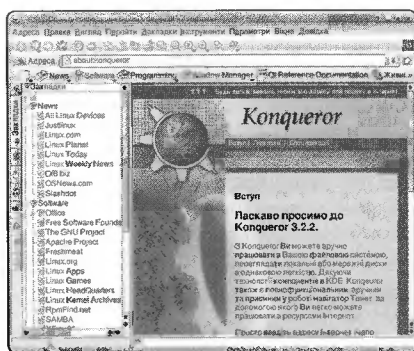


Рис. 1

Признаюсь вам, с тех пор, как у меня дома наконец-то появился Интернет, я довольно долго искал себе подходящий браузер. Сначала я использовал *Opera*, потом перешел на *Mozilla*, и наконец решил попробовать **Konqueror**. В своей работе я использую **Konqueror** 3.2.2 из *KDE* 3.2.3, хотя сейчас уже есть *KDE* 3.3.2.

Вначале о «внутренностях». В отличие от большинства браузеров под Линукс, которые используют мозилловский *Gecko* (среди них собственно *Mozilla*, *Firefox*, *Galeon*, *Epiphany*), **Konqueror** базируется на собственном движке *KHTML*. На этом же движке (разве что немного видоизмененном) работает и знаменитый «яблочный» браузер *Safari*. Разработчики **Konqueror** стараются по возможности следовать W3C-стандартам и, надо сказать, у них это получается лучше, нежели у коллег из *Microsoft*.

Но голого движка мало. Нужно еще что-то, что обеспечивало бы взаимосвязь с различными программами и компонентами *KDE*. В **Konqueror** это реализовано посредством различных протоколов (*kio slaves*), среди которых наиболее часто используемые — *file:*, *http:*, хотя есть и множество других. Чтобы использовать различные протоколы, нужно ввести в адресной строке название протокола, затем «://» (двоеточие и слэш), а после этого — те параметры, которые нужно передать протоколу, например: *http://mycomp.com.ua*, *file:/home/*, *man:/printf* и так далее.

Но хватит говорить о технических аспектах. Посмотрим, чем полезен **Konqueror** для рядового пользователя. У этой программы очень много ипостасей, но главные из них — это файловый менеджер и интернет-браузер.

По умолчанию **Konqueror** стартует в качестве файлового менеджера и отображает домашнюю директорию (рис. 2). Если это не так, нажмите кнопку с изображением домика на панели инструментов. Как вы можете заметить, внеш-

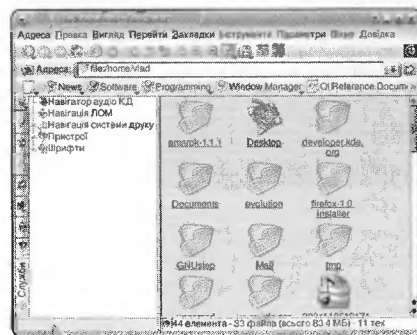


Рис. 2

ний вид **Konqueror** немного напоминает *Explorer* из комплекта «известной проприетарной системы». Но стоит хотя бы самую малость поработать с **Konqueror**, чтобы осознать, что он поистине многолик.

Одна из интереснейших особенностей **Konqueror** — возможность разделения области просмотра на несколько независимых частей. Для этого выберите пункт меню *Вид>Разделение переплет Левой/Правой* или *Вид>Разделение переплет Вверх/Вниз* (здесь и в дальнейшем будут даны надписи на меню и кнопках в украинском переводе, поскольку у автора данной статьи установлена украинская локаль ©). Полученные области просмотра также можно разбивать на две части — и так до бесконечности.

Кроме того, эти области просмотра можно «связывать» между собой так, что при перемещении по файловой системе они будут изменяться синхронно. Для этого служат крошечные пиктограммы с изображением цепочек, которые расположены в правом нижнем углу области просмотра — рис. 3. Их можно «замыкать» и «размыкать», щелкая по ним. Таким образом, если у нескольких областей просмотра эти пиктограммы включены, то эти области будут синхронизироваться. Это функция будет весьма кстати, если вы хотите в одном окне сочетать несколько различных ви-

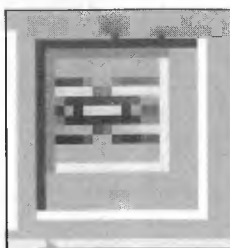


Рис. 3

дов просмотра одного и того же каталога, например: древовидный список, таблицу и просмотр в виде пиктограмм (рис. 4).

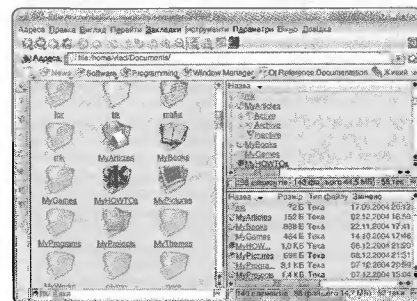


Рис. 4

Если вам будет недостаточно разделения окна на несколько частей, то специально для вас придуманы вкладки, которые работают точно так же, как и в *Опере* или *Мозилле*. Создать новую вкладку можно несколькими способами. Во-первых, выбрав соответствующий пункт меню (*Вид>Новая вкладка*). Во-вторых, с помощью горячих клавиш *ctrl+shift+N*. Ну, а в-третьих, используя *mouse gestures*. Да-да, в **Konqueror** тоже есть *mouse gestures*! В принципе, для любого приложения из *KDE* 3.2 и 3.3 можно привязать *mouse gestures* через Центр управления *KDE* (*Локалізація та доступність>Швидкі клавіші KDE*, рис. 5), но в **Konqueror** они работают по умол-

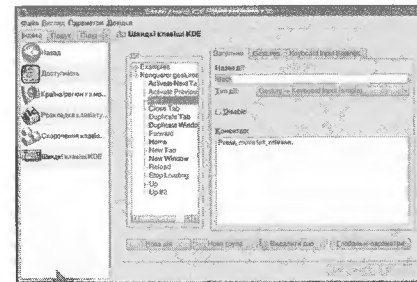


Рис. 5

чанию, без каких-либо манипуляций с вашей стороны. Для тех, кто в танке: *mouse gestures* — это фишка, впервые реализованная в *Опере*, которая здорово облегчает жизнь, позволяя выполнять основные команды при помощи движения мыши. Например, чтобы вернуться на предыдущую страницу, нужно нажать среднюю кнопку мыши, передвинуть курсор мыши влево и отпустить. Чтобы создать новую вкладку, нужно проделать аналогичное движение мыши, только вверх, а чтобы закрыть вкладку, с зажатой средней кнопкой передвинь-

те курсор мыши вначале вниз, а затем — вправо. У вас нет средней кнопки мыши? Зайдите в Центр управления и поменяйте настройки поведения «грызуна».

Вам мало возможности создания новых вкладок? Можете создать новое окно **Konqueror** (опять же, доступно соответствующее *mouse gesture* — нажать кнопку, передвинуть вниз, отпустить) или выделить уже существующую вкладку в новое окно (*Вид>Видокремити поточну вкладку*).

Теперь обратим взор на боковую панель **Konqueror**. На ней расположены несколько вкладок. Давайте быстренько пробежимся по ним. Вкладка первая — «Закладки». Думаю, тут пояснений не надо. Аналог «Избранного» в *IE*. Вторая вкладка — «Пристрої». Позволяет обращаться ко всем устройствам, которые прописаны в */etc/fstab*. Очень удобно, если у вас нет *supermount*, *automount* и подобных систем автоматического монтирования или они некорректно работают. Вкладка номер три — «Історія». No comment. Четвертый номер — «Домівка». Здесь представлен ваш домашний каталог в иерархическом древовидном стиле, то есть а-ля *Windows Explorer*. Пятая вкладка — «Програвач медіафайлів бічної панелі». Если вам лень запускать *XMMMS* или *amaroK*, то просто перетащите сюда файл мышью — и можете наслаждаться вашими любимыми музыкальными композициями, не выходя из любимого интернет-браузера ©. Вкладка шестая — «Мережа», на ней в древовидном стиле расположены закладки на *KDE*шные FTP-ресурсы. На седьмой вкладке «Кореневий каталог» — тот же древовидный список файлов, но уже начиная с корневого каталога.

Последняя вкладка, «Служби», заслуживает особого внимания. В древовидном списке представлены четыре пункта. С помощью пункта «Навігатор аудіо КД» можно без проблем «огрывать» *Audio CD*, попутно конвертируя в *MP3*, *Ogg Vorbis* (рис. 6). Настройки битрей-

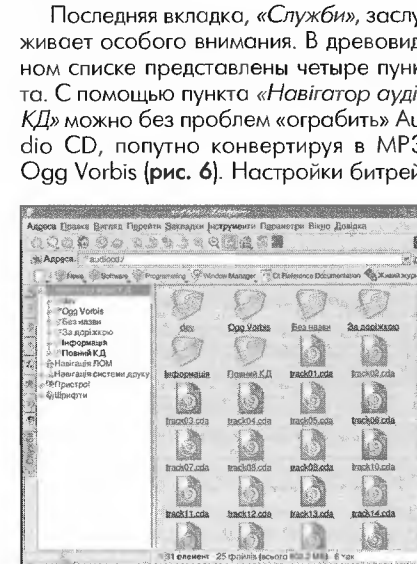


Рис. 6

та и иже с ними выставляются в Центре Управления, секция «Звук та мультимедія>Аудіо КД». Службы «Навігація ЛОМ» и «Навігація системи друку» предназначены соответственно для лозания по локалке и вывода на печать с помощью обычного *drag'n'drop*. Поскольку у меня нет ни локальной сети, ни прин-

тера, та не могу сказать о них чего-либо определенного ©. Служба «Пристрої» дублирует вкладку с аналогичным названием, а «Шрифти» позволяет добавить в *KDE* новые шрифты.

Теперь конкретно об использовании **Konqueror** в качестве файлового менеджера. То, что он может заходить в *zip* и *tar*-архивы, воспринимаем как само собой разумеющееся. Предпросмотр файлов... Да, в *Windows Explorer* тоже есть предпросмотр графических файлов... Но как насчет не очень распространенных графических форматов вроде *Djvu*, а также векторных рисунков вроде *SVG* и изображений *Gimp 2 (xcf)*? А как насчет предпросмотра текстовых и *HTML*-файлов? Ну, а про предпросмотр звуковых (хотя тут, скорее, «предпрослух» ©) и видеофайлов, я убежден, вы раньше даже и не слышали. Включить или выключить предпросмотр для определенного типа файлов можно из главного меню **Konqueror** (*Вигляд>Передній перегляд*).

Кроме того, к чести **Konqueror**, он умеет весьма корректно распознавать типы файлов, причем в большинстве случаев он ориентируется не на расширение, а на сама содержание этих файлов. Пример из жизни: как-то раз моему покорному слуге захотелось скопировать саундтреки из одной игры в более надежное место. В директории с этой игрой было очень много файлов с расширением *.dat*, причем некоторые из них содержали графическую информацию, некоторые — текстовую, а остальные были звуковыми файлами, которым просто-напросто сменили расширения. Что же делать? Захожу в эту папку из **Konqueror**, а он мне сразу показывает, где у нас переименованные *MP3*-шки, где *WAV*-чики, а где все остальное. Очень удобно!

Ну, а теперь самое главное — лазание по вебу. Чем же **Konqueror** выгодно отличается от других интернет-браузеров?

Во-первых, это интеграция с *kde-wallet* — менеджером хранения паролей. Таким образом, если вы любитель форумов, ЖЖ и прочих сервисов, требующих авторизации пользователя, то вам не придется лишний раз набирать логин и пароль. Особенно это полезно для тех, кто не пренебрегает безопасностью и использует для каждого сервиса разные пароли (а ведь вы так и делаете, не правда ли? ©). Достаточно будет помнить лишь один пароль — для запуска *kde-wallet*, а все остальное будет помнить ваш одноглазый друг.

Список кодировок текста, которые реализованы в **Konqueror**, довольно внушителен. Автоопределение кодировки также на высоте. Единственный минус — поддержка архаичной *IBM 866* включена только лишь в сборке *KDE* от *ALT* Linux. Хотя, с другой стороны, во время использования этой кодировки рунета еще не существовало ©, поэтому вряд ли вы столкнетесь с данной проблемой. Разве что на литературных сайтах вро-

де библиотеки Мошкова можно найти тексты в этой кодировке, но они, скорее всего, будут продублированы в *KOI8-R* или *CP1251*. Зато движок *KHTML* поддерживает технологию двунаправленного вывода, что не может не порадовать читателей *МК*, живущих в Израиле или арабских странах ©.

Если вы привыкли искать информацию в Гугле через главную страницу сайта *google.com*, то теперь забудьте об этом. С помощью реализованных в **Konqueror** веб-сокращений вы сможете набирать текст запроса прямо в адресной строке. Например, нужно вам найти всю инфу о **Konqueror** в инете с помощью *Google*. Вводите *gg:konqueror*, жмете *Enter* и наслаждаетесь результатом. Вам больше нравится *AllTheWeb*? Пожалуйста, к вашим услугам веб-сокращение *atw* — *atw:konqueror*. Подобных сокращений в **Konqueror** довольно много, и предназначены они не только для поисковиков, а и для запросов в электронные энциклопедии, документацию по различным языкам программирования, электронные словари и переводчики. Настраивать их можно в Центре Управления, секция *Інтернет та мережа>Навігатор Тенет>Скорочення Тенет*.

Кроме всего прочего, **Konqueror** «умеет» маскироваться под такие браузеры, как *IE*, *Mozilla*, *Netscape*, *Opera*, *Lynx*, *Safari* и некоторые другие. Это может быть полезным в некоторых случаях, когда имеет место некорректное отображение страниц. Настраивается эта функция, опять же, в Центре Управления — *Інтернет та мережа>Навігатор Тенет>Ідентифікація навігатора*.

Также в **Konqueror** доступно шифрование соединения, поддержка плагинов *Нетишафа*, очень гибкое управление куками... Но обо всех возможностях этого замечательного браузера невозможно рассказать в журнальной статье. С этим как-нибудь уже разберетесь сами.

А если вы думаете, что использование **Konqueror** ограничено веб-серфингом и работой с файлами, то жестоко ошибаетесь. С помощью поддержки *kio slaves* с помощью этой программы вы сможете просматривать *man*-страницы (в адресной строке введите, например, *man:/make*), документацию по приложениям из *KDE* (*help:/konqueror*), бродить по *FTP*-серверам (*ftp://ftp.idsoftware.com*).

Веб-дизайнером может быть полезной возможность проверки *HTML*-страниц на соответствие стандартам W3C (см. статью Петра СЕМІЛЕТОВА «Гемония плохого *HTML*», *МК*, №45 (320)). Для этого предназначены пункты меню *Інструменти>Перевірити сторінку Тенет>Перевірити HTML* и *Інструменти>Перевірити сторінку Тенет>Перевірити CSS*. А как вам возможность несколькими кликами создать галерею изображений? А чтение текста страниц вслух? Не есть ли это доказательство того, что **Konqueror** — лучший браузер всех времен и народов? ©

Череда прекрасных мгновений

Photo Story 3

Я с радостью представляю первого участника — Photo Story 3 компании Microsoft.

Неужели компания решила захватить еще один сектор рынка? Возможно, поскольку рынок сулит большие прибыли, ибо цифровая фотография сейчас, как никогда, на подъеме. Но поскольку это Microsoft, создавать слишком простой продукт им было бы неинтересно. А нечто индивидуальное, с понятным и красивым интерфейсом, продуманными функциями и, что действительно самое важное, отличным результатом на выходе (как показатель качества продукта) — это и есть Photo Story 3. Я расскажу вам о нем.

Дистрибутив продукта объемом в 5 мегабайт вы сможете загрузить по ссылке <http://download.microsoft.com/download/4/9/4/494AB2A4-1427-4ABC-9E75-472F7F2C146B/Pstory.msi>.

Интерфейс программы английский, односложностей в освоении возникнуть не должно. При каждом запуске программа предлагает выбрать сферу работы: создание новой истории, редактирование текущих или просмотр (рис. 1).

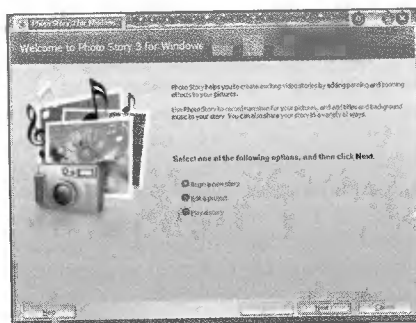


Рис. 1

Выбираем первый пункт и попадаем в окно, где нам предлагают импортировать фотографии, которые лягут в основу нашей истории. Количество файлов для импорта ограничено тремя сотнями, чего, как мне кажется, должно хватить для создания полноценной фотоистории. Файлы могут быть в форматах .bmp, .dib, .eps, .gif, .jif, .jpe, .jpeg, .jpg, .pcd, .pcx, .png, .psd, .rle, .tga, .tif.

В этом же окне нам предлагают при наличии темных границ на изображениях убрать их, осуществить ручную пересортировку снимков, а также небольшое редактирование не слишком удачных снимков, произведя автоматическую коррекцию контраста, цветовой гаммы, убрать эффект «красных глаз». Дополнительно можно наложить на снимки один из 10 графических эффектов, включая возможность наложения одного эффекта сразу на все фотографии.

В зависимости от того, где были сделаны снимки, иногда бывает очень полезно добавить титры с описанием мес-

Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

О чем речь? Об утилитах для создания цифровых фотоальбомов. МК уже публиковал материалы о таком полезнейшем для цифроманов софте (см. серию материалов Сергея Уварова «Между объективом и принтером»), однако прогресс не стоит на месте, и нынешний материал я решил посвятить двум продуктам, сходным по направлению, но выполняющим свою задачу разными способами, одинаково удачными и оригинальными.

та и времени создания кадра. Photo Story 3 предлагает нам такую возможность, причем текст можно разместить в любой части изображения. Еще более интересной опцией является возможность голосового ввода комментариев для каждой из имеющихся в альбоме фотографий. Для этого имеется возможность изменения времени смены снимков на экране (по умолчанию 5 секунд), а также опция ручного изменения движения «камеры», как основная фишка, делающая финальный результат абсолютно непохожим на простой набор изображений (рис. 2).



Рис. 2

Суть опции (названной «motion») в том, что статические изображения в созданном альбоме не просто последовательно сменяются на экране — смена фотографий происходит так, словно их действительно снимали камерой, приближающейся и удаляющейся для каждого конкретного снимка. При этом можно выделить мелкие детали или, наоборот, показать общий план. На нескольких этапах создания фотоальбома имеется возможность предварительного просмотра еще не готового творения. Непременно воспользуйтесь.

Следующим этапом будет добавление фоновой музыки. Поддерживаются форматы .wma, .mp3, .wav. Добавлять в альбом можно как одну композицию, так и несколько, в зависимости от продолжительности альбома. Есть возможность регулирования громкости фоновой музыки. Имеющаяся линейка кадров позволяет наглядно видеть общую длину проекта и кадр, на котором закончится вставленный фоновый аудиофайл (рис. 3).

Если никак не можете выбрать соответствующий музыкальный фрагмент со-

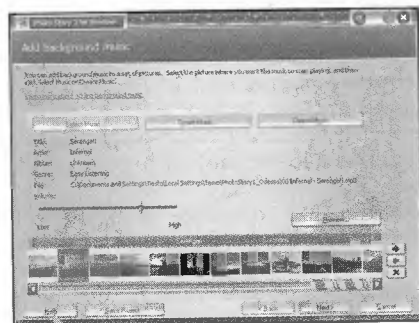


Рис. 3

ми, попробуйте воспользоваться инструментом Create Music. В его задачу входит генерирование музыки разных жанров с возможностью выбора стиля, инструментов, различной тональности, ручного выбора темпа звучания трека и интенсивности его звучания.

И вот, наконец, мы у финальной двери ☺. История создана и отточена до мелочей, фоновая музыка очаровывает легкостью, а фотографии вновь предвещают вашему взору события минувших дней. Пора сохранить наше творение!

Вариантов несколько — для проигрывания на компьютере с использованием Portable Media Center, Pocket PC или Smartphone с установленным Windows Media Player 10 Mobile. Есть также возможность отправки истории по e-mail. Для каждого из вариантов имеются предустановленные настройки качества выходного файла, сохраняемого в формате .wmv. Для проигрывания на компьютере имеются четыре профайла с заданными расширениями экрана (320x240, 640x480, 800x600, 1024x768), к каждому прилагается рекомендация, для какого уровня производительности системы данный профайл будет оптимален. По умолчанию указан второй профайл (640x480), и я могу с уверенностью подтвердить оптимальность этого варианта. Он является потолком для сжатия видео в DivX-формат (больше и не требуется, а выше только DVD со своими 768x576), поэтому и соотношение размеров итогового файла и результирующего качества является сбалансированным. Не хотите сохранять свою историю в .wmv-формате — к вашим услугам по два профайла для создания VCD и DVD-дисков.

