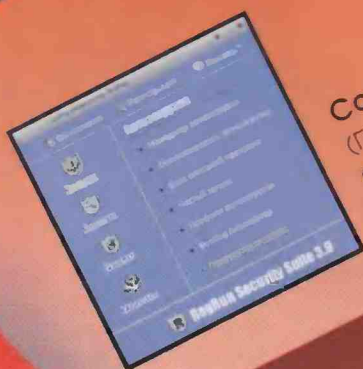


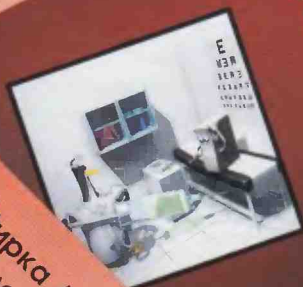
Номер с CD!
Архив МК-2002
+ Bonus Pack!

МОЙ КОМПЬЮТЕР

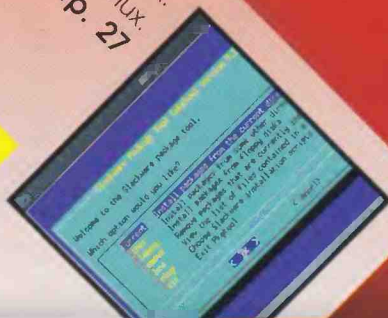
#18-19
293-294
03.05-17.05.2004



Софт-пробирка # Комплекс ПВО
(Противовирусная Оборона).
стр. 31

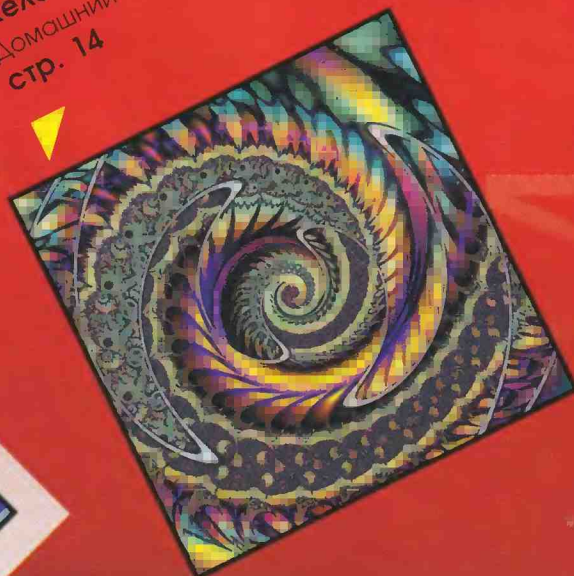


Софт-пробирка # Пингвин-патриарх.
Немеркнущая классика Slackware Linux.
стр. 27



Самострой # ВIDEOSистема для пингвинов.
Добиваемся 3D под Linux'ом.
стр. 22

Железный поток # Цветной. Лазерный.
Домашний? Палитра красок на бумаге.
стр. 14

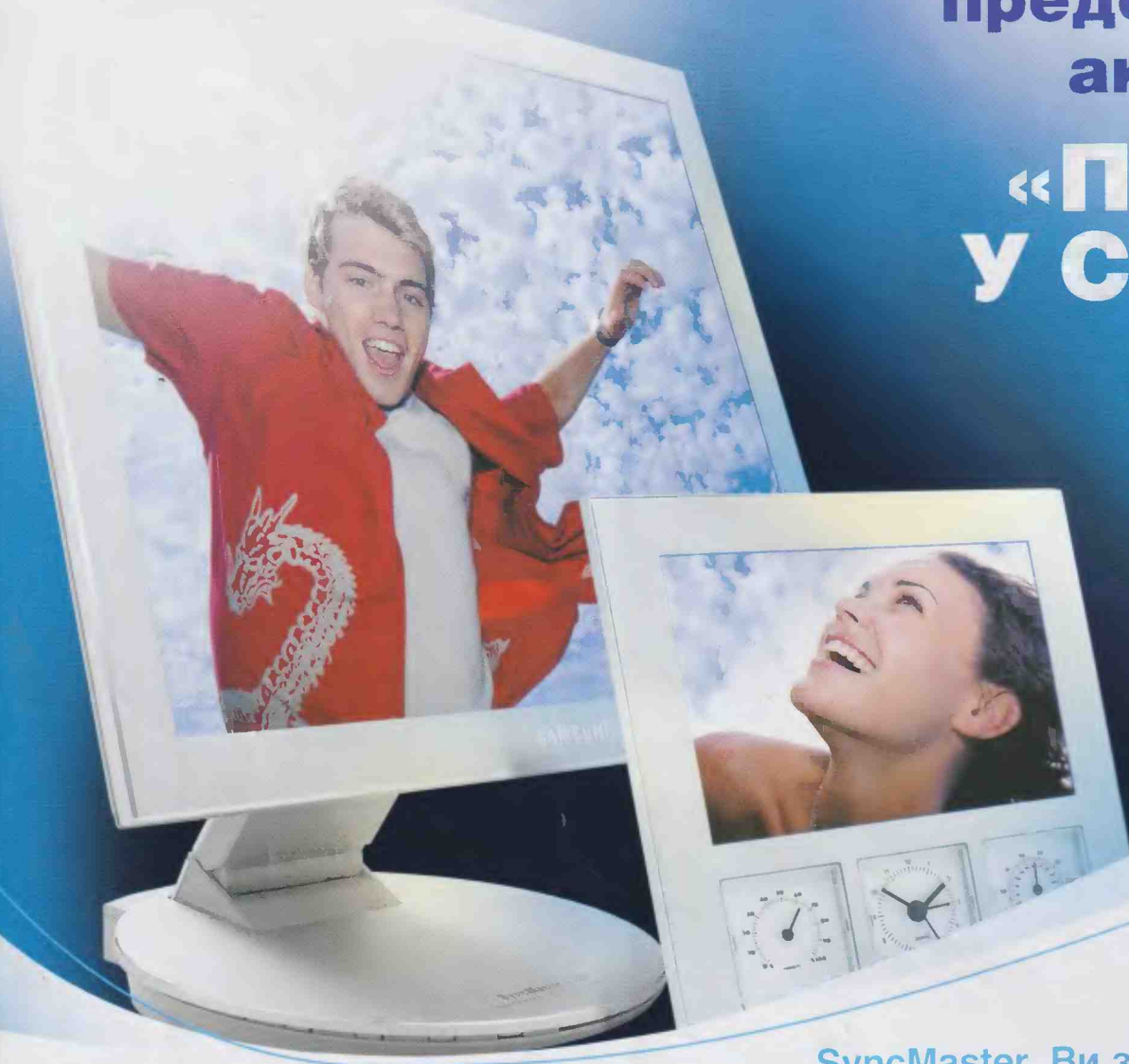


В принципе важно

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

Samsung представляє акцію

«ПАРА У СТИЛІ»



**З 15 квітня
до 30 червня 2004 року**

SyncMaster. Ви знову у виграші!

Кожен покупець будь-якого рідкокристалічного монітора Samsung одержує в подарунок настільну фоторамку з годинником.

Мережа магазинів «Юнітрейд»
(044) 205 4949
(044) 461 9070
(0562) 357 700

Мережа магазинів «Фокстрот»
(044) 235 1500
(044) 238 0144
(044) 428 0144
(062) 381 8777
(0572) 14 1010
(0652) 24 8855
(0322) 651 648

Магазини Delfics
(044) 220 5344
(044) 562 6699
(0692) 557 700

Магазини «Гігабайт»
(044) 229 8643
(044) 268 6553
(044) 515 8475

«Комп'ютерний центр e.verest»
(044) 464 7777

Магазин Наєгіатор
(044) 241 9494

Салон інформаційних технологій
(044) 268 2373

Сучасні цифрові технології BIG IT
(044) 248 6603

Магазин «Цифровий світ»
(044) 230 8700

Мережа магазинів МКС
(044) 248 3300
(044) 236 2092
(0572) 141 999
(0572) 145 541
(0572) 332 233
(0562) 422 474

Мережа комп'ютерних магазинів СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА
(044) 220 6167
(0572) 191 505
(057) 712 1717

Салон комп'ютерної техніки «ДИСКАВЕРІ»
(048) 777 2266

Салон комп'ютерної техніки «Портал»
(0552) 423 114

Магазини «Н-БІС»
(048) 777 7070
(048) 728 7080

Мережа магазинів «Комп'ютерний всесвіт»
(0612) 128 339
(0612) 130 052
(0562) 923 344
(0322) 986 555
(0352) 433 909

Салон комп'ютерної техніки «КОМТЕК»
(048) 777 6077

Фірмовий магазин SAMSUNG
(048) 429 408

Магазин «Все для офісу»
(0482) 375 222

Магазин «Комп'ютери»
(0482) 346 723

Магазин «Райдуга»
(0482) 220 438

Магазин «Байт»
(0482) 344 120

Мережа магазинів DiaWest
(044) 464 8 465
(0372) 272 802
(0562) 340 604
(0322) 403 464

Магазини «Техніка»
(062) 382 6515
(0629) 531 533

Магазини «Spark»
(062) 381 3205
(0622) 905 846

Комп'ютерні супермаркети «Нова електроніка»
(062) 337 7016
(062) 381 3161

Магазин «Комп'ютер центр»
(062) 304 3078

Магазини «Умні палати»
(0562) 341 252

Магазин Юніком
(0572) 142 118

Магазини BitCom
(056) 370 4780
(056) 721 0021

Мережа Промелектроніка
(0532) 509 252
(0532) 183 068
(05322) 78 299

Магазини «Юніко»
(0564) 922 488
(0564) 239 689

Магазин «Протон»
(0642) 610 999

Магазин «Best Way»
(06452) 52 575

Магазин «НЕП»
(062) 334 0068

Магазин Квезар-Мікро
(0482) 344 007

Магазин Computerland
(0482) 344 571

Магазин «Сучасні електронні технології»
(044) 250 9761

Магазин «Активокс»
(05366) 39 061

Магазин «БестБай»
(0332) 770 752

КД «Персонал»
(0532) 501 075

Фірма «Капітан»
(0652) 511 901

Салон «КИТ»
(0652) 249 858

Салон електроніки Карнеол
(0572) 23 11 42

Магазин Інфотек
(0552) 424 468

Світ Комп'ютерної Техніки
(0472) 540 100

Магазин Екзірум
(0462) 175 005

Магазин МедіаЦентр
(0572) 142 364

Магазин Сміт
(062) 345 0068

ООО «VIK»
(056) 370 3777

Елеккомп ТВ Днепр
(0322) 403434

Стек Комп'ютер
(0322) 971158

Нова-центр
(0572) 58 58 05

Гіпермаркети Target
(03722) 547 733

Магазин «Фламінго»
(03722) 547 733

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №18–19,
03.05.2004. Тираж: 18 500.

Рег. свидетельство: серия KB № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.

Учредитель: ООО «К-Инфо».

Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998–2004.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор: Татьяна Кохановская.

Зам. главного редактора: Сергей Мишко.

Железный редактор: Владимир Сирота.

Редакторы: Валерий Аксак, Олег Касич.

Художественный редактор: Андрей Шмаркотюк.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Эпистолярный редактор: Трурль.

Литературные редакторы:

Оксана Пашко, Данил Перцов.

Верстка: Сергей Овсяник.

Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.

Корректор: Елена Харитоненко.

Разработка дизайна: © студия «J.K.» Design»,
Николай Литвиненко.

Отдел маркетинга: Надежда Николаева,

Роман Бураковский, Юрий Литвин.

Реклама: Олег Федоров,

Валентина Маркевич-Кравченко.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская,

Елена Назарова, Михаил Ковальчук.

Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можоев.

Экспедиционное: Анатолий Ключко.

Разработка Web-сайта:

© Николай Угаров. (xKO).

Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.

Пред. Издательского дома в Харькове:

Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)

Техническая поддержка: ISP «T-Park»

Фотоувод: ООО «Мира» тел: (044) 247-4438

Печать: Типография ТМ «Мандарин»,

ТзОВ «Видавнична група «Експрес» (Львівська обл.

Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи 5

тел.: (0322) 97-4768)

Зак № 1427

Печать обложки: Типография «День Печати»

тел.: (044) 559-2655

Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

01	Роман БУРАКОВСКИЙ Фантастический коктейль В этой части — отчет о ярмарке «МК» и «Игрограде» стр. 12–13, 34	1
02	Руслан РИЗВАНОВ Цветной. Лазерный. Домашний? Выпечка цветных изображений — теперь недорого. стр. 14–15, 17	2
03	Владимир НЕКРАСОВ aka Luden РазноWEBразные камеры 2 Продолжаем смотреть бюджетных девайсов. стр. 16–17	3
04	Олег ФЕДОРОВ Экскурсы в IXUS'ы Проверяем возможности цифровиков Canon на практике. стр. 18–19	4
05	Александр МАКАРЧУК aka Shaoran Хожение по клавишам Обзор клавиатур Cherry и BTC. стр. 20–21	5
06	Сергей А. ЯРЕМЧУК ВидеоSISтема для пингинов Описание тонкостей настройки видеокарт под Linux. стр. 22–23	6
07	Александр ВОЛОХА Породы серверов Завершаем классификацию. стр. 24–26	7
08	Сергей А. ЯРЕМЧУК Пингвин-патриарх Дистрибутив Linux Slackware 9.1. стр. 27–28, 30	8
09	Дмитрий Romper EPOXIN Вспыхнувшие заставки Программы для создания скринсейвера из флэш-файлов. стр. 31	9
10	Дмитрий ГОРЧАКОВ Комплекс ПВО RegRun Security Suit — программный комплекс для защиты ПК. стр. 32–34	10
11	Дмитрий САХАНЬ Песенка о бумажной модели ПО для создания выкроек по 3D-моделям. стр. 36–37	11
12	© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ FIDO-бюрократия Обычаи и нравы FTN-сети. стр. 38–39	12
13	Дмитрий Romper EPOXIN Фрегат софтового флота Российский файл-менеджер. стр. 40	13
14	Владислав ДЕМЬЯНИШИН Мысли о Паскале Написание модуля для конфигурирования программы. стр. 41–43	14
15	Сергей КРУШНЕВИЧ Под началом ini-файла Пишем программу — каталог содержимого CD. стр. 44–45, 47	15
16	Виктор В. ПУШКАР Хорошо темперированные клавиши Имеющий Уши озирает MIDI-клавы. стр. 46–47	16
17	ТРУРЛЬ Беседка «Моего компьютера» Проздничные разговоры. стр. 48–49	17

ВНИМАНИЕ!

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

Винница

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

Днепропетровск

- ✓ Киоски «СВ-почта»

Донецк

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

Макеевка

- ✓ гост. «Маяк»

Киев

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

- ✓ ул. Жиланская, 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 «Одессагортпрессы»
- ✓ киоски «Пресс-служба Одессы»

Оптовая продажа:

- ✓ ул. Костанди, 100

Полтава

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

Сумы

- ✓ Укрпочта

Тернополь

- ✓ лотки «Газеты, журналы, кроссворды»

Харьков

- ✓ газетный рынок
- ✓ магазин «BOOKS»

Херсон

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

Хмельницкий

- ✓ Оптовая продажа (0382) 795668

Черновцы

- ✓ киоски «Укрпочта»

ПОДПИСКА — 2004

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

ММ (0482) 37-5264

Севастополь

Истар (0692) 71-6219
(филиалы во всех городах Крыма)
Симферополь
Клуб бухгалтеров (0652) 27-2019
Саммит-Крым (0652) 51-2493

Харьков

Саммит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон

Кобзарь (0552) 22-5218

Червоноград

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

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

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

- В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
- Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
- Если вы 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 ТРАВНІ 2004

234-53-35

228-47-63

246-43-89

www.incosoft.com.ua

www.incosoft.net.ua

1-й ПРИЗ
модем
OMNI 56k
MIDI

2-й ПРИЗИ
SoundCard
ESS Maestro-2

3-й ПРИЗИ
Интернет-
картки
1x1



Для участия в конкурсе впишите свои данные:

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

Есть идея! (Конкурс)

В целях развития и популяризации научно-технического творчества и выявления творческого и научно-технического потенциала населения Украины компания «GMB-Ukraine», официальный представитель в Украине голландского концерна «GMB Tech BV», при поддержке ИД «Мой компьютер» и



МОЙ КОМПЬЮТЕР



интернет-ресурса «Компостер» в период с 1 мая 2004 года по 31 декабря 2004 года проводит общенациональный конкурс «Есть идея!»

Аудитория конкурса: технически грамотная молодежь, имеющая оригинальные технические идеи, изобретения, инновации.

Правила конкурса «Есть идея!» (далее «Правила» и «Конкурс» соответственно).

Конкурс проводится на территории Украины в период с 1 мая 2004 года по 31 декабря 2004 года включительно. Организатором конкурса является ООО «Джи Эм Би Юкрейн» (далее «Организатор»).

В конкурсе могут принимать участие любые физические лица (далее — «Участники конкурса»). В Конкурсе не могут принимать участие сотрудники Организатора и их родственники.

Участники могут получить призы следующих категорий:

1.1. Диплом — все участники, чьи работы прошли отборочный тур и опубликованы в еженедельнике «Мой компьютер»

1.2. Приз победителю месяца — часы F-Watch 128Mb

1.3. Приз победителю направления (по итогам года) — домашний кинотеатр

1.4. Главный приз — 1 поездка на двоих в Египет

1.5. Приз зрительских симпатий — по результатам голосования читателей «Моего компьютера» и интернет-аудитории.

Для участия в конкурсе необходимо прислать на адрес Интернет-ресурса «Компостер» описание идеи и, если таковой есть, действующий образец, в котором реализована предлагаемая на конкурс идея.

Поданные на Конкурс работы

✓ должны быть ориентированы на применение в области Hardware (аппаратная реализация); разработки в области программного обеспечения к участию в Конкурсе не принимаются;

✓ должны не вызывать сомнения в своей практической реализации;

✓ должны не иметь промышленной реализации на момент подачи на Конкурс.

Все права на коммерческое использование материалов, присланных на Конкурс, принадлежат Организатору.

Конкурс проводится по трем направлениям:

1) Системы защиты техники и данных

2) Мультимедиа

3) Фристайл (любые инновации, не попадающие под определения пунктов 1 и 2 настоящего раздела Правил).

Конкурс проводится в 6 этапов:

1) Отбор работ для опубликования на интернет-ресурсе «Компостер»

2) Отбор лучшей работы из опубликованных в течение недели на Интернет-ресурсе «Компостер» и публикация ее в еженедельнике «Мой компьютер»

3) Среди работ, опубликованных в течение месяца в еженедельнике «Мой компьютер», определяется работа — Победитель месяца

4) По истечении срока проведения Конкурса среди работ «Победителей месяца» определяется Победитель Конкурса, обладатель Главного приза.

5) По истечении срока проведения конкурса среди всех опубликованных работ определяются лучшие работы по направлениям.

6) По истечении срока проведения конкурса по итогам голосования читательской аудитории присуждается Приз зрительских симпатий.

Победителей определяет специальная Комиссия в составе представителей GMB Ukraine, «Компостер», «Мой компьютер».

Победители определяются Комиссией по основному критерию — практической выгоде реализации предложенной идеи.

Выбор конкурсной комиссии окончательный и обжалованию не подлежит.

Призы 1.1 и 1.2 высылаются победителям за счет Организатора.

Обладатель главного приза будет извещен о выигрыше заказным письмом, отправленным по адресу, указанному на конверте с ответом в качестве адреса отправителя, и/или по телефону, указанному в письме победителя.

Главный приз предоставляется Организатором в виде оплаченной путевки в Египет на две персоны. Все организационные вопросы по реализации поездки призер решает самостоятельно.

Загранпаспорта оформляются победителем и сопровождающим его лицом. Организатор не несет ответственности за неполучение виз или несвоевременное их получение по вине победителя и сопровождающего его лица.