После выбора формата сохранения в последний раз жмем кнопку Next, за-

пуская процесс сохранения вашей фотоистории (рис. 4).

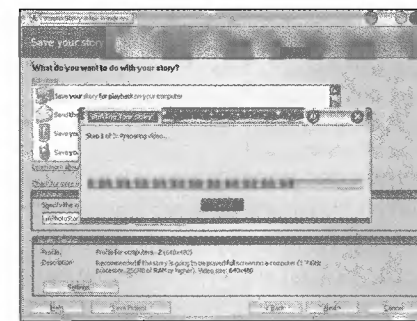


Рис. 4

Процесс может оказаться длительным, в зависимости от количества фотографий, имеющихся эффектов, количества фоновой музыки и типа профайла. Возникает логичный вопрос — каков объем получаемого альбома? Для тестирования программы мною были использованы 65 фотографий, созданных 4-мегапиксельной камерой, общим объемом в 70 мегабайт, а также аудиофайл размером 5 мегабайт. Итоговый размер моей photo story — 10.2 мегабайта! Это лишь при небольшом визуальном ухудшении изображения. Превосходный уровень сжатия! Непременно качайте дистрибутив и творите. Тем более, что продукт от Microsoft еще и бесплатен!

InAlbum 1.5

Теперь обратимся ко второму участнику сегодняшнего обзора — продукту InAlbum. Его отличие не только в том, что он распространяется на условиях shareware и в незарегистрированной версии работает лишь 15 дней, притом ограничивая пользователя созданием интерактивных фотоальбомов исключительно с тремя изображениями. Продукт использует более широкий подход к созданию фотоальбома, нежели Photo Story 3, он добавляет в ваши проекты больше интерактивности и дает возможность выбора между различными форматами сохранения своих творений.

Итак, загрузив с <http://download.inalbum.com/InAlbum1.5.exe> 13-мегабайтовый дистрибутив и проинсталировав его, запускаем программу. Интерфейс (рис. 5)



Рис. 5

напоминает продукты Mac-платформы. Каждый запуск InAlbum начинается с выбора текущих действий (как и в Photo Story 3). По умолчанию утилита имеет 4 виртуальные папки (Family, Friends,

Others, Personal), в которых сохраняются созданные фотоальбомы выбранного направления. Папки можно переименовать (кириллице, к сожалению, программой не поддерживается), удалить и добавить новые. Здесь же кликом на соответствующую кнопку можно начать создавать новый альбом. Перед началом создания нового альбома нам предстоит дать ему название; указать, в какой виртуальной папке его сохранять; а также выбрать, создавать альбом на основе имеющихся шаблонов или выбрать пустой, моделируя вручную вместе с альбомом и его оформление. Выберем первый вариант и продолжим.

Процесс создания альбома разбит на 5 этапов, рассмотрим их последовательно. Итак:

✓ **Collect photo** — создание альбома невозможно без самих фотографий. Поэтому первым шагом предстоит добавить в проект желаемые изображения, которые послужат в качестве заготовок. Для этих целей используется встроенный аналог Проводника Windows. Выбрав изображения, к ним можно добавить подписи, изменить яркость и контрастность изображения и его ориентацию, а также добавить фон к изображениям (рис. 6);



Рис. 6

✓ **Edit photo** — на данном этапе нам (если есть такое желание, конечно) предстоит, ни много ни мало, наложить на изображения более 20 различных графических эффектов (таких как Old Film, Black and White, Noise, Ghost и другие);

✓ **Change Template** — чтобы сделать фотоальбом неповторимым и оригинальным, выберите из списка шаблонов и примените его к своему альбому. Просмотреть шаблон можно кликом по нему, для просмотра автоматически запустится ваш web-браузер. Один нюанс: для проигрывания шаблона включите в браузере опцию использования элементов управления ActiveX. Если же вы изначально остановились на создании альбома на основе самостоятельного создания шаблона — творить вам и творить! Здесь вы сможете выбрать для себя любой стиль оформления — тип рамки, цветовую гамму, варианты перехода между кадрами и многое другое;

✓ **Decorate Show** — именно здесь вы насладитесь всеми прелестями использования clip-arts, различных инструментов для придания интерактивности вашим изображениям (рис. 7).



Рис. 7

✓ Добавьте к фотографиям сотни различных эффектов анимации, смешные надписи и различные звуки или сами создайте неповторимые звуковые фрагменты — успех обеспечен! Еще больше интерактивных элементов вы можете загрузить с <http://www.inalbum.com/downloadmore/clipmusic.html>;

✓ **Music & Settings** — последний, но не финальный этап создания фотоальбома. Осталось добавить титры, изменить время смены изображений, а также решить, оставлять оригинальную музыкальную композицию или выбрать другую из выпадающего списка. Или же вообще добавить свою композицию в формате mp3.

И вот, наконец, мы у финальной ступеньки ☺. Создание альбома было сплошным удовольствием, а теперь нам необходимо сохранить его. InAlbum предоставляет широчайшие возможности для сохранения альбома именно в том формате, который необходим именно вам. Посмотрите сами:

- ✓ отправка по e-mail;
- ✓ сохранение в виде online-шоу;
- ✓ сохранение в виде html-страницы;
- ✓ создание интерактивного CD, куда можно включить сразу несколько фотоальбомов;
- ✓ сохранение альбома в форматах VCD/AVI;
- ✓ сохранение в виде исполняемого (exe) файла или скринсейвера с полной интерактивностью происходящего;
- ✓ печать подготовленных слайдов на принтере.

Каждый из этих вариантов имеет широкие настройки сохранения с возможностью выбора уровня компрессии изображений и аудиофрагментов.

Вот такой он — InAlbum. Жаль, конечно, что незарегистрированная версия программы содержит слишком уж много ограничений. Однако большим плюсом является возможность постоянного обновления своей коллекции clip-art и шаблонов оформления с web-сайта компании, благодаря которым все вновь создаваемые альбомы будут непременно оригинальны по стилю. Чего мы и добивались.

Собственно, это все. Я представил на ваш суд две отличные программы, на какой останавливать свой выбор — решать вам. Обе они так же неповторимы, как душа человека, и обе способны долгие годы радовать вас фотоальбомами, созданными вами, чтобы сохранить прекрасные минуты своей жизни.

СимбиОS компа и мобилки

Сергей МАСЛИКОВ

Эта статья посвящена Symbian OS — высокофункциональной операционной системе для смартфонов и коммуникаторов. Речь идет об открытой стандартизированной системе, занимающей одно из лидирующих мест среди систем для мобильных устройств. Symbian сочетает в себе мощное мультимедийное ядро, поддержку телефонии, коммуникационные протоколы, менеджмент данных, передовой графический интерфейс. Под управлением Symbian OS работает большое число мобильных телефонов (см. таблицу) и, как нам обещают, их число будет расти.

Начнем с основных характеристик Symbian OS.

- ✓ **Интегрированный многозадачный мобильный телефон** — Symbian объединяет вычислительные возможности с возможностью осуществлять звонки и передачу данных. Symbian OS базируется на микроядерной архитектуре, что обеспечивает выполнение многозадачных и многопоточных программ. Вы вполне можете разговаривать и при этом просматривать запись или читать на экране заранее загруженную книгу.
- ✓ **Открытая среда приложений** — Symbian OS позволяет мобильным устройствам служить платформой для запуска и работы приложений и сервисов. Важно отметить, что основной язык для написания софта под Symbian — это C (C++), но существует множество компиляторов под другие языки.
- ✓ **Открытые стандарты** — для гибкости и модульности Symbian OS предоставляет набор API-функций и технологий, которые используются во всех системах Symbian. Немаловажен тот факт, что система Symbian поддерживает все общепринятые стандарты в сфере коммуникаций, мультимедиа и т.д.

ТАБЛИЦА

Доступные	Снятые с производства	Ожидающиеся
		Arima U300
BerQ P30		
FOMA D901i	FOMA F2051	
FOMA F700i	FOMA F2102V	
FOMA F880iES		
FOMA F900i		
FOMA F900iC		
FOMA F900iT		
FOMA F901iC		
		Lenovo P930
Motorola A925	Motorola A920	
Motorola A1000		Motorola A1010
Nokia 3650/3600		Nokia 3230
Nokia 3660/3620		
Nokia 6260		
Nokia 6600		Nokia 6680
Nokia 6620		Nokia 6681
Nokia 6630		Nokia 6682
Nokia 6670		Nokia 7710
Nokia 7610	Nokia 7650	
Nokia 9290 Communicator	Nokia 9210 Communicators	
Nokia 9300		Panasonic X800
Nokia 9500		Sendo X2
Nokia N-Gage		
Nokia N-Gage QD		
Sendo X		
Siemens SX1		
Sony Ericsson P900	Sony Ericsson P800	
Sony Ericsson P910		

✓ **Гибкий пользовательский интерфейс** — смена интерфейса и его настройка дает производителям возможность сделать свой продукт оригинальным. Использование одного и того же ядра системы для разных вариантов интерфейса позволяет облегчить портирование (перенос) прикладных программ.

✓ **Роботоспособность и устойчивость** — Symbian OS дает мгновенный доступ к пользовательским данным. Система обеспечивает сохранность данных во время передачи и в условиях нехватки памяти, разрядки аккумуляторов или нехватки мощности.

Symbian OS обладает богатым набором функций, и это является общим для телефонов с данной системой. Перечислим основные особенности системы и ее возможности.

✓ **Богатый набор приложений** — набор включает средства для коммуникации, календарного планирования, редактирования и отправки сообщений, просмотра графики и утилиты для контроля над системой.

✓ **Мобильный Интернет** — WAP-модуль с поддержкой WAP 1.2.1 позволяет «бродить» по WAP-сайтам.

✓ **Мультимедиа** — на мобильном устройстве возможно воспроизведение аудио и видео (специально подготовленных) файлов. Просмотр графических файлов и конвертирование изображения из одного формата в другой.

✓ **Графика** — прямой доступ к экрану и клавиатуре; графический ускоритель API.

✓ **Коммуникационные протоколы** — широко используемый протокол TCP/IP (IPv4/v6), протокол передачи данных GPRS и другие. В создании локальных сетей между телефонами поможет технология Bluetooth, а также инфракрасный порт (IrDA). Для связи с компьютером предусмотрена поддержка USB.

✓ **Мобильная телефония** — Symbian OS способна работать в сетях 3G для передачи голоса (CSD) и пакетной передачи данных (GPRS).

✓ **Международная поддержка** — поддержка многих языков осуществляется путем загрузки языковых модулей. В принципе, в Украину такие аппараты поставляют уже с поддержкой русского (иногда украинского) языка. Но если к вам попал телефон без такой прошивки, то вы можете сами его русифицировать.

✓ **Синхронизация данных** — синхронизацию осуществляют путем подключения через USB, инфракрасный порт или при помощи «синих зубов».

✓ **Безопасность** — возможность шифрования данных. Средства защиты — шифрование с ключом повышенной криптозащиты и средства проверки сертификата, использование протоколов безопасных соединений (HTTPS, WTLS и SSL и TLS), выполнение инсталляций программ с подтверждением сертификата.

Меню

С основными особенностями разобрались, теперь поговорим о меню. Меню выполнено в виде папок. Каждая из папок содержит элементы, соответствующие ее названию. Изначально помимо таких элементов меню, как телефон, контакты, календарь, сообщения, журнал и режимы присутствуют три папки (их может быть и больше, в зависимости от модели смартфона): мультимедиа, дополнительные функции и средство.

В папке **Мультимедиа** найдется плеер для воспроизведения роликов в форматах gsm и 3gp, Wap-браузер, диктофон, «смотрелка» для картинок и композитор мелодий. При установке других программ, связанных с мультимедиа, ссылки на них могут появиться как в этой папке, так и в папке **Приложения**.

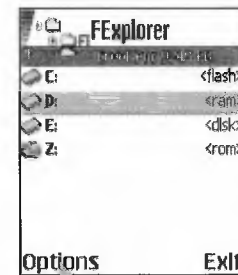


Рис. 1

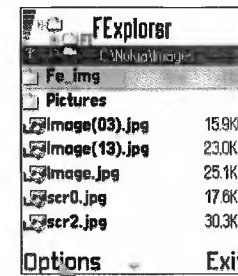


Рис. 2

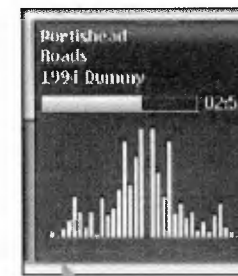


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

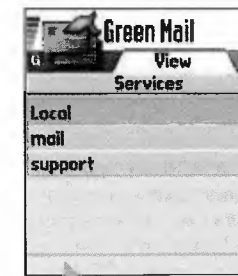


Рис. 6

В папке **Дополнительные функции** мы обнаружим: Часы (всем понятно, для чего ☺), папка **Приложения** — позволяет устанавливать и работать с программами, установленными на аппарате. Пункт **Заметки** — маленький, но вполне достойный органайзер, Конвертор — очень функционален, он может конвертировать не только валюту, но и физические величины. Ну, и последний в этой папке обычный Калькулятор.

Папка **Средства** отвечает за настройку телефона и мониторинга системы. Здесь вы найдете такие пункты: настройки; Bluetooth; Диспетчер — также служит для установки и удаления программ; переадресация; быстрый набор; номера SIM; память — позволяет посмотреть распределение динамической памяти и свободного места.

Развиваемся!!!

На функциях, отвечающих за связь, подробно останавливаться не будем. Они, как правило, одиноковы во всех телефонах. А вот на возможности запускать программы и работать с ними мы остановимся. Symbian OS тесно интегрирована с технологией Java, посему на аппаратах с этой системой мы можем запускать не только программы, написанные под нее, но и всевозможные Java-программки (игры, почтовики, браузеры и т.д.). Расскажем подробнее об этих программах. Для начала Интернет и ICQ.

Первой у нас будет Agile Messenger 3.0 (рис. 1). Программа позволяет обмениваться мгновенными сообщениями, поддерживает сервисы ICQ, AOL, Yahoo, MSN. Среди богатых возможностей можно выделить следующие: получение и отправка сообщений, отдельные закладки для каждого собеседника, история сообщений, информация о статусе контактов, всевозможные операции с контактами (добавление, удаление, редактирование и т.д.), отправка сообщений, смайлы. Нравится? А вот еще один плюс — программа совершенно бесплатна. Самое приятное, что проект развивается, и на сайте разработчика (www.agilemobile.com) можно найти обновления программы.

ICQ for Symbian UIQ and Series 60. Довольно функциональная «аска» для устройств на базе Symbian, \$14.95.

GreenMail 1.42 (рис. 2). Программа позволяет работать с почтой и SMS. Большим плюсом является возможность работы с русскими кодировками (ko8, windows1251). Вы также сможете набирать сообщения на русском языке, даже если ваш телефон не русифицирован. Разработчик: Oleg Golosovskiy (www.sw4u.org).

CrystalMail Mobile 1.0.0 (рис. 3). Почтовик, работающий с протоколами POP3, IMAP, SMS, MMS, GPRS-чат. Для работы с этой программой придется выложить \$15.95.

EmailViewer v.1.2.1 — почтовая программа для смартфонов (рис. 4). Для ее работы требуется поддержка аппаратом Java (J2ME). Хорошая софтина, и цена у нее хорошая — \$16.99.

Ликуйте, поклонники «Оперы», теперь она и на смартфонах. Opera 6.1 for Symbian Series 60. Как и ее большая родственница, мобильная версия полна функцио-

нальности. Она обладает уникальной технологией Small Screen Rendering, позволяющей просматривать страницы без горизонтальной прокрутки.

Перейдем теперь к офисным программам. И как же современному деловому человеку не забыть сделать все намеченные дела? В этом ему поможет AquaCalendar 1.2 for Series 60 (рис. 5). Список функциональных возможностей этого «склерозника» очень обширен: настраиваемые клавиши быстрого доступа; просмотр календаря на месяц в различных цветах; отображение задач на текущий день; полноэкранный режим; категории, шаблоны и пиктограммы; возможность связать контакт с любым событием; поддержка шрифтов TrueType; настраиваемый интерфейс и многое другое. Одна беда у данной программы — она платная (\$19.95). Но если вам действительно нужен мощный органайзер, то, на мой субъективный взгляд, лучшего вам не сыскать. Найти софтинку можно на www.pocketforch.ru.

ReadM 2.03 (рис. 6). Программа главным образом предназначена для чтения электронных книг в различных форматах (APORTIS' DOC, TCR), а также для чтения текстов из архивов (GZIP, BZIP2). Еще она умеет проигрывать MP3-файлы. Но все же главной ее функцией остается отображение текста, и для этого реализованы такие возможности: автоскроллинг текста; разная ориентация экрана; выделение фрагментов текста различным цветом; поддержка многих языков. ReadM полностью бесплатно, найти ее можно на www.geocities.com.

Следующая программа — QReader 1.39. Она поддерживает форматы TXT, TCR, PRC и PDB. Умеет поворачивать экран на 90 и 270 градусов, форматировать текст, искать в тексте, изменять цвета и передавать текст по инфракрасному порту, Bluetooth и через почту. К плюсам можно отнести и бесплатность продукта. ReadM и QReader — это те программы, которые просто обязан иметь каждый любитель почитать ☺.

Книги — это, конечно, хорошо, но еще хочется и музыку послушать, и фотки посмотреть. Для просмотра фотографий есть утилита Splash Photos 4 (рис. 7). Это удобная программа для просмотра изображений. К ее недостаткам относится цена — \$19.95. Работает она на Series 60.

UltraMP3 1.33 — качественный MP3-плеер. Софтина занимает в памяти мало места, имеет отличное качество воспроизведения, поддерживает скины.

Но, если честно, я бы отдал предпочтение программе OggPlay 1.5.1 (рис. 8). Ведь файлы в формате OGG звучат лучше с меньшим битрейтом, чем MP3, а значит, занимают меньше места.

Навести порядок в телефоне поможет файловый менеджер. Лучшим, на мой взгляд, является FExplorer 1.11 (рис. 9). Удобный менеджер, который позволит вам бродить по вашему телефону, как по компьютеру.

И напоследок — вкусности. Есть множество разных программ для Symbian. Это и пульта управления компьютером и телевизором ControlFreak 2.01 (рис. 10), iRemote 1.0. Это и приложение для настройки гитары HandDee GTuner 1.2.3. Есть даже программа для отпугивания комаров Anti-Mosquito (издает звук, которого комары не переносят).

Вывод

Аппарат на базе Symbian может стать хорошим помощником, если вы занятой человек, а также скрасит досуг, если вам приходится часто отдыхать ☺. За смартфонами будущее, подтверждением тому — рост их доли рынка.

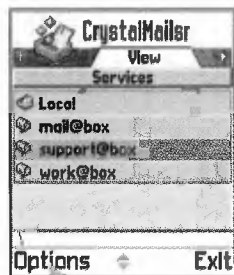


Рис. 7



Рис. 8

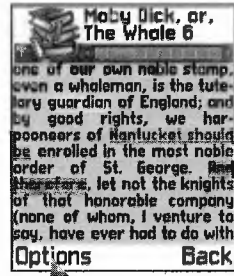


Рис. 9



Рис. 10

Дорослий Syn для молодого програміста

Вам ніколи не доводилось чекати відкриття вашого проекту по дві хвилини, і все для того, щоб зробити певні косметичні поправки? А що ви робитимете, коли вам необхідно скопіювати ваш код кількома компіляторами, перевірити працездатність програми, порівняти їх розміри та швидкодію, при цьому створивши за допомогою, наприклад NSIS, свою інсталяху та протестувати ще й її, підготувавши разом звіт в .RTF чи .TeX-форматі? Невже запускати по черзі кожне з середовищ розробки, щоб виконати необхідні операції?

З цієї ситуації існує два виходи. Перший: створити .bat-файл, в якому будуть визначені команди запуску та компіляції вихідних кодів. Але при такому варіанті розв'язання проблеми не можна проробити все в автоматизованому режимі.

Інша справа — коли маєш текстовий редактор з купою різноманітних функцій для програмування, починаючи з підсвічування синтаксису і до перекодування та виконання власних скриптів, який, до того ж, може власноруч запускати компілятори, броузери, та DOS-програми (результати роботи останніх можуть виводитись безпосередньо у вікні редактора) в заданому порядку та з заданими параметрами.

Чесно кажучи, **Syn Text Editor**, як і більшість проектів з SourceForge.net дуже приємно здивував мене простим та зрозумілим інтерфейсом, гнучкими можливостями налаштування та збереження установок у .bat-файлах та файлах даних реєстру, підтримкою понад 40 мов програмування та режимом Active Scripting з підтримкою VBScript, JavaScript, Perl та Python... Однак я вже трішечки забіг наперед.

Домашня сторінка проекту теж не могла не радувати: тут розказані основні переваги Syn, про які далі детальніше, недоліки (найважливіший — не підтримується Unicode, також немає телефону служби підтримки ☹), сторінка зацікавить з мануалом англійською мовою в форматі .PDF на 168 (!) сторінок, та багато цікавої інформації.

Вхід до куточка маніяка

Насправді основним елементом програми є SynEdit — кросплатформенний вільно поширюваний компонент для Borland Delphi, Kylix, та CBuilder, але його установка для перших двох викликає досить багато труднощів. Зате на CBuilder'і він зараз у мене працює досить стабільно. В принципі — це готовий редактор з підсвічуванням синтаксису, який можна просто кинути на форму та радіти тому, що ти написав, наприклад, HTML-редактор ☺. Крім того, існує можливість зміни існуючої та створення своєї схеми підсвічування.

Також у HELP'і є інформація для написання власних програм, що мо-

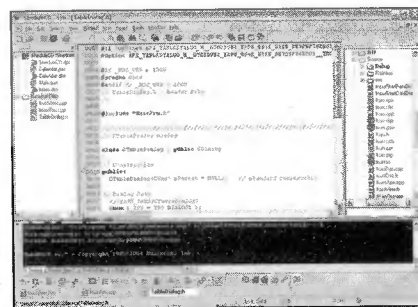
Jolly Roger
jolly_roger@ua.fm

На сторінках журналу вже публікувалися матеріали про HTML-редактори. Однак зі свого досвіду знаю, що останні потрібні не лише для написання web-сторінок. Одним із редакторів для мов програмування є SynEdit.

жуть надсилати команди цьому редактору.

Вихід із куточка маніяка

У цій статті я намагатимусь стисло викласти основні особливості Syn Text Editor. А почну з таких:



- ✓ підсвічування синтаксису понад 40 різних мов програмування;
- ✓ нескінченна кількість відмін та повторів при редагуванні коду;
- ✓ підсвічування меж структурного елемента (зручно, якщо у тебе є багато отримувів) та поточного рядка;
- ✓ перевірка синтаксису;
- ✓ потужний пошук, в тому числі і по файлах, інкрементний пошук (а-ля Mozilla ☺), підтримка регулярних виразів;
- ✓ автозавершення (як у Delphi);
- ✓ автокорекція;
- ✓ закладки, маркери та інша мішурка;
- ✓ доступ до файлів по FTP;
- ✓ автоперевірка символів переносу рядка;
- ✓ можливість створення макросів.

Крім цього є ще близько 25 переваг даного продукту. Syn може запускати консольні програми та отримувати результати їх роботи, містить власну вбудовану консоль, що підтримує команди DOS, Oracle, SQL тощо, має можливість створення власних скриптів та інструментів, повністю переозначувані клавіші швидкого набору, підтримку шаблонів, створення окремих проектів з власними інструментами, скриптами, змінними середовища, можливість перекодування вихідного файлу (підтримуються Win-1251, KOI8-R, ISO 8859, DOS, Mac тощо).

Покопавшись у папці, в яку був встановлений Syn, я знайшов багато корисних скриптів (каталог syn/scripts), окремих інструментів пошуку (syn/asgpre.exe), консоль (каталог syn/SynExec.exe), програму, що кидасе себе в SystemTray, з

якої можна звертатись до Syn. Також є папкаTools, яка містить експорт команд з профілю для певної мови до проекту.

Проекти

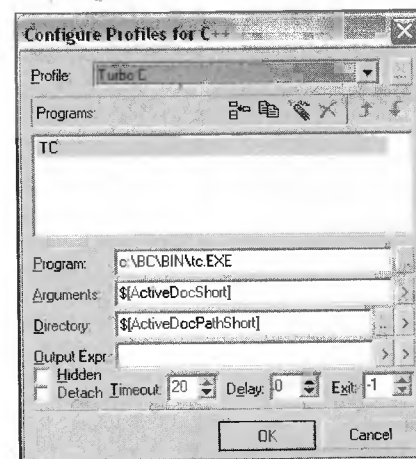
Проекти мають розширення *.syn та внутрішню структуру INI-файла. Однак його можна правити як INI-файл, і як власне проект. Для цього в редакторі існує аж дві стандартні панелі: Main та Project, в кожній з яких є кнопка для відкриття файлу. Меню Project саме по собі невелике, але при відкритті проекту збоку з'являється додаткова панель, в якій містяться всі файли проекту, а та-



кож набір інструментів вашого проекту. В його установках можна задати параметри консолі, що додаватимуться для кожного файлу проекту при його компіляції.

Compile, Build, Run

Ці слова відомі кожному програмісту. Тепер все це можна зробити однією клавішею, що й для кількох компіляторів. Просто натисніть F9, і ви побачите меню файлів запуску.



Тут можна використовувати багато профілів, зокрема для різних компіляторів, та нескінченну кількість команд для кожного профілю. Ці ж установки можна виконувати для інструментів та установок кожного з проектів. До того ж, можна вручну встановити параметри запуску. З вікна параметрів запуску можна також переглянути всі системні

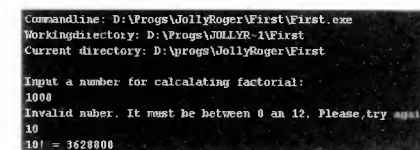
змінні. Це дуже часто буває важливим. Тут буде досить цікаве поле Output Expression — формат виводу результатів консольної програми, наприклад, компілятора.

Нехай компілятор виводить наступне:
File 1.pas (10,1) error 266 — begin expected.

Тоді можемо написати `$(FileName)\$(LineNumber),$(ColNumber)` в рядку Output Expression, і тепер, натиснувши на відповідний рядок у консолі Syn, зразу перейдемо на необхідний рядок програми.

Консоль

Вмонтована в редактор консоль мене не раз радувала. Зокрема, вона не закривається, поки я їй того не скажу ☺. Вона проста в використанні і часто рятує багато нервів. Поки, буває, знайдеш файл своєї програми для запуску, а тут, натиснувши на кнопку проекту — і вона вже працює.



Для прикладу покажу, як я перевіряв програму обчислення факторіалу в консолі Syn.

Syn Text Editor зсередини

Програма має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та, як я вже казав, широкі можливості для налаштування. Тут можна змінити майже все! Від кнопок на панелях і меню до відображення коду!

Установки

Надзвичайною різноманітністю налаштувань багатий цей редактор. Це і асоціація редакторів з файлами різних розширень, і установки вигляду відображення консолі, власне коду, та найголовнішого — синтаксису та клавіш швидкого доступу.

Підсвічення синтаксису

Не можу сказати, що цього ніде немає, але кожен редактор, як і цей, має свої особливості у цьому плані. Тут можна налаштувати все, що душа бажає. Слід зауважити, що на панелі інструментів Edit, є кнопка, що додає блок коментарю. Так от, він має бути налаштований самим користувачем саме в цьому блоці налаштувань. Тоді незалежно від того, який тип файлу ви редагуєте, редактор сам вставити необхідний блок. Також можна встановити й режим підсвічування за замовчуванням. Тут же для кожної мови можна додати файл для автозавершення команди. Я довгенько покопався, поки його знайшов.

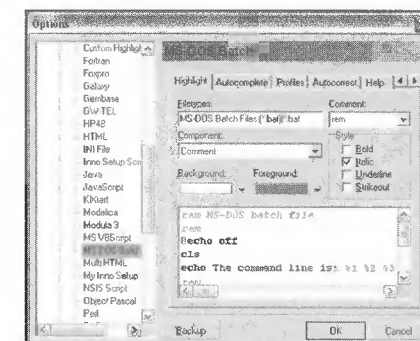
Окремо слід згадати формат файлу. Він зазвичай має розширення .dcl і формат, повністю однаковий з файлом Delphi32.dcl, який для цих же потреб використовує Делфі. Таким чином, дельфіна-там та користувачом продукції компанії Борланд буде легше, бо їм достатньо

вказати шлях до файлів. Для Delphi та CBuilder ці файли відповідно лежать у Delphi7/bin/Delphi32.dcl, у CBuilder5/bin/bcb.dcl (для CBuilder5 та Delphi7). Для інших мов можна дістати файли з Інтернету, або ж написати самому, крім того, можна дописати й свої команди до цих файлів (всього їх 8 для різних мов). Структура досить проста. Ось так виглядає один із варіантів оголошення масиву:

```
[arrayd | array declaration
(var) | Borland.EditOptions.Pascal]
array[0..1] of ;
```

Тепер, коли при редагуванні *.pas-файлу ви введете arrayd і натиснете Ctrl+J (а саме така комбінація клавіш за замовчуванням, хоча я більше звик до Ctrl+Space), то отримаєте готову декларацію масиву. Крім того, цю комбінацію можна натиснути й просто так, тоді отримаємо список усіх можливих автозавершень.

Ще одно цікавинка на додачу: в Syn є два типи відображення HTML. Ці два типи підсвічування називаються відповідно HTML та Multi HTML. Останній буде підсвічувати всередині коду сторінки вставлені програми на Java, Perl, PHP тощо. Для того, щоб зробити підсвічування Multi HTML за замовчуванням, необхідно просто в Preferences>Editor>Syntaxhighlight>HTML на вкладці Highlight стерти усі типи файлів. Але внаслідок структури редактора це поле не можна залишити пустим,



оскільки цей тип підсвічування в такому випадку буде використовуватись за за-
мовчуванням для всіх файлів, що мають невідоме розширення.

Конвертація

Нехай ви хочете писати свій код не у DOSівському компіляторі, наприклад Turbo Pascal, а в тому ж Delphi. Тоді DOSівський компілятор видасть вам купу крякозябрів замість кирилиці. Для уникнення таких проблем в Syn можна змінити кодування на DOSівське за допомогою команди Format>Encoding. І все — проблема з кодуванням зникла! Додам лише, що в Syn можна взаємно перекодувати текст в 9 різних кодуваннях. А якщо файл ще писали й під іншою ОС, то проблема з переносами рядків, зазвичай, вам гарантована. Справа в тому, що в Windows символ переносу на новий рядок складається з об'єднання двох з шістнадцятковими кодами 10 і 13 (CR+LF), що нашою мовою означає переведення каретки (CR)

та перенос на новий рядок (LF). В Linux використовується лише LF, а для MacOS справедливим буде CR. Отже, тепер при переносі на іншу ОС ваших програм нічого боятись вам.

Експортування

Ну не любить ваш викладач/начальник/ще хтось дивитися на купу коду, елементи якого зливаються в монотонну кашу ☹. Що ж, у цьому редакторі можливе експортування коду в три наглядні формати: RTF, HTML, та дуже необхідний в наукових роботах TeX. Щодо формату PDF, то його можна зробити за допомогою додаткової програми, що конвертуватиме HTML в PDF. Програма ця зветься HTMLDOC, а знайти її можна на <http://www.easysw.com/htmldoc>.

Help!!!

Файл довідки доведеться виключати окремо. Чесно кажучи, не знаю, навіщо там аж три з лишком метри. Почитавши його, знайшов для себе багато цікавого, однак не знаю, навіщо 50 сторінок ліцензії, кредитів, адрес розробників та номенклатури. Зате там досить багато важливих та необхідних у роботі речей, таких як FAQ, список помилок та методів їх розв'язку, прикладів, таблиці регулярних виразів, є навіть розділ «Tips and Tricks» (тріюки та поради). Для розробників програмного забезпечення буде досить цікавим розділ Windows-повідомлень самого редактора? Там описані повідомлення, які можна надіслати редактору зі своєї програми, для виконання ним тієї чи іншої дії, а їх там немало ☺.

Технічна підтримка

Розробники цього редактора, як на мене, потрудилися на славу. На їх сайті вже давно надана інформація про вихід третьої версії, однак я до сих пір її не дочекався: останньою версією є Syn Edit 2.1.0.46. Але вона до цього часу чудово справляється зі своїми обов'язками. В «тоненькому» HELP'і можна знайти багато додаткової інформації. А тепер скажу, де все воно лежить:

- ✓ <http://syn.sourceforge.net> — офіційний сайт Syn
- ✓ <http://mesh.dl.sourceforge.net/sourceforge/syn/synman-2.1.0.41.zip> — остання версія файлу довідки. Та, що на 168 сторінок ☺

Зроби редактор своїми руками ☺

Наступні адреси дуже допоможуть при проектуванні свого редактора:

- ✓ SynEdit — перший і найголовніший набір компонентів (<http://synedit.sourceforge.net>)
- ✓ ToolBar2000 — <http://www.jrsoftware.org>

✓ Jedi Code Library — <http://www.delphi-jedi.org/Jedi.CODELIBJCL>. Цей набір компонентів замінить усі можливі та неможливі ☺. Однак ними не слід зловживати — дуже там багато всіякого непотребу.

На цій оптимістичній ноті хочу й закінчити дану статтю. Удачі всім, і нехай не буде багів у ваших програмах.

А поговорить?..

О чем это я?

Нус (от греческого «nus» — мысль, ум, разум) — одно из основных категорий античной философии, представляющая собой обобщение всех смысловых, разумных и мыслительных закономерностей, царящих в космосе и в человеке.

Уловили связь с нашим изданием? Нет? Тогда объясню — речь пойдет о попытке создания искусственного интеллекта. Нет, не того, что может управлять людьми и их судьбами. До такого еще прогресс не дошел. Перед нами просто предстанет «нечто», что сможет с нами общаться. И не голосом, не угадаи. Посредством обычной клавиатуры. Я надеюсь, что вы уже заинтересованы, так что перейду к практической части.

Где взять это «нечто»?

Вам необходимо скачать единственный файл — <http://nai.wallst.ru/download/nai.exe> (размер 788 Кб, существует еще несколько зеркал). С ним поставляется три образа, с которыми можно будет общаться, — Нус, Инна Гомес и некто ChatMaster. Можно эти персонажи изменять, а также скачивать новые или закрывать свои. Но об этом дальше.

Скачали? Запускаем...

С установкой проблем быть не должно. Все просто и понятно. На Рабочем столе появится черная иконка программы. Кликаем дважды мышью и после заставки видим то, что на рис. 1.

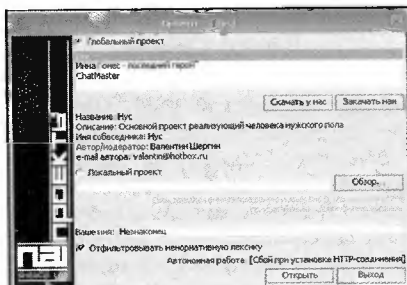


Рис. 1

Есть два переключателя — «Глобальный проект» и «Локальный проект». Первый содержит три вышеуказанных персонажа. Вторым позволяет открывать закаченные или собственные проекты.

При наличии подключения к Интернету программа при старте будет обновлять список проектов и закрывать их, если вы того захотите. Вы также можете заходить самостоятельно на сайт программы, находить ссылки и качать новые базы знаний. А также создавать свои, если хватает времени, терпения и (главное!) фантазии. Как это делать, читайте дальше.

Сделаю важное замечание: не пытайтесь редактировать файлы проектов вручную. Они закодированы.

При выборе персонажа в «Глобальном проекте» ниже указываются данные о нем. Например, о Нусе мы узнаем, что он мужского пола.

В нижней части окошка мы указываем свое имя (по умолчанию Незнакомец), а еще ниже — «Отфильтровать ненормативную лексику» ©. Да, желательно этот флажок по-

ставить, иначе в самый неподходящий момент программа вам скажет... (ага, вы думали, цитата или скриншот будет? ©).

Выбираем персонажа. Рекомендую запустить Нус — у него самый большой словарный запас. Но он не очень-то любит отвечать на ваши вопросы. Инна Гомес — почти как Эллочка Людоедка — знает целое 351 слово ©! Интересным выбором будет ChatMaster. Пусть у него словарный запас в три раза меньше, чем у Нуса, но он более ловко его использует. Выбор за вами, а я запускаю Нуса.

Жмем «Открыть» и наблюдаем такое окошко (рис. 2).

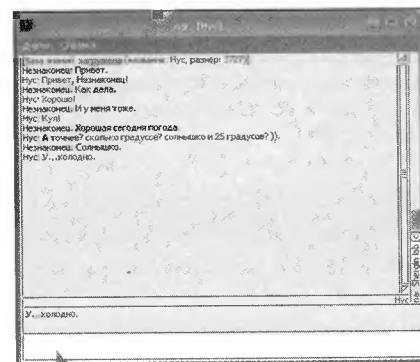


Рис. 2

Имеем сверху меню из двух пунктов — «Диалог» и «Справка». Начнем с «Диалога».

Первый подпункт — «Начать новый диалог». Он полезен, если персонаж уже полностью запутался, отвечая на ваши вопросы, и вы хотите сделать ему «Reset».

Подпункт «Проекты» возвращает нас к самому первому окошку (рис. 1).

«Авторы» повествуют нам о создателях персонажа. Например, над Нусом трудились 204 человека (возможно, список уже пополнился). Пункт «Отфильтровать ненормативную лексику» нам уже знаком ©.

Подменю «Вставить команду» нам пригодится, когда мы задумаем учить нашего персонажа.

Во втором пункте, «Справка», мы можем вызвать помощь и почитать о принципах устройства программы или зайти на сайт проекта. По сути, файл справки — миниатюрная копия домашней странички программы в Интернете.

Хотим научить...

Если программа не знает ответа на ваш вопрос, она вам сообщит об этом. В таком случае вы должны ввести то, что программа будет говорить дальше. Можно разделять различные варианты ответов символом «трубопровода» — «|». Например:

Я: — Сколько времени?

Нус: — Введи свой вариант ответа на этот вопрос.

Я: — На моих системных _TIME_ | Вроде, _TIME_.

Нус: — Ясно!

Я: — Сколько времени?

Нус: — На моих системных 14:28.

В таких ситуациях и нужны команды (таблица). Используя их, можно добиться гибко-

ТАБЛИЦА

AUTHOR	Имя автора последней фразы
NAME	Имя пользователя
CLOSE	Закреть программу
TIME	Текущее время
ABUSE	Необходимо вставлять в вариант ответа, содержащий ненормативную лексику

го и плодотворного обучения программы, которая хватает все «на лету» и запоминает любые сложные фразы. А главное, почти всегда (ну, не идеал пока...) правильно использует выученное.

Если вы не хотите учить программу (например, вы сделали опечатку при наборе фразы), просто нажмите **ENTER**:

Я: — <ENTER>

Нус: — Молчание — знак согласия.

Если вы недовольны ответом программы, можете ее переучить. Необходимо поставить точку перед фразой:

Я: — Что случилось?

Нус: — Слово «ясновидение» в буквальном своем... (далее программа понесла полный бред... © — Прим. авт.).

Я: — Все нормально! Все ОК!

Нус: — Ясно!

Я: — Что случилось?

Нус: — Все нормально.

Как поступать лучше?

Желательно говорить полными и структурно простыми предложениями, иначе программа может вас не понять или понять, но неправильно. Также следите за тем, что вводите, не допускайте «опечаток» в своих вопросах и ответах. Не хамите программе, а то в ответ получите то же. И еще — не обижайтесь, если программа теряет начатую вами мысль или в самом неподходящем месте меняет тему. Это же не человек!

Ну и что?

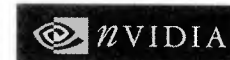
А то. Применение программы может быть следующим. Во-первых, если вам скучно и не с кем поговорить, то можете скоротать время за «душевным» разговором с компьютером. Во-вторых, эта программа — прекрасный представитель аналогичных программ-болталок (типа *Megahal* под Линукс). И если не лучший, то один из лучших. И, конечно же, это просто интересно. Особенно детям. Только не надо заменять общение с друзьями общением с компьютером. Родители, думаю, поняли. А вам — это очередной случай похвастаться перед друзьями новшествами искусственного интеллекта, загадочно скрывающегося за фразой «artificial intelligence».