Главный победитель вправе заявить о своем отказе от получения Главного приза. Такой отказ должен быть направлен на адрес Организатора в письменной форме не позднее тридцати календарных дней с момента, когда обладатель приза узнал или должен был узнать о своем праве на Главный приз. В случае отказа от получения приза Главный победитель автоматически утрачивает все свои права, предоставленные Главному победителю, включая права на получение Главного приза и возмещение расходов на отправку письменного уведомления об отказе от приза. В случае отказа от получения приза Главный победитель не имеет права заявлять о том, что он (она) является Главным победителем, а также разрешать и (или) размещать свои имя, отчество и фамилию и фотографию в качестве Главного победителя на радио, телевидении и в иных средствах массовой информации.

В случае отказа Главного победителя от получения Главного приза Организатор оставляет за собой право распоряжаться Главным призом по своему усмотрению.

Организатор не вступает в споры и не является свидетелем в случае возникновения споров об авторстве того или иного ответа.

Призы не выдаются в денежном эквиваленте и обмену не подлежат.

Обязанности по уплате налогов, установленных действующим законодательством Украины, несет лицо, получившее приз.

Факт получения главного приза подразумевает согласие обладателя с тем, что его имя, фамилия, фотографии, интервью и иные материалы могут быть использованы Организатором. Участники соглашаются давать рекламные интервью об участии в Конкурсе, в том числе по радио и телевидению, а равно в иных средствах массовой информации, либо сниматься для изготовления графических рекламных материалов без уплаты за это какого-либо вознаграждения. Все авторские права на такие интервью будут принадлежать Организатору.

Организатор оставляет за собой право публиковать дополнительную информацию о Конкурсе.

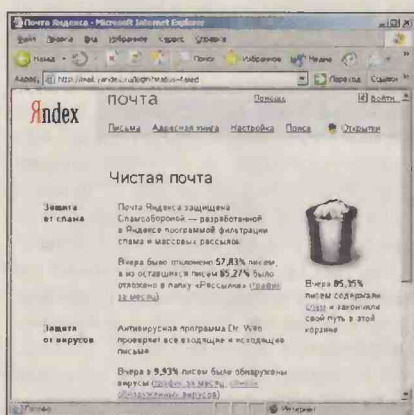
Организатор Конкурса не несет ответственности за письма и ценные бандероли, утерянные или недошедшие вовремя по вине почтовых служб.

Участие в Конкурсе означает полное согласие Участников с вышеизложенными Правилами его проведения.

ИНТЕРНЕТ

Долгий-долгий ящик

22 апреля компания **Яндекс** объявила об очередном расширении функциональности своей бесплатной почтовой службы. Отныне владельцы почтовых ящиков смогут получить неограниченное пространство для хранения писем. При этом нужный размер ящика может установить сам пользователь. По мере заполнения ящика пользователь может зайти на страницу настройки и увеличить его на очередные 20 Мб. А если свободного места остается мало, то предложение увеличить ящик появится непосредственно на странице писем, прямо под индикатором заполнения ящика. При этом лимит на размер одного письма сохраняется и составляет 10 Мб. Важно отметить и тот факт, что «Яндекс» предоставляет пользователям своей почтовой служ-



бы гибкие возможности по поиску в архиве сообщений. В компании также выражают уверенность в том, что дополнительное пространство под почтовые ящики не будет забиваться мусорной корреспонденцией, благодаря системе **Спамоборона**, позволяющей отфильтровывать спам от полезной корреспонденции. В пресс-релизе компании отмечается, что отныне владельцы электронных адресов на «Яндексе» не должны ломать голову над тем, какие письма удалить для освобождения места. Неограниченный объем ящика и система поиска позволяют хранить всю переписку за все время пользования электронной почтой. Стоит отметить, что новые услуги «Яндекса» напрашиваются на аналогии с почтовой службой **Gmail** от поискового гиганта **Google**. Последний предоставляет 1 Гб пространства для хранения корреспонденции и мощную систему поиска по архиву.

Источник: *Компьюлента*

Акции на Сеть

В прошлом месяце среди интернет-компаний началась новая волна выходов на биржу. Такой активности не наблюдалось на рынке с момента краха «новой экономики» в 2000–2001 годах. После того как «мыльный пузырь» дот-комов лопнул, интернет-компании в течение нескольких лет не размещали акций на бирже. Те же фирмы, которые произвели первичное размещение акций, столкнулись с резким падением их курса. Акции многих компаний вообще были сняты с торгов. Однако к концу 2003 го-

да ситуация на рынке интернет-коммерции выправилась. Курсы акций выживших интернет-компаний мало-помалу двинулись вверх, а сами компании одна за другой начали рапортовать о выходе на получение устойчивой прибыли. Оживление рынка не замедлило сказаться и на активности компаний, до сих пор не разместивших своих



акций. В начале прошлого месяца на биржу вышли сразу две компании, специализирующиеся на размещении рекламы в Интернете — **Advertising.com** и **Claria** (ранее известная как **Gator**). А вскоре вслед за пионерами устремились и другие интернет-компании. Самым крупным событием стало первичное размещение акций **Navteq**, которая специализируется на создании цифровых географических карт и их продаже другим компаниям и интернет-порталам, в частности **Yahoo!** Разместив акции на бирже **Nasdaq**, **Navteq** планирует выручить до полумиллиарда долларов США. Менее крупными должны стать размещения акций софтверных компаний **Windows.com** и **Salesforce**. Первая занимается выпуском ОС на базе Linux и намерена получить от размещения акций не менее \$57 млн. **Salesforce**, в свою очередь, занимается выпуском систем класса CRM и рассчитывает разместить акции на сумму около \$80 млн.

Источник: *Компьюлента*

ПРОГРАММЫ

Заплатки на заметку

Компания **Microsoft** (<http://www.microsoft.com>) приступила к тестированию первого пакета обновлений для программы **OneNote**, предназначенной для ведения иерархических заметок. **OneNote** является относительно новым для Microsoft продуктом —



первая версия данной программы появилась в конце прошлого года в рамках системы **Microsoft Office 2003**. Теперь же софтверный гигант готовит обновление для **OneNote**, которое добавит в программу ряд новых функций. Интересно, что 90% нововведений были реализованы в ответ на отзывы и пожелания пользователей. Среди нововведений особого упоминания заслуживает возможность автоматического (при синхронизации) копирования в **OneNote** записей из КПК и смартфонов на базе **Windows Mobile**. Кроме того, в **OneNote** те-

перь можно импортировать фотографии и видео, снятые с помощью цифровых камер, а также скриншоты и отсканированные изображения. Улучшилась и интеграция **OneNote** с другими приложениями **Microsoft Office**. После установки пакета обновлений в заметки можно будет вставлять документы **Word**, **Excel** и **PowerPoint**. Из **Outlook** можно будет импортировать информацию о встречах и, наоборот, экспортировать контакты и встречи в **Outlook**. Кроме того, появилась возможность защищать записи паролем и шифровать их. Улучшилась и система управления заметками: появилась более гибкая система управления датой и временем публикации, переименования записей и т.д. Выход сервис-пака для **OneNote** намечен на нынешнее лето. Он увидит свет вскоре после выпуска первого пакета обновлений для интегрированного набора приложений **Office Suite 2003**.

Источник: *Компьюлента*

Пятая симфония Касперского

Компания **Лаборатория Касперского** (<http://www.kaspersky.ru>) объявила о выходе новой версии своего флагманского продукта — **Антивируса Касперского 5**. Новая версия популярного антивируса задержалась с выходом на несколько месяцев. Как рассказала генеральный директор компании **Наталья Касперская**, это было связано с тем, что вся архитектура программы была переписана заново, и потому возникли определенные трудности. Версия «Антивируса Касперского 5» для UNIX-систем вышла еще в декабре, а теперь настал черед и версии для **Windows**. По заявлениям разработчиков, в новой версии антивируса был сделан упор на две вещи — про-



стоту настройки и управления и скорость работы. Программа больше не состоит из нескольких модулей, как это было раньше, и все функции теперь доступны из единой программной оболочки. Что касается настроек, то они тоже значительно упрощены. В процессе настройки программы пользователю предлагаются три предустановленных уровня безопасности: **Максимальная скорость** (проверка только основных компонентов компьютера), **Максимальная защита** (полная проверка компьютера) и **Рекомендованный** (оптимальный уровень с точки зрения временных затрат и глубины проверки). Выбор уровня производится простым нажатием кнопки. После чего программа автоматически изменяет все многочисленные внутренние настройки. Разработчики также отказались от продолжения выпуска облегченного варианта антивируса **Антивирус Касперского Lite**. Он не получил коммерческого успеха, и его призвана заменить версия **Personal**, которая в

управлении не намного сложнее Lite, а по функциональным возможностям значительно превосходит последнюю.

Источник: Компьюлента

С Аськой не соскучишься

Вышла новая версия популярной программы для обмена мгновенными сообщениями — **ICQ Lite 4** (<http://www.icq.com>). Интернет-пейджер существенно увеличился в объеме (дистрибутив занимает 2.79 Мб) и обзавелся большим количеством новых возможностей. Прежде всего стоит упомянуть о **Xiraz center** — новой интерактивной панели, предоставляющей доступ к огромному количеству открыток, однопользовательских и многопользовательских игр. Так что теперь, когда будут исчерпаны все темы для разговора, можно будет сыграть с собеседником, к примеру, в шахматы. При условии,



конечно, что и у него будет установлена новейшая версия ICQ Lite. С помощью Xiraz center собеседнику можно послать и динамическую открытку. Отправка файлов через ICQ стала еще проще. Нужный файл достаточно лишь перетащить мышкой в окно сообщения. Появилась приятная функция персонализации с помощью картинок — можно выбрать себе соответствующее изображение из прилагаемой галереи картинок либо загрузить свое собственное.

Источник: Компьюлента

Адреса источников:

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

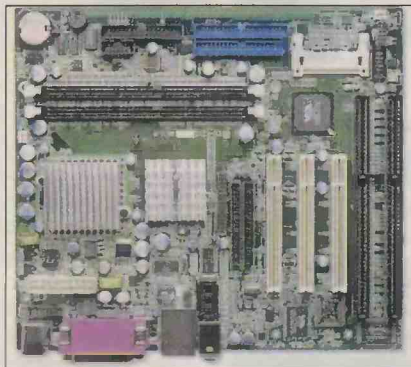
ТЕХНОЛОГИИ

В здоровом харде здоровый софт

Одна из популярных ныне тем в современном компьютеростроении — отказ от использования при производстве ПК веществ, вредных для здоровья человека и окружающей среды. Каждая компания видит свою миссию по-своему: кто-то стругает деревянные корпуса мониторов, кто-то заявляет о разработке новых пластиков, не содержащих запрещенных в Евросоюзе с 2006 года веществ с трудно выговариваемыми названиями — бромидных соединений **PBB** (*polybrominated biphenyls*) и **PBDE** (*polybrominated diphenylethers*). Остальные же борются с наиболее популярным вредным веществом в электронике — свинцом.

Сегодня компании **VIA Technologies** и **Yamashita System** сделали еще один шаг в этом направлении, анонсировав новую систем-

ную плату **AS-1210** на базе платформы **VIA Eden**, полностью выполненную без применения свинца. По задумке, бессвинцовые производственные процессы VIA должны отвечать директивам Европейского Союза по ограничению опасных веществ (**Restriction of Hazardous Substances — RoHS**) и по ограничению бракованного электрического и электронного оборудования (**Waste Electrical and Electronic Equipment — WEEE**).



Продвижение VIA к бессвинцовому производству началось в 2001 году с представления технологий **Enhanced Ball Grid Array (EBGA)** и **Heat Sink Ball Grid Array (HSBGA)**. Сегодня производство всех процессоров VIA — **Eden ESP**, **Antaur** и **C3**, а также наборов микросхем VIA и микросхем компаньонов, осуществляется без применения свинца.

Материнская плата **AS-1210** выполнена в форм-факторе **Micro-ATX** и объединяет в едином конструктиве безвентиляторный процессор **VIA Eden ESP 6000** и интегрированный чипсет **VIA CLE266+ VIA VT 8235**. Плата оборудована тремя слотами **PCI**, поддерживает до 2 Гб памяти **DDR/SDRAM PC2100**, обладает интегрированными интерфейсами **10/100 Ethernet**, видеовыходом, аудиокодеком **AC97**, тремя портами **USB 2.0** и т.п.

Источник: iXBT

Вторая скорость

На сессии, проходящей в Барселоне в рамках весенних форумов **Intel** для разработчиков, инициативным альянсом **Serial ATA Working Group** представлена официальная версия последовательного интерфейса **Serial ATA II**, или **Serial ATA 300**. Помимо этого, впервые были представлены спецификации новых типов кабелей и разъемов, поддерживающих новые области применения, а также модели использования интерфейса **SATA**.

Спецификация интерфейса **Serial ATA II**, находящаяся в настоящее время в стадии утверждения, позволяет передавать данные со скоростью до **300 Мб/с**, что в два раза превышает скорость передачи данных интерфейса первого поколения.

Уже объявлено о выпуске новой продукции на базе интерфейса **Serial ATA II**, приблизительно через месяц после окончательного утверждения спецификации соответствующая продукция появится на рынке. Новая технология не требует замены разъемов и кабелей для поддержки более высокой скорости передачи данных.

Помимо удвоения скорости передачи данных на физическом уровне, указанной

в спецификации **SATA 1.0**, новая спецификация также определяет версию с более высоким энергопотреблением для использования в компьютерных центрах. Эта внешняя спецификация физического уровня относится только к связи между системами хранения данных и не используется для прямого подключения дисков, а определяемые ею электрические параметры соответствуют параметрам физического уровня **SAS**.

Также на форуме **IDF** было объявлено о завершении разработки и ожидаемом вскоре утверждении спецификации, определяющей новые типы кабелей и разъемов. Вторая спецификация кабелей и разъемов включает несколько новых типов подключения:

- ✓ внутренние многоканальные кабели и разъемы, ускоряющие соединения между внутренними портами хостов и внутренними устройствами на объединительной плате;

- ✓ внешние кабели и разъемы, позволяющие использовать интерфейс **Serial ATA** для подключения внешних систем хранения данных;

- ✓ внешние многоканальные кабели и разъемы для компьютерных центров, предназначенные для подключения к системным блокам нескольких каналов **Serial ATA**.

Продукция, в которой будут использоваться новые кабели и разъемы, появится к концу года.

В настоящее время в рабочую группу **Serial ATA Working Group** входят подгруппы **Serial ATA 1.0 Working Group** и **Serial ATA II Working Group**, в функционировании которых принимают участие 153 компании, включая **Dell**, **Intel**, **Maxtor**, **Seagate**, **Vitesse** и др.

Источник: iXBT

Пора разувать глаза

Свершилось! Компания **nVidia** наконец-то официально анонсировала выход GPU следующего поколения — **GeForce 6800/6800 Ultra**. Основные возможности и характеристики чипов следующие:



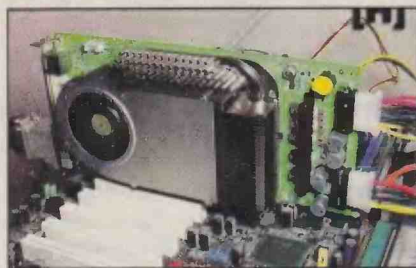
- ✓ 16 пиксельных конвейеров;
- ✓ до 8 операций с пиксельными шейдерами на один пиксель;
- ✓ 32-битная точность обработки пиксельных шейдеров;
- ✓ наложение до 16 текстур на пиксель за такт;
- ✓ наложение до 8 текстур на пиксель при мультитекстурировании;
- ✓ адаптивная анизотропная фильтрация;
- ✓ 32-битные конвейеры;
- ✓ 16-конвейерная архитектура с 6 модулями обработки вершин;

✓ движок NVIDIA CineFX 3.0; поддержка Pixel Shader 3.0, Vertex Shader 3.0, UltraShadow II, Displacement Mapping, Tone Mapping, наложение до 16 текстур за проход, 32-битный, 64-битный и 128-битный рендеринг;



✓ технология Intellisample 3.0 (антиалиасинг до 16x), улучшенная технология HCT (High-resolution compression);

✓ встроенный аппаратный MPEG-декодер и WMV9-акселератор, адаптивный деинтерлейсинг и фильтрация видеосигнала; интегрированный декодер NTSC/PAL (до 1024x768), защита от копирования Macrovision; декодирование из DVD/HDTV в MPEG2 при максимуме в 1920x1080; 400 МГц RAM-DACx2, максимальное разрешение 2048x1536@85 Гц; два порта DVO для подключения внешних TMDs-транзистеров; поддержка Microsoft Video Mixing Renderer (VMR);



VIP 1.1 (video input), NVIDIA nView, NVIDIA Digital Vibrance Control (DVC) 3.0;

- ✓ частота ядра 400 МГц;
- ✓ корпус FCBGA, размер 40x40 мм;
- ✓ 222 миллиона транзисторов;
- ✓ 0.13-мкм техпроцесс, производство IBM;
- ✓ поддержка 256/512 Мб 256-битной памяти DDR3 с частотой более 550 МГц (1100 DDR) (6800 Ultra); поддержка 128 Мб 256-битной памяти DDR I (6800);
- ✓ интерфейс PCI Express x16 или AGP 8x;
- ✓ продвинутая функция аппаратного мониторинга;
- ✓ работа с операционными системами Windows XP/ME/2000/9x; MacOS, Linux;
- ✓ драйверы ForceWare 60+.

Что же касается производительности, то, по заявлению nVidia, для операций с пиксельными и вершинными шейдерами она увеличилась в 8 и 2 раза соответственно!

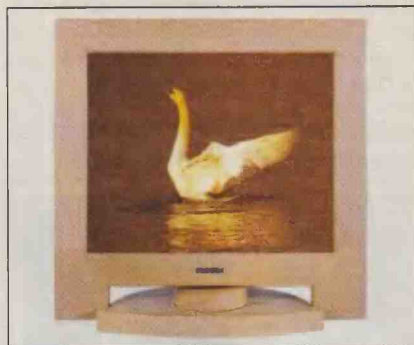
В итоге, из всего вышесказанного можно сделать единственный вывод — новое поколение графических ускорителей от nVidia действительно будет весьма и весьма впечатляющим по своим мощностям. Ждем обзора и лавины анонсов — скучать уже точно не придется...

Источник: 3DNews

Деревянные костюмы

В мировой практике компьютеростроения намечается новая тенденция. Хотя это звучит непривычно и даже смешно, впол-

не возможно, что скоро в ассортименте компьютерных магазинов появятся конструкции из дерева.



Как сообщает журнал *Nature*, шведская компания **Swedx** некоторое время назад начала выпуск альтернативных мониторов, мышек и клавиатур в корпусах из дерева. По мнению авторов затеи, помимо всевозможных положительных моментов от использования экологически чистых исходных материалов, работа за деревянным ПК положительным образом отразится на настроении офисного работника и скрасит его унылый быт.

Как известно, новые ужесточенные требования Европейского Союза к электронике, которые вступят в силу с июля 2006 года, запрещают, к примеру, использование свинца, кадмия, ртути, шестивалентного хрома, а также бромидных соединений PBB (polybrominated biphenyls) и PBDE (polybrominated diphenylethers), зачастую используемых производителями.

Конечно, в таких вещах трудно отделить здравый смысл от элементарной показухи. Но главное, мода на такие вещицы скорее всего будет массовой, да и последователи найдутся быстро, благо подходящего материала под рукой хоть отбавляй. Более того, наверняка для себя, для «домашнего потребления» моддеры давно изготавливают что-то подобное, однако поставить дерево на поток — пожалуй, оригинальная затея.

Интересно, что при выпуске своей продукции в Swedx используют специальную древесину, в том числе из специально завозимой китайской сосны, хорошо поддающейся обработке. К настоящему времени Swedx продала уже несколько тысяч компьютерных компонентов, а ведь компания занимается этим бизнесом менее года! Цены на такие изделия, разумеется, высоки, как и на все экологически чистые вещи, хотя вполне сравнимы. К примеру, 15" ЖК-монитор из бука, ясеня или сапеле (африканская порода дерева, на 30% плотнее дуба) обойдется примерно в €400, клавиатура — в €50, а мышка — в €40, т.е. примерно на 30% дороже схожих вариантов в пластике.