Издательский дом "Мой компьютер" представляет:
Фантастическая Компьютерная Неделя

Генеральный спонсор



При поддержке



Третий Международный Фестиваль Компьютерных Игр



Генеральный спонсор



Технический партнер



Первый информационный партнер



www.interportal.info

- * живое общение с теми, кто создает и издает игры, пишет о них в прессе и рассказывает на ТВ
- * презентация новых игровых проектов, в их числе "Казачи-2" S.T.A.L.K.E.R. (GSC, Украина), на большом экране и на стендах разработчиков
- * единственная в своем роде возможность своими руками "пощупать" еще не вышедшие игры
- * награждение лучших игровых проектов
- * non-stop игровые чемпионаты

14-17 апреля 2005 года

Торгово-Промышленная Палата Украины
(Киев, ул. Большая Житомирская, 33)

Медиа-партнеры:



Замок на web-кошелек

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@ua.fm

Никто, ни для кого не секрет, что WebMoney в Рунете де-факто стали платежным средством номер один. Многочисленные сервисы WebMoney.ru создали благоприятные условия для максимального ее распространения в среде Интернет-пользователей. Уже никого не удивляет, что в качестве оплаты на многих наших сайтах принимаются учетные единицы (именно учетные единицы, а не электронные деньги) гривны — WMU, рублей — WMR, долларов — WMZ, и евро — WME. Ныне для того, чтобы произвести оплату за выбранный товар или услугу, достаточно набрать в своем кипе (Keeper) номер кошелька и указать сумму платежа. Но рано или поздно рутина ручной обработки счетов заставит задуматься любого веб-мастера или предпринимателя. А действительно, можно ли как-то автоматизировать процесс принятия-обработки платежей?

Настройки торгового кошелька

Кошелек: 7771981415589

Торговое имя:

Secret Key:

Result URL:

Success URL:

Fail URL:

Метод вызова Success URL:

Метод вызова Fail URL:

Позволять использовать URL, передаваемые в форме: ☐

Высылать оповещение об ошибке платежа на кипе: ☒

Метод формирования контрольной подписи:

Тестовый/Рабочий режим:

Активность:

Справка

отображается на странице при оплате. Высылать Secret Key на Result URL, если Result URL обеспечивает секретность. Передавать параметры в предварительном запросе. Метод вызова Success URL. Метод вызова Fail URL.

Судя по мифам, гуляющим по Рунету, бизнес «на автопилоте» давно волнует умы веб-мастеров. В угоду именно таким потребностям достаточно давно был создан сервис <http://merchant.webmoney.ru>, который позволяет в автоматическом режиме покупателю передавать, а продавцу принимать на свой кошелек учетные единицы WM (в дальнейшем, для удобства, будем их называть деньгами). В самом простом виде для работы с сервисом вам понадобится всего 3 веб-страницы: страница с кнопкой **платежа**, страница **успешного** совершения платежа (**success.htm**) и страница **неудачного** платежа (**error.htm**). Казалось бы, чего проще — нажал человек кнопку, программа автоматически запустила кипе, ввела все необходимые данные, покупателю остается только нажимать «оплатить» да «подтверждать». А дальше уже по сценарию: операция прошла успешно — к **success.htm**, неудачно — к **error.htm**.

Но вот незадача, при всем своем удобстве сервис, позволяя получить деньги, не решает (да и не должен решать, по определению) вопросы, связанные с доступом к электронным продуктам (программам, играм, паролям, сервисам и т.п.). А потому, приняв деньги и адресовав покупателя к **success.htm** странице, например, с электронной книгой, вы не защищены от того, что рано или поздно кто-то из неблагодарных покупателей где-нибудь в чате раскроет адрес вашей страницы с е-книгой (или с программой), и тогда доступ к вашему продукту будет открыт для всех желающих.

Значит, надо что-то придумать.

Но давайте обо всем по порядку — а начнем с регистрации. Попав на <http://merchant.webmoney.ru>, вы, прежде всего, должны будете пройти процесс авторизации. Если у вас стоят программы, ограничивающие доступ к вашему компьютеру посредством Active X, лучше их перед авторизацией отключить. Если же при отключении этих программ или даже их отсутствии вы все равно не можете пройти процесс авторизации, то рекомендую вам запустить предложенный на титульной странице сайта plugin, который автоматически настроит ваш компьютер для работы с этим сервисом. Да, чуть не забыл, во время процесса авторизации ваш WebMoney Keeper должен быть запущен для взаимодействия с сервисом. Итак, пройдя авторизацию, вы должны увидеть слева вверху под основным логотипом WebMoney ваш WM ID, только после этого вы сможете перейти к настройке сервиса. Для того, чтобы провести настройку по простой, 3-х страничной схеме, необходимо зайти в форму настроек, кликнув **Настройки > Web Merchant Interface**.

Попав на страницу настроек, вы увидите номера существующих в вашем кипе кошельков и сумм денег на них. Далее вам следует определиться, с какой из валют вы будете работать (хоть никто не мешает вам сделать несколько отдельных страниц для каждого из доступных вам кошельков) и, соответственно, напротив этого кошелька кликнуть **Настроить**.

На открывшейся странице «Настройки торгового кошелька» необходимо сделать основные настройки кипе. В первую очередь указать ваше торговое имя, или, попросту говоря, название магазина. Это название будет отображаться на странице оплаты. Если для вас это имеет большое значение, то здесь можно написать название вашей фирмы или магазина, например, «Глория Лтд.», в противном случае просто укажите здесь адрес своего сайта. Следующее поле для заполнения **Secret Key** используется только в том случае, если вы имеете возможность работы с SSL (Secure Socket Layer) — протоколом, который позволяет через браузер определить подлинность веб-сервера, а также обеспечить надежный «персональный» канал связи между браузером пользователя и сервером, на котором расположен сайт. Проще говоря, это поле должны заполнять только те, кто будет переадресовывать покупателя после оплаты на страницу, начинающуюся с **https://**. Сразу скажу, что регистрация SSL для собственного сайта — платная услуга, и разговор о ней выходит за рамки этой статьи, потому будем считать, что нам это поле не нужно и оставим его пустым. В поле **Result URL** можно поставить ссылку на страницу, на которую будут предворительно высылаться данные с merchant.webmoney.ru, что можно использовать как для статистики, так и для контроля доступа.



Возможно, это поле имеет большое значение для владельцев крупных веб-магазинов, товаров с высокой ценностью и т.п. Но, как мне кажется, для большинства предпринимателей-одиночек или веб-мастеров с неглубокими знаниями веб-программирования такая информация излишня. Тем более, что дальше вы увидите — что для контроля можно использовать и другие механизмы. В этом поле помимо URL можно указывать e-mail, что, на мой взгляд, более оправданно. Укажите в этом поле **mailto:ваш@e-mail**, и информация о каждой сделке будет приходить к вам на почтовый ящик. Для приема данных я рекомендую открыть отдельный почтовый ящик, который будет служить для вас архивом операций. После каждой оплаты в письмах с

Издательский дом "Мой компьютер" представляет:
Фантастическая Компьютерная Неделя

Генеральный спонсор **AMD**

При поддержке



ЯРМАРКА "МОЙ КОМПЬЮТЕР"

ЛУЧШЕЕ МЕСТО ДЛЯ ПОКУПКИ!



Больше информации на www.interportal.info

- ПК, комплектующие, компакт-диски по лучшим ценам
- презентации «горячих» новинок
- увлекательные семинары для пользователей ПК
- розыгрыши призов для покупателей и посетителей

14-17 апреля

Торгово-Промышленная Палата Украины
(Киев, ул. Б. Житомирская, 33)

Медиа-партнеры:

МОЙ
КОМПЬЮТЕР

Хрещатик
Мир связи

hi-Tech
Панорама высоких технологий

Компьютеры
программы

СНІР
КОМПЬЮТЕРИ И КОМУНІКАЦІЇ



Первый
информационный
партнер

5

темой «*merchant notification*» к вам будет приходить информация о транзакции, где среди прочей информации будут уникальные для каждой сделки номер транзакции (**LMI_SYS_TRANS_NO**), инвойса (**LMI_SYS_INVS_NO**), а также дата со временем (**LMI_SYS_TRANS_DATE**). Именно эта информация позволит вам отличать одни сделки от других и в случае возможных претензий выяснять истину.

Но вернемся к форме. Вам осталось заполнить еще несколько важных полей.

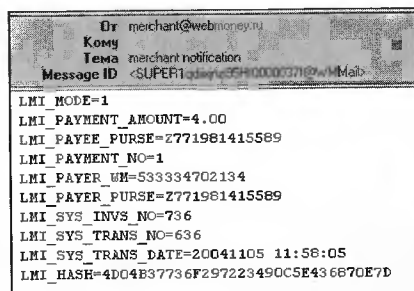
Во-первых, это поле *Success URL*, в котором указывается адрес страницы вашего сайта, на который будет автоматически перенаправлен покупатель в случае успешного завершения сделки. Рядом с полем есть выпадающее меню, где можно выбрать метод вызова этой страницы. Среди возможных вариантов три: *POST*, *GET*, *LINK*. Ну, если первых два метода не представляют собой трудности для любого, даже начинающего веб-мастера, то, думаю, метод *LINK* тоже не должен вызвать затруднений в использовании, так как аналогичен простому клику по ссылке или простой переадресации страницы. Хочу обратить ваше особое внимание на то, что при использовании метода *POST* в адрес страницы будут переданы скрытые данные о сделке, фактически такие же, что будут высланы вам на указанный почтовый ящик.

Во-вторых, поле *Fail URL*, в котором следует указать страницу неудачного завершения сделки. Не важно, какая причина будет стоять в отказе приема платежа, но важно, чтобы покупатель получил четкое указание на это и, возможно, рекомендации по правильному проведению платежа. Поэтому страница ошибок не менее важна, чем все остальные. Но все же я хочу вас предостеречь от использования в качестве *Success* и *Fail URL* одной и той же страницы, пусть и написанной на одном из скриптовых языков. Вы должны помнить, что всегда можно найти методы обхода скриптовой защиты и получить доступ к вашей программе даже через страницу ошибок. Кстати, здесь так же, как и в *Success URL*, есть выпадающее меню, в котором можно выбрать подходящий для вас метод. Если вы будете обрабатывать данные ошибки одним из скриптов, то, конечно, лучше выбрать метод *POST* или *GET*. Если же причины ошибки вас мало интересуют, тогда смело ставьте *LINK* и адресуйте покупателя к какой-нибудь статичной странице. Например, к *error.html*, где будут указаны не только причины появления данной страницы, а и рекомендации по поводу того, как лучше произвести оплату или повторить регистрацию.

В-третьих, это метод формирования контрольной подписи. Не вдаваясь в подробности, сразу скажу, что лучше остановиться на MD5.

Ну и, в конце концов, надо выставить такие атрибуты, как режим работы (текстовый или *рабочий*), активность вашего мерчанта («вкл» или «выкл»), а также выставить галочки в необходимых полях «Позволять использовать URL, передаваемые в форме» и «Высылать оповещение об ошибке платежа на кибер». Сохранив внесенные данные, вы получите готовый к приему merchant.webmoney сервис. Вам останется сделать только две основных страницы Success URL и Fail URL. Ну, если со страницей ошибок проблем возникнуть не должно, то вот со страницей успешного завершения сделки (в дальнейшем success-page) не все так просто.

Если вы продаете онлайн-продукты, такие как программы, пароли доступа, информационные продукты, платный контент и т.п., то прямой доступ к ним на success-page может похоронить весь ваш проект. Что там скрывать, в Рунете достаточно много нечистых на руку клиентов и партнеров, которые не замедлят воспользоваться «дырой» в вашем проекте. Достаточно одному из них сообщить, что доступ к вашему продукту возможен в обход оплаты, напрямую на success-page.htm, как число тех, кто будет платить за ваш продукт, снизится до самого минимума. Но, как известно, безвыходных ситуаций не бывает. У многих аналогичных зарубежных сервисов (*PayPal.com*, *2Checkout.com*, *ClickBank.com* и т.п.) есть рекомендации по поводу того, как настроить success-



page, чтобы максимально защитить информацию от несанкционированного доступа. Как я ни искал на merchant.webmoney.ru, но ничего похожего не нашел — может, плохо искал, а может, разработчики специально не дали таких рекомендаций, чтобы снять с себя всякую ответственность за возможные проблемы.

Как бы там ни было, пользуясь сервисам *2checkout.com*, я попытался решить эту проблему следующим образом. Там рекомендован шаблон cgi-скрипта на *Perl*, который использует переменную **HTTP_REFERER**. Теоретически реализация скрипта выглядит так: после огласть сервер переадресует браузер покупателя на ваш скрипт, тот в свою очередь определяет: если браузер перенаправлен с нужного адреса, значит все ОК, можна разрешать доступ, иначе — отправка на страницу ашпик. На самом деле эта не самый совершенный метод доступа к онлайн-продуктам, так как можно обойти защиту, создав специальный скрипт, который в качестве отповного будет указывать нужный URL. Но с чего-то все же надо было начинать. Я попытался прочесть эту переменную скриптом, чтобы на основе передаваемых данных построить полноценный скрипт, на у меня ничего не вышло.

На многочисленные мои запросы в службу поддержки я так и не получил вразумительных ответов. Дело в том, что есть программы и серверы, способные блокировать эту переменную, а потому затрудняющие идентификацию браузера посетителя. Пришлось возвращаться к методу POST для success-page. Я уже писал, что с помощью этого метода на success-page передаются те же данные, что и потом пересылаются на ящик. Так вот, опираясь на переменные (**LMI_SYS_TRANS_NO**, **LMI_SYS_INVS_NO**, **LMI_SYS_TRANS_DATE**), уже можно построить скрипт, способный хоть как-то блокировать все несанкционированные запросы страницы. На Perl'е в простейшем виде конструкция скрипта будет выглядеть таким образом:

```
if ($FORM{'LMI_SYS_INVS_NO'} ne  
"" || $FORM{'LMI_SYS_TRANS_NO'} ne "" || $FORM{'LMI_  
SYS_TRANS_DATE'} ne "") #если ни одна из переменных  
не пуста, тогда переходим к операции..  
{#операции для удачного обращения к скрипту}  
else #иначе  
{#операции для неудачного обращения к скрипту}
```

Конечно, полноценной защитой такой метод считать нельзя, но с его помощью можно ограничить доступ к онлайн-продуктам всякого рода ламеров. Если же вы достаточно хорошо владеете одним из языков веб-программирования, то вполне сможете организовать предварительную пересылку данных (вместо отправки на e-mail) к скрипту, сохранение их во временном файле с последующим сравнением с данными, поступившими на success-page. Более того, некоторые из данных можно использовать в качестве ключа. Например, на своем сайте до момента оплаты вы можете сформировать скриптом индивидуальный номер счета для каждой покупки (PIN), сохраняя его вместе с IP-адресом покупателя в специальном файле. После прохождения процесса оплаты и переадресации на success-page можно сравнить входящие данные PIN и IP с ранее сохраненными и в случае полного совпадения предоставить доступ к продукту.

Если же ваш хостинг не предполагает использования разного рода скриптов, вы можете воспользоваться другим сервисом <http://merchant.webmoney.ru> — **Click&Buy Merchant Interface**. Скажу больше, этот метод вы с легкостью можете использовать в своих электронных книгах и программах, распространяемых на условиях shareware или даже для ручной обработки небольшого количества платежей. Для инициации платежа с использованием Click&Buy Merchant Interface продавец должен сформировать на своем сайте (или в своей программе) ссылку в специальном формате. Адрес ссылки зависит от версии кипера покупателя (*WM Keeper Classic* или *WM Keeper Light*) и используемого им языка, но в любом случае можно сделать даже несколько ссылок для разных версий киперов. Хочу вас сразу предупредить, что об-

ший размер ссылки имеет ограничение, накладываемое протоколом HTTP. Кроме того, многие браузеры обрезают строки длиной больше 200–500 символов. О формате ссылок для разных кнопок вы сможете узнать подробнее на сайте в разделе *Инструкции*, который, кстати, я в обязательном порядке рекомендую прочитать всем, кто решил воспользоваться сервисом Click&Buy Merchant Interface. Ну, а пока я предлагаю вкратце ознакомиться с форматом для WM Keeper Classic.

Алгоритм ссылок для оплаты через Webmoney строится по принципу ссылок методом GET. То есть в ссылке указывается URL success-page продавца, а за ним, посредством добавления «&» и значений переменных, передаются обязательные переменные, такие как кошелек продавца (**purse**), сумма за товар, покупаемый по ссылке (**amount**), метод передачи информации об оплате на веб-сайт продавца — выбрать можно между POST или GET (**method**), краткое описание товара или услуги (**desc**), тестовый или рабочий режим оплаты (**mode**). Но самое главное, что для автоматического вызова кипера и возможности проведения сделки через него ссылка должна начинаться с **wmk:paylink** (только для киперов Classic). В HTML'е ссылка выглядит так:

```
<a href="wmk:paylink?
url=<http://www.vam_сайт.com/cgi-bin/success-page.
pl>
```

▲ Окончание.
Начало на стр. 22–25

позволяет пошагово просмотреть доступные программы и выбрать наиболее интересную. Работает функция довольно медленно и совершенно бесполезно, так как «прощелкать» все программы вперед или назад будет гораздо быстрее.

Планировщик

Как можно судить из названия, функция отвечает за запись по расписанию (рис. 27). Позволяет настроить время, канал и качество записи. Работает без

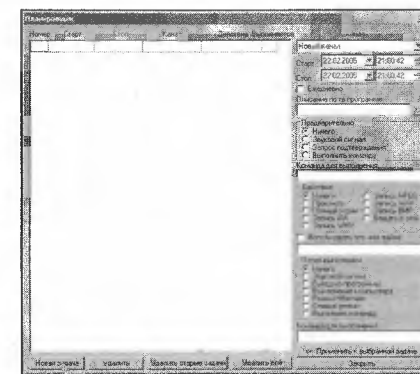


Рис.27

проблем, ну и ладно... лучше не трогать ☺. Используется планировщик не часто, да и особых настроек не требует, поэтому проблем с ним и нет.

ТВ-программа

Данная закладка (рис. 28) позволяет выбрать варианты загрузки телепрограммы из Интернета: автоматически, вручную и импортировать. Автоматический режим разяснений не требует: нажать кнопку, и все. При выборе варианта загрузки, в ручном режиме потребуется зайти по адресу www.gotview.ru/programs/tv.rar, скачать обновление и распаковать его в папку TVGuide. После этого можно задать каждому каналу свою телепрограмму и быстро переключать каналы.

```
&purse=R1111111111111  
&amount=1.5  
&method=POST  
&desc=текст платной ссылки для теста  
&mode=test">текст ссылки</a>
```

Думаю, не стоит использовать метод Click&Buy Merchant Interface для автоматической передачи онлайн-продуктов через статичную html-страницу после оплаты по ссылке только лишь из-за того, что любой человек может сохранить код ссылки и заменить сумму платежа в меньшую сторону в обычном блокноте. Как вы понимаете, если ваша success-page не будет обрабатывать получаемую после такой операции информацию, то ваш продукт будет доступен всем. После оплаты по ссылке по указанному продавцом адресу будет выслана такая информация: Id покупателя; уникальный номер операции в системе учета WebMoney Transfer; кошелек, на который произошла оплата; кошелек, с которого выполнялась оплата; сумма платежа; краткое описание товара или услуги; дата платежа; подпись (MD5) квитанции об оплате; режим оплаты тестовый/рабочий. Все указанные параметры должны быть проверены на соответствие и только после этого можно предоставлять доступ к продукту.

Как видите, автоматизировать процесс принятия платежей не так уж и сложно, вам только остается решить, какой из методов использовать.

ме, FLY 2000 TV (<http://auzol.narod.ru>), теле-
текст работает.

Выводы

Замечательная аппаратная часть, качественная сборка, наличие внутренних аудиоразъемов, отличный прием ТВ и ФМ, полная комплектация, хорошая функция захвата видео — с одной стороны. И функциональное, но, к сожалению, несущее в себе большое количество недоработок программное обеспечение — с другой стороны. Складывается впечатление, что разработчики сразу схватились за все, но не смогли справиться с таким большим объемом работы и довести все «до ума» ☺. Ответственно, стоимость данного ТВ-тюнера (примерно \$80) явно завышена. На мой взгляд, за надежду ☺ получить полностью работоспособное изделие разумная цена составит не более 50 у.е.

Из своего опыта скажу, что я целый год ждал исправления ошибок в ПО к моему предыдущему ТВ-тюнеру WinFast TV 2000 Expert. К нему я скачал более 10 (!) новых драйверов и оболочек, общим «весом» более 100 мегабайт (!). Я написал кучу писем разработчикам (ни на одно из них не было получено ответа ☹), но в итоге так и не дождался от девойсы полноценной работы. Так что «исправление ошибок в следующей версии» у меня вызывает большие сомнения. Впрочем, надеюсь, с программами для GoView подобная история не повторится.

P.S. Когда статья была дописана, по поводу проблем со звуком, выводимым по PCI-шине, в сети появилась информация такого плана: «... отключите звук по PCI или в настройках программы убедите Line-In (или Auxiliary) для входов...». Что ж, такая «заплата» помогает. Очевидно, проблема в том, что при выводе звука по шине PCI не отключается аналоговый выход и происходит наложение двух аудиопотоков. Так что ждем следующего обновления 😊...

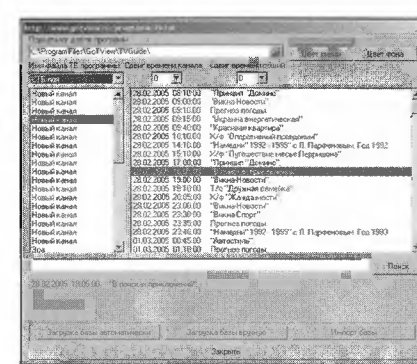


Рис.28

чаться при просмотре. Довольно удобно, особенно при переключении каналов, — всегда можно узнать, что мы, собственно говоря, смотрим 😊. В обновлениях поддерживаются не только российские каналы, но и большинство украинских, что тоже приятно. Импортирование поддерживает телепрограммы типа «программа на Куличках» (<http://listtv.kulichki.tv>), которые можно получать по электронной почте или скачивать вручную.

Пользователи, ранее имевшие дело с ТВ-тюнерами, наверняка заметили, что я ни слова не сказал про телетекст. Дело в том, что его здесь нет! На сайте дается довольно интересное разъяснение: «...мы реализовывать собственно алгоритм декодирования телетекста не будем, т.к. он уже реализован и поддерживается библиотеками DirectX. Однако пока содержит ошибку, которая может привести совершенно на ровном месте к BSOD. Как только они ее исправят, так мы ее и запустим. На свой страх и риск можете попробовать нажать кнопку R...». Да уж. Ну, нажимал я эту кнопку. Начальная страница прекрасно отображается, кириллица выводится вполне корректно. Жаль, что листать страницы не получается. Так что ждем следующего обновления (похоже, эта фраза уже стала «приживаться» в обзорок компьютерного железа ☺). К слову, в *FLYDS* и еще одной альтернативной програм-

Тролль на застроях

Влад aka V.L.A.D. СВЕТЛИЧНЫЙ
linuxmk@nm.ru

Продолжение, начало см. в МК, №6, 9 (333, 336)

Использование Layout-менеджеров

Сегодня мы поговорим о тонкостях создания интерфейса программы при помощи библиотеки Qt. Довольно часто в Интернете можно лицезреть программы, составленные за пять минут в Delphi, которые просто убивают своей непродуманностью. Например, перед нами маленькое окошко, которое мы хотели бы раскрыть на весь экран, курсор мышки так и тянется к правому верхнему углу окна. Но когда мы нажимаем на кнопку «Развернуть на весь экран», большая часть окна оказывается пустой, а в левом верхнем углу ютятся в тесноте кнопочки. Мы не станем повторять такие ошибки, поэтому забудем о методе `setGeometry`, который имеется в наличии у всех виджетов в Qt. Хорошим тоном в программировании интерфейса считается вариант, когда размеры виджетов автоматически подстраиваются под размеры окна. Как можно этого достичь?

Первый вариант — использование классов вроде `QHBoxLayout`, `QVBoxLayout`, `QGridLayout`. Они инкапсулируют в себе работу с Layout-менеджерами, так что компоновка виджетов осуществляется автоматически. Этот подход мы использовали в предыдущей программе, когда подключали `QHBoxLayout`. Но что делать, если нужно создать более сложный интерфейс? Можно помещать один контейнер внутри другого, для этого в параметрах к конструктору класса передаем указатель на родительский виджет. Но представьте, что будет, если в окне программы окажется несколько десятков виджетов-контейнеров, вложенных друг в друга. Поскольку `QHBoxLayout`, `QVBoxLayout`, `QGridLayout` являются потомками класса `QWidget` (который отнюдь не самый «легкий» в плане использования системных ресурсов), то при создании очередного экземпляра будет расходоваться дополнительная порция бесценной оперативной памяти.

Второй вариант, более прогрессивный, — это использование Layout-менеджеров `QLayout`, `QHBoxLayout`, `QVBoxLayout`, `QGridLayout`. Они не являются виджетами (а значит, не наследуют `QWidget`). В переводе с английского слово «Layout» означает «план, разметка». То есть Layout-менеджеры создают план, по которому будут размещаться дочерние виджеты на родительском. Для их использования нужно подключить заголовочный файл `layout.h`. Если вы хотите добавить на виджет `Layout`, то просто создайте экземпляр нужного класса-менеджера, указав при этом данный виджет в качестве родительского. Чтобы добавить существующий виджет, используется метод `addWidget`, а для добавления дочерней «разметки» — `addLayout`.

Для усвоения материала приведу несколько примеров.

В отдельной папке `layout` создадим новый проект — `layout.pro`:

```
TEMPLATE = app
INCLUDEPATH += .
HEADERS += layout.h
SOURCES += layout.cpp main.cpp
Файл main.cpp наполним следующим содержанием:
#include <qapplication.h>
#include "layout.h"
int main(int argc, char *argv[])
{
    QApplication a(argc, argv);
    layout *mainWidget =
        new layout;
    a.setMainWidget(mainWidget);
    mainWidget->show();
}
```

```
return a.exec();
}
```

При определении класса `layout` в заголовочном файле `layout.h` будем предельно лаконичны ☺:

```
#include <qwidget.h>
class layout: public QWidget
{
    Q_OBJECT
public:
    layout();
};
```

Ну, а теперь собственно реализация программы — `layout.cpp`:

```
#include "layout.h"
#include <qpushbutton.h>
#include <qlayout.h>
layout::layout()
: QWidget(0)
{
    setCaption("Layout Example No1");
    QPushButton *b1=new QPushButton("First Button",
        this);
    QPushButton *b2=new QPushButton("Second Button",
        this);
    QPushButton *b3=new QPushButton("Third Button",
        this);
    QPushButton *b4=new QPushButton("Fourth Button",
        this);
    QPushButton *b5=new QPushButton("Fifth Button",
        this);
    QPushButton *b6=new QPushButton("Sixth Button",
        this);
    QPushButton *b7=new QPushButton("Seventh Button",
        this);
    QGridLayout *gridLayout = new
        QGridLayout(this, 4, 2, 10, 10);
    gridLayout->addWidget(b1, 0, 0);
    gridLayout->addWidget(b2, 1, 0);
    gridLayout->addWidget(b3, 2, 0);
    gridLayout->addWidget(b4, 3, 0);
    gridLayout->addWidget(b5, 0, 1);
    gridLayout->addWidget(b6, 1, 1);
    gridLayout->addWidget(b7, 3, 1);
}
```

Вначале мы создаем семь кнопок: `b1-b7`. Затем добавляем на виджет главного окна новую «разметку» `QGridLayout` — виджеты будут выстраиваться по прямоугольной сетке. Здесь необходимо сказать пару слов о параметрах инициализации конструктора (в Qt очень часто один класс имеет по десятку перегружаемых конструкторов ☺):

```
QGridLayout ( QWidget *parent, int nRows = 1, int
nCols = 1, int margin = 0, int space = -1)
parent — родительский виджет; в данном случае — окно программы;
nRows, nCols — соответственно количество строк и столбцов в сетке;
```

```
margin, space — соответственно отступы виджета и
расстояние между дочерними виджетами (в пикселях);
результат тот же самый, что и при использовании методов
setMargin и setSpacing.
```

После создания «разметки» мы начинаем добавлять на нее виджеты при помощи `addWidget`, указывая в параметрах этого метода указатель на объект и позицию виджета в

сетке. Координаты отсчитываются с верхнего левого угла (позиция (0,0)).

Теперь компилируем программу и запускаем. Вот что должно получиться — рис. 1. Попробуйте изменить разме-

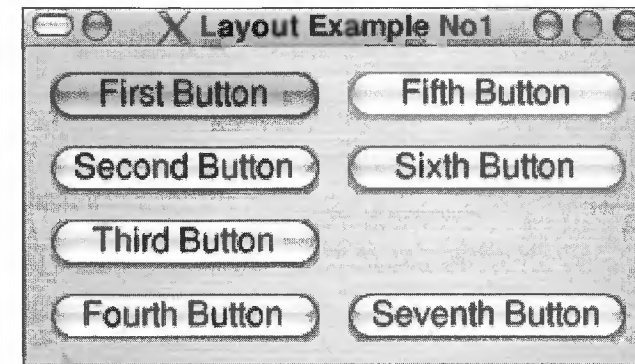


Рис. 1

ры окна и посмотрите, как изменяются размеры и позиция кнопок на нем.

Можно ли сделать так, чтобы один виджет занимал несколько клеток «сетки» `QGridLayout`? Конечно же, можно. Юзаем `addWidget`. Попробуйте заменить в нашей программе строку добавления кнопки `b3` на разметку следующим кодом:

```
gridLayout->addWidget(b3, 2, 2, 0, 1);
```

В качестве параметров указываются данный виджет, координаты начальной и конечной строк, координаты начальной и конечной столбцов.

Компилируем, запускаем — появляется окошко, как на рис. 2.



Рис. 2

Что бы нам еще эдакого сделать? Можно сделать так, чтобы размеры столбцов или строк находились в определенном отношении, например, 2:3. Для этого добавим в конструктор класса `layout` следующие строки:

```
gridLayout->setColStretch(0, 2);
gridLayout->setColStretch(1, 3);
```

Если откомпилировать программу, запустить и изменить размеры ее окна, то можно наблюдать такую картину — рис. 3.

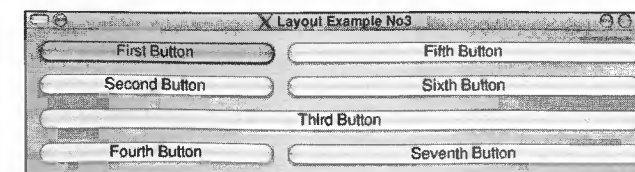


Рис. 3

Теперь поговорим о том, каким образом можно создавать более сложные интерфейсы. Для этого используем «принцип матрешки»: будем помещать Layout-менеджеры друг в друга. С этой целью нам придется познакомиться с новым менеджером `QVBoxLayout`, который упорядочивает дочерние виджеты по вертикали. Для его использования нужно под-

ключать все тот же `layout.h`, а сам класс имеет следующие перегружаемые конструкторы:

```
QVBoxLayout ( QWidget *parent, int margin = 0, int spacing = -1, const char *name = 0 )
QVBoxLayout ( QLayout *parentLayout, int spacing = -1, const char *name = 0 )
QVBoxLayout ( int spacing = -1, const char *name = 0 )
```

В первом конструкторе можно указать виджет, которым будет руководить Layout-менеджер, во втором — родительскую «разметку», а третий нужно специально подключать методом `addLayout`.

Видоизменим наш пример таким образом, чтобы объявления `b1-b7` остались прежними, а вместо кода для добавления их в `Layout` напишем следующее:

```
...
QVBoxLayout *vboxLayout = new QVBoxLayout(this, 5, 5);
vboxLayout->addWidget(b1);
vboxLayout->addWidget(b2);
QGridLayout *gridLayout = new QGridLayout(2, 3, 0, 5);
gridLayout->addWidget(b3, 0, 0);
gridLayout->addWidget(b4, 0, 2);
gridLayout->setColSpacing(1, 15);
gridLayout->addWidget(b5, 2, 0);
gridLayout->addWidget(b6, 2, 2);
vboxLayout->addLayout(gridLayout);
vboxLayout->addWidget(b7);
...
```

Вас может смутить функция-член `setColSpacing`. Объясняя: она служит для создания «пустого» столбца. А зачем нам пустой столбец, если он ничего не делает? А затем, что для него можно выставить минимальную ширину в пикселях. Таким образом, при любом изменении размеров окна ширина столбца под номером 1 будет не менее 15 пикселей. Аналогично работает метод `setRowSpacing`.

Все остальное должно быть понятно. Компилируем программу, запускаем и получаем вот такое окно — рис. 4.

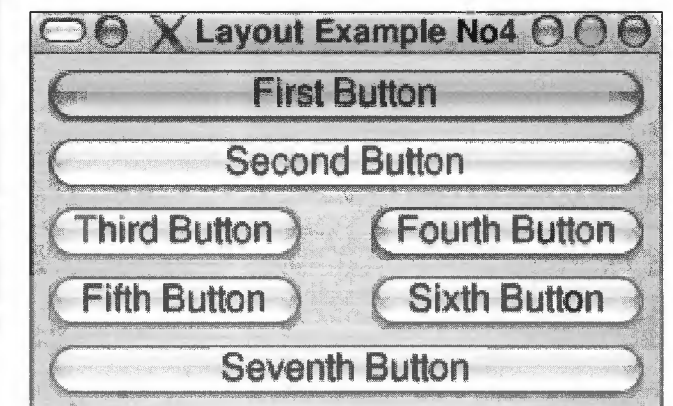


Рис. 4

Код можно несколько оптимизировать:

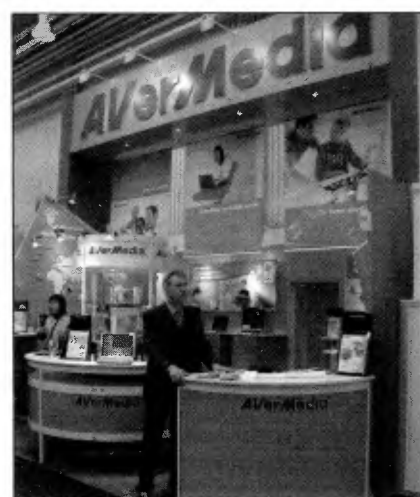
```
...
QVBoxLayout *vboxLayout = new
    QVBoxLayout(this, 5, 5);
vboxLayout->addWidget(b1);
vboxLayout->addWidget(b2);
QGridLayout *gridLayout = new
    QGridLayout(vboxLayout, 2, 3, 5);
gridLayout->addWidget(b3, 0, 0);
gridLayout->addWidget(b4, 0, 2);
gridLayout->setColSpacing(1, 15);
gridLayout->addWidget(b5, 2, 0);
gridLayout->addWidget(b6, 2, 2);
vboxLayout->addWidget(b7);
...
```

Мы указали `vboxLayout` в качестве родительской «разметки» для `gridLayout` и тем самым отказались от `addLayout`. Результат будет аналогичен предыдущему. Примеры к программе можно выкачать по ссылке linuxmk.nm.ru/layout.zip, 23 Kb.

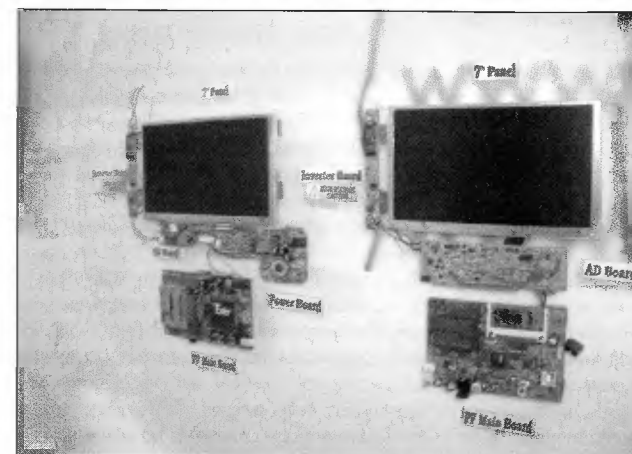
(Продолжение следует)

Кто в тереме живет

No comments



С 10 по 16 марта проходила крупнейшая в мире выставка — CeBIT 2005. Каждую весну в Ганновер, Германия, съезжаются сливки IT-общества. Людей посмотреть, себя показать. От нас смотрел и показывался © наш соб. корр. Борис Сидюк. В следующем номере читайте его репортаж, а пока предлагаем взглянуть на CeBIT глазами Бориса.



Плазма со всеми своими потрохами



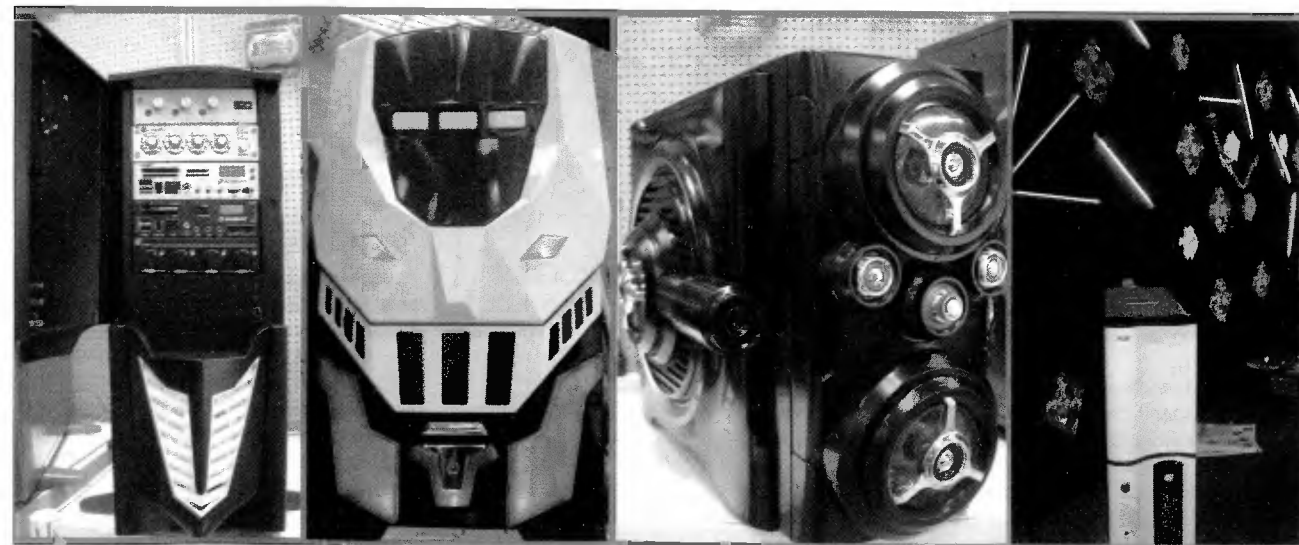
Компьютерный дракон



MP-3 плееры. Выбор у нас будет!



Робот — друг человека



Моды и аксессуары

Беседка «Моего компьютера»

Есть два типа пользователей.

Первые, когда открывают корпус системника, чтобы протереть пыль, то зоземляют корпус... Нет, вы не поняли — не компьютерный корпус, свой! Сам видел: цепочку на ногу и — чик — к радиатору отопления. Потому что где-то читали, что комп — это самая чувствительная вещь в мире!

Вторые — это те, которые относятся к железу другу, как к своей старой проверенной детской игрушке, той, которую уже много раз — бах об стену — а ей хоть бы что!

Можно ли примирить первых и вторых, «дабы взирали они друг на друга без отвращения»?

Попробуем. Давайте для начала посмотрим на то, как действуют личности смелые, относящиеся к железу без робости.

Сегодня у нас в операционной выступает хирург Indy:

«Еще одна блях на память: года 1.5 назад был у меня в клубе один комп — в общем, нормальный, но ОЗУ всего 128 Мб стояло. Естественно, под XPюндедем (игровой). Ну и решил я добавить памяти... Выглянул денег на апгрейд у «патрона» ☺. Взял 256-Мб планочку, вставил.

Все просто супер, но стало изредка подвисать: то при загрузке Винды, то при простом, и окно выкидывает типа: «файл был изменен или удален... надо переустановить, дай бублик, короче, и побыстрее», а после ребута говорило — все нормально (и без бублика).

Ну, так оно и тянулось, пока комп морально не устарел. В новом же варианте я заодно решил на другую платформу перенести шлюз (с АМД на ИНТЕЛ) и докинул эту планку. Нужно было ядро пересобрать. Раз 7 пробовал запускать, и все время он вис (Линух). Потом давай крутить планки, по очереди менять: с 256 — виснет, а с 128 — нет, и сколько ЗД-Марком не тестил под Виндой, ни разу не зависло (раз 15)...

Удруга потом нашел тестовик памяти какой-то, названия не помню. Что оказалось: во второй банке меда ложка фигни, так что пришлось полпланки отрезать, чтоб оставшиеся 128 спасти, ибо гарантия прошла.

Это как — отрезать?

Прямо по живому? Научи.

«В общем, режется элементарно. Я не стал рисковать, вырезать только один чип с банки, а чикнул всю банку с планки (типа рифмы, выдал?).

Банка первая — те микросхемы, которые находятся слева, если взять скартот от себя и ключом вниз (будто в мамку воткнула память).

Резал же правую (вторую). Пациента кладем здоровой стороной вниз, тут лучше, чтоб планку кто-нить придержал. Подключенные пины накрываем линейкой, затем кончиком ножа осторожно раздалбываем (разрезаем, расцарапываем) дорожки под линейку, но сам текстолит резать нежелательно — думаю, понятно, почему.