Итак, деревянный компьютер — не злая шутка и глупый вымысел, но вполне ощутимая реальность, появление которой диктуется вполне здравыми рассуждениями. Интересно, какой компонент окружающей нас электроники выполнят из дерева в следующий раз: процессор, кулер, мобильный телефон? Почему бы и нет? А экологи, скорее всего, забьют тревогу не

раньше, чем появятся деревянные автомобили ☺.

Источник: iXBT

Компресс для винчестера

Ни для кого не секрет, что быстрые и емкие современные модели жестких дисков ощутимо греются. И касается это не только таких экстремальных моделей, как, скажем, десятикратник *Raptor* от *Western Digital* — привычные нам диски на 7200 об/мин подчас греются ничуть не меньше. А самое плохое, что проблемы из-за этого возникают далеко не с общим температурным балансом внутри системного блока: как бы категорично производители винчестеров не заявляли, что их диски могут работать без дополнительного охлаждения, против законов физики бессильны даже они — быстрые изменения температуры (а для дисков они гораздо вреднее, чем просто высокая температура), подобные тем, что возникают при включении винчестера, еще находящегося при комнатной температуре, и нагреве его до температуры рабочей, вызывая неравномерные расширения различных составляющих материалов. Это неминуемо ведет к существенному снижению срока безаварийной службы, пусть даже, как говорят производители дисков, «в допустимых пределах».



Сложившаяся ситуация сработала в пользу распространения аксессуаров вроде пассивных или активных охлаждающих устройств, которые сейчас стали довольно привычными в повседневной жизни явлениями. Еще один подобный продукт представила компания **Silentmaxx**. Ее новинка — **HD-silencer 2.0**, как можно понять из названия, относится к пассивным, что, впрочем, не так уж и плохо — в корпусе современного компьютера и без того хватает мощных и шумных вентиляторов.

HD-silencer 2.0 представляет собой массивный радиатор с множеством рассеивающих тепло ребер. Он имеет универсальную конструкцию, позволяющую охлаждать винчестеры вне зависимости от того, какой интерфейс подключения они используют — Serial-ATA или IDE. HD-silencer 2.0 рекомендован для охлаждения скоростных дисков, работающих на частоте вращения шпинделя до 10 тыс. оборотов в минуту. Новинка должна скоро появиться в розничной продаже по цене порядка \$57.

Источник: Ф-Центр

Цифровая лупа

Вам часто приходится читать мелкий шрифт, и глаза быстро устают от работы? Высокие технологии шагнули и в область оптики — вместо тривиальной лупы можно приобрести цифровую — компания **Ash Technologies** из Ирландии уже об этом позаботилась, выпустив устройство **Quicklook**.

Небольшое, всего 165x95x28 мм и весом 300 г устройство имеет TFT-дисплей с



диагональю 10,2 см, встроенную цифровую камеру с увеличением от 2х до 5,5х, встроенную литий-ионную батарею, обеспечивающую непрерывную работу устройства в течение 75 минут. Также предусмотрен внешний блок питания.

Quicklook может увеличивать тексты, фотографии, топографические карты и т.д., как с передачей естественных цветов, так и в черно-белом режиме (позитив и негатив).

Источник: 3DNews

Жужжалки и сопелки

Японское подразделение компании iRiver представило новые мини-портативные MP3-плееры серии iFP-800 на основе флэш-памяти. В новое семейство вошли модели iFP-880 (с 128 Мб памяти), iFP-890 (с 256 Мб памяти), iFP-895 (с 512 Мб памяти) и iFP-899 (с 1 Гб памяти).

Новинки поддерживают воспроизведение звуковых файлов MP3 (с битрейтом от 8 до 320 Кбит/с), WMA, ASF и Ogg Vorbis (с битрейтом от 96 до 256 Кбит/с). Возможно запись на флэш-память го-



лоса со встроенного микрофона, а также оцифровка любого аналогового звукового сигнала через линейный вход. Устройство имеет автоматическую регулировку уровня записи. Встроен-

ный тюнер позволяет принимать радиопередачи в диапазоне ультракоротких волн (FM). На четырехстрочный жидкокристаллический дисплей с подсветкой могут выводиться данные о режиме работы и файлах на сорока различных языках, включая японский и китайский. Плеер имеет эквалайзер с шестью предустановками и систему трехмерного звучания. Производитель обещает к июню выложить на своем сайте обновленную микропрограмму, которая позволит регулировать скорость воспроизведения музыки.

Проигрыватели подключаются к персональному компьютеру через интерфейс USB, все модификации, за исключением младшей (с 128 Мб памяти), поддерживают скоростной протокол USB 2.0. Электропитание осуществляется от одной щелочной батарейки стандарта AAA, максимальное время работы — около 40 часов. Габаритные размеры новинки составляют 88,5х36,2х27,3 мм, вес — около 40 г.

MP3-плееры iRiver iFP-880, iFP-890, iFP-895 и iFP-899 поступят в розничную продажу в Японии в мае текущего года по ориентировочным ценам в 19 800, 25 800, 36 800 и 57 800 японских иен (около \$183, \$239, \$341 и \$536) соответственно.

По уму и по руке

Известный производитель периферии компания BTC объявила о начале поставок новой офисной мембранной клавиатуры — BTC 8193 Smart Office Keyboard.

Новинка поставляется с классическим упором для запястий, оборудована голубой подсветкой горячих клавиш; маркировка клавиш произведена методом лазерной гравировки. Среди дополнительных горячих клавиш, расположенных на клавиатуре BTC 8193, имеются группы кнопок для работы в Интернете, с офисными и мультимедийными приложениями. Колесо прокрутки, расположенное под левой рукой, позволяет реже отвлекаться на работу с мышью. Традиционные клавиши F1 — F12 в сочетании с клавишей Office Wizard Key в левом верхнем углу предоставляют основные функции управления системой Microsoft Windows; поддерживается символ €.



20-23 травня 2004 року

МІЖНАРОДНИЙ
ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР
КИЇВ, БРОВАРСЬКИЙ ПР., 15



ДРУГИЙ МІЖНАРОДНИЙ КИЇВСЬКИЙ ФОТОАРМАРОК

ПРОФЕСІЙНА Й АМАТОРСЬКА ФОТОТЕХНІКА

ФОТОМАТЕРІАЛИ Й АКСЕСУАРИ

ЦИФРОВА ФОТОГРАФІЯ

ПРИКЛАДНА ФОТОГРАФІЯ І ФОТОПОСЛУГИ

СЕМІНАРИ І МАЙСТЕР-КЛАСИ

ФОТОВЕРНІСАЖ

КОНКУРСИ АМАТОРСЬКОЇ ФОТОГРАФІЇ

ФОТОКОНКУРС «МІЙ CANON»
ДЛЯ ПРОФЕСІОНАЛІВ І АМАТОРІВ

Організатори:
ІВЦ «Реал», Спілка фотохудожників України,
Гільдія рекламних фотографів

Інформаційна підтримка:
Chip, Foto & Video, Т3, Мой Компьютер,
Фотомагазин, Фото News Україна,
Фото-Сибирський Успех, Цифрове Фото

Інтернет-підтримка:
Minilab.Com.Ua, Hi-Fi.Ru

Дирекція:
У Росії: ІВЦ «Реал»
тел./факс: +7(812) 275-7561, 277-6089
e-mail: photo-fair@peterlink.ru
В Україні: тел./факс: +380 (44) 247 6556
e-mail: info@photofair.com.ua

www.real-fair.ru

photofair KYIV

Модель 8193 Smart Office Keyboard выполнена из прочного небьющегося пластика, заявленное гарантированное количество нажатий на каждую кнопку — порядка 1.5 млн. раз. Глубина хода клавиш составляет 3.5 мм±0.5 мм, максимальное нажатие на клавишу — 55±20 граммов. Интерфейс клавиатуры BTC 8193 — PS/2, габариты — 525×205×45 мм, вес — 0.98 кг.

Источник: iXBT

Птичка-гальнобойщица

Компания Trust сообщила о выпуске оригинального бинокля 580Z Binocular DigiC@m, который помимо своей основной функции может выполнять еще и роль цифрового фотоаппарата.



Встроенный 1.3-мегапиксельный КМОП-сенсор позволяет делать снимки с разрешением до 1280×1024 точки, которые записываются во встроенную память объемом 12 Мб. Если этого будет недостаточно, владельцы бинокля смогут сохранять дополнительную информацию на сменных флэш-носителях форматов SD/MMC.

Устройство обеспечивает 7.1х оптическое увеличение и угол обзора в семь градусов. Помимо записи фотографий, модель 580Z Binocular DigiC@m позволяет снимать видеоролики с разрешением 640×480 пикселей и скоростью 9 кадров в секунду. Кроме того, предусмотрен режим web-камеры (разрешение 320×240 точек, скорость 15 кадров в секунду). Бинокль оборудован небольшим жидкокристаллическим дисплеем, на который выводятся информация о текущем статусе, количество сделанных кадров и уровень заряда батарей. Кстати, питается новинка от двух элементов стандарта AAA. Среди прочего можно назвать таймер на 10 секунд и функцию автоматического отключения питания.

Размеры модели составляют 46×106×123 мм, при соединении с компьютером используется порт USB. В комплект поставки включены диски с программным обеспечением для операционных систем Windows и MacOS, соединительные кабели, чехол, тренинг-штатив и руководство пользователя.

Источник: Компьюлента

Адреса источников:

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

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

Ф-Центр: <http://www.fcenter.ru>

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

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Линия знания

Учебный Центр Квазар-Микро завершил работу по созданию собственной уникальной системы дистанционного обучения. Че-

тыре года исследований увенчались разработкой эффективного решения, в основу которого лег десятилетний опыт очного тренинга в области ИТ. Едва появившись на свет, первенец учебного центра завоевал золотую медаль в номинации Методики высокотехнологического обучения на недавно прошедшем в Одессе пятом международном форуме Мир высоких технологий Hi-Tech 2004.

Система дистанционного обучения (СДО) реализована с использованием передовых технологий и обеспечивает полный, классический для систем обучения корпоративного уровня набор сервисов. Система поддерживает открытые отраслевые стандарты, в том числе SCORM-формат импорта-экспорта содержимого курсов. В процессе создания СДО были проанализированы и исследованы лучшие решения в отрасли. Многолетний опыт очных тренингов и тесное сотрудничество с клиентами позволили реализовать целый ряд дополнительных функций и методик, повышающих эффективность обучения.

Персонал учебного центра прошел подготовку на специальных тренингах IBM, разработанных для специалистов в области дистанционного образования. Сейчас «Учебный Центр Квазар-Микро» работает над внедрением решения для собственных нужд — обучения тренеров и управления знаниями. В дальнейшем центр планирует не только предоставлять услуги дистанционного обучения, но и разрабатывать решения для обучения и аттестации персонала по заказу корпоративных клиентов.

Мобильные формирования

9 апреля 2004 г. состоялся партнерский семинар Департамента мобильных систем НПФ «Версия», посвященный мобильным компьютерам собственного производства. Участниками семинара Современные мобильные решения ВЕРСИЯ, организованного компанией Версия при поддержке украинского представительства корпораций Intel и Microsoft, стали представители более 50 киевских и региональных компаний, имеющих высокие партнерские статусы.

Открывая работу семинара, маркетинг-менеджер ДМС Ольга Крымова остановилась на системе контроля качества, внедренной на производстве, высоких достижениях компании, а также ее рыночных позиций.

Дмитрий Король, директор Департамента мобильных систем, высоко оценил результаты совместной работы компаний-партнеров в минувшем году, рассказал о перспективах дальнейшего усиления позиций «Версии» и ее намерениях увеличить свое присутствие на украинском рынке уже в нынешнем году. Участники семинара также смогли узнать о планах развития производства портативных компьютеров и особом положении, которое в них занимает сотрудничество с корпорацией Intel. Из доклада Юрия Омельченко, менеджера по работе с OEM партнерами Microsoft, представители киевских и региональных компьютерных IT-компаний смогли узнать о новых программах работы Microsoft с торговыми партнерами, а также получить ответы на актуальные для них вопросы. Сергей Корогод, продукт-менеджер НПФ «Версия» по ноутбукам, рассказал о широком модельном ряде

де ноутбуков ВЕРСИЯ, в который на сегодня входит 18 моделей современных портативных компьютеров 4-х различных классов — ультрапортативного, экономичного, бизнес-класса и замена настольного ПК. Отдельно были представлены новинки модельного ряда ноутбуков. Доклад Александра Сухнацкого, менеджера отдела развития, был посвящен карманным компьютерам ВЕРСИЯ и развитию их модельного ряда (сегодня в линейку КПК ВЕРСИЯ входят 6 моделей КПК бюджетного, бизнес- и топ-класса). На семинаре была представлена новая массовая модель КПК — ВЕРСИЯ Vesta 300 под управлением Pocket PC 2003, модель первого украинского коммуникатора — ВЕРСИЯ Vesta 650 и КПК ВЕРСИЯ Vesta 350 со встроенным навигационным модулем GPS. Работа второй половины семинара была посвящена вопросам совместной деятельности компаний-партнеров.

Samsung-телефония

На базе Харьковского государственного технического университета радиоэлектроники (ХГТРЭ) открыт первый на территории Украины учебно-сервисный центр Samsung Telecoms.

Соорганизаторы центра — дистрибьюторская компания Directline (группа компаний AVentures), харьковская телекоммуникационная компания Реком, при поддержке киевского офиса корпорации Samsung Electronics — намерены в стенах этого учебного заведения вплотную заняться повышением уровня квалификации инженеров служб сервисной поддержки офисных АТС Samsung, инсталляторов систем, подготовкой специалистов по прямым продажам офисных АТС в Украине.

Кроме того, в планах учебно-сервисного центра — практическое обучение студентов университета работе с обширной линейкой современных цифровых телефонных станций, включая новейшую разработку корейских специалистов — коммуникационную масштабируемую систему iDCS OfficeServ 500 с возможностью построения беспроводной сети Wi-Fi, поддержкой IP-сетей и СТИ-приложений для среднего и крупного бизнеса.

Помимо офисных АТС всех поколений, центр оборудован полным спектром цифровых телефонов (в том числе и с графическим дисплеем) и микрофонов Samsung, представленных на рынке Украины.

Открытие центра можно расценивать как начало нового этапа современного ведения бизнеса корпорацией Samsung Electronics в Украине, сулящего богатые перспективы.

Специалистам, прошедшим обучение в центре, будут выдаваться номерные сертификаты. А также будет гарантирована круглосуточная онлайн-поддержка разработчиков корпорации в решении технически сложных ситуаций по установке и обслуживанию АТС Samsung. Выпускники будут рекомендованы представительством для инсталляции телекоммуникационного оборудования (информация о компаниях-инсталляторах, в которых работают сертифицированные сотрудники, будет размещена на сайте украинского представительства Samsung).

Обучение в центре начнется по мере комплектования групп.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Не бойтесь — совершенства вам не достичь

Похоже, что один из самых ожидаемых проектов последнего времени **Half-Life 2** может не добраться до конечного пользователя в этом году. После скандала с ворованной демо-версией игры **Valve Software** заявила об отсрочке даты релиза, однако со временем в Сети появилась информация о том, что разработчики все-таки намерены выпустить свое детище в свет до конца 2004 года. И вот недавно один из лидеров Valve, знаменитый Гэйб



Ньюэлл, сказал в своем интервью журналу Polygon, что продолжение приключений «злобного ботаника» Гордона Фримена вполне может не добраться до наших мониторов в этом году. «Мы уже вложили много миллионов долларов в этот проект и вложим еще столько же — лишь бы произвести на свет лучший 3D-шутер всех времен и народов, — заявил Гэйб. — И если для этого надо будет задержать выход Half-Life 2 до 2005 года, мы сделаем это без малейших колебаний. А если потребуются потратить на игру еще 20 миллионов долларов, мы не постоим за ценой. Словом, господа, если Half-Life 2 задержится, то лишь для того, чтобы начистить снести вам крышу».

Что ж, желание произвести на свет «лучший 3D-шутер всех времен и народов», который «начисто снесет крышу» геймерам всего мира, безусловно, похвально. Но не думаю, что даже самые светлые мысли разработчиков будут благосклонно восприняты фанатами Half-Life 2, которые уже устали томиться ожиданием. Впрочем, данное заявление Ньюэлла нельзя считать официальной информацией, так что не будем впадать в панику и подождем дальнейших открытий разработчиков.

Во что в Америке играют

Агентство **NDP Techworld** выложило в Сеть очередной рейтинг самых продаваемых игр на территории США и Канады за последнее время. Выглядит он следующим образом.

1. *Battlefield: Vietnam*
2. *Far Cry*
3. *Unreal Tournament 2004*
4. *The Sims Deluxe*
5. *Counter Strike: Condition Zero*
6. *Drop JC*
7. *The Sims: Makin' Magic*
8. *Tom Clancy's Splinter Cell: Pandora Tomorrow*

9. *Zoo Tycoon: Complete Collection*
10. *CSI: Dark Motives*

Как вы сами можете видеть, картина вырисовывается довольно интересная. По забыв о «симуляторе американского образа жизни» — вездесущих «Симсах», к лидирующей позиции которых привыкли все, кто следит за заокеанскими рейтингами, американцы с воодушевлением ринулись уничтожать носителей искусственного интеллекта и своих собственных товарищей в *Battlefield: Vietnam*, *Far Cry* и *Unreal Tournament 2004*. Все три игрушки, безусловно, заслуживают самых высоких похвал, так что в кои-то веки мы солидарны с жителями Нового Света, что бы там ни говорили о разнице менталитетов.



А вот наследник *Counter Strike*, оккупировавший компьютерные клубы нашей страны, похоже, не нашел отклика в сердцах заокеанских геймеров. Впрочем, и наши игроки, отнеслись к *Condition Zero* довольно прохладно. То же самое можно сказать и о *Tom Clancy's Splinter Cell: Pandora Tomorrow*, которому так и не удалось подняться выше восьмого места. И это после того, что предыдущая часть игры претендовала на звание «Игры года». Но особо удивительно присутствие в десятке лучших «виртуального детектива» *CSI: Dark Motives*. Жанр (или даже поджанр) этой игры никогда не пользовался популярностью широкой публики и, возможно, поэтому первая часть прошла практически незамеченной. Видимо, разработчикам *Dark Motives* все-таки удалось найти путь к сердцам привередливых игроков. Что ж, раз уж такой специфический квест вошел в первую десятку, то, возможно, правы те, кто говорит о том, что жанр действительно переживает новое возрождение.

Выход в открытый космос

Компания **Lucas Arts** анонсировала аддон к своей глобальной онлайн-ролевой игре *Star Wars: Galaxies*, который будет носить название **Star Wars: Jump to Lightspeed**. Главная отличительная особенность это-



го дополнения — введение в игру полноценных космических полетов, которые позволят игрокам вырваться за пределы родной планеты и исследовать «далекую, далекую галактику». Разработчики намереваются подарить жителям вселенной *Star Wars* десять космических секторов, наполненных разнообразными планетами, звездами, «черными дырами» и прочими радостями космоса. Для тех же, кому не по душе свободный поиск, заготовлено более ста миссий, выполняя которые, можно будет улучшить свое благосостояние и поднакопить экспириенса. Ну, а парк космических кораблей будет насчитывать более полутора десятков разнообразных судов. Поклонники киносериала смогут лично посидеть за штурвалами звездолетов, которые они видели на экране. Среди космических кораблей будут такие модели, как X-wings, Y-wings, TIE fighters, TIE interceptors и транспорт YT-1300, который, по заявлениям разработчиков, сильно напоминает знаменитый *Millennium Falcon* Хана Соло. Кроме этого, в аддоне игроки найдут две новые расы, огромное количество новых моделей оружия, брони, снаряжения, оборудования и предметов быта.

Если вы хотите подробнее узнать о *Star Wars: Jump to Lightspeed*, обязательно загляните на официальную страничку игры (http://www.lucasarts.com/games/swgalaxies_lightspeed/), где вы найдете не только первые описания аддона и богатую галерею скриншотов, но и сможете скачать первый трейлер. Ну, а релиз намечен на конец этого года. Ждем-с.