ТРУРЛЬ

reader@mycomp.com.ua

Планка при этом кладется на толстую книгу (я юзал Линуховую книгу, 800 стр. в мягкой обложке) только скартот, чтоб как можно меньше создавать нагрузку — как на чипы, так и на саму плату. В общем, в подобном деле «береженого Бог бережет»!

Не спешите, уважаемые читатели, сразу хвататься за скальпели! Дело требует верного глаза, твердой руки и... трезвой головы. Если что в шершавом ящике перестало работать, не стоит сразу же опутывать, попытайтесь сначала таблетками обойтись или каплями.

Но и припугнуть не мешает: подойдите к вредному компьютеру со скальпелем и начинайте его меееделенно так точить, главное, чтобы звук был померзчее... Обычно после этого приходится намного меньше терзать «Диспетчер задач», чтобы «снимать» те, что завреднели. А иногда такое действо даже немедленно дает прибавку в частоте процессора процентов на 10.

«А вас, Штирлиц, я попроту остаться!»

«Привет!!! Вот вам на выбор несколько фото вирусописателей, сделанных в программе «Фоторобот».

И еще! У меня есть предложение. Пускай все, кто пишет в Беседку, оставляет название города, села, откуда пишет. Тем самым и ном, я думаю, и самим редактором будет интересно увидеть, в каких городах или селах больше активных читателей». С уважением, Со-рокин О.В. aka Go\$Blin, г. Энергодар

Из шести присланных фото выбрал одну. И сразу вспомнил, что недавно видел в Интернет-клубе подобного типа (рис. 1).



Рис. 1

Затем пригляделся к работе программы «Фоторобот». Впечатлила, богатая программа.

МК-маны, а не попробовали бы вы сконструировать в ней себя: такого, какой есть, и такого, каким хотели бы выглядеть? А потом добавьте еще свое реальное фото и шлите эти три изображения Трурлю. Вот отличный способ для не изнемогающих от застенчивости юзеров показаться передовой

компьютерной общности. Потому как, если получится интересно, то опубликуем. Пора вам уже друг друга на улице узнавать.

Школа бетевого чайника

В этой рубрике мы договорились публиковать рассказы о ситуациях неординарных, требующих всеобщего обдумывания. И мыслительный процесс этот, по идее, должен простекать со всеобщей пользой.

Итак, ситуация:

«Факт для книги рекордов. Провел инспекцию и насчитал у себя под компьютерным столом 34 различных кабеля и 6 блоков питания от всяческих околокомпьютерных устройств. Не все кабели подключены одновременно (не хватает разъемов на системном блоке), но абсолютно все нужны, то есть регулярно используются. Есть еще кабели, которые не используются и по этой причине хранятся в трех больших кулках, но их я не считал (слишком много). Рядом с основным еще стоит «второй» компьютер, но у него с кабелями поскромнее (не наберется и десятка). С уважением, Алексей Горшунов

Теперь вопрос ко всем: попробуйте мысленно пристроить три с лишним десятка кабелей к системнику. Зачем они нужны, где могут быть полезны? К чему тянутся, что «на той стороне»? Сосчитайте.

Пока подумаетесь... так и сами лучше осознаете, какое могучее устройство попало к нам в руки! И научитесь его использовать с большей пользой для человечества.



Рис. 2

Для подсказки — вот вам фото от Алексея (рис. 2).

Книга компьютерных рекордов Трурля

Вот как бывает: тема регистрации компьютерных рекордов однажды возникла в Беседке, как показатель того, что нет предела (а может, и тормозов) энтузиазму домашнего юзера. Думалось, иссякнет она скоро. Но, к радости издателей книги, тема оказалась очень популярной! И заявки на рекорды все идут!

А если задуматься, то где же еще этим заниматься, как не дома? Не во вверенной же в дрожание от волнения админские руки локальной институтской или заводской сети???

Смотрите: читатели рассказывают о своих повседневных заботах даже в откровенно поэтической форме:

BIOS, Advanced BIOS Features.

+/- parу Br, Save and Exit?

...Згоріло. А могло ще жити...

Где такое возможно, знаете? Сами догадаетесь. А написал нам это Jax. Затем он прозой расшифровывает поэзию:

«Згоріло «мама» від третього «пенька», згорів блок живлення на 435 Вт, згоріло «мама» від II «пенька».

Це був «розгон» — не зовсім вдалий...

Нормальная домашняя ситуация, да? Мы видим, что у человека было, как минимум, две машины. В одну из них он воткнул что-то совсем серьезное. Спалить такой блок питания — это ж надо суметь! Читаем далее:

«Всі вісім комп'ютерів у мене різні...»

Опа, а крутой у нас читатель завелся, однако. Согласны?

«Я б і їх порозганяв, але всі вони від давнього часу опломбовані начальством... Хотів купити собі крутий лазерний принтер, але тепер мушу відкупляти залізо, яке згоріло...»

«Агааа», — начинаем мы о чем-то догадываться!

И понимаем, что действительно есть еще рекорды в нашей области, которые можно и должно регистрировать! Итак, на сегодняшний день рекордсменом объявляется... неизвестный по имени начальник, который получает приз за «Терпение на подчиненной территории». Приз он делит со своим сотрудником Jax'ом, побеждающим в номинации «А я їх таки колись розжену»!

Ну и еще одна оригинальная заявка на сегодня. Гляньте, может, и вы на что-то подобное можете претендовать? Так не молчите.

«Привет, Трурль. Позволь принять участие в установке рекордов. В течение 2 лет на одном компьютере собственноручно было заменено 8 процессоров, каждый по возможности разогнан: 486SX, Pentium 100 (разогнан до 120), P133 (до 150), P150 (до 180), P180 (до 200), P200 (до 266), P233 (до 266), Pentium II 300 (до 450). Менялось и другое железо (материнские платы, HDD, видеокарты, блок питания, выключатель с АТ на кнопку АТХ), но это уже в меньшем количестве. От первоначального остался только корпус, вернее, каркас. Так как блок питания в него не помещался и его пришлось прикрутить сверху, то кожух на корпус уже не надевается». С уважением, Сергей (homs@aport2000.ru).

«Каждый из нас — кузнецник своего счастья!»

«Утром взял «МК» на работу (почитать в свободное время), и за чашкой кофе рассказал (и показал) сотруднице, какой классный журнал «МК», и что в Беседке один раз напечатали мое письмо.

Потом, читая Беседку, я обнаружил, что еще одно письмо напечатали. Радости было много (сотрудницы тоже порадовались): приятно осознать, что тебя слышали тысячи людей и, может быть, при случае помогут. Спасибо Трурлю и «МК» за маленькие жизненные радости». Корнэв Евгений

Да и нам приятно. Спасибо читателям за подобные же радости. Потому как, чтобы Беседка была интересной, Вы должны в нее писать. Согласитесь — ведь у вас есть много такого, чем можно поделиться. Так не ленитесь! Видите, у кого-то уже третье письмо опубликовано, а у вас еще ни одного. Справедливо?

Погугайте!

Когда-то один читатель нам написал, что у него в клавиатуре завелись муравьи. Видать, любил юзер подкармиться, не отрываясь от рабочего места... Так представьте, каково им было жить в условиях шумо-грохота, когда особенно быстро и гладко код писался или же трудное место встречалось в какой-нибудь игрушке?

Это я к тому, что все в этой компьютерной жизни ТАК перепутано и тесно связано... Даже, о ужас, интимная жизнь мышей не скрывается от внимания пользователя. Да и как скрыть, если они так орут!

«Салют, Трурль! Представляешь, я только недавно обнаружила, что моя мышь (оптическая) пищит! Слю в наушниках, музыку слушаю... Потом WinAmp поставила на паузу — звонка ждала — а наушники не снимаю, чтоб на столе не мешали. Кликаю мышью: писк. Выделяю: пока левую кнопку не отпустишь — тоже пищит! Я начала приглушаться — кроме писков, оказывается, можно и другие звуки услышать, если прислушаться хорошенько... Почти как Жан Мишель Жарр. Оно-то понятно, фоны всякие, наводки...

Кстати, после того, как я поставила боковую стенку на системник и убрала колонки, больше никаких посторонних звуков в наушниках не слышала. Друзьям рассказала — они смеются: это у тебя в «башне» призрак завелся. Винтом называется... Вот и завывает». Glucky

А что еще у вас шумит, кроме кулеров и колонок? Прислушайтесь.

«Нет ничего тяжелее, чем стать легче...»

«Привіт, Трурль! Викликав емоції лист Salick'a. Не знаю, правда, які.

З'являються різні думки. Ти, наприклад, коли-небудь чіпляв віруси на сайтах microsoft.com, yalru, ukrtel.com.ua чи sf.net, в кінці-кінців?

От і я не ☺. Думаю, так найважче підчепити вірус на сайтах, присвячених ховрашкам на «народі», та їм подібних.

Виникає логічне запитання: а де ж МОЖНА підчепити вірус? Колективний досвід моїх знайомих та мій власний дають таку відповідь:

ІНТЕРНЕТ на всі смаки

виділені лінії швидкість до 2 мегабіт/сек

розміщення серверів (colocation) від 25 у.о.

професійний хостинг сайтів CGI,Perl,PHP,SSH ...

реєстрація доменів ua, com.ua, com, net та інші

комутований доступ (dialup) від 4 у.о.

реєстрація AS, PI інші послуги провайдерам

✓ порносайти — найбільш популярне джерело порівняно з іншими;
✓ сайти, присвячені ХАКУ (саме йому, а не інформаційній безпеці, типу insecure.org);
✓ домашні сторінки доморожених хакерів, які зазвичай не містять і байту справді корисної інформації.

Можливо, список неповний, хай мене доповнять читачі, але відсотків 80 тут є. Ситуація нагадує наступну: мій сусід приніс мені кльовий крякер Інтернету, який щойно скачав із секретного сайту, а тепер у мене кудись дівся мій Інет ☺. Мораль цієї басні така: люди, які ходять по нормальних ресурсах і не займаються нелегальними справами, мають мізерний шанс підхопити вірус.

Усе викладене вище — моя особиста думка, яка не претендує на виключну істинність». Matvey

А дійсно, хто ж їх (читателей завязяты) заставлял себе вирусы закидывать? Сами ведь подлолись, закружились в вихре удовольствий.

Пожалуй, пора уже в духе времени модернизировать очередную поговорку: «Все, что доставляет в жизни удовольствие, либо аморально, либо вредно, либо портит фигуру... либо заражено компьютерными вирусами»!

Заповедник стройных строк

Когда в сознании нашем слова сплетаются в стихи?

А вот тогда, когда природа нам молвит... надо!

Гм... ну не поэт Трурль (хоть и любит поэтец). Простите за помещенное строкой выше издевательство над слогом.

Зато наш таинственный читатель Алекс нанизывает слова на строки в 1024 раза лучше, просто играючи:

Шуршал мой кулер не спеша,
Винчак работал в унисон,
Модем, ошибками греша,
Отпугивал мой сладкий сон.
Кругом дремал любимый город,
И тихо близился рассвет.
По телу бил неспешный холод,
А по глазам — неяркий свет.
А я пил крепкий кофе, но сидел
И все смотрел на монитор...
Мир как-то выцвел, помрачнел
За стеной чуть прозрачных штор.
Вот начал город просыпаться,
Прощай же, Maxthon и The Bat...
Ну что ж, пора мне отключаться...
Прощай и ты, Ночной Инет!



www.colocall.net

(044) 461 79 88

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Любые под заказ, от	530	99	13
Cel 1800 256 40 int 52 i845GV	1523	272	6
Cel 1800 256 40 int 52 i845GV	1540	275	21
Cel 1800 256 40 int 52 i845GV	1578		18
Cel 1800 256 40 int 52 i845GV	1610	290	10
Cel 1800 256 40 int 52 i845GV	1714	306	6
Cel 2000 256 40 int 52 i845GV	1748	315	10
Cel 2000 256 80 64 52 i845E	1826	326	6
Cel 2260 256 80 64 52 i845E	1865	333	6
Cel 1,8/128/40Gb/64/CDRW/17 LG	2020	374	14
Cel 2,0/256/80Gb/64/CDRW/17	2044	365	21
Cel 2400 512 80 128 52 i845E	2156	385	6
Cel 2400 512 80 128 52 i845E	2218		18
Cel 2,4/256/80Gb/64/CDRW/17	2290	424	14
Cel 2,0/256/80Gb/64/CDRW/17	2333	432	14
Cel 2670 512 120 128 52 i845E	2374	424	6
Cel 2,4/533MHz/256/80Gb/64/CDR	2435	451	14
Cel 2,6/256/80Gb/64/CDR/17	2479	459	14
Cel 2,4/533MHz/256/80Gb/ATI 128/CD	2506	464	14
Cel 2,6/256/80Gb/64/CDRW/17Flat	2587	479	14
Cel 2,4/533MHz/256/80Gb/ATI 128/CD	2614	484	14
Cel 2,6/256/80Gb/ATI 128/CDRW/17	2678	496	14
Cel 2,8/256/80Gb/64/CDRW/17Flat	2727	505	14
Cel 2,4/533MHz/256/80Gb/ATI 128/CD	2759	511	14
Cel 2,8/256/80Gb/ATI 128/CDRW/17	2792	517	14
Cel 2,6/256/80Gb/ATI 128/CDRW/17	2808	520	14
s 775Cel 2,8/915/512/120Gb/GF 6600	4104	760	14
Cel 2,0/256mb/40Gb/CD52s/M/K от	299	20	
Celeron 1800/intel 845GV/128/Voirt	195	16	
Celeron 2000/intel 845GV/128/VA32Mb	213	16	
Celeron 2400/intel 845GV/256/VA32Mb	279	16	
Celeron D 2267/intel 845GV/128/VA64	245	16	
Celeron D 2667/intel 845GV/256/VA64	319	16	
Celeron D 2933/intel 845PE/512	439	16	
Celeron J 2533/intel 845GV/256/VA64	273	16	
Celeron J 2667/intel 915/512/VA128M	397	16	
Celeron J 2800/intel 915/512/VA128M	478	16	
Cel 1,7-2,9GHz/845/128-1Gb/VA64	171	16	
Компьютеры на базе P 4			
Любые под заказ, от	1065	199	13
P4 2,4 256 40 int 52 i845GV	1999	357	6
P4 2,4/533/3VIA P800/256Mb/80Gb	2494		18
ASUS DigiMatrix www.asus.com.ru	2537	453	21
P4 2,8 256 40 64 52 i865PE	2632	470	6
P4 2,8 256 80 64 52 i865PE	2710	484	6
P4 2,26/256/80/ATI 128/CDRW/17	2754	510	14
P4 2,26/256/80/ATI 128/CDRW/17	2862	530	14
P4 2,4/256/80/ATI 128/CDRW/17 Flat	2862	530	14
P4 3,0 256 120 64 52 i865PE	2929	523	6
P4 2,4/256/80/ATI 128/CDRW/17 Flat	2970	550	14
P4 2,26/512/80/ATI 128/CDRW/17	3008	557	14
P4 2,8/800/LGA-775/2x256Mb/80Gb	3016		18
P4 2,8/256/80/ATI 128/CDRW/17	3024	560	14
P4 2,4/512/80/ATI 128/CDRW/17 Flat	3105	575	14
P4 3,0/800/865PE/2x256Mb/80Gb	3129		18
P4 3,0 512 120 128 52 i865PE	3175	567	6
P4 2,8/512/80/ATI 128/CDRW/17 Flat	3278	607	14
P4 2,6/512/120/ATI 128/CDRW/17Flat	3375	625	14
P4 3,2 512 120 128 52 i865PE	3455	617	6
P4 3,0/512/120/ATI 128/CDRW/17	3483	645	14
P4 3,0/512/120/ATI 128/CDRW+DVD/17	3564	660	14
P4 3,2/512/120/ATI 128/CDRW/17	3699	685	14
P4 3,2/512/120/ATI 128/CDRW+DVD/17	3807	705	14
P4 s775 2,8/915/512/80/GF 5750	3942	730	14
P4 s775 2,8/915/512/120/GF 5750	4039	748	14
P4 s775 3,0/915/512/120/GF 6600	4212	780	14
P4 s775 3,0/915/512/120/GF 6600	4293	795	14
P4 s775 3,2/915/512/120/GF 6600	4590	850	14
P4 3,2GHz/1024Mb/ATI X850 256Mb/200			20
IP4 2,26GHz/intel 845GV/128/VA32Mb	257	16	
IP4 3,4GHz/intel 845GV/256/VA32Mb	317	16	
IP4 3,0GHz/intel 845PE/256/VA128Mb	447	16	
IP4 3,2GHz/intel 865PE/512/VA128Mb	538	16	
IP4 3,4GHz/intel 865GV/512/VA64Mb	560	16	
IP4 3,6GHz/intel 925/1Gb/VA256Mb	1073	16	
Sempron 2200/Via KM400/128/Via/40	186	16	
Sempron 2400/nForce2Ultra400/256	293	16	
Sempron 2600/nForce2Ultra400/256	327	16	
Sempron 2800/nForce2Ultra400/512	470	16	
Sempron 3100/nForce2Ultra400/512	653	16	
Компьютеры на базе AMD			
Любые под заказ, от	530	99	13
Sempron 2200 128 40 int 52 KM400	1378	246	6
Sempron 2200 256 40 64 52 KT600	1669	298	6
Sempron 2500 256 80 64 52 KT600	1859	332	6
Sempron 2800 256 80 64 52 NF2	2100	375	6
Semp 2,2/256/40/GF4 64M/CDRW/17	2198	407	14
Semp 2,3/256/40/GF4 64M/CDRW/17	2236	414	14
Semp 2,2/256/40/ATI 128/CDRW/17	2257	418	14
Semp 2,3/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2300	426	14
Semp 2,4/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2349	435	14
Ath64 2800+/VIA K8T800/S574/512Mb	2354		18
Semp 2,5/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2403	445	14
Semp 2,3/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2408	446	14