Исследования «Периметра»

Компания **Codemasters**, являющаяся западным издателем ожидаемой многими терраморфинговой стратегии **Периметр**, над созданием которой трудится калининградская компания **К-Д Лаб**, выложила в Сеть англоязычную демо-версию этой игрушки. Так что все желающие уже сегодня могут потрогать «Периметр» своими руками. В демку вошел турнир, одна игровая миссия и несколь-



ко карт, на которых можно будет сразиться с противником и попробовать в деле оригинальный арсенал «Периметра». Скачать демо-версию можно с сайтов *Absolute Games* (<http://www.ag.ru/?files?demos?11796>), *3D Gamers* (<http://www.3dgamers.com/games/perimeter>), *Gamer's Hell* (http://www.gamershell.com/news_bPerimeterb_Demo.shtml) и *Worthplaying* (<http://www.worthplaying.com/article.php?id=17342>). Размер — 180 Mb. Напомню, что релиз игры намечен на весну этого года. В странах СНГ «Периметр» выйдет под маркой компании 1С.

Фантастический коктейль

Роман БУРАКОВСКИЙ

С 15 по 17 апреля в Киеве впервые проходило без преувеличения грандиозное мероприятие — «Фантастическая компьютерная неделя», организатором которой являлись мы — Издательский дом «Мой компьютер». И вот теперь, переведа дух, предлагаем вашему вниманию рассказ об этом событии.

Пусть это прозвучит немного нескромно, но для нас уже стало хорошей традицией радовать вас — наших читателей, авторов, партнеров — разного рода премьерами. Так, в октябре 2001 года мы проводили Ярмарку, посвященную трехлетию еженедельника «Мой компьютер». Тогда в ней приняло участие 22 компании и ее посетило около 12 000 человек. А в июне 2003 года нами была организована первая в истории нашей страны Ярмарка компьютерных игр «Игроград», ее посетило более 20 000 человек. И вот год нынешний — мы снова проводим уникальный эксперимент. «Фантастическая компьютерная неделя» (далее — ФКН) — попытка соединить мир компьютерных игр с миром фантастики: Международная ассамблея фантастики «Портал-2004» была совмещена с Фестивалем компьютерных игр «Игроград» и Компьютерной ярмаркой «Мой компьютер». Она собрала многих творческих людей: писателей и программистов, критиков и режиссеров кино и театра, художников и композиторов, а также тех, кто никогда раньше не видел всего этого многообразия, совмещенным воедино.



Дабы постепенно и последовательно рассказать о многочисленных сюрпризах, которые были подготовлены нами для участников и посетителей ФКН, начнем, пожалуй, с самого «привычного» для всех нас и вас мероприятия — ярмарки «Мой компьютер».

Одну из самых больших экспозиций развернула на ярмарке компания БМС Трейдинг, представлявшая новинки многих именитых брендов. На стенде компании можно было увидеть и приобрести по заманчивым ценам все, начиная от батареек и «болванок» и заканчивая мощными компьютерами и плазменными панелями. Особое внимание посетителей привлекли яркий ноутбук топ-класса *Acer Ferrari 3000*, компьютеры DTK, новые ЖК-мониторы Sony и, разумеется, компьютеры производства БМС Трейдинг под торговой маркой *BitMaster*.

Все, что может понадобиться в процессе воплощения идеи цифрового дома, можно было увидеть и, соответственно, приобрести на стенде компании K-Trade. Помимо этого, компания выступила техническим спонсором фестиваля «Игроград». Компьютеры *KREDO* с честью выдержали все испытания, выпавшие на них в гейм-зоне. Благодарили специалистов K-Trade и разработчики игр, представляющие на машинах производства этой компании свои проекты. Спасибо за поддержку!

К стенду фирмы *Аспарк* привлекал посетителей компьютер, в демонстрационных целях работающий в стеклянном корпу-



се. Для любопытных скажу, что среда, в которой находился компьютер, — специально обработанное масло. Помимо оригинального внешнего вида этот ПК обладает еще несколькими приятными особенностями: он практически бесшумный и оснащен высокоэффективной системой охлаждения «Спарк». А еще среди всех посетителей стенда компании, заполнивших анкету, были разыграны колонки *Luxeon PH 900G*.



Rim 2000 — крупнейшая компьютерная компания и ведущий системный интегратор в Центральной Украине — представила на ярмарке компьютеры собственного производства на базе материнских плат и серверных платформ Intel. Также компания профессионально занимается разработкой и реализацией сложных сетевых и коммуникационных решений. Возьмите на заметку!

На стенде фирмы КПИ-Сервис, который задорно подмигивал посетителям разноцветными мигалками, можно было увидеть, примерить и при желании купить часы с флэш-памятью, подключаемой к ПК посредством USB-порта. В производстве компьютеров под торговой маркой *Grand Computers* компания делает ставку на производственные процессоры Intel Pentium 4, практикуя индивидуальный подход к клиенту.

Если бы вам вдруг захотелось проверить свои знания в области фирм-производителей оптических носителей информации, достаточно было заглянуть на стенд фирмы *Альма-2000*.

Выбор «болванок» и аксессуаров к ним на любой вкус и цвет от полутора десятков производителей.

Несмотря на то, что год от года качество изображения на мониторах улучшается, а вредное излучение уменьшается, проблема ухудшения зрения и болезней глаз вследствие длительной работы за компьютером становится все более острой, поскольку компьютеры проникают все в новые сферы нашей повседневной жизни. Защитить глаза и сделать вашу работу за ПК более комфортной помогают специальные компьютерные очки. Такие очки предложила на своем стенде фирма **Арсенал-Оптика** — всегдашней компьютерных ярмарок и выставок.

Еще одним нашим давним партнером, принимавшим участие в ярмарке «Мой компьютер», является **ООО Инкософт-Телекоммуникация**. Фирма уже успела зарекомендовать себя как надежный поставщик широкого спектра компьютеров и комплектующих.



Были на ярмарке и новички. Буквально за несколько дней до открытия нашего мероприятия на рынке украинского хостинга появилась новая торговая марка **Стархост**. Однако новый — не значит ненадежный. Благодаря сотрудничеству с хорошо известной нашим читателям компанией **ColoCall**, **Стархост** является поставщиком одних из наиболее качественных услуг хостинга.

Некоторые из участников ярмарки по роду деятельности находятся на стыке компьютерной игровой индустрии.

Компания **1С**, думаю, в представлении не нуждается ☺. Пользователи уже давно оценили качество ее лицензионных продуктов. Из собственных разработок фирмы наиболее известны программы системы **1С:Предприятие** для автоматизации управления и учета, созданные с учетом украинского законодательства, а также направление **1С:Мультимедиа** — популярные программы для дома. Именно в игры, предоставленные 1С, «резались» посетители гейм-зоны. А наиболее удачливые из них получали призы от 1С и еще одного участника ярмарки — фирмы **CDPlus**.

Компания **CDPlus** — крупнейший дистрибьютор лицензионных игр и программ в Украине, в ассортименте которой более 4000 компьютерных игр, фильмов, музыки и обучающих программ. И все это изобилие было представлено у нас на ярмарке!

Также большой ассортимент дисков всех направлений (игры, аудиокниги, MP3, видеодиски, софт, караоке) выставила у себя на стенде **Национальная Мультимедийная компания**. Кстати, посетители могли спеть караоке прямо на стенде.

Подытоживая, скажу, что ярмарка удалась на славу! Специальные цены, скидки, акции, подарки, а главное — праздничная веселая атмосфера, порадовали многочисленных посетителей. Их улыбки — лучшая награда для нас как организаторов.

Некоторые из посетителей отмечали меньшее, по сравнению с прошлым годом, количество участников Международного фестиваля компьютерных игр «Игроград». Да, количество участников было немного меньшим, однако число и уровень представленных проектов значительно выше. А главное, все можно было потрогать руками, поиграть!

В этом году мы решили собрать и представить на фестивале наших старых и но-

вых друзей, продемонстрировавших действительно «горячие» новинки, игры, которые уже стали или имеют все шансы стать хитами.

Тормозилки — буйные гонки в трубах от донецкой компании **Boolat** (кстати, ищите в МиКе постер этой игры ☺). Спасибо ребятам за организацию уникального события — чемпионата по игре, которая еще находится в разработке!

Wehrwolf — трехмерный шутер, созданный на основе реальных событий **BOB**, от **Electronic Paradise** и **Discus Games**. На стенде компаний все желающие могли пощупать и сфотографироваться с настоящим оружием, которое использовалось при моделировании арсенала в игре.

Если стрельба из винтовок, ружей и автоматов вам кажется детской забавой — станьте настоящим танкистом, играя в **T-72: Балканы в огне** от **Crazy House**.



«Каждую игру — на все платформы» — основной принцип при разработке и выпуске игр у днепропетровской компании **Абсолютист**. Все ее самые популярные проекты вышли или готовятся к выходу сразу для семи (!) платформ: Windows, Mac, Linux, Palm, Pocket, Symbian, J2ME. Впечатляет, не правда ли?

Я до сих пор с улыбкой вспоминаю свое первое знакомство на прошлогоднем «Игрограде» с чумовой игрушкой **Страусины бега** от московской компании **Гелеос**. Погонять на страусах можно было и в этот раз, но то и дело «отвлекала» еще одна забавная аркадная гонка на машинках **Fast'n'Funny** ☺. Также компания представила гонки по улицам городов России на родных нашему сердцу «Жигулях» (ой, извините, «Ладах»). Называется игра **Lada Racing Club**, и создана она при поддержке «Автоваза».

Среди сразу четырех проектов компании **Frogwares Ukraine** хочется выделить игру-квест **Путешествие в центр земли и ас- tion/adventure Вокруг света за 80 дней** (ну люблю я хорошие квесты ☺). Также любителей приключений с битвами порадует игра **Heart of Eternity** от **UDC**.

Было на что посмотреть и во что поиграть и любителям онлайн-овых баталий. Это и **Portal to Another World** от **AW Group**, и **StarMaster** от **UCT**, и знаменитый **Age of Power**, и, разумеется, **Сказ о Змие Горыныче**. Ребята из АоП даже организовали в гейм-зоне чемпионат, длившийся почти два часа.

Любители логических игр сосредоточились у стенда компании **Тавекс**, где, впрочем, были представлены не только головоломки, но и аркадная стрелялка, сетевой морской бой и отличный симулятор бильярда с действительно «умной физикой» — **Live Billiards Deluxe**.

Abyss Lights Studio представила на фестивале «Игроград» проект **Abyss Lights: Frozen Systems**, которая является началом целой серии игр, объединенных одной тематикой. Также серию фэнтезийных стратегий **Telladar Chronicles** продемонстрировала молодая киевская компания **Mindlink Studio**.



➤ Окончание на стр. 34

Цветной. Лазерный. Домашний?

Если до недавнего времени печатное «удовольствие» стоило немало, то сейчас себестоимость распечаток, причем не только черных, но и цветных, снизилась до приемлемых значений. Связано это в первую очередь с интенсивным развитием и внедрением технологий лазерной печати. Именно их, поскольку цветная струйная печать в больших объемах остается все еще дорогой. О монохромных лазерных принтерах уже достаточно много написано и сказано, а вот о цветных — не очень. В массовой продаже бюджетные модели таких устройств появились лишь недавно. Причем цена некоторых из них уже преодолела барьер в \$1000 и, в принципе, стала доступной для многих пользователей.

Среди достоинств цветных лазерных принтеров можно выделить высокую скорость работы, большую месячную нагрузку, печать на самой различной бумаге, сравнительно низкую себестоимость полноцветного отпечатка. В этой статье мы будем рассматривать устройства для печати на бумаге А4-го формата, поскольку существующие А3 модели еще очень дорогие, чтобы рекомендовать их для малого офиса, а тем более для дома.

На украинском рынке в сегменте «недорогие лазерные принтеры» представлены изделия таких производителей, как Canon, Konica Minolta-QMS, Hewlett Packard, Epson, Lexmark, OKI, Samsung. В общем, выбирать есть из чего. Давайте познакомимся с некоторой продукцией стоимостью до \$1000, позиционируемой в классе SOHO (недорогих решений начального уровня для дома и офиса). Замечу, что вообще производителей цветных лазерников гораздо больше, но не у всех есть модели до \$1000, и не все они представлены на нашем рынке.

**Каждый охотник желает знать,
где сидит фазан**

Хм, фазан сидит в ящике 450x520x500 мм ☺ — это среднестатистический размер цветных лазерных принтеров (ЦЛП). Конечно, базовых цветов у них не семь, как в пословице, а всего четыре (СМΥК). Но и их вполне хватает, чтобы печатать в домашних условиях с приличным, хоть и не претендующим на фотографическое, качеством. В то же время более дорогие профессиональные (в основном А3 формата) устройства уже вплотную приближаются по качеству к офсетным машинам малого класса. И, кстати говоря, кое в чем они схожи. Итак, как же устроены и как работают ЦЛП?

Имеющиеся в продаже принтеры сильно отличаются в строении деvelopepов (узлов, обеспечивающих работу с тоном и формирующих изображение перед нанесением его на бумагу), одна-

Руслан РИЗВАНОВ
rizvanov_ruslan@mail.ru

Сколько способов для общения, выражения своих идей предоставляют нам информационные технологии сегодня. И все равно, приятнее получить письмо, написанное от руки на бумаге, нежели электронное по e-mail'у. А бумажная открытка сердцу гораздо милее, чем не менее красочная картинка в MMS. И уж точно многие знают, что начальство с большим энтузиазмом рассматривает печатные варианты отчетов, чем их электронные исходники.

ко все равно называются «лазерными» и основаны на электрографическом способе печати. Суть его заключается в создании на фотобарабане, способном удерживать заряды, электростатической картинки, соответствующей распечатываемому оригиналу. Перед этим фотобарабан при помощи коротрона (рис. 1) равномерно заряжается: на коротрон



Рис. 1

подается высокое напряжение, вызывающее вокруг него ионизирующее свечение («корону» и запах озона в придачу ☺), которое и переносит заряд на фоточувствительное покрытие (рецептор). Затем лазерным лучом, перемещающимся в горизонтальной плоскости, происходит засвечивание необходимых точек. При этом заряд на засвеченных лучом участках, по сравнению с незасвеченными участками, уменьшается. Далее на поверхность вращающегося фотобарабана с тонер-картриджей через систему передаточных валов подается тонер. Поскольку он тоже имеет заряд (идентичный по знаку с имеющимся на барабане), то отталкивается от заряженных участков и прилипает к тем, что были засвечены лазером ранее. Этот этап называется проявкой. После чего с фотобарабана через передаточный (офсетный) цилиндр тонер переносится на бумагу (тоже предварительно заряженную). Далее бумага после нанесения тонера проходит через печку, где под воздействием высокой температуры (более 180°C) расплавляется полимерная основа тонера, и он уже надежно закрепляется (запекается) на поверхности бумаги. При цветной печати (схема на рисунке 2) процесс повторяется с каждым из четырех картриджей, то есть полноцветное изображение формируется за четыре прохода передаточного цилиндра. Таким образом, на печать в цвете требуется

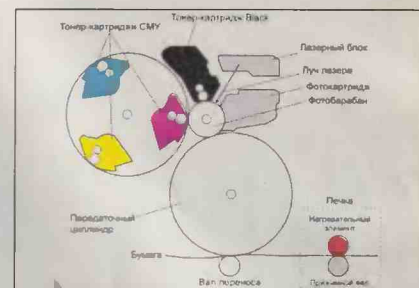


Рис. 2

в 4 раза больше времени, чем на черно-белую.

Как вы помните, примерно по такой же схеме работает офсетная машина — только в ней краска переносится с офсетных пластин, а здесь — с помощью электростатической картинки на фотобарабане. Передаточный цилиндр тоже, как и в офсетной печати, предназначен для защиты чувствительной поверхности фотобарабана от непосредственного контакта с бумагой, которая имеет абразивные свойства.

Вообще, описанный выше принцип работы — базовый. У разных производителей он может отличаться, начиная с противоположных знаков зарядов в процессе экспонирования и заканчивая отсутствием лазера и фотобарабана. К примеру, такая известная компания, как OKI, вместо лазера и преломляющих его луч элементов использует в своих устройствах линейку светодиодов. Количество диодов в линейке определяет максимальное разрешение печати, а по ширине вся линейка равна формату листа. И собственно, выполняет она те же функции, что и лазер: через системы фокусирующих линз засвечивает (экспонирует) фотобарабан. Со слов представителей компании, светодиодная технология позволяет снизить стоимость устройств в целом и обеспечивает стабильное качество печати благодаря отсутствию механических движущихся частей. Кстати, на светодиодный блок OKI дает пожизненную гарантию (180 000 листов ☺).

Что касается отсутствия фотобарабана, то здесь тоже отличилась OKI. Насколько известно, именно эта компания впервые предложила принципиально новую схему расположения узлов — последовательную (тандемную, рис. 3).



Рис. 4

Рис.5

Печатать — хорошо,
а хорошо печатать — еще лучше 😊

Рис. 6



Рис. 8

20 lpi @ 1200 dpi

Рис. 9

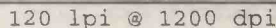


Рис. 10



▲ **Окончание** на стр. 17

РазноWEBразные камеры 2

**Genius VideoCam Smart300 —
все только розовое!**

Владимир НЕКРАСОВ aka Luden

Продолжение, начало см. в МК №17 (292)

К гениальным «железным» продуктам от компании KYE у меня явная слабость, и я считаю — она оправдана. Судите сами. Сколько у вас живет клавиатура, прежде чем вы соберетесь переключать символы на пластиковых квадратах? Моя живет четвертый год, а это — не мышиный хвост! Мышка Genius также юзается четвертый год, и в силу ее простоты никогда не была в ремонте. Но это все присказка была, а сказка начинается с необычной розово-желто-белой коробки уж никак не прямоугольной формы (рис. 1). Изящно выглядит, и как писали братья



Рис. 1

Стругащие — «массаракш!» Поэтому вскрываешь с самыми трепетными чувствами.

Гениальная веб-камера в упаковке

Комплект поставки полностью стереотипен для средней веб-камеры, за исключением бумажного мануала с русским вариантом перевода. Мануал от KYE производит настолько приятное впечатление (впечатление мое и на 100% субъективное), что его хочется прочесть от корки до корки не только по-русски, но и по-вьетнамски, и по-французски ☺. Дело в том, что разработчик пишет не сухим техническим языком, а человеческим и живым, доступным, свободным, рассчитанным на пользователя, а не на программера, пристрастившегося к Фортрану. Читаю такое: «пожалуйста, будьте осторожны, не прилагайте к крышечке отсека батарей механических усилий, так как сильный нажим может ее сломать». О чем я писал в прошлой статье? Да именно об этом!

В комплекте присутствуют: камера — yes, одна, мануал, компакт-диск с драйверами и софтом, шнур для порта USB, шнурок для ношения на руке, батарейки «мизинчиковые» (тип AAA). На компакт-диске, подвергнутом строгой ревизии, обнаружилась неплохая коллекция софтин для начинающих пользователей

от разработчика ArcSoft. И никаких тебе PC-Cam Center'ов или их эквивалентов, потому что управление веб-камерой выполняется через TWAIN-интерфейс.

Для работы с TWAIN-интерфейсом разработчики предлагают программу PhotoImpression. С ее помощью начинающий «электронный» фотограф может перенести на винчестер отснятые в автономном режиме кадры или клипы (фрагменты видео), увидеть себя, любимого, на экране монитора и сохранить видеозахват на жестком диске, а также очистить память веб-камеры. Напомню, что TWAIN-драйвер взаимодействует со многими программами, что безусловно удобно. Не то что принцип Creative: «при всем богатстве выбора другой альтернативы нет». (Впрочем, честнее будет сказать, что я не встречал альтернативных разработок для использования камер Creative. Не исключаю, что они существуют.)

Также на компакт обнаружили программы VideoImpression, PhotoBase, PhotoFunHouse и другие. Ничего замечательного в развлекательном софте — последние две программы относятся именно к категории развлекательных — я не нашел. Только вспомнилось извечное: «что американцу хорошо, то украинцу... плохо». В данном случае я подразумеваю проблемы с плоским чувством юмора у программистов-шоуменов.

Комната в розовых тонах

Занесло меня в тот день на одно мероприятие. Коль скоро мне нужно было снимать, я предложил пощелкать честную компанию во время проведения психологических студий. Народ откликнулся с охотой.

Камера от KYE не очень удобно лежит в руках, и в этом ее минус. Мне почему-то показалось, что конструкторы сосредоточились на эффектном внешнем виде, а вот про эргономику и защиту от влажных пальцев фотооператора почти не подумали. Впрочем, положительным моментом были звуковые сигналы, которые в нужные моменты издавала пластмассово-металлическая коробочка. Еще более положительным моментом оказалась возможность их отключить ☺. Уж не знаю, как обыкновенно поступаете вы, а я отключаю всю озвучку у всех девайсов и программ.



Рис. 2

В целом камера справилась с фотозахватом. Только вот посмотрите на рисунок 2. В тот день было довольно солнечно (установилась та погода, которая соответствует понятию переменная облачность), а в комнате к тому же был включен верхний свет в виде нескольких ламп накаливания. Розовые оттенки, отсутствие ярко выраженных цветов, почти черно-белая палитра в розовом «соусе».

Я захватывал также видеоклипы — ситуация с дефицитом цветовой насыщенности и розовой окраской людей и предметов не изменилась.

Характеристики в двух словах

Я хотел бы в двух словах перечислить технические характеристики «трехсотки». «Размеры» CMOS-сенсора — 300 тыс. пикселей. Возможный размер фотоснимка — 640×480. Количество батареек типа AAA, необходимых для работы камеры, — 2 штуки. Время работы от одного комплекта составило один час. Камера имеет оптический видеоискатель, фотовспышку, режим предупреждения о частичной разрядке батарей, сегментный ЖК-индикатор на задней стороне. Снимки сохраняются в формате JPG в двух вариантах: высокий уровень сжатия снимка («плохое» качество — снимков больше) и низкий уровень компрессии («высокое» качество — снимков меньше) — и только в одном возможном разрешении. Видеозахват камера совершает с разрешением 320×240, глубина цвета составляет 24 бита, частота кадров — 9.4 Гц, формат — avi, uncompressed RGB. Собственно, в каком внутреннем формате сохраняется сжатый видеофайл внутри камеры, мне неизвестно, но на диск пишется именно uncompressed RGB.

Ну а дальше — батарейки закончились ☺.

Куда пристроить веб-камеру? Уже дома

К сожалению, ни подставки для веб-камеры, ни штатива для нее же в комплекте не оказалось. Наверное, штатив можно докупить опционально — гнездо под него в доннышке камеры в наличии! Без надежного крепления расположить VideoCam Smart300 на столе — задача не из простых. И я, отчаявшись

закрепить девайс на мониторе, прислонил его к боковой стенке компьютера.

Захват видеоклипа в подключенном к порту USB состоянии веб-камера проделала неплохо — с поправкой на розовую окраску комнаты и физиономию оператора ☺. Частота смены кадров при этом не превысила 10–12 fps. Я публикую еще одну фотографию из серии



Рис.3

«за рабочим столом» — взгляните на рисунок 3.

С помощью развлекательного софта, о котором я уже высказался, даже новичок сможет делать небольшие памятные открытки и при наличии цветного принтера дарить их родным, любимым и шефу в честь юбилея. То, что у меня получилось, — на рисунке 4.

Хочется отметить любопытную малозначительную деталь: каждый снимок камера заключает в характерную серую рамку, «съедающую» 1 пиксель. Размер фотоснимка при этом не увеличивается.

Вывод: камера в стиле «я вижу так!»

Стильный дизайн камеры Genius VideoCam Smart300 сочетается со странными цветовыми глюками, скомпенсировать которые, как мне кажется, будет сложно. Впрочем, иногда может получиться необычно и стильно. Как и на-



Рис.4

чинающий кинематографист, автор снимков всегда будет иметь возможность сказать окружающим: «Я так вижу».

(Продолжение следует)

▲ Окончание.

Начало на стр. 14–15

краской. Но на самом деле, к примеру, тот же черный цвет в системе RGB не эквивалентен черному в CMYK, что связано с особенностями формирования цвета вообще. В RGB — это отсутствие свечения точек экрана (все составляющие равны 0), а в CMYK черный цвет получается при смешении в некоторых пропорциях базовых красок CMY или же, что более правильно, при отсутствии CMY красок, но со 100%-м наличием четвертой специальной (действительно черной) краски Black. Поэтому



Рис.12

при конвертировании изображения из RGB в CMYK будет получаться композит (рис. 13). При печати он приведет к тому, что для образования черного или серого цвета на бумаге будут друг на друга накладываться тонеры всех четырех цветов в процентном отношении, указанном на рисунке 13. Контролировать CMYK-составляющие можно только на этапе подготовки изображения, работая изначально в CMYK-системе, причем в фотографиях или в RGB-изображениях это в принципе невозможно. Кроме того, нужно, чтобы печатающее устройство поддерживало или хотя бы эмулировало язык описания страниц PostScript, а также имело свой аппаратный или программный растровый процессор (RIP), а не было GDI. Без выполнения последних условий манипуляции со CMYK'ом — дохлый номер, ибо GDI перед печатью успевает сконвертировать все в RGB и толку от последующего преобразования драйвером картинки в удобную принтеру CMYK-систему нет никакого.

НеОконные принтеры

Здесь следует немного отвлечься и сказать, что бывают Windows-принтеры, использующие ресурсы компьютера, к которому подключены, а для растрирования — графическую систему Windows GDI (Graphic Device Interface, или программный RIP), и работающие только под упомянутой ОС. И другие — имеющие свой процессор (RIP), память. Последние более предпочтительны для про-

R :	0	C :	75%
G :	0	M :	68%
B :	0	Y :	67%
		K :	90%

Рис.13

фессиональной работы и работы в сети (не тормозят компьютер и могут использоваться вообще без непосредственного подключения к нему, то есть

в качестве сетевых принтеров). В них также возможна поддержка специальных языков, одним из которых является PostScript. Он по сути дела представляет собой язык программирования графики. Используя операторы данного языка, программы, из которых производится печать (например Word), создают описания страниц, где векторные объекты (в т.ч. и шрифты) представляются с помощью математических формул или данных о расположении их контрольных точек, растровые — битовой матрицей, а также имеются сведения об их цвете, формате и пр. Затем подготовленное описание расшифровывается интерпретатором языка PostScript и подается на печать в виде команд управления печатающим устройством. Такой подход позволяет получать отпечатки с точной передачей установленных параметров вне зависимости от используемой платформы и печатающего устройства.

Еще, быть может, вы замечали, что при печати на лазерном принтере даже с разрешением 300 dpi текст имеет четкие ровные края, хотя на графике при таком разрешении четко виден растр? Оказывается, все дело в шрифтах TrueType. Они — векторные, контурного типа. То есть у них есть векторные описания контуров символов и цветов заливки. При растрировании встроенные в шрифт наборы инструкций указывают RIP'у, как «разумно» сглаживать контуры, чтобы не нарушать пропорций символов. При всем при этом заливка все равно печатается с установленным разрешением.

В недорогих струйных устройствах печать производится, так сказать, с виртуального контекста воспроизведения Windows, то есть так же, как и обычное растровое изображение, а четкость линий достигается за счет высокого разрешения. У рассматриваемых бюджетных ЦП текст остается читаемым даже при кегле в 4 пт!

(Продолжение следует)

Экскурсы в IXUS'ы

Продолжаем обзор цифровых фотокамер Canon Digital IXUS 500, Digital IXUS 430 и Digital IXUS i. Напомню, что семейство Digital IXUS

относят к так называемым стильным камерам. Они полностью соответствуют ныне сложившемуся представлению о таких устройствах — металлический (обязательно именно металлический) корпус размерами и пропорциями с сигаретную пачку. Canon Digital IXUS 500 и Canon Digital IXUS 430 именно таковы, а Canon Digital IXUS i еще меньше, и благодаря малым габаритам хорошо воспринимается металл корпуса — небольшой аппарат, но тяжеленький ☺.

Все основные параметры моделей были приведены в таблице в 1-й части, поэтому сразу перейдем к подробностям.

Эргономика

Canon Digital IXUS 500 и Canon Digital IXUS 430 совершенно одинаковые, отличаются только размерами матрицы, что упрощает тестирование камер. Приятно ощущается вес устройств — да, это металл. То, что поверхность корпуса матовая, не только привлекательно, но и делает незаметными отпечатки пальцев (эстетический фактор тоже не на последнем месте). Характерно, что у всех трех IXUS'ов отсутствует разъем для внешнего блока питания. Это оправдано — компактные камеры предназначены находиться всегда в кармане владельца, дома только подзаряжаются или меняется аккумулятор. Здесь применяются литий-ионные аккумуляторы, которые и удобны, и позволяют выиграть в размерах. Расположение кнопок вполне удобное (рис. 1). Хотя в целом я бы этот так называемый стильный

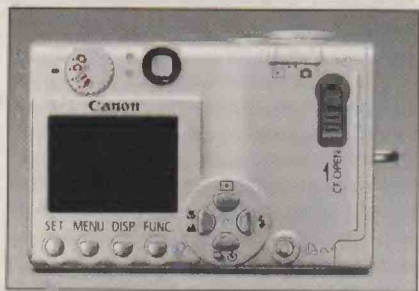


Рис. 1

дизайн не назвал бы очень эргономичным — выскальзывает из рук. Фотоаппарат необходимо держать двумя руками (кнопки явно расположены именно под две руки), и обязательно нужно надевать на руку петлю наручного шнура (риск уронить стоит свести к минимуму). Но это издержки стильности и компактности. В этих камерах батарейный отсек и отсек для карты памяти разделены. Резьбовое гнездо под штатив (напомню, что камеры хотя и стильные, но позволяют устанавливать руками выдержку до 15 секунд), разумеется, металлическое.

Не буду подробно останавливаться на описаниях меню камеры и органов

Олег ФЕДОРОВ
ollo_2002@ua.fm

Продолжение, начало см. в МК, №15 (290)

управления. Но замечу, что управление типично для камер Canon. Ряд параметров можно установить посредством меню, вызываемого кнопкой MENU, но есть и специальное рабочее, функциональное меню, вызываемое кнопкой FUNC. (рис. 2). Последнее позволяет в процессе съемки



Рис. 2

быстро и оперативно менять параметры и установки. Чтобы эффективно его использовать, нужно некоторое время на привыкание. Но вот затем по достоянию оцениваешь это удобство. На камере можно не только быстро переключать режимы вспышки, включать таймер, переключать режим замера экспозиции (точечный, центрально-взвешенный или интегральный), но и быстро (в самом деле) изменить разрешение снимка (обычно это делается через общее меню), осуществить коррекцию экспозиции, поменять чувствительность, качество сжатия JPEG, установить вручную выдержку (предварительно включив режим ночной съемки). Конечно, в большинстве случаев камера будет работать в режиме автоматических установок, замеров и т.п., благо работают IXUS'ы «в автомате» отлично (впрочем, как и другие камеры Canon), что и нужно основным пользователям этих камер.

Canon Digital IXUS i заметно меньше. При таких габаритах очевидно, что главный элемент эргономики — это то, насколько удобно камера лежит в кармане рубашки (дамской сумочке, барсетке и т.п.). Поэтому количество кнопок сведено к минимуму (рис. 3). Тем

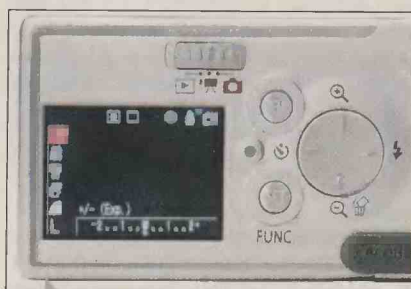


Рис. 3

не менее, функциональность почти такая же, только часть функций достигается посредством функционального меню, которое в некоторых деталях отличается, хотя принцип тот же.

Стартуют и выключаются камеры очень быстро — буквально пара секунд, и можно снимать. К удобству пользования относится и удобство переноса снимков из фотоаппарата в компьютер. Применяется TWAIN-интерфейс, что делает необходимым устанавливать драйвер даже на компьютер с Windows 2000. Сам же софт, прилагаемый к камере, к счастью, оставляет приятное впечатление — прост и нагляден.

Есть возможность фиксации экспозиции. Можно зафиксировать экспозицию для снимка по любому объекту в кадре, не совпадающему с точкой фокуса. Это полезно при большом контрасте между объектом и фоном (зимой на снегу), съемке против света (цветы на подоконнике при солнечном освещении).

Использование источников питания

Заявленное производителем количество снимков для всех описываемых камер составляет около 190–200 кадров при включенном ЖК-дисплее. Условия тестирования — чередование снимков с минимальным и максимальным фокусным расстоянием, интервал между снимками — 20 сек, вспышка на каждом 4-ом кадре, включение и выключение питания через каждые 8 кадров. Если ЖК-дисплей выключить, то аккумуляторы, естественно, позволяют сделать больше снимков. В режиме же воспроизведения камера будет жить до 140 минут.

На практике число кадров может быть как меньше (поскольку ЖК-дисплей может разрядить батареи вне зависимости от съемки), так и больше (если привыкнуть отключать дисплей, когда в нем нет нужды, и работать с оптическим видоискателем). Время полного заряда аккумулятора — 95 минут.

Съемка на открытом воздухе

Canon Digital IXUS 500 и Canon Digital IXUS 430 — отлично. Камеры уверенно определяют экспозицию в любом положении зума, чего и следовало ожидать. Цветопередача очень хорошая (рис. 4, рис. 5). Автофокус очень быстр. В режиме серийной съемки объектом был движущийся автомобиль — фокус в норме (рис. 6). Детализация очень высокая. Действительно, для этих камер кроме автоопределения экспозиции и режима ночной съемки ничего больше не нужно — процессор DIGIC обрабатывает свои похвалы.



Рис. 4

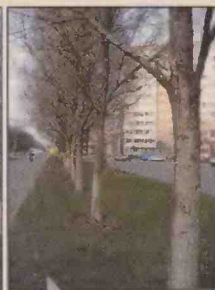


Рис. 5



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 13

Весьма положительный момент — наличие датчика ориентации камеры (не подумайте ничего плохого ☺), и электроника камеры сама поворачивает снимок как надо.

Режим съемки панорам работает, как и в других камерах Canon, описанных в нашем еженедельнике ранее (см. статью «CANONические цифровики», МК, №33 (256), 35 (258)). Камеры «помогают» совместить края изображений, показывая на ЖК-дисплее уже отснятый кадр и будущий фрагмент одновременно.

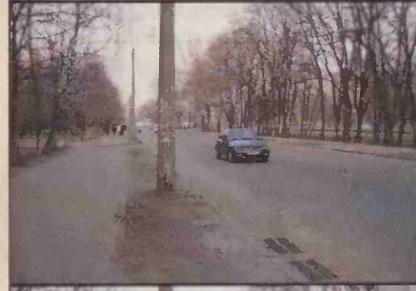


Рис. 6

Для сшивки применяется программа PhotoStitch из комплекта, поставляемого на дисках вместе с камерами (рис. 7).



Рис. 7

Canon Digital IXUS i тоже работает «на уровне». Цветопередача хорошая (рис. 8), скорость работы автофокуса также приличная. Да, у камеры нет оптического зума. Но при 4-мегапиксельной матрице можно пользоваться и цифровым.

Вот что получается без зума и при максимальном цифровом приближении (рис. 9 и 10). Однако малыш есть малыш — удалось заставить камеру показать недостатки: есть цветные окантовки (синие) при съемке темной сетки на фоне неба (ветки деревьев). Правда, увидеть это можно, только сделав увеличение (просмотр снимка размером 2272x1704 пикс. в полном размере на экране). Так что для компакта этим можно пренебречь.

Съемка в помещении

Никаких претензий нет ни к одной из камер. Работа со вспышкой сбалансиро-



Рис. 11



Рис. 12

рована. Даже с близкого расстояния камера отлично отрабатывает экспозицию. Чувствительности матрицы хватает. Загадочно смотрится луч подсветки (необходимый для точной работы фокусировки). Есть таймер для фотографирования вместе с фотографом. Макросъемка тоже неплохая (IXUS 500 — рис. 11, IXUS i — рис. 12). Конечно, более изощренный объектив у IXUS 500 и IXUS 430.

Видеоролики

Видеоролики снимаются со звуком. Качество их — неплохое (это относится главным образом к цветопередаче). Вряд ли стоит что-то еще добавлять.

В сумерки и ночью

Для фотосъемки в сумерках этим камерам не требуется ничего, кроме штатива. Снимок в режиме длинной выдержки и автоэкспозиции — на рисунке 13. И автомат работает хорошо, еще и ручками можно выдержку поставить до 15 секунд, что похвально для камер этого класса. Да-да, и в IXUS i тоже. Цветопередача? Зависит уже от экспозиции. Для того и ручная установка выдержки предусмотрена.

Выводы

Вспомним еще, что у Canon Digital IXUS 500 и 430 есть возможность фиксации экспозиции и фокуса. Это бывает полезно, если экспозицию или фокус нужно определить по объекту, являющемуся не центральным в кадре.

Таким образом, девайсы, относящиеся к классу стильных компактных камер, имеют довольно-таки неплохую функциональность. И хотя предназначены они для людей, не имеющих опыта фотосъемки, тем не менее с их помощью можно сделать довольно хороший ночной снимок. Качество же цветопередачи, определения экспозиции и фокусировки в авторежиме — весьма приличное. Исполнение камер дорогое, что отражается в стоимости: Canon Digital IXUS 500 — 575 у.е., Canon Digital IXUS 430 — 538 у.е., Canon Digital IXUS i — 410 у.е. Собственно, это обычный «недостаток» качественных цифровых фотокамер — цена.

В заключение несколько слов о дальнейших планах. Вы можете отличным образом влиять на эти планы — пишите, сообщайте, о каких камерах вы хотели бы прочитать в обзорах.

Выражаю благодарность компании Юг-Контракт за предоставленные для обзора цифровые фотокамеры CANON.

Хождение по клавишам

— Вам меда или варенья?
— Варенья. Можно вишневого
и без косточек

Александр МАКАРЧУК aka Shaoran

Продолжение, начало см. в МК, №12 (287), 17 (292)

Немецкая компания Cherry вполне заслуживает похвалы за свои разработки в области «клавотворения». Именно она первой в мире выпустила «гнуемую» модель. То была полностью механическая Cherry Ergo с регулируемым углом фиксации «половинок», позолоченными контактами, которая долго никому не уступала места на высшей ступеньке пьедестала совершенства. Увы, этот шедевр так и остался «памятником», возможно, из-за недостаточного спроса. И сейчас эргономических клавиатур классического типа в линейке Cherry нет. Хотя столь же дорогих (от \$100) моделей предостаточно, только теперь эта цена набирается за счет оригинальной раскраски, беспроводного интерфейса и считывателей смарт-карт (карточки, служащие ключом, без которого нельзя загрузить операционку). Назвать это удобством или необходимостью, клавиши не нажимаются. Хотя что сказать, клавиатура красивая. Много об этих моделях рассказывать не буду, поскольку поддержать в руках большинство из них дороговато будет, но в общих чертах рассмотрим.

✓ **Cherry G83-6000.** В этих клавиатурах порадовал классический внешний вид. Очень мягкий цвет как самой клавиши, так и клавиш. Кроме того, цвет раскладки также несколько отличается от других моделей. Русские буквы написаны темно-серым, абсолютной невыразительным цветом. Английская — просто контуры букв. При взгляде на эту модель глаз отдыхает. Вы почувствуете не раздражение, но наоборот, некоторое спокойствие. На мой взгляд, все это создает оптимальные условия для работы. Как недостаток можно отметить небольшой размер часто используемой клавиши Enter.