Наименование	грн.	у.е.	код
Athlon 2800 256 80 64 52 K8T800	2408	430	6
Semp 2,4/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2457	455	14
Semp 2,6/256/80/ATI 128/CDRW/17	2457	455	14
Sempron 2800 512 120 128 52 NF2	2470	441	6
Semp 2,5/256/80/ATI 128M/CDRW/17	2511	465	14
Semp 2,6/256/80/ATI 128/CDRW/17	2565	475	14
Semp 2,8/256/80/ATI 128/CDRW/17	2565	475	14
Sempron 3000 512 120 128 52 NF2	2604	465	6
ATH 2,5/256/80/ATI 128/CDRW/17	2624	486	14
Athlon 3000 256 80 64 52 NF3	2666	476	6
Semp 2,8/256/80/ATI 128/CDRW/17	2673	495	14
Semp 2,6/512/80/ATI 128/CDRW/17	2711	502	14
ATH 2,5/256/80/ATI 128/CDRW/17Flat	2722	504	14
Athlon 2800 512 120 128 52 K8T800	2806	501	6
Semp 2,8/512/80/ATI 128/CDRW/17	2819	522	14
ATH 2,5/512/80/ATI 128/CDRW/17Flat	2862	530	14
Semp 64 3100/256/80/ATI 128/CDRW/17	2970	550	14
Ath64 3500+/SL-K8TPro-939/2x256Mb	2994		18
Athlon 3000 512 120 128 52 NF3	3069	548	6
Semp 64 3100/256/80/ATI 128/CDRW/17	3078	570	14
Semp 64 3100/512/80/ATI 128/CDRW/17	3197	592	14
ATH 64 2800/512/80/ATI 128M/CDRW/17	3278	607	14
ATH 64 2800/512/120/ATI 128M/CDRW	3375	625	14
Athlon 3200 512 120 128 52 NF3	3405	608	6
ATH 64 2800/512/120/ATI 128M/CDRW+	3456	640	14
ATH 64 3000/512/120/ATI 128M/CDRW	3456	640	14
ATH 64 3200/512/120/ATI 128M/CDRW	3807	705	14
ATH 64 3400/512/120/ATI 128M/CDRW	3996	740	14
Semp 2,6/256Mb/ATI 128MB/80Gb/Comba	399	20	
AMD 64 3200+/512Mb/ATI 9600 128MB	699	20	
Sempr 2,2-2,6GHz/KM-400/128-2Gb	165	16	
ATHLON 64 2,8-3,4GHz/128-2Gb/VA64	390	16	
Athlon 64 2800/nforce 3/256/VA128Mb	429	16	
Athlon 64 3200/nforce 3/512/VA128Mb	489	16	
Athlon 64 3400/nforce 3/512/VA128Mb	569	16	
Athlon 2000/Via KM400/128/Via/40G	193	16	
Athlon 2200/Via KM400/128/Via/40G	227	16	
Duron 1800/Via KM400/128/Via/40Gb	177	16	
Мобильные комп-теры			
Samsung Q30 ULV 733 NP-Q30C0 RED	2870	20	
IBM, SONY Gateway, Toshiba, Compaq от	435	16	
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ Б/У			
Мониторы			
15" SVGA 6/у от	111	20	10
15" SONY HMD-A100(6/у)	300	55	9
ПРОЦЕССОРЫ			
Celeron 950	194	35	10
Pentium III 600	194	35	10
Celeron 1000	250	45	10
AMD Sempron 2200+	273	51	13
Sempron 2200+/256k/333 MHz Tray	284	53	7
Процессор SEMPRON 2200+	284		18
AMD Sempron 2200+	286	53	14
Sempron 2200+	292		19
Sempron 2200+/256k/333 MHz Box	321	60	7
Sempron 2400+/256k/333 MHz Tray	332	62	7
CPU AMD SEMPRON 2400+	333		18
AMD Sempron 2300+	335	62	14
AMD Sempron 2400+	351	65	14
Celeron 1.8GHz BOX 128k	373	69	14
Celeron 1.8 GHz Socket 478 Box	380	71	7
Celeron 2.0 GHz Socket 478 Tray	380	71	7
Sempron 2500+/256k/333 MHz Tray	380	71	7
Процессор SEMPRON 2400+ Box	382		18
AMD Sempron 2500+ (Socket A, 333)	389	72	1
AMD Sempron 2500+	394	73	14
Процессор CELERON D320	398		18
Процессор SEMPRON 2600+	405		18
AMD Sempron 2600+ (Socket A, 333)	427	79	1
Celeron 2.0 GHz Socket 478 Box	439	82	7
Celeron 2400D/256/533 Socket 478	443	82	14
Celeron 2,26 GHz/256 BOX/socket 478	450		19
AMD Sempron 2600+	454	84	14
Celeron 2.0GHz Socket 128k	454	84	14
Celeron D320 - 2.4 GHz S/478 FSB533	459	85	1
Celeron 2.26 GHz Socket 478 Box	460	86	7
Процессор SEMPRON 2600+ Box	469		18
Процессор CELERON D315 BOX	469		18
Celeron 2260D/256/533 Socket 478	481	89	14
Sempron 2600+/256k/333 MHz Box	487	91	7
Celeron 2.4 GHz Socket 478 Box	503	94	7
Intel Celeron D 2400/256/533 Socket	503	94	13
Intel Celeron-2400 mPGA 256kb cache	510	91	23
Процессор CELERON D320 BOX	512		18
Celeron 2.4GHz BOX 128k	513	95	14
Sempron 2677D/256/533 Socket 478	529	98	14
Celeron 2400D/256/533 Socket 478	535	99	14
AMD Sempron 2800+	545	101	14
Celeron 3251 2.53 GHz Socket 775	551	103	7
Intel Celeron D 2267/256/533 Socket	551	103	13
Sempron 2533D/256/533 Socket 478	556	103	14
Celeron 2.67 GHz Socket 478 Box	556	104	7
Процессор CELERON D330 BOX	566		18
Athlon XP 2500+/533 MHz Barton Tray	567	106	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Процессор SEMPRON 3000+	567		18
Процессор CELERON D330 BOX	583		18
Intel Celeron-2667 mPGA 256kb cache	588	105	23
Sempron 3000+/256k/333 MHz Tray	605	113	7
Sempron 2800+/256k/333 MHz Box	610	114	7
Celeron D335 - 2.8 GHz S/478 FSB533	621	115	1
CELERON D 340 2930MHZ S478 FSB533	675	125	1
Celeron 2.8 GHz Socket 478 Box	679	127	7
CeleronD 2800D BOX 256k 533MHz	707	131	14
Pentium 4 2,26GHz 512kb cache 533MHz	724	134	14
AMD Sempron 3100+ BOX s754	734	136	14
Athlon 64 2800+(1.8GHz)BOX/512k	749	140	7
P-IV 2,4 GHz/1Mb, socket 478, FSB	754		19
CeleronD 2933D BOX 256k 533MHz	761	141	14
ATHLON 64 2800 S754 Box	767	142	1
AMD ATHLON 64 2800+ s754	772	143	14
P-IV 2,4 GHz 1024 Kb FSB 533 MHz	803	150	7
Pentium 4 2 40GHz/1M/533 FSB BOX	810	150	14
ATHLON 64 3000 S754	826	153	1
AMD ATHLON 64 3000+ s754	859	159	14
CeleronD 3066D BOX 256k 533MHz	864	160	14
Athlon 64 3000+2.0GHz/BOX/512k	872	163	7
P-IV 2,4 GHz 512kb cache FSB 800	883	165	7
CPU P4 2.4GHz/1Mb/533 BOX	888		18
ATHLON 64 3000 S754 Box	896	166	1
Процессор P4 2.8GHz/1Mb/800 (478)	970		18
P-IV 2,8 GHz 1024kb cache FSB 533	979	183	7
Pentium 4 2 80GHz/512/533 FSB BOX	988	183	14
P-IV 520 2.8 GHz 1M cache FSB 800	990	185	7
ATHLON 64 3000 S939 Box	999	185	1
IP4 LGA 775 2.8GHz/1Mb/800 FSB	1011	189	13
PENTIUM 4 3000MHZ 800MH/1024Kb	1026	190	1
PENTIUM 4 520 2800MH 800MH/1024Kb	1026	190	1
IP4 Socket 478 2.8GHz/1Mb/800 FSB BOX	1038	194	13
Pentium 4 3.0GHz/1024/800 FSB BOX	1064	197	14
P-IV 3.0 GHz 1024kb cache FSB 800	1070	200	7
Pent	1080	200	14
Pentium 4 2.8GHz/1024/800 FSB BOX	1080	200	14
Pentium 4 LGA 775 2.8GHz/1Mb/800 FSB	1085	201	14
Процессор P4 3.0GHz/800 1Mb BOX	1085		18
ATHLON 64 3200 S754 Box	1134	210	1
Pentium 4 LGA 775 3.0GHz/1Mb/800 FSB	1161	215	14
PENTIUM 4 530 3000MH 800MH/1024Kb	1161	215	1
AMD ATHLON 64 3200+ BOX s754	1166	216	14
Intel Pentium 4V PIV-3000 1024kb	1204	215	23
ATHLON 64 3200 S939 Box	1242	230	1
P-IV 3.2 GHz 1024kb cache FSB 800	1268	237	7
Pentium 4 3.2G/1024/800 FSB BOX	1307	242	14
PENTIUM 4 540 3200MH 800MH/1024Kb	1328	246	1
Pentium 4 LGA 775 3.2G/1Mb/800 FSB	1350	250	14
AMD ATHLON 64 3400+ BOX s754	1361	252	14
Intel Pentium 4V PIV-3200 1024kb	1372	245	23
ATHLON 64 3500 S939 Box	1593	295	1
Pentium 4 LGA 775 3.4G/1Mb/800 FSB	1636	303	14
PENTIUM 4 550 3400MH 800MH/1024Kb	1674	310	1
Pentium 4 LGA 775 3.6G/1Mb/800 FSB	2392	443	14
AMD, Intel Mobile, Intel, Intel or			60
Celeron 1700-D2930GHz/478 2.26-3.6Gh			59
AMD Sempron 2.2-2.6GHz/K7XP 2000			42
Модули памяти			
DDR RAM 128 MB PC3200 Hynix	102	19	7
SDRAM 128 MB PC133 8chdp	107	20	7
DIMM 128Mb PC133	113	21	14
DDR 128Mb 333MHz	113	21	14
DDR 256Mb PC3200 AM1	150		19
DDR 256Mb 333MHz	162	30	14
DDR 256Mb 400MHz	162	30	14
DDR RAM 256Mb PC3200 Aeonon	166	31	7
DDR 256Mb, 333 MHz, PC-2700	166	31	13
DDR 256Mb, 400 MHz, PC-3200	171	32	13
DDR 256Mb 400MHz brand[hynix]	173	32	14
DIMM 256 PC133	178	33	14
DDR RAM 256 Mb PC3200 takeMS	182	34	7
DDR RAM 256 Mb PC3200 Samsung	193	36	7
DDR 256Mb PC3200 Ace Plus original	194	36	1
DDR 256Mb Samsung 400MHz	211	39	14
DDR 256Mb PC3200 TwinMOS CL2.5	216	40	1
DDR 256Mb PC3200 Hynix	216	40	1
DDR 256Mb 400MHz Elkor PC3200	218	39	23
DDR 256Mb 400MHz Elkor PC3200	218	39	23
DDR 256Mb PC3200 Kingston original	232	43	1
DDR 256Mb 400MHz Samsung-1 PC3200	235	42	23
DDR 256Mb 400MHz Transcend/Kingston	243	45	14
DDR 256Mb PC3200 Hynix original	243	45	1
DDR2-533 256M PC2-4200 AM-1	248	46	14
DDR 256Mb PC3200 Kingmax Original	248	46	1
DDR 256 Mb PC3200 GELL ORIGINAL	248	46	1
DDR 256Mb PC3200 Samsung original	254	47	1
DDR RAM 512 Mb PC2700	305	57	7
DDR RAM 512 Mb PC3200	310	58	7
DDR 256 Mb PC4000 500 MHz A-DATA	324	60	1
DDR 512Mb 400MHz	329	61	14
DDR2 256Mb PC4300 SAMSUNG ORIGINAL	329	61	14
DDR 512Mb Brand 400MHz Hynix	335	62	14
DDR 512Mb, 333 MHz, PC-2700	337	63	13
DDR 512Mb Brand 400MHz AM-1	340	63	14
DDR 256Mb PC4000 HYNIX ORIGINAL	340	63	1
DDR RAM 512 Mb PC3200 takeMS	348	65	1

Наименование	Г.н.	У.е.	код
AGP, GeForce-FX 5200 AGP8X DirectX	316	59	13
128Mb 5200, 5600 GeForce	327	60	9
Видеокарта HIS R9250 128 TV bulk	327		18
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9250 128MB	356	66	14
128 MB Pall GeForce FX5500 TV DVI	358	67	7
AGP, GeForce-FX 5500 AGP8X DirectX	364	68	13
AGP, ATI Radeon 9250 128MB DDR, 128B	373	69	14
PCI-E, ATI Radeon X300SE, 128MB, 64	378	70	14
128 Mb Radeon 9550, TV-out	391		19
Radeon 9550 128MB DDR TV-out 128 bit	398	71	6
AGP, GeForce-FX 5200 AGP8X DirectX	410	76	14
128MB Sapphire Radeon 9550 TV DVI	412	77	7
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9550 128M	427	79	14
128 MB InnoVision GeForce FX5600XT	433	81	7
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 SE	443	82	14
Видеокарта ASUS RX300 128 TV PCIe	447		18
Видеокарта ASUS RX300 128 TV PCIe	447		18
PCI-E, ATI Radeon X300LE, 128MB, 128	448	83	14
ASUS A9550GE 128M, 128bit	448	80	21
128 MB Pall GeForce FX5700V DVI TV	465	87	7
128 MB TruX Radeon 9600 DDR AGP8X	471	88	7
AGP, ATI Radeon 9600 128MB 128 bit	482	90	13
128 MB InnoVision GeForce FX5700LE	487	91	7
PCI-E, Sapphire, ATI Radeon RX300	497	92	14
ASUS Extreme AX300 SE/T/128M	504	90	21
128 MB Club 3D Radeon 9600 TV DVI	530	99	7
Видеокарта HIS R9600 128 TV bulk	534		18
128/256Mb 9600 DVI VIVO, XT, PRO	545	100	9
PCI-E, Sapphire, ATI Radeon RX300	556	103	14
Видеокарта HIS RX600PRO 128 TV PCIe	567		18
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 128M	572	106	14
AGP, GeForce-FX 5700 V AGP8X	594	111	13
ASUS V9570LE 128M FX5700LE 64 bit	605	108	21
128MB Sapphire Radeon 9600 Pro DDR	621	116	7
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 256M	637	118	14
PCI-E, Sapphire, ATI Radeon RX600	648	120	14
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 Pro	653	121	14
AGP, ATI Radeon 9600 PRO, 128M 128	653	122	13
PCI-E, Sapphire, ATI Radeon RX600	664	123	14
PCI-E, ATI Radeon X600 XT, 128MB	664	123	14
Radeon 9600PRO 128M DDR TV-out, DVI	700	125	6
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 Pro	718	133	14
AGP, ATI Radeon 9800 SE 256M 128 b	765	143	13
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9800SE	767	142	14
ASUS V9570 TD/128M FX 5700	784	140	21
128 MB Pall Radeon 9800SE DDR DVI	786	147	7
PCI-E, Sapphire, ATI Radeon RX600	821	152	14
ASUS Extreme N5750 TD/128M, PCI-E	829	148	21
128 MB Club 3D Radeon 9600 XT TV	835	156	7
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9800SE	837	155	14
GeForce 6200 256Mb 128bit TV&DVI	868	155	23
ASUS V9570 TD/256M FX 5700	924	165	21
Видеокарта HIS R9600 128 AIV	937		18
PCI-E, ATI Radeon X600 XT, 128MB	940	174	14
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 XT	945	175	14
Видеокарта ASUS R9600XT 128 TV	955		18
PCI-E, ATI Radeon X600 XT, 128MB	972	180	14
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9600 XT	977	181	14
AGP, GeForce-FX 5900 XT AGP8X	984	184	13
128 MB Gigabyte FX5900XT DDR (256b)	1011	189	7
PCI-E, ATI Radeon X700 pro, 128MB	1075	199	14
ASUS Extreme AX600 XT 128M, PCI-E	1148	205	21
3017 ATI Radeon X700Pro 128MB 128bi	1182	211	23
128 MB Club 3D Radeon 9800 PRO 256	1257	235	7
ASUS Extreme AX600XT/HTVD 128M	1271	227	21
AGP, ATI Radeon 9800 PRO 128M 256 b	1307	242	14
GeForce 6600GT 128Mb 256bit GDDR-3	1344	240	23
AGP, Sapphire, ATI Radeon 9800 PRO	1393	258	14
ASUS Extreme N5900TV 128M PCI-E	1411	252	21
GeForce 6800 128Mb 256bit DDR 700MHz	1820	325	23
VGA150210 GeForce 6800 128MB 256bit	1960	350	23
ASUS V9999 GT 128MB FX6800GT	2100	375	21
PCI-E, ATI Radeon X800, 256MB, 256b	2106	390	14
AGP, Sapphire, ATI AIV Radeon 9800	2117	392	14
ASUS AX800PRO/TVD/256M USB Cam	2884	515	21
Nvidia, ATI Radeon or		40	20
SVGA 128 Mb ATI Radeon 9250 DDR VIV	420	12	
SVGA 128 MB Daytona ATI Radeon 9550	372	12	
SVGA 128 MB HIS ATI Radeon 9600 DDR	554	12	
SVGA 128 MB HIS Radeon X600XT, PCI-	1114	12	
GeForce III,IV (GTS-Tijor 32-128	29	16	
4-128MB MSI,ATI,Asus,GeForce or	8	16	
Мониторы			
17" LG 773N	616	114	14
17"Samtron 78E	621	115	14
Монитор 17" SAMITRON 78E	622		18
Монитор Samtron 17" 78e	631	118	7
17" Samsung 793s	653	121	14
Монитор 17" Samsung 793 S	658	123	7
Монитор Samtron 17" 78DF	701	131	7
17" LG 711B Flatron 1280x1024@66Hz	707	131	14
Монитор 17" Samsung 793 DF	717	134	7
17" SAMSUNG 793DFX	718		19
Монитор 17" Samsung 793 DF Silver	722	135	7
17" LG 710BH Flatron 0.24	722	135	13
17", SAMSUNG 793 DF	724	134	14
17" LG 710BH Flatron 0.24	724	134	14

Наименование	ГРН	У.Е.	Код
Монитор Samtron 17" 78BDF	728	136	7
Монитор 17" LG FT 1710BH	738	138	7
Монитор 17" Samsung 795 DF	765	143	7
Монитор 17" SAMSUNG 793DF	766		18
17", SAMSUNG 793 MB	767	142	14
17" LG 710PH FLATRON 0.24	767	142	14
17", SAMSUNG 795 DF/DFX	770	144	13
17" LG 710PH FLATRON 0.24	776	145	13
17" Samsung 753 DF TCO '99	777	140	10
17", SAMSUNG 795 DF	783	145	14
17" LG F720B 0.24mm, 1280x1024 66	783	145	14
Монитор 17" Samsung 795 MB	786	147	7
Монитор 17" LG Flatron F700B	786	147	7
Монитор 17" LG FT 1710PH	792	148	7
Монитор 17" LG Flatron E7 T10PH	805		18
17", SAMSUNG 795 MB	810	150	14
Монитор 17" LG Flatron E7 T10PU	816		18
17" Samsung 755 DF TCO '99	821	148	10
15" Sony MultiScan 6/y	833	150	10
Монитор 17" SAMSUNG 795MB	833		18
Монитор 17" LG Flatron F700B	833		18
17" LG F700P	931	174	13
17", SAMSUNG 797 DF	934	173	14
17" LG F720P 0.24mm, 1600x1200@75	934	173	14
Монитор 17" SAMSUNG 757MB	935		18
17", SAMSUNG 797 DF	936	175	13
Монитор 17" Samsung 797 DF	947	177	7
Монитор 17" LG Flatron F700P	974	182	7
Монитор Samtron 19" 98PDF	1065	199	7
19" SAMSUNG 997 DF DynaFlat CRT, 96	1269	235	14
Монитор 19" Samsung 997DF	1311	245	7
19" LG F910B 0.24mm, 1600x1200@85Hz	1345	249	14
Монитор 19" Samsung 997MB	1370	256	7
19" LG 910BU	1372	254	14
19" Samsung 957MB DynaFlat, 96kHz	1377	255	14
15" Samsung SM 152 V VSSS (silver)	1404	260	14
LCD15" LG 1515S LCD	1404	260	14
15" TFT, SAMSUNG 510N ASKS	1415	262	14
LCD15" LG 1530S LCD, макс. 1024x768	1458	270	14
LCD15" LG 1520B LCD	1512	280	14
15" 0.297 BenQ FP 557 TFT 16ms	1568	280	6
LCD15" LG 1530B LCD	1593	295	14
Монитор 17" Samsung 710V TFT (VSS)	1659	310	7
Монитор 17" LG 1730SSN TFT	1659	310	7
17" Acer AL1714 13ms 350:1	1668	306	9
LCD17" LG 1715S LCD	1696	314	14
17" LG 1730S TFT 550 1 250kHz/4/2	1700	312	9
17" TFT, SAMSUNG 710V	1755	325	14
17" TFT, SAMSUNG 710V silver	1771	328	14
LCD17" LG 1730S LCD	1782	330	14
15" TFT, 61kHz, White SDM-HSS3W	1782	330	14
17" 0.264 BenQ FP731 Beige TFT 25ms	1848	330	6
Монитор 17" Samsung 710N TFT (ASKS)	1899	355	7
17" TFT, SAMSUNG 710N	1937	362	13
Монитор 17" LG 1730BSH TFT	1953	365	7
17" 0.264 Fujitsu-Siemens MM17-1	1960	350	6
17" NEC MultiSync T1701	1962	360	9
17" TFT, SAMSUNG 710N silver	1998	370	14
17" TFT, SAMSUNG 710N	2025	375	14
LCD17" LG 1720B LCD	2052	380	14
15" Samsung 152V	2054	370	10
LCD17" LG 1730B LCD	2106	390	14
Монитор 17" LG 1730PSU TFT	2113	395	7
Монитор 17" LG 1720P TFT	2140	400	7
LCD17" LG 1730P LCD	2140	400	13
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black	2171	402	14
17" TFT, SAMSUNG 710M	2187	405	14
17" TFT, SONY SMD-HS74L Blue	2214	410	14
17" TFT, SONY SMD-HS74W White	2214	410	14
Монитор 17" Samsung 710T TFT	2247	420	7
LCD17" LG 1730P LCD	2290	424	14
Монитор 17" LG TFT 1720P	2303		18
17" TFT, SONY SMD-HS73B Black	2311	428	14
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black	2317	429	14
17" TFT, SAMSUNG 710T	2349	435	14
17" Samsung 172V	2387	430	10
17" TFT, SAMSUNG 172X	2403	445	14
Mitsubishi Diamond Pro 930 Black 19	2457	455	14
17" TFT, SONY SMD-HX73B Black	2484	460	14
17" TFT, SONY SMD-HX73H Grey	2484	460	14
19" TFT, SAMSUNG 910N	2592	480	14
Монитор 17" SAMSUNG TFT 172X	2636		18
LCD19" LG 1930S LCD	2673	495	14
17" TFT, SONY SMD-HX73S Silver	2754	510	14
17" TFT, SONY SMD-HX73B Black	2781	515	14
17" TFT, SONY SMD-HS74PB	2808	520	14
Mitsubishi TFT DiamondPoint NX7.6	2862	530	14
17" TFT, SAMSUNG 173P	2916	540	14
19" TFT, SAMSUNG 910T	3186	590	14
19" TFT, SONY SMD-HS93B Black	3429	635	14
Mitsubishi Diamond Plus 230SB, 22"	4482	830	14
Mitsubishi Diamond Plus 230SB Black	4536	840	14
Mitsubishi Diamond Pro 2070U Black	5184	960	14
Samsung, LG, NEC PHILIPS, SONY, HP		130	20
Монитор 15" Sony SMD-HS53B LCD	1635	12	
Монитор 15" Sony SMD-SS3 Grey LCD	2072	12	
Монитор 17" SONY LCD HS74W White	2408	12	