Cherry также выпускает вполне приличные недорогие модели. Например, «простенькая» механическая **G80-3000 (рис. 1)**, допускающая 100 000 миллионов нажатий на каждую клавишу (правда, впечатляет?).

Если есть желание получить «самую мультимедийную» клавиатуру от Cherry, стоит присмотреться к модели **G83-13800 (рис. 2)**. Она имеет 104 стандартно расположенных и 19 программируемых клавиш. Размер: 458x244 мм. Вес: 1.2 кг. Подключение через порт PS/2 или посредством шины USB. Весьма симпатичная модель с удачным размещением дополнительных клавиш. Стандартный серый прямоугольник алфавитно-цифрового блока оживляют голубые вставки в верхней и нижней частях клавиатуры. Разнообразные по форме функциональные клавиши разумно распределены по

свободному пространству корпуса. Индикаторы смещены левее обычного, а на их месте расположена часть дополнительных кнопок. Раскладка алфавитно-цифрового блока такая же, как у младшей модели Cherry.

Дополнительных клавиш много, и они удачно сгруппированы. Справа — восемь мультимедийных клавиш (управление аудиоплеерами и громкостью), а также кнопка перехода в спящий режим. Рядом с функциональными клавишами (**F1-F12**) есть две группы кнопок: восемь для управления браузером и вызова почтового клиента, а также две для запуска других приложений (по умолчанию — папка «Мой компьютер» и калькулятор).

Откидные ножки не позволяют клавиатуре скользить по столу, впрочем, корпус ее сам по себе весьма массивный. Есть подставка для отдыха кистей, она крепится надежно и вместе с тем просто. В комплекте также имеется переходник с разъемом PS/2 на USB.

— Алле, это АТС?
— Нет, ВТС. А это кто?

Не кто, а что? Многим, наверно, известна аббревиатура **BTC (Behavior Tech Computer, www.btc.com.tw)** — это всемирно известный производитель различных устройств, в числе которых имеются и клавиатуры. Клавы именуются у BTC очень просто: первая часть — наименование самой фирмы BTC (простенько и со вкусом), вторая часть — «прозвище» (буквенное название), присутствует у некоторых моделей и еще одна составляющая — четырехзначное цифровое обозначение. Чтобы никого не обидеть, рассматривать модели будем в порядке возрастания цифр.

Начнем с модельного ряда 51**. Итак, прошу любить и жаловать — **BTC Wireless IR Multimedia Keyboard 5113 (рис. 3)**. Начнем с того, что клавиатура эта не простая, а беспроводная (что засвидетельствовано фразой «Wireless IR»).

Передача сигнала осуществляется с помощью инфракрасных лучей. У-у-у, прям космические технологии, да, особенно если присмотреться к дизайну. Сама клавиатура похожа на пульт звездолета, а приемник инфракрасных лучей на НЛО.

Тому, кто не знаком с беспроводными клавиатурами, объясню: провод на клавиатуре заменен на излучатель и приемник, который соединен с портом (USB или PS/2). Специальный переходник PS/2-DIN, идущий в комплекте, позволяет работать клавиатуре со старыми компьютерами. На нижней части ИК-приемника установлен DIP-переключатель, при помощи которого можно задать ID-номер устройства. Это дает возможность использовать несколько подобных клавиатур в одном помещении, причем они не будут мешать работать друг другу.

Стоит отметить и тот факт, что эта модель разрабатывалась для того, чтобы обеспечить пользователям возможность свободного перемещения, и поэтому ориентирована на работу одной рукой. По этой причине клавиши расположены компактно, а сама раскладка подобна «ноутбучной». Две встроенные по краям ручки (чем-то напоминающие уши), позволяющие держать клавиатуру на весу (вот, правда, если держать двумя руками, то чем давить на клавиши ☺).

В правом верхнем углу **BTC 5113** расположен **Mouse Button** — устройство, заменяющее мышь и работающее по принципу джойстика (в Windows оно определяется как мышь PS/2 и не требует специальных драйверов). В верхней части клавиатуры размещены 4 инфракрасных передатчика (рис. 4). Благодаря чему клавиатура может работать под углом 45 градусов по

отношению к ИК-приемнику — по документации (но оказывается, что и 90 градусов — не помеха, вот он, славянский интерес ☺). Под инфракрасными передатчиками установлены 15 кнопок, действие которых активируется после инсталляции специального драйвера «мультимедиа-клавиатуры» с идущего в комплекте лазерного диска. Да, кстати, о паспортных данных. На клавиатуре я насчитал 105 клавиш простых и 15 мультимедийных. Все они темно-серые, дополнительные — черные, латинская раскладка выполнена белым цветом, кириллическая — красным, две ручки по бокам. Рабочее расстояние от компьютера — до 5 м. Допустимое отклонение от направления на компьютер — +/- 45 градусов в горизонтальной плоскости, +60/-30 градусов — в вертикальной.

Кнопки обеспечивают возможность мгновенного вызова браузера Internet или почтового клиента, управление громкостью звуковой карты, манипуляцию с проигрывателем лазерных дисков и, конечно же, управление выключением, «засыпанием» и пробуждением.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

ждением компьютера (все это было уже упомянуто в описи других моделей). Фишка данной модели в комфорте. Все, что надо, это компьютер, большой монитор, клавиатура BTC 5113 — и можно играть в Quake, лежа на кровати, ходить с клавишей к телефону, и еще куда-то (главное, чтобы кто-то комментировал, что творится на мониторе ☺). Но это удовольствие будет стоить недешево, стоимость клавиатуры примерно 40-45 у.е.

✓ **BTC Desktop Keyboard 5123W (рис. 5).** Дешевая и простейшая клавиатура PS/2 мембранного типа. От моей родной Sven Standard 500 почти ничем не отличается, кроме чуть другого дизайна, видом и расположением нескольких дополнительных клавиш. Это, пожалуй, любимый продукт экономных пользователей. На BTC 5123W, помимо уже ставших стандартом клавиш для вызова в Windows 9X окна свойств и меню кнопки «Пуск», размещены еще три дополнительных Power off, Sleep и Wake Up. Последние обеспечивают ACPI-функции выключения компьютера, вхождение в режим «сна» и пробуждения системы. Как говорится, дешево и практично. Цена этой модели чуть меньше \$7.

✓ Если же хочется чего-то получше, то вот вам **BTC Desktop Keyboard 5126T (рис. 6).** Правильнее было бы назвать эту клавиатуру BTC Internet Keyboard. Внешне она чем-то напоминает описанную выше BTC 5123W, но функционально имеет существенные различия. Из до-

полнительных кнопок представлены все те же Windows-клавиши, а также кнопки *Internet*, *Sleep* и *E-mail*. В комплект поставки клавиатуры входит дискета с программой *KeyMaestro (Multimedia Keyboard Driver)*. Данное приложение активирует работу клавиш *Internet* и *E-mail*, функции которых можно переназначить.

Клавиатура BTC 5126T поставляется со специальной подставкой кремового цвета для позиционирования кистей рук. Данную модель можно отнести к эконом-классу: хоть и 3 клавиши, но мультимедийная, да и подставка для рук имеется. А цена ее в районе 7 у.е. Так что эту модель можно приобрести вместо BTC Desktop Keyboard 5123W.

✓ **BTC Ergonomic Keyboard 8120 (рис. 7)** — это эргономическая модель, с ярко выраженным раздвоением личности. Действительно, на первый взгляд, она явно знакома с Раскольниковым и его топором ☹. Но это все во имя удобства. Разделение клавиатуры на две части и наличие подставки для рук позволяет расположить BTC 8120 на столе максимально комфортно для работы. С одной стороны, это можно считать достоинством, а с другой — недостатком. Пользователю, имеющему такой девайс дома,

будет трудно использовать стандартную клавиатуру на работе или где-то в гостях.

✓ **BTC Ergonomic Keyboard 8140 (рис. 8)** — хороший дизайн, неплохое качество клавиш. В чем же особенность BTC 8140? Клавиши расположены несколько нестандартным образом — клавиатура разделена на две части, и группа клавиш *Print Scrn*, *Scroll Lock*, *Page Up* вынесена наверх. Клавиша про-



Рис. 8

бел разделена на две части, и после установки прилагаемой программы *Erase-Ease Split Spacebar* появляется возможность установить функцию *Backspace* на одну из половинок. Нижняя часть BTC 8140 выполнена в виде подставки для запястий рук и имеет расположенный посередине «тачпад». *Touch Pad* — это устройство для управления курсором. Вы водите по экрану «тачпада» пальцем, и курсор движется. Приспособление удобное, но имеет свойство загрязняться. В комплект поставки BTC 8140 входит переходник с разъемом PS/2 на старый разъем DIN. К сожалению, на клавиатуре отсутствуют клавиши *ACPI*, управляющие процессами «засыпания» и выключения компьютера, и это, пожалуй, основной недостаток данного продукта. Стоит отметить, что компания BTC выпускает модель 8110W, являющуюся вариантом 8140, с кнопками управления *ACPI*, но без «тачпада».

(Продолжение следует)



Рис. 5



Рис. 7



Рис. 6

Ви **вирішили** придбати комп'ютер?
Які функції має виконувати Ваш новий комп'ютер?
BitMaSter - **оптимальна конфігурація** для будь-яких вимог

**Надійність,
 гарантована якістю**

BMS Trading



Комп'ютер для дому

- Fujitsu-Siemens D1520 • Celeron 1700 • DDRAM 256 M6 PC266
- інтегрована відеокарта • 6-тиканальна аудіосистема
- HDD 40 Гб, 7200 об./хв. • Дисковод FDD 3.5" • CD-ROM 52-x
- LAN 10/100 Mbit • Клавіатура DTK PS/2 • Миша DTK PS/2 scroll
- Монітор AOC LCD 15" LM520A

700.-

Ігровий комп'ютер

- Fujitsu-Siemens D1675 • Celeron 2200 • DDRAM 256 M6 PC266
- Відеокарта AGP 64 M6 R9200SE • 6-тиканальна аудіосистема
- HDD 80 Гб, 7200 об./хв. • Дисковод FDD 3.5" • CD-ROM 52-x
- LAN 10/100 Mbit • Клавіатура DTK PS/2 • Миша DTK PS/2 scroll optical
- Монітор AOC LCD 17" LM720A

890.-

Графічна станція

- Fujitsu-Siemens D1675 • Pentium 4 2667/800 • DDRAM 512 M6 PC400
- Відеокарта AGP 128 M6 R9600Pro • 6-тиканальна аудіосистема
- HDD 120 Гб, 7200 об./хв. S-ATA • Дисковод FDD 3.5"
- CD-RW/DVD-ROM 48x/24x/48x/16x • LAN 10/100 Mbit
- Клавіатура DTK PS/2 • Миша DTK USB scroll optical
- Монітор Sony LCD 19" HX93S

1760.-

BitMaSter™



БМС Трейдінг
 (044) 572-3232, 572-3535
<http://www.bms.com.ua>

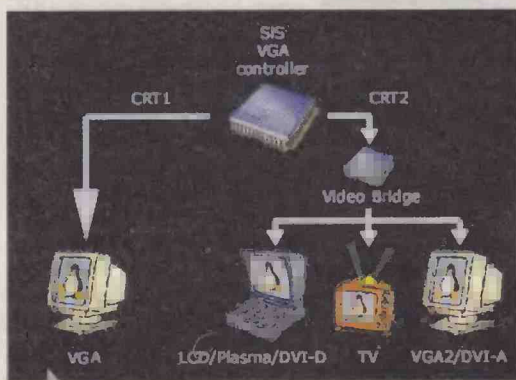
Київ "Будинок Радіо" бул. Лесі Українки, 3
 Харків, "Будинок Радіо" Червоношкілля наб., 18
 Житомир "Зодіак" вул. Івана Кочерги, 6

Тел. (044) 461-9646
 Тел. (0572) 12-6001
 Тел. (0412) 37-4464

BugeoSIS тема для пингвинов

Сергей А. ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Решившись на покупку ноутбука, я не ставил перед собой цели создать игровую платформу, и поэтому ограничился решением с интегрированным видео от SIS. Для моих повседневных задач такой карты хватает на все сто, а по сравнению со старой видяхой на Riva128, это вообще монстр. Но есть в SIS и свои плюсы, вроде поддержки двух мониторов (см. рисунок), что позволяет растянуть рабочий стол на два экрана, например: в одном отобразить документ, а во втором вводить команды и проверять результат. Очень удобная вещь, скажу я вам, КПД работы только повышается (и за какую цену!). И вот, однажды решив погонять игрушку под OpenGL в Linux, столкнулся с полным непониманием со стороны моей SIS режима аппаратного ускорения, в результате пришлось наблюдать лишь последовательность кадров в software rendering.



Рисунок

Итак, эта статья преследует несколько целей. Главная — рассказать, как выжать из видеокарты на чипе от SIS максимальное количество кадров в 3D, и разобраться с настройками в 2D. Второстепенная — научиться искать информацию, понимать подсказки, выдаваемые системой. И косвенная — объяснить, как правильно задать вопрос, чтобы не послали, а наоборот, помогли в форуме, по e-mail. Что ж, цели ясны, что искать понятно. Начали.

Обычно сценарий взаимодействия с системой выглядит приблизительно так. Пользователь запускает необходимое приложение, которое по неизвестным причинам отказывается работать. Некоторые бросают все и начинают ругать систему, где попало и как попало, что, мол, к пользователю недружелюбно и т.д. и т.п. Естественно, это проще простого, ногами топтать всегда легче, чем попробовать разобраться.

Мне, к примеру, иногда приходят письма приблизительно такого содержания: «Моя карта не работает в 3D» или «Я хочу настроить Интернет в Linux и не знаю, как это делается. На форуме сказали, что это кррр, а что дальше делать?» У первого корреспондента спросил, что у него за карта, а у второго — пробовал ли он запустить названную программу и прочитать хотя бы, что написано в help'e. Оказывается, одному не известно, какое у него в системнике видео стоит, а второй даже не пробовал сам во всем разобраться. И такие письма составляют

На большинстве домашних геймерских компьютеров установлены видеокарты от NVIDIA или ATI, остальные, вроде Intel, SIS, Matrox, 3dfx, можно встретить немного реже и в основном на офисных, старых компах, ноутбуках, или же вам их просто подсовывают в магазине. Соответственно, тем, кто хочет попробовать в работе Linux, на любом форуме, в первую очередь, рекомендуют выбрать карту из первого списка, так как драйверы для них пишутся самими производителями и поэтому возни с ними будет меньше. До недавнего времени и я старался, как мог, обходить стороной такие «небоевые видяхи», но все-таки не повезло.

90% всей корреспонденции. Не, хлопцы... Я (да и многие другие) готов(ы) помочь начинающему, но только когда он сам этого хочет, а не спихивает решение своих проблем на других. Учитывая, что писем приходит изрядное количество, то подобные просто откладываются до лучших времен, которые наступят неизвестно когда.

А вот на действительно интересные вопросы самому хочется найти ответ. По этому поводу даже имеется свое HOWTO и называется вроде так: «Как правильно задавать вопросы» (кажется, видел на www.linuxbegin.ru). Пошли дальше. Более нетерпеливые и любознательные идут на поисковик и набирают что-то вроде SIS + 3D и пытаются разобраться во множестве ссылок, а найдя подходящую, долго выясняют, что же им действительно нужно, или же сразу идут на сайт разработчика в надежде найти решение, а счетчик у провайдера, кстати, крутится.

Но в любой ситуации сначала нужно остановиться и спокойно ее обдумать, посмотреть на имеющуюся информацию, собрать данные об оборудовании, а затем, если уж что-то делать, то в соответствии с найденной информацией. И кстати, порывшись в подшивке или зайдя на сайт МК, можно найти ответы или, в крайнем случае, ссылки, где реально найти решения наиболее часто возникающих у новичка вопросов. Уверю вас, авторы не пишут от балды, а стараются ориентироваться в пользовательских проблемах.

По себе сужу, тяжелее всего отвечать на хардварные вопросы, так как не всегда под рукой имеется такое же оборудование, такая же версия дистрибутива, не говоря уже об отсутствии информации об установленных на компьютере спрашивающего приложениях и действиях задающего вопрос. Можно сказать, тебе повезло, если на форум зайдет человек, у которого были похожие проблемы, с которыми он полностью разобрался и, главное, в состоянии описать, что было сделано. Но все равно в большинстве случаев, просто применив советы, не понимая происходящего, можно только напоротать. Поэтому предварительно собранная информация только ускорит поиск ответа и

поможет немного разобраться с проблемой самому. Помните, правильно заданный вопрос содержит в себе ответ.

Теперь смотрим, что может дать система. Все примеры приведены для SUSE 9.0 как типично пользовательского дистрибутива, хотя подойдут и для любого другого дистрибутива. Кстати, на решение сегодняшней проблемы ухлопал примерно неделю и скачал в общей сложности около 100 МБ. Так что подумайте лишний раз, когда на форуме будете требовать немедленного ответа. Это не всегда реально.

Для начала посмотрим — может, о нас уже позаботились разработчики, и ничего делать не придется. Для этого проверяем при помощи утилиты `glxinfo`, включен ли `rendering` (если `glxinfo` нет, просмотрите все пакеты на предмет наличия `mesa*` или `glx*`).

```
#glxinfo | grep rendering
direct rendering: No
```

Не повезло. Далее в поиске ошибок в любом случае первым делом заглядываем в каталог `/var/log/`, в который система записывает все лог-файлы. Сейчас среди множества лежащих там файлов нас интересует `XFree86.0.log`, содержащий информацию о графической подсистеме (некоторые дополнительные данные в статье «Настройка X-Window» в МК, №26 (249), 27 (250)). Кроме версии XFree86 будут интересны строки, содержащие ошибки, обозначенные (WW), название видеокарты, чипа и запись о загруженных модулях. Например, в моем случае файл содержал следующую информацию.

```
(II) LoadModule: "glx"
(II) Loading extension GLX
```

Напомним, GLX — часть графической видеоподсистемы, которая используется OpenGL-приложениями (подробнее в статье о настройке 3D в Radeon I) и в статьях Александра Жаботинского «Какое видео любят пингвины?», МК №7 (282), №9 (284)). При чем модуль загрузился без ошибок и ругательств о невозможности работы с установленной картой, что воодушевляет на дальнейшие поиски. Так что продолжим искать.

```
(II) LoadModule: "sis"
(II) Loading /usr/X11R6/lib/modules/drivers/sis_drv.o
(II) Module sis: vendor="The XFree86 Project"
```


Теперь мы видим, что загрузился драйвер видеокарты, что она у нас от SIS, что разработчиком драйвера является не сама SIS, а XFree86 Project, и главное — мы знаем путь к этому драйверу.

И наконец:

(—) Chipset SIS630/730 found

Ура! Теперь уже знаем, как называется чипсет. Но дальше еще интересней, идут данные о загруженном драйвере.

(II) SIS(0): SiS driver (2003/08/12)

(II) SIS(0): Copyright (C) 2001-2004 Thomas Winischhofer <thomas@winischhofer.net> and others

(II) SIS(0): Compiled for XFree86 4.3.0.0

(II) SIS(0): See <http://www.winischhofer.net/linuxsisvga.shtml> for documentation and updates

И чуть ниже модель графического контроллера.

(II) SIS(0): Using SiS300/315/330 series HW Xv

Еще одна интересная строка, говорящая о том, что DRI включен. Напомню, что DRI (Direct Rendering Infrastructure) — специальная программная архитектура для координации работы ядра Linux, системы X-Window, аппаратной поддержки 3D-графики и OpenGL движка. Без него XFree86 будет работать только в software rendering. На уровне ядра DRI поддерживается независимая от устройства структура, названная Direct Rendering Manager (drm). Для работы необходимы также библиотеки XAA — XFree86 Acceleration Architecture

(==) SIS(0): DRI enabled

DRI по умолчанию включена. Далее наблюдаем загрузку необходимых модулей.

(II) LoadModule: "xaa"
(II) Loading sub module "dri"
(II) LoadModule: "dri"
(II) Module dri: vendor="The XFree86 Project"

compiled for 4.3.0.1, module version = 1.0.0

ABI class: XFree86 Server Extension, version 0.2

(II) Loading sub module "drm"

(II) LoadModule: "drm"

(II) Loading /usr/X11R6/lib/modules/linux/libdrm.a

(II) Module drm: vendor="The XFree86 Project"

(II) Loading extension XFree86-DRI

Вроде бы все хорошо, но почти в самом конце файла получаем

(II) SIS(0): Direct rendering disabled

Как говорится, приехали. При этом была выдана пара ошибок, но их устранение ситуацию не изменило, и поэтому о них я расскажу позже. Итак, все загружается, но DRI в конце концов снова выключается. Проверим наличие драйверов.

Для 2D- и 3D-режима они лежат в /usr/X11R6/lib/modules/. Первый — в подкаталоге drivers (заходим проверяем наличие файла sis_drv.o — OK, об этом сказано и в логе), второй — в подкаталоге dri. А вот файла sis_dri.o там нет. Следующий шаг — проверяем наличие drm-модулей /lib/modules/2.4.21-99-default/kernel/drivers/char/ drm, имеются модули для других карт, но sis.o среди них нет, и я очень сомневаюсь, чтобы они были скомпилированы прямо в ядро. Прежде чем бросаться

пересобирать ядро, внимательно просмотрите все пакеты, имеющиеся на диске. Так, в SUSE некоторые модули собраны отдельно и интересующие нас находятся в km_drm-4.3.0.1-21.i586.rpm, который при установке распаковывается в /usr/src/kernel-modules. Необходимо просто зайти в этот каталог и дать команду make -f Makefile.linux, в итоге программа сама сделает все необходимое.

Но в любом случае без sis_dri.o все старания будут напрасными, и 3D нам не видать, как своих ушей. Теперь пора выходить и в Интернет, причем не куда попало, ведь в лог-файле нашлась информация о разработчике драйверов и указан его сайт — <http://www.winischhofer.net/linuxsisvga.shtml>. Эту ссылку и набираем в строке браузера. Оказывается, этот самый Thomas Winischhofer, как говорится, на SIS собаку съел. Он занимается написанием драйверов ядра и XFree86 под эти видеокарты и потратил на их разработку уже более 2000 часов. Кстати, на сайте компании SIS можно найти драйверы и под Linux, но датируются они уже далеким 2002 годом и работают достаточно криво, а поэтому особого внимания обращать на них не будем. По приведенной выше ссылке попадаем в документ SiS graphics chipsets and XFree86/Linux, в котором дано неплохое описание особенностей строения SIS-видеокарточек. Рассказывается об отличии в работе различных серий чипов, даны параметры настройки и в конце приводятся ссылки для заказа.

(Продолжение следует)

ВСЕБІЧНА ПІДТРИМКА

МУЛЬТИПОРТОВІ ПЛАТИ РСІ

виробництво
сервіс
гарантія

IC BOOK
<http://icbook.com.ua>
тел. 467 6334, 467 5324

НАШІ ПАРТНЕРИ

Промрегіон м. Київ, (044) 244 9620
Сінтал м. Донецьк, (062) 332 3761
Micom Technology м. Київ, (044) 416 4585
TEAM Ltd. м. Вінниця, (0432) 53 1717



Породы серверов

Еще о web-серверах

Александр ВОЛОХА
alex_frost@ukr.net

Итак, разберемся, какие же функции выполняют веб-серверы.

✓ Содержат JSP (JavaServer Pages) и сервлеты (приложения, выполняемые на сервере и обрабатывающие запросы пользователей. — Прим. ред.). Данные механизмы используются для генерации HTTP или XML-кода для браузеров, благодаря чему содержимое веб-страницы легко может быть преобразовано из одного формата в другой.

✓ Содержат EJB (Enterprise JavaBeans) — данные приложения могут выполнять огромный набор возложенных на них задач, однако особо стоит выделить работу с базами данных. EJB позволяет выполнять транзакции со всеми существующими в данный момент базами данных, тем самым упрощая взаимодействие приложений и обмен информацией.

✓ Содержат J2EE-приложения любой степени сложности. Написанные на языке Java, они начинают все больше использоваться для работы с данными, их преобразования и вторичной обработки.

✓ Веб-серверы используются для обмена сообщениями между приложениями. С помощью сервера приложений можно организовать обмен сообщениями внутри организации. Для решения задач подобного плана существует огромный набор приложений, среди которых Live Communication Server, ICQ Server и многие другие.

Среди серверов приложений необходимо выделить такие продукты, как IBM WebSphere Application Server и Tango Application Server. Стоит уточнить, что большинство веб-серверов используют в качестве серверов приложений.

Сервер приложений

Серверы приложений — это огромный класс систем, который включает в свой состав и подкласс веб-серверов.

В настоящий момент можно с уверенностью сказать, что веб-серверы все больше выполняют функции серверов приложений. Интернет уже давно представляет собой не просто набор статических страниц, сегодня это многообразие приложений, которые взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией и данными. Происходит медленная ассимиляция веб-серверов серверами приложений, благодаря чему стирается грань, которая ранее разделяла эти два класса решений. (Вообще-то, некоторые люди ☺ считают ошибкой совмещение веб-серверов как таковых и непосредственно серверов приложений, по причине возможных серьезных перегрузок сервера. — Прим. ред.)

Чем является для пользователя сервер приложений? Это программное решение, которое используется для обра-

Продолжение, начало см. в МК, №14 (289), 15 (290)

ботки запросов пользователей. (Обычно сервер приложений (рис. 1) выполняет задачи удаленного пользователя и



Рис. 1

отправляет ему минимально загружающую канал связи итоговую информацию, т.н. «клиентские окна» и т.п. Вообще, идея использования серверов приложений изначально и родилась как возможность задействования мощных компьютеров для вычислений, причем отдельно от «слабых» клиентских машин (т.н. терминалов), отвечающих по большей части только за отображение конечной пользовательской информации. — Прим. ред.)

Согласно полученному запросу, сервер выполняет обработку данных, расчет или считывание из базы данных и выдает результат пользователю. Подобный подход определяет местоположение данного решения в цепочке серверных решений.

Сервер приложений часто используется именно в качестве промежуточного звена для считывания и обработки данных из баз данных. Пользователь обращается к серверу приложений с запросом, согласно которому сервер считывает информацию из базы данных и необходимым образом обрабатывает ее. Подобное использование сервера приложений в качестве промежуточного слоя для доступа к БД очень распространено.

Серверы, выполняющие служебные функции

Работа серверов, рассмотренных нами в предыдущих разделах, постоянно на виду. Мы часто используем почтовый

сервер для отправки и получения электронных сообщений, загружаем файлы с помощью файл-сервера, распечатываем документы через принт-сервер. Однако существует огромный класс систем, которые невидимы для простого пользователя, но без которых также немыслима нормальная работа в офисе. Этот класс систем выполняет служебные функции. К ним относится прокси-сервер, позволяющий настраивать доступ пользователей локальной сети в Интернет. Брандмауэр — мощное средство для обеспечения безопасности локальной сети. И наконец, FTP-сервер, который дает возможность выполнять загрузку и копирование файлов с сервера и на него.

Помимо уже упомянутых, существует еще огромное количество служебных серверов, выполняющих строго определенные служебные функции. Например, DNS-сервер (Domain Name System) управляет присвоением доменных имен, DHCP-сервер (Dynamic Host Configuration Protocol) используется для автоматического присвоения динамических IP-адресов отдельным компьютерам локальной сети, а NAT-сервер (Network Address Translator) — для трансляции IP-адресов из внутренних (локальной сети) во внешние.

Прокси-сервер

Большинство людей, которым пришлось работать в Интернете, слышали о таком сервере, как прокси. В некоторых случаях приходилось поминать его незлым тихим словом (особенно, когда в Инете свирепствует тот или иной вирус), а порой — таки злым ☹ (когда этот самый прокси запрещал доступ к тому или иному сайту). Прокси-сервер — это сервер промежуточного уровня, который обычно используется для управления доступом в Интернет внутри организации любого размера.

В чем же преимущества использования такого сервера? Их можно разделить на преимущества для администраторов и пользователей. Для администраторов прокси-сервер реализует набор функций для настройки доступа в Интернет. Используя его, они могут раз и навсегда ограничить доступ к тем или иным ресурсам в Сети, установить политики безопасности, обеспечить простейший уровень защиты от вредоносных действий вирусов и хакеров, а также многое другое.

Что касается пользователей, то и для них прокси-сервер предоставляет дополнительные преимущества (рис. 2). Благодаря ему большое количество веб-

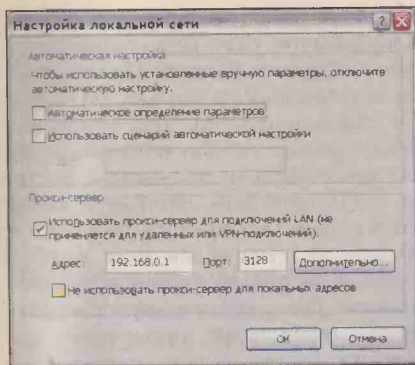


Рис.2

страниц кэшируется на дисках прокси-сервера, за счет чего достигается ускорение работы в Интернете. В том случае, если через прокси-сервер в Интернет выходит небольшое количество пользователей, то ускорение работы практически незаметно, однако стоит этой цифре возрасти, и скорость доступа к веб-страницам заметно увеличится. Помимо этого, прокси-сервер позволяет пользователям бороздить просторы Интернета, используя в качестве собственного IP-адреса адрес прокси-сервера. Такая подмена адресов очень удобна. В том случае, если какой-либо хакер захочет атаковать ваш компьютер, то вместо него он будет атаковать прокси-сервер, который, несомненно, имеет больше средств для защиты, чем отдельный компьютер локальной сети.

Довайте более детально рассмотрим функции, выполняемые прокси-серве-

ром. Прокси-сервер позволяет следующее.

- ✓ Организовать доступ пользователей через одно соединение и осуществить кэширование информации — браузеры всех пользователей, которые загружают страницы из Интернета, сначала обращаются с запросом на прокси-сервер. Он просматривает содержимое кэша на наличие веб-страницы, которую запросил пользователь. В том случае, если такая страница в кэше имеется, прокси-сервер сравнивает ее содержимое с содержимым реальной страницы в Интернет. Для этого имеется набор алгоритмов, используя которые, сервер передает веб-страницу для сравнения не целиком. Если запрашиваемая веб-страница не находится в кэше, то прокси-сервер напрямую переправляет запрос на сервер, к которому обращался первоначально пользователь, загружает с него страницу и сохраняет ее в собственном кэше. Таким образом, при повторном обращении пользователя к данной странице будет загружена страница не из Интернета, а с прокси-сервера.

- ✓ Обходить запреты, установленные администратором. В том случае, если доступ на некоторые сайты заблокирован администраторами системы (блокировка обычно устанавливается на прокси-сервере), можно постараться обойти запрет. Для этого необходимо установить отдельный прокси или получить доступ к одному из уже имеющихся и ис-

пользовать его в качестве промежуточного слоя для доступа в Интернет.

- ✓ Организовать анонимный доступ в Интернет — как уже было сказано ранее, прокси-сервер подменяет реальный IP-адрес пользователя своим IP-адресом. Таким образом, бороздя просторы Интернета, в качестве обратного адреса вы будете оставлять не реальный адрес, а адрес прокси-сервера. Данный механизм очень часто используют хакеры. Они входят в Сеть не через один анонимный прокси-сервер, а через несколько (с первого выходят на второй, со второго на третий и т.д.). Отследить реальное местоположение такого пользователя, вышедшего в Сеть через несколько прокси-серверов, практически невозможно.

Брандмауэр

Постоянные эпидемии вирусов в сети, атаки хакеров Аль Каиды ☺, воровство конфиденциальной информации — вот неполный перечень проблем, с которыми может столкнуться организация, использующая в своей работе Интернет. Для того чтобы уменьшить риски, связанные с работой во Всемирной Сети, в больших, средних, а иногда и малых организациях используются брандмауэры (или firewall). Брандмауэр (рис. 3) — это сервер промежуточного уровня, который служит для обеспечения определенного уровня безопасности локальной сети, пользователи которой имеют доступ в Интернет. Суть ра-



ТОВСТІ ТА ШВИДКІ ВИДІЛЕНКИ



Особливі умови для
Подолу, Оболоні, Куренівки, Академмістечка

т. 464-8262
464-7185



Рис.3

боты данного программного решения состоит в фильтрации исходящих и входящих пакетов. Брандмауэр пропускает в локальную сеть только «разрешенные» пакеты и выпускает наружу также только те пакеты, которые удовлетворяют политике безопасности.

История брандмауэра началась тогда, когда рост количества компьютеров в локальной сети не позволял достичь определенного уровня безопасности. То есть ранее администраторам локальных сетей необходимо было устанавливать программное обеспечение, которое защищало компьютеры от хакерских атак и вирусов, практически на каждый компьютер. Однако при увеличении числа компьютеров стало невозможным поддерживать подобную модель обеспечения безопасности. Более того, стало невозможно устанавливать политики безопасности, поскольку от компьютеров локальной сети постоянно требовалось обмениваться служебной информацией для обеспечения определенного уровня безопасности. Таким образом, оказалось рациональнее установить один мощный сервер, на котором обеспечить наивысший из возможных уровней безопасности, а отдельные компьютеры сети оставить незащищенными. Этот сервер фильтрует все пакеты, которые через него проходят, тем самым обеспечивая наивысший уровень безопасности.

Брандмауэр позволяет следующее.

- ✓ Сосредоточить настройки безопасности в одном месте — благодаря тому, что от администратора требуется настроить только один компьютер (брандмауэр), а не все компьютеры локальной сети: экономятся материальные и человеческие ресурсы компании. Администратор настраивает уровень безопасности, разрешая доступ к определенным сайтам, открывая или закрывая отдельные порты и многое другое.

- ✓ Обеспечить высокий уровень конфиденциальности — в настоящий момент во многих организациях информация является капиталом. Гарантия ее конфиденциальности — одна из первостепенных проблем, которая стоит перед администраторами. Конфигурируя брандмауэр, можно разрешить или запретить использование определенных портов для отсылки электронной корреспонденции, организовать работу отдельных экономических программ, применяющих в своей работе нестандартные протоколы, запретить использование «доморощенных» прокси-серверов и многое другое.

- ✓ Дополнительная защита от стандартных ошибок в программном обеспечении. ПО, использующееся в компьютерах локальной сети, имеет ошибки. Для их исправления производители софта постоянно выпускают патчи и обновления программы. Однако, несмотря на это, ошибки присутствуют и позволяют злоумышленникам получить доступ даже на самый защищенный компьютер. Брандмауэр закрывает доступ на такие компьютеры.

- ✓ Настройка политик. Используя только один компьютер для настройки безопасности целой сети, можно в сжатые сроки претворять в жизнь политики безопасности. Согласно этим политикам, отдельные пользователи получают расширенные права для доступа к ресурсам, другие же максимально ограничиваются.

- ✓ Протоколирование и сбор статистики — брандмауэр ведет сбор статистики обращений. Просматривая собранные данные, администраторы могут выявлять начальные стадии хакерских атак (сканирование открытых портов, получение расширенного набора прав и др.).

FTP-сервер

Название FTP-сервера пошло от названия протокола, который используется для передачи данных от сервера к клиенту. **File Transfer Protocol (FTP)** — это протокол, относящийся к уровню транспортных протоколов, служащий исключительно для передачи данных в сети. По специфике выполняемых функций FTP-сервер (рис. 4) является файл-сервером,

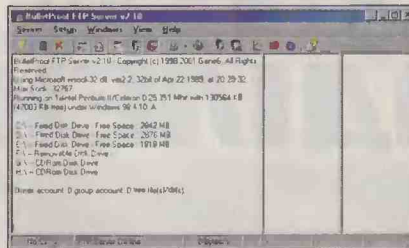


Рис.4

который получает от клиента запросы на определенные файлы, обрабатывает эти запросы и управляет передачей файлов на клиентский компьютер. На этом, пожалуй, и заканчивается схожесть этих серверов. Несмотря на то, что они выполняют похожие функции, внутри они устроены совершенно по-разному. Отличие FTP-сервера состоит в том, что для доступа к файлам, которые на нем хранятся, пользователю необходимо обязательно ввести логин и пароль. При этом он получит доступ только к тем файлам и каталогам, которые разрешены для данного пользователя. Такой подход к работе сервера объясняется платформой, на основе которой он функционирует. Для развертывания FTP-сервера используется Unix и другие unix-подобные системы.

Несмотря на всю строгость операционной системы Unix в отношении безопасности, необходимо заметить, что существует огромное количество так называемых анонимных FTP-серве-

ров. Они появились во времена бурного развития сети, когда пользователям необходимо было копировать файлы из различных систем. Доступ на все FTP-серверы получить было нельзя, поэтому была достигнута договоренность об использовании анонимного доступа к FTP-серверам. Благодаря этому на большинстве серверов был создан аккаунт anonymous или guest, под которым в систему мог войти любой желающий. Для данного аккаунта используются наибольшие ограничения, однако это не мешает пользователям копировать файлы на клиентский компьютер. Таким образом, от пользователя, подключающегося к анонимному FTP-серверу, требуется вместо логина ввести слово anonymous или guest, и продублировать его в поле для ввода пароля.

Несмотря на то, что FTP-сервер выполняет функции, во многом аналогичные функциям файл-сервера, он все же относится к разряду служебных систем. В первую очередь, это объясняется сложностью его использования (что во многом обусловлено операционной системой, на которой он разворачивается). Во-вторых, в последнее время данный сервер все чаще используется для выполнения служебных функций. Он часто применяется не для загрузки файлов из сети, а для копирования отдельных файлов на сервер. Кто создавал и разворачивал на сервере свой собственный сайт, тот знает, что загрузка отдельных веб-страниц и других файлов обычно происходит по протоколу FTP.

Среди недостатков FTP-сервера необходимо выделить следующий: он не поддерживает работы с мета-данными, как это могут делать современные файл-серверы. Что это означает для пользователя? FTP-серверы обычно содержат большие объемы информации, которая разбита на огромное количество файлов и директорий. Рядовому пользователю сложно разобраться со всем многообразием директорий и файлов, а, следовательно, практически невозможно найти тот файл, который его интересует. Позже администраторы FTP-серверов начали создавать текстовые файлы, содержащие общие описания файлов и директорий. Однако эти файлы необходимо было обновлять и пополнять информацией, и от этой затеи пришлось отказаться. Несмотря на то, что FTP-сервер — это очень надежная и безопасная система, она начинает отживать свое и уступать место более современным системам.

Вывод

Нами было рассмотрено большое количество всевозможных серверов, без которых невозможно наладить нормальную работу на предприятии. В некоторых типах серверов — особенно в малых фирмах с несколькими компьютерами — нет необходимости, однако в больших компаниях без них не обойтись.

Пингвин-патриарх

Сергей А. ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

В последнее время появлением очередного дистрибутива Linux уже, наверное, трудно кого-либо сильно удивить (см., например, статьи об отечественных дистрибутивах: автора материала — «Блины со сметаной», МК, №23 (246), «Пингвинья масленица», МК, №40 (263), «На открытом огне», МК, №6 (281), и Романа ЕПИШЕВА — «Пингвин на государственной службе», МК, №14 (289)). А вот раньше народ сам собирал из подручных приложений свой дистрибутив, ведь Торвальдс предлагал только ядро. Через некоторое время нашлись люди, которым такое положение вещей показалось неудобным, и были созданы первые комплекты с некими примитивными средствами для их установки. С тех времен до настоящего момента дожили только несколько дистрибутивов. Один из них — **Slackware Linux**, впервые собранный одиннадцать лет назад в 1993 году. С первых дней бесменно автором и идеологом этого дистрибутива остается один и тот же человек — Патрик Волкердинг (Patrick Volkerding).