Наименование	ГРН	У.Е.	КОД
Monitor 17" Sony SDM-S74S TFT	2397	12	
Monitor 17" Samsung 757MB 0.20 mm	963	12	
Monitor 17" Samsung 793DF 0.20 mm	731	12	
Monitor 17" Samsung 793DF Silver 0.	745	12	
Monitor 17" Samsung 793S 0.27 mm	638	12	
Monitor 17" Samsung 795DF 0.20 mm	801	12	
Monitor 17" Samsung 795MB 0.20 mm	806	12	
Monitor 17" Samsung 797DF 0.20 mm	977	12	
Monitor 19" Samsung 959NF 0.24 mm	1842	12	
Monitor 19" Samsung 997DF 0.24 mm	1322	12	
Monitor 19" Samsung 997MB 0.20 mm	1389	12	
Monitor 15" LG L1530P TFT	1826	12	
Monitor 17" LG 773N	633	12	
Monitor 17" LG F700B Flatron 0.24 m	806	12	
Monitor 17" LG F720P Flatron 0.24 m	958	12	
Monitor 17" LG FL1730B	1988	12	
Monitor 17" LG FL1730SUP	2201	12	
Monitor 18" LG FL1810B	2492	12	
Monitor 19" LG F920P Flatron 0.24 m	1534	12	
Monitor 19" LG FL1930S GSNT	2554	12	
Monitor 19" LG T910BU Flatron 0.24	1344	12	
Monitor 15" Hansol 550 TFT	1820	12	
Monitor 19" Hansol 920P 0.26 mm	980	12	
Monitor 15" AOC LM-520A LCD	1338	12	
Monitor 17" AOC LM-720A LCD	1764	12	
Монитор Philips 17" Brilliance 107P	980	12	
LCD15" LG 1515S LCD	283	16	
LCD15" LG 1515S LCD	281	16	
LCD15" LG 1520B LCD	297	16	
LCD15" LG 1530B LCD	314	16	
LCD15" LG 1530S LCD	285	16	
LCD15" LG 1530P LCD	332	16	
LCD17" LG 1715S LCD	332	16	
LCD17" LG 1720B LCD	371	16	
LCD17" LG 1720P LCD	404	16	
LCD17" LG 1730B LCD	381	16	
LCD17" LG 1730SBN LCD	344	16	
LCD17" LG 1730SSN LCD	344	16	
LCD17" LG 1730P LCD	409	16	
LCD19" LG 1915S LCD	486	16	
LCD19" LG 1920P LCD	580	16	
LCD19" LG 1930S LCD	497	16	
15" TFT, SAMSUNG 152N (ASHS)	299	16	
15" TFT, SAMSUNG 152V (GYVSS)	285	16	
15" TFT, SAMSUNG 152B (ESDS)	314	16	
15" TFT, SAMSUNG 510N (ASKS)	285	16	
15" TFT, SAMSUNG 510N (ASSN)/(ASKN)	283	16	
17" TFT, SAMSUNG 172X (BDS)	457	16	
17" TFT, SAMSUNG 173P (D17PSQA)	537	16	
17" TFT, SAMSUNG 710M (VSSS)	380	16	
17" TFT, SAMSUNG 710N (ASKB)	375	16	
17" TFT, SAMSUNG 710N (ASKS)	378	16	
17" TFT, SAMSUNG 710N (ASSN)	372	16	
17" TFT, SAMSUNG 710N (ASTS)	398	16	
17" TFT, SAMSUNG 710V (VSSN)	331	16	
17" TFT, SAMSUNG 710V (VSSS)	336	16	
17" TFT, SAMSUNG 710T (BSAQ)	460	16	
17" TFT, SAMSUNG 710T (BSTSQ)	460	16	
17" TFT, SAMSUNG 720B (ESQSB)	458	16	
17" TFT, SAMSUNG 720T (PSQSQ)	467	16	
17" TFT, SAMTRON 73V (VTSS)	301	16	
19" TFT, SAMSUNG 192B (ESDS)	500	16	
19" TFT, SAMSUNG 910N (ASSS)/(ASKS)	476	16	
19" TFT, SAMSUNG 910T (BSTBV)	579	16	
19" TFT, SAMSUNG 910T (BSTSQ)	583	16	
15" TFT, SONY SDM-HSS3B Black	313	16	
17" TFT, SONY SDM-S73B Black	368	16	
17" TFT, SONY SDM-S73H Grey	368	16	
17" TFT, SONY SDM-S74B Black	428	16	
17" TFT, SONY SDM-X73B Black	453	16	
17" TFT, SONY SDM-X73H Grey	452	16	
17" TFT, SONY SMD-HS73B Black	418	16	
17" TFT, SONY SMD-HS74B Black	394	16	
17" TFT, SONY SMD-HS74L Blue	394	16	
17" TFT, SONY SMD-HS74P Silver	504	16	
17" TFT, SONY SMD-HS74W White	398	16	
17" TFT, SONY SMD-HS74PB	528	16	
17" TFT, SONY SMD-HX73S Silver	459	16	
19" TFT, SONY SMD-HS94B Black	575	16	
17" LG 7108H FLATRON	127	16	
17" LG 7108H FLATRON MULTIMEDIA	130	16	
17" LG 710HP FLATRON 0.24	136	16	
17" LG 710PU FLATRON 0.24	140	16	
17" LG 711B FLATRON 1280x1024@66Hz	125	16	
17" LG 773E 1280x1024@60Hz, TCO '99	110	16	
17" LG F700B 1024x768@85Hz, TCO '99	138	16	
17" LG F700P	164	16	
17" LG F720B	139	16	
17" LG F720P	166	16	
19" LG 910B	233	16	
19" LG 910BU	237	16	
17", SAMSUNG 757 MB Dynafast DF CRT	169	16	
17", SAMSUNG 793 DF/DFX	130	16	
17", SAMSUNG 793 DF/DFX Silver	132	16	
17", SAMSUNG 793 MB	135	16	
17", SAMSUNG 793 S	115	16	
17", SAMSUNG 795 DF/DFX	139	16	

Наименование
17", SAMSUNG 795 DF/DFX Silver
17", SAMSUNG 795 MB
17", SAMSUNG 797 DF
17", SAMTRON 78BDF
17", SAMTRON 78DF
17", SAMTRON 78E
19", SAMSUNG 957 MB CRT 96kHz
19", SAMSUNG 997 DF
19", SAMTRON 98PDF
14-22.SONY,SAMSUNG,LG or
Все виды TFT мониторов, 15"-24" от
Устройства ввода
Logitech, SVEN, Genius, Mitsumi, or
Модемы
D-Link Rcswell(Conexon) int 56K V1
D-LINK DFM 562IS int or
Факс-модем Acorp M56PML 56K int.
ACORP M56PIH (Conexant)
Модем 56k D-Link DU-562M
Ext. GVC K2D Topic chipset BEKTOP
ASOTEL R21, K2D Vector(GVC) ext or
ZyXEL OMNI IUTE/MINI/NEO/UNO ext or
Модем 56k GVC R21 (Ukr.) ext.
ASUSCOM, IDC, ACORP, GVS ZUXEL or
Модем 56 K ACorp M56SCD ext.V 92
Модем 56 K GVC 1156/R21Ext V2
Модем 56 K ZyXel Omni 56K V90 (ACON
Модем 33.6 K IDC 2814BL+ int.
Модем 33.6 K Rcswell int.
Модем 33.6 K Zoltrix int.
GVC,ZyXel,Motor Acorp or
Сетевое оборудование
GEMBIRD LonCard 10/100 Realtek
3COM, D-Link, Compaq, Intel or
Корпуса
Middle Tower ATX 300W
ATX Middle Tower CODEGEN 3008-1
Middle Tower ATX 300W STORM
Middle Tower ATX 350W ColorS
Middle Tower ATX 300W KM-KOREA
ZYXEL OMNI 56 K V90 UNO
Модем Ext. ZyXEL Omni 56K NEO
Модем Ext. ZyXEL Omni 56K DUO
ASUSTeK, GMC, ComsCom, Codegen
Прочее
Блок питания 400W P4, ATX, Safety

▶ КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИ

Матричные принтеры
Принтер EPSON LX-300+
Струйные принтеры
LEXMARK Color JetPrinter Z615, 2 к.
Принтер Lexmark Z615 Color
Принтер Lexmark Color Jet Z615
Lexmark Color JetPrinter Z615
Epson Stylus C435X A4, до 2880x720
EPSON C43/C45/C65 (акция!!!!)
LEXMARK Color JetPrinter Z705, 2 к.
Epson Stylus C45LUX A4, до 2880x720
LEXMARK Color JetPrinter Z815, 2 к.
Принтер HP DJ 3745, A4, USB 2.0
Printer CANON IP-1000
Принтер Canon PIXMA IP1000
Canon PIXMA IP1000
CANON IP-1000
Canon P - 1000, A4, 4800x1200
Epson Stylus C63 A4, 5760x720dpi,32
Принтер HP DJ 3650
Canon Printer PIXMA IP1000/2000
HP Folosmart 7260 A4, 16MB RAM
Epson Stylus C84 PE A4, 5760x1440dp
Принтер CANON PIXMA IP2000
Epson Stylus CX 3200 5760x720, 14pp
HP Folosmart 7660 A4[Без панели]
HP, Lexmark, Epson, Canon or
CANON, HP, EPSON, LEXMARK or
Лазерные принтеры
SAMSUNG ML-1520P
XEROX PHASER 3120
Принтер Samsung ML-1520P
XEROX PHASER 3121
Принтер EPSON EPL 6200i
Samsung ML-1520P
Принтер Samsung ML-1710P
Samsung ML 1710 A4, 16 стр/м
Принтер SAMSUNG ML 1710P
Xerox Phaser 3121/3130(LPT,USB)
SAMSUNG ML-1520P
HP LaserJet 1010 USB
Принтер Canon LBP-1120
XEROX PHASER 3130
Canon LBP-1120
CANON LBP-1120 2400*600dpi
HP Laser Jet 1010 A4, до 12стр/мин.
HP Laser Jet 1010W
HP LaserJet 1010/1012/1015
Принтер Canon LBP-1210

Наименование	г.н.	у.е.	код
Фотоаппарат OLYMPUS mju 410	1717		18
OLYMPUS mju 400 Digital Ferrari		380	20
OLYMPUS C-170		150	20
OLYMPUS C-370Z		156	20
OLYMPUS C-470Z		236	20
OLYMPUS μ-mini Digital black, blue		290	20
OLYMPUS mju 500 blue, silver		355	20
OLYMPUS C-770 Ultra Zoom		402	20
OLYMPUS E-300 Kit		838	20
CANON PowerShot A400 Blue, Green		189	20
Canon PowerShot A510		254	20
Canon PowerShot A520		320	20
CANON PowerShot A75		251	20
CANON PowerShot A85		296	20
CANON PowerShot S60		460	20
Nikon Coolpix 3200		228	20
Nikon Coolpix 4100 Light		245	20
Nikon Coolpix 4100 Blue, Orange		257	20
Nikon Coolpix 4200		294	20
NIKON Coolpix 4600 Light version		243	20
Nikon Coolpix 4800		431	20
Nikon Coolpix 5200		344	20
Nikon Coolpix 8800		960	20
Nikon D70 KIT W/AF-S DX 18-70mm		1314	20
Цифровые диктофоны			
Olympus DS-2000 память 8Mb, 150/320		197	20
Olympus DS-330 (память 16Mb, 155/330)		120	20
Диктофон Olympus DS-660 (память 32)		225	20
MP3-плееры			
Плеер MP3 APACER AV220 256M	301		18
Плеер MP3 APACER BP300 Sport KIT	415		18
Плеер MP3 APACER AV220 512Mb	418		18
MP3 Player Transcend NEW 256 MB	588	105	21
Плеер MP3 TWINMOS MPMS11 512Mb	589		18
Плеер MP3 APACER AP510	649		18
Плеер MP3 APACER AS820 512Mb	665		18
Плеер MP3 iRiver iFP-780 Blue	954		18
Плеер MP3 iRiver N-103	1090		18
Плеер MP3 iRiver iFP-890	1243		18
Плеер MP3 iRiver iFP-899 1G	1820		18
Плеер MP3 HDD iRiver H-10 5G	2235		18
Плеер MP3 HDD iRiver H-320 20G	2463		18
128Mb LG MF-PE461 MP3 (LCD disp)		125	20

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Операционные системы и приложения			
OEM Windows XP Home Edition Rus	380	71	13

ОРИТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
CANON FC-10B	1386	259	13
RICOH Alico 1113, A3	5562	1030	14
Xerox WC PE16e		280	20
Минифункциональные устройства			
CANON LaserBase MF3110	1680	300	6
Телефоны			
PANASONIC KX-TS2350UAB	60		18
PANASONIC KX-TS2362RUW	166		18
Радіотелефон DECT Panasonic KX-TCD	257	48	13
KX-TCD500UR DECT Violet		115	20
Телефон Panasonic KX-T2350RU		56	12
Телефон Panasonic KX-T2362RU		165	12
Телефон Panasonic KX-T2363		160	12
Телефон Panasonic KX-T2365V		204	12
Телефон Panasonic KX-TC100		207	12
Телефон Panasonic KX-TC1025		321	12
Телефон Panasonic KX-TSC10		160	12

Услуги

Настройка и ремонт ПК, от	5	1	14
100Mb, FTP, SSH, CGI, Shell, Perl, PHP, My	54	10	11
Размещ. аппаратн. сервера(колокейши)	544	100	11
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	11
Установка и наст. Windows NT Интерн	1088	200	11
Настройка ПК			15
Продажа поддержаных ПК			15
Продажа поддержаных комплектующих			15
Продажа ноутбуков б/у			15
Изготовление ПК по заказу			15
Модернизация любых ПК			15
Бесплатные консультации по ПК			15
Ремонт ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15
Заправка картриджий			
Заправка картриджий всех типов от	10		23
Заправка картриджа струйных принтер	28	5	10
Заправка картриджа HP U от	50	9	10
Заправка картриджа CANON от	50	9	10
Ремонт			
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК, от	15		23
Ремонт компьютеров, от	28	5	10
Ремонт источников питания, от	28	5	10
Ремонт принтеров, от	40		23
Материальных плат, от	54	10	14
Ремонт мониторов, от	56	10	10
Ремонт принтеров, от	56	10	10

Наименование	г.н.	у.е.	код
Ремонт UPS, от	56	10	10
Ремонт ПК			15
Настройка ПК			15
Ремонт+модернизация ПК			16
Модернизация ПК			
Любая модернизация, от	5	1	14
Покупка, от	5	1	14
Замена видеокарт на новые от	56	10	10
Замена старых HDD на 40,0+ от	111	20	10
Замена лазерных принтеров HP от	111	20	10
Восстановление информации HDD от	111	20	10
Модерн старых на Pentium IV 2,8 от	250	45	10
Замена мониторов на новые 17" - 21" от	278	50	10
Мод. старых на Celeron 1000/256 от	694	125	10
Модерн старых на PIII 700/256 от	694	125	10
Модерн 286/586 на K7-800/128 от	916	165	10
Мод. старых на Celeron 1700/256 от	999	180	10
Мод. старых на Celeron 2500/256 от	1082	195	10
Модернизация любых ПК			15
Модернизация мониторов			15
Консультации по модернизации ПК			15
Покупка комплектующих Б/У			15
Покупка компьютеров Б/У			15
Замена старых ПК на новые			15
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Абон. плата (1Gb мир, 15Gb Укр)	273	50	9
64Kb, от	631	116	3
128Kb, от	1257	231	3
Подключенная выделенной линией	1444	265	9
256Kb, от	2513	462	3
Платежные и доступ к сети			
Home (пн-пт 22:00-08:00, сб-вс)	1	0.25	3
Бизнес время(пн-пт 08:00-22:00)	3	0.48	3
512Kb, от	5484	1008	3
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02:00-06:00)	16	3	3
Домашний Unlimited (20:00-08:00)	60	11	3
Internet Unlimited	120	22	3

НАДІЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ
ЗАПРИЙНЯТЛИМИ ЦІНАМИ
БІЛЬШ НІЖ 2000 НАЙМЕНУВАНЬ
КОМП'ЮТЕРІВ ТА КОМПЛЕКТУЮЧИХ
ШУКАЄМ ПАРТНЕРІВ У РЕГІОНАХ
подробіці та ціни на
www.xantef.com.ua
(044) 564-5632
xantef@ua.fm

Комп'ютери Кредити від 0%

CD RW 52x32x52 у подарунок!

Sempron 2200/256DDR/40Gb/ATI128/CDRW17" **404**

Sempron 2500/256/80/ATI 128M/CDRW17" **438**

Celeron 2567D/256/80/ATI 128M/CDRW17" **470**

ATHLON 64 2800/512/80/ATI 128/CDRW17" **560**

Pentium 4 2400 /256/80/ATI 128M/CDRW17" **525**

Автозаводська, 2 т. 468-89-77 т. 528-62-49
 Любченко, 15, 3 пов. (М Либідська) т. 528-57-52
Оптові ціни на комплектуючі

П **ПрагаТех** **ВЖИВАНІХ**
 Комп'ютери, комплектуючих та периферії
МОДЕРНІЗАЦІЯ
 вул. Виборзька, 41
457-5720 453-0258
 пн.-пт. 10-19 сб. 11-15

т. 244-11-66
КОМП'ЮТЕРИ
СБОРКА • МОДЕРНІЗАЦІЯ • РЕМОНТ
КОМПЛЕКТУЮЩІЕ
НИЗКИЕ ЦЕНЫ !!
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СовИнфоТех Украины
г. Киев, М. Кривоноса 19А

Код	Название фирмы	Стр
1	1 Инком (044-2489774,2415601,76)	49
2	ICbook	
3	IT Park (044-4647178)	21
4	LG	5
5	Samsung	2, 52
6	Віоком (044-5373335)	79
7	Евротрейд (044-2167483, 2165917)	49
8	Зеленая волна	7
9	Инкосфот (044-2464389,2345335)	4, 49
10	Кварк-М (044-2416741)	50
11	Колокол (044-4617988)	45
12	КомТехСервис (044-2368800,2368432)	49
13	КСАНТЕН (044-5645632)	50
14	Лайтком (044-5285752, 5286249)	50
15	ПрагаТех (044-4575720,4530258)	50
16	Пульсар (4517046, 4516654, 2689641)	49
17	Riant (044-5850759)	50
18	СИТ (044-5654277,5653961)	50
19	СовИнфоТех (044-2441166)	50
20	Тест98 (044-4907016,2298095)	9
21	Технопарк (044-2463490)	51
22	ТМ "Gillette"	19
23	Юним (044-2296929, 2285209)	49

СЕТИ
КОМП'ЮТЕРНЫЕ
ЛВС СКС
 Проектирование • Монтаж
 • Тестирование •
 Тел.: (044) 585 07 59, (050) 375 66 68
 E-mail: alexey@riant.com.ua

КОМП'ЮТЕРИ
 комплектуючі, монітори, принтери, сканери,
 витратні матеріали, діагностика та ремонт
 комп'ютерної техніки, акустичні системи
 замовлення по телефону та в салоні
 доставка та підключення безкоштовно
 гарантія до 3х років, кредит
ЗНИЖКИ ТА ПОДАРУНКИ
 для школярів, студентів
 565-39-61 565-42-77
 м. Київ, вул. О. Гоголя 11, оф. 416
 м. Львів, Харківська
 http://www.sit-ua.com; e-mail: sit@sit-ua.com
 SIT trade
 Суточні інформації Телефонів

Расходные материалы

КВАРК-М
 Тел. 241-67-41, 241-66-68
 Ремонт моніторів, принтерів
 Модернізація комп'ютерів
 Заміна старих моніторів,
 вінчестерів на нові
 Заправка картриджів
 Монтаж комп. мереж

Маленьке місто.
 Великий світ.



artline
 персональні комп'ютери

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

9% знижки на ПК пред'явнику реклами

TechnoPark

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

238-8990