В самом начале приоритетными были две задачи: легкость в использовании и стабильность работы. Сейчас, при нынешнем разнообразии дистрибутивов с графическими программами установки и настройки, назвать Slackware Linux «легким в использовании» как-то язык не поворачивается, но на момент своего анонса система прекомпилированных пакетов выглядела очень удобной, а программа установки — понятной и логичной. С другой стороны, дистрибутив развивается постепенно, без резких рывков из стороны в сторону, присущих коммерческим разработкам. При этом Slackware Linux, как и положено, постоянно обновляется. При этом он подходит как для опытного пользователя, так и для новичков, желающих разобраться в работе и настройке Linux и получить систему, работа которой была бы максимально предсказуемой. Скажем так, читателя, разобравшегося с настройкой Slackware Linux, будет трудно чем-то удивить, а в Linux он себя почувствует намного уверенней, нежели пользователь, настроивший систему при помощи графического меню. Slackware Linux будет в самый раз для рабочей станции и не подойдет, если поручить ему сервер. На *DistroWatch* этот дистрибутив без всяких длинных вступлений назван лучшим.

Так как в журнале еще не рассказывалось об этом дистрибутиве, то начнем с самого начала, т.е. скажем пару слов об установке.

Установка

Полный дистрибутив **Slackware 9.1**, который мы будем ставить, включает в себя четыре компакт-диска. Первые два — загрузочные, на них находятся исполняемые файлы. Второй к тому же является live rescue disk и содержит пакеты **GNOME/KDE**, а также тестовую (на момент выхода дистрибутива) версию **GCC 3.3.1**; в каталоге **/extra** лежат дополнительные пакеты, которые тоже могут оказаться полезны. Оставшиеся два диска забиты исходными текстами системы и прикладных программ, включая ядро версии 2.6. Кроме того, на четвертом в каталоге **pasture** содержатся программы, которые удалены из основного состава, но могут понадобиться, а в **zipslack** найдете версию дистрибутива, предназначенную для установки на раздел с файловой системой FAT. Исходные тексты — роскошь необязательная, поэтому можно вполне использовать урезанный вариант дистрибутива, включающий только первых два диска. Если на компьютере старая версия BIOS, не поддерживающая загрузку с CD-ROM, то создаем загрузочную дискету. Под Windows и DOS это можно сделать при помощи набора утилит **RAWRITE***. Под Linux это не сложнее. Можно использовать скрипт **makedisk**, примерно так (для ядра bare.i).

```
# ./makedisk bare.i bare.i/vmlinuz
```

Или просто ввести две команды.

```
# fdformat /dev/fd0u1440
```

```
# cat bare.i > /dev/fd0
```

Итак, вставляем первый установочный диск в привод, загружаемся. Slackware имеет в своем распоряжении несколько ядер, найти которые можно в каталоге **bootdisks** первого диска. Все их

перечислять смысла не вижу, остановлюсь лишь на типично пользовательских конфигурациях. Вариант по умолчанию называется **bare.i** и предназначен для использования на большинстве типичных конфигураций; **scsi.s** и **raid.s** — ядра с поддержкой большинства SCSI- и RAID-контроллеров, **xfs.i** и **jfs.s** — ядра **bare.i** с поддержкой файловых систем XFS и JFS (обратите внимание, что на **.i** заканчиваются ядра, работающие с IDE-дисками, в ядра же **.s** включена поддержка SCSI-устройств). После появления приглашения **boot:** жмем **Enter** или вводим в строке приглашения нужное ядро (подсказки можно посмотреть по **F2** и **F3**):

```
boot:xfs.i
```

Через некоторое время система попросит выбрать раскладку клавиатуры, по умолчанию предлагая **US** — список



Хостинг в Украине
за 6 гривен,
или бесплатно

www.StarHost.com.ua

просмотреть можно, выбрав 1. Не будем на этом застревать, выберем то, что по умолчанию. Регистрируемся как root без пароля и получаем приглашение интерпретатора:

```
root@slackware: /#
```

Здесь следует заметить, что у Slackware нет единой программы установки, которая сразу за ручку проведет через все этапы. Подсказка рекомендует четыре варианта продолжения эпопеи:

- ✓ при помощи утилит **cfdisk** или **fdisk** (*parted* нет) разбить диск на разделы, минимальная рекомендация — отвести под корневой около 2 Гб при полной установке, 128 Мб под **swap** и остальное, сколько не жалко, под **/home**;
- ✓ для активации устройств PCMCIA ввести **pcmcia**;
- ✓ сетевые устройства активировать, введя **network** (если не предполагается установка при помощи NFS, то пока лучше сеть не трогать);
- ✓ начать установку, введя **setup**;
- ✓ послать все к чертям и, нажав три заветные клавиши, вернуться в Windows.

Работу **cfdisk** или **fdisk** мы уже разбирали на страницах журнала — если что не ясно, поройтесь в подшивке или посмотрите в документации, доступной на дисках дистрибутива. Если сомневаетесь, то используйте для этой цели другие программы, например, тот же Partition Magic.

Итак, набираем **setup**. И попадаем в меню, состоящее из девяти пунктов (рис. 1). В **HELP**, понятно, нас ждет помощь. В **KEYMAP** мы можем выставить русскую раскладку клавиатуры (например, **qwerty/ru_win.map**) — для подтверждения выбора нажмите в следующем диалоговом окне 1. Впрочем, кириллицу ввести в консоли пока не получится. Пункт **ADDSWAP** позволит отформатировать, подключить и прописать в файл **/etc/fstab** — **swap**-раздел, который программа установки найдет на диске сама (а не найдет — будет ругаться); вам предстоит в большей части только соглашаться с предлагаемыми вариантами. После чего приступаем к инициализации Linux-разделов в пункте **TARGET**. Первым делом указываем на раздел, который будет корневым. После чего предлагается провести быстрое форматирование без проверок на сбойные блоки — **Format**; то же, но с проверкой — **Slow**; и не форматировать раздел — **No**. Из файловых систем предлагается **ext2**, **ext3** и **ReiserFS**. Далее аналогичную операцию проводим и с остальными разделами, указывая точки монтирования. И переходим к следующему шагу, выбрав **Continue**. При наличии FAT-разделов программа предлагает занести данные в **/etc/fstab**. Заносим — не вручную же потом вбивать! — в качестве точек монтирования можно выбрать, например, такой вариант: **/mnt/win/c**. Теперь переходим к **SOURCE MEDIA SELECTION**, в котором выбираем источник установки из списка: CD-ROM, жесткий диск, NFS или смонтированный каталог (последний вариант довольно гибкий, т.к. позволяет устанавливать систему практически с любого источника, который можно смонтировать). И, наконец, **выбор пакетов**. Точнее, групп пакетов. Исторически сложилось, что все пакеты распределены по «disk sets», что позволяет не рыскать в куче дисков, а выбрать для установки действительно необходимое. Теперь же это используется для того, чтобы структурировать программное обеспечение. Группы пакетов:

- ✓ **A** — базовая система. Основное ПО, необходимое для установки, настройки сети и пр.;
- ✓ **AP** — прикладные программы, не требующие X-Window;
- ✓ **D** — средства разработки;
- ✓ **DES** — включает **GNU libc crypt()** (нет в списке);
- ✓ **E** — GNU Emacs;
- ✓ **F** — FAQ, HOWTO и прочая документация;
- ✓ **GTK** — **GNOME**, библиотека **GTK widget** и **GIMP**;
- ✓ **K** — исходники Linux kernel;
- ✓ **KDE** — **KDE**, библиотека **Qt**;
- ✓ **KDEI** — средства локализации KDE (не забудьте включить этот пункт);

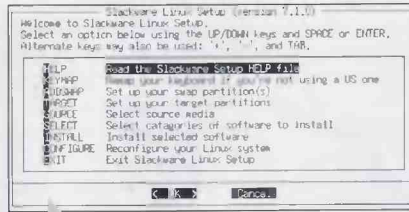


Рис. 1

- ✓ **N** — сетевые утилиты, демоны, почтовые программы, telnet, программы чтения новостей и т.д.;
- ✓ **T** — система форматирования документов **teTeX**;
- ✓ **TCL** — Tool Command Language. **Tk**, **TclX** и **TkDesk**;
- ✓ **X** — основная часть X Window System;

✓ **XAP** — прикладные программы, не являющиеся частью основной окружающей среды рабочего стола (**Ghostsript**, **Netscape** и т.д.);

- ✓ **XD** — разработка программ для X11. Библиотеки и прочее;
- ✓ **XV** — библиотеки **XView**, **OpenLook Virtual** и **Non-Virtual**, оконные менеджеры и различные приложения **XView**;
- ✓ **Y** — игры.

Выбрав нужные группы, переходим к **SELECT PROMPTING MODE**, где предлагается выбрать режим установки. В самом простом случае выбираем **full** и идем пить кофе — программа установит все пакеты в выбранных группах. При выборе варианта **newbie** программа установит основные пакеты, а по поводу дополнительных будет задавать вопросы об необходимости их установки. Эти два варианта я и рекомендую при первом знакомстве. Пункты **menu** и **expert** позволят выбрать группы пакетов и пакеты при помощи меню, а в **custom** и **tagpath** можно подрихтовать файлы, из которых берется информация об устанавливаемых пакетах — лучше пока не трогать, но это очень удобный способ, если вам необходимо установить систему на несколько компьютеров. После чего программа начнет установку. Если выбраны пакеты со второго диска, через некоторое время каретка CD-ROM'а выедет, и вам предложат вставить следующий диск или закончить установку пакетов.

Наконец, пришло время последнего пункта — **CONFIGURE**. Первым делом в подпункте **INSTALL LINUX CERNEL** выбираем ядро. Предлагается несколько источников: **bootdisk** — если устанавливаете систему при помощи загрузочной дискеты; **cdrom**; **floppy** — предварительно созданное и записанное на DOS-дискету ядро; **skip** — оставить ту версию, которая использовалась при установке. Выбираем свой вариант. Здесь хотелось бы отметить, что доступно большое количество прекомпилированных ядер, практически на все случаи жизни, что существенно облегчает жизнь новичкам. На следующем шаге создаем загрузочную дискету. Если вы новичок, не пренебрегайте этим шагом, иначе после переустановки Windows вам придется немного поднатужиться, чтобы попасть снова в систему. Впрочем, это не так уж и трудно — просто загружаемся с компакт-диска и вводим в приглашении, например, **boot: bare.i root=/dev/hda2 noinitrd**, или же используем **LOADLIN**, имеющийся в дистрибутиве. И наконец, **конфигурация системы**. Вначале выбираем порт, к которому присоединен модем, — этот шаг приведет к созданию символической ссылки **/dev/modem**, с которой работают программы. После этого разрешаем/запрещаем использование **hotplug**-устройств. Если пользуетесь USB-девайсами или если вы Slackware ставите на ноутбук, то обязательно разрешите использование таких устройств. **INSTALL LILO** — наша следующая остановка. Если пропустили статью о загрузчиках, то выбирайте **Simple**, и программа кое-как разберется в этом сама. Следующее окно предложит ввести дополнительные параметры, передаваемые ядру при загрузке; в качестве подсказки дана строка **hdc=ide-scsi**, необходимая для работы приводов CD-RW. И далее указываем,

в какой раздел его устанавливать (**Root**, **Floppy**, **MBR**). Здесь я опять отсылаю к статье о загрузчиках или документации, указанной в конце статьи, где расписаны все применения данных пунктов. Если сомневаетесь, то установите пока на дискету или в **root**-раздел. Переходим к настройке мыши, сети, выбираем сервисы, которые автоматически будут загружаться при старте, устанавливаем консольный шрифт (**Cyr_a8x16.psfu.gz**), на вопрос «Установлены ли часы в UTC?» отвечаем отрицательно, выбираем часовой пояс, оконный менеджер, который автоматически будет загру-

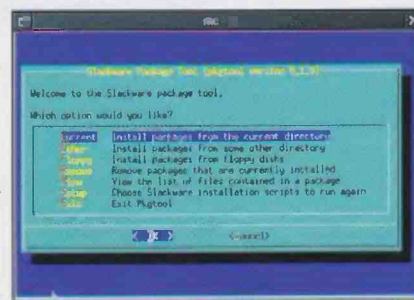


Рис. 2

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

SAMSUNG

CD-RW/DVD DRIVE SM-352F/UKR

Вставте будь-який диск, що використовується в Україні



49.859 mm

3 mm

Ідеальне місце для будь-якого диска

Оптичні приводи Samsung – перші, створені спеціально для роботи з носіями, які реалізуються в Україні. На відміну від інших, оптичні приводи Samsung спроможні "прочитати" інформацію з будь-якого диска, навіть якщо його якість викликає сумніви. Надійність оптичного привода Samsung підтверджується **дворічною гарантією** від виробника.

Щоб бути впевненим в бездоганній роботі Вашого привода за будь-яких умов, шукайте оптичні приводи Samsung з індексом **UKR** після найменування моделі.

Віола+	(044) 515-2628	Нафком	(044) 241-9540	ТІД	(0482) 248-911
Комел	(044) 216-5013	Ніс	(044) 234-3838	Техніка	(062) 385-8251
Компас	(044) 531-9730	МКС	(0572) 141-425	Спарк	(0622) 555-213
К-Трейд	(044) 568-5005	Неолоджик	(048) 728-3728	Техніка для бізнесу	(0322) 971-104
МДМ	(044) 464-5555	Прексим-Д	(048) 777-2277		

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

www.samsung.ua



COMBO (CD-RW/DVD)



DVD-ROM



CD-RW



СПОНСОР ОЛІМПІЙСЬКОЇ
ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ

жаться, устанавливаем пароль root'a. Все, Slackware Linux установлен.

Осваиваемся

После загрузки системы почтите почту root'a, введя mail и затем номер сообщения; выход — по q. Первое сообщение встретит вас просьбой зарегистрироваться в качестве пользователя Linux на сайте <http://counter.li.org>. Во втором, которое советую прочесть обязательно, т.к. многие вопросы отпадут сами по себе, Патрик Волкердинг кратко рассказывает об особенностях настройки тех или иных устройств в дистрибутиве. Версии приложений на сегодняшний день не самые современные, хотя и не самые запущенные. Смотрите сами: kernel 2.4.22, KDE 3.1.4, GNOME 2.4.0 (с множеством «гномьих» программ), blackbox-0.65.0, fluxbox-0.1.14, fwm-2.4.16, windowmaker-0.80.2, Mozilla 1.4, Netscape Communicator 7.1, Epiphany 1.0, Galeon 1.3.9, alsa-0.9.6, xine-ui-0.9.22, gxine-0.3.3, xmms-1.2.8, apache-1.3.28, mysql-4.0.15a, gcc-3.2.3, Perl 5.8.0, Python 2.3.1.

Вероятно, у многих возникнет желание некоторые из них сразу обновить. Просмотреть, удалить, добавить пакеты можно при помощи утилиты **pkgtool** (рис. 2) или консольных команд. Так, для установки пакетов вводим **installpkg package.tgz** — обратите внимание, пакеты для Slackware имеют расширение архива, созданного утилитой **tar** и сжатой **bzip**, при этом пакет устроен таким образом, что он может быть развернут в корневом каталоге файловой системы. Для апгрейда и удаления пакетов применяем, соответственно, **upgradepkg** или **removepkg**. Если скопилось много rpm-пакетов, то они тоже не пропадут: используя утилиту **rpm2tgz**, можно их перестроить. Еще список установленных пакетов можно узнать, заглянув в каталоги **/var/log/packages** или **/var/log/scripts**.

Если при установке правильно указаны сетевые параметры компьютера, то проблем с работой по выделенной линии быть не должно. Если что нужно подправить, вызовите утилиту **netconfig** (или сделайте это вручную при помощи утилит **ifconfig**, **route**). Процесс дозвоно к провайдеру (в том числе и callback) по модему конфигурируем при помощи **pppset**, при этом не забудьте, что при тональном наборе перед номером телефона ставим **atdt**, при импульсном — **atdp** (рис. 3), но при этом должны быть выставлены параметры в **netconfig**. Единственное — обладателям soft-модемов придется дополнительно сходить за драйверами на <http://www.linmodems.org>.

Загрузка по умолчанию происходит в консольном режиме; для того чтобы попасть в X-Window, вводим **startx**, при этом загрузится оконный менеджер, выбранный вами в качестве основного. Если последнее вас не устраивает, подправьте символическую ссылку на файл **/etc/X11/xinit/xinitrc**.

Например, для **blackbox** команда будет такой:

```
#rm -f /etc/X11/xinit/xinitrc
#ln -s /etc/X11/xinit/xinitrc /etc/X11/xinit/xinitrc.
blackbox
```

Второй вариант — вызвать **xwmconfig**. Если же хотите загрузиться сразу в графическом режиме, то в файле **/etc/inittab** цифру 3 в строке **id:3:initdefault** замените на 4. В этом случае при входе в систему по умолчанию вас будет встречать гномий **GDM** (если установлен **Gnome**) — как кому, а мне нравится больше **KDM**. Если такое положение вещей не нравится, открываем файл **/etc/rc.d/rc.4** и видим такие строки:

```
echo "Starting up X11 session manager..."
# Try to use GNOME's gdm session manager:
# ниже — три строки, отвечающие за загрузку GDM
if [ -x /usr/bin/gdm ]; then
exec /usr/bin/gdm -nodaemon
fi
```

Not there? OK, try to use KDE's kdm session manager:

```
# а эти три — за KDM
if [ -x /opt/kde/bin/kdm ]; then
exec /opt/kde/bin/kdm -nodaemon
fi
```

```
# If all you have is XDM, I guess it will have to do:
# и если в системе нет Gnome с KDE, пробуем стандарт-
ный XDM
```

```
if [ -x /usr/X11R6/bin/xdm ]; then
exec /usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon
fi
```

```
# error
```

```
# а это просто ругательства: мол, не
мешает хотя бы иксы установить, а
потом умничать
```

```
echo
```

```
echo "Hey, you don't have KDM, GDM,
or XDM. Can't use runlevel 4
without"
```

```
echo "one of those installed."
```

```
sleep 30
```

Как видите, при загрузке система пытается сначала загрузить **GDM**, затем в случае неудачи — по очереди **KDM** и **XDM**; т.е. просто комментируем строки, отвечающие за запуск ненужного менеджера сеанса или перемещаем строки вперед. Впрочем, на компьютере с малым объемом оперативной памяти лучше использовать текстовый вход в систему (или более легкий **XDM**), т.к. графический ввод логина также занимает место.

По умолчанию X-Window стартует в режиме **framebuffer**, что с одной стороны хорошо, так как работает он всегда (если карта поддерживает **VESA 2.0**). Однако это довольно медленная штука, да и частота развертки не очень. Потому далее вам предлагается настроить иксы вручную посредством команд **SuperProbe** и **xf86config** (или **XF86Setup**). Подробно останавливаться на этом не будем: в нашем еженедельнике уже не один раз писалось о настройке X-Window. Раз уже заглянули в **/etc**, то обратите внимание на отсутствие каталогов, соответствующих уровням запуска, присущих большинству дистрибутивов Linux. В Slackware используется

BSD-стиль, в котором каждому уровню загрузки соответствует сценарий (например, тот же **/etc/rc.d/rc.4**), а не каталог с ссылками (пожалуй, то же касается и **SUSE**, демонстрирующего некую смесь **System V** с **BSD**). На всякий случай, для совместимости с **System V** (это может быть актуально для некоторых программ) начиная с версии Slackware 7.0 используется скрипт **rc.sysvinit**, разыскивающий при загрузке системы каталог, соответствующий требуемому уровню запуска (например, для X-Window это будет **/etc/rc.d/rc.4.d/**). Думаю,

вы заметили, что до сих пор мы все работали под root'ом, что не есть хорошо и правильно, поэтому не забудьте создать еще одного пользователя командой **adduser** или же с помощью утилит, прилагающихся к **Gnome** и **KDE**. Русификация дистрибутива подробно описана в документе *Русификация Slackware Linux* (<http://www.slackware.ru/article.php?id=154>), но если вы журнал читаете давно, то большая часть советов по этому вопросу подходит и для сегодняшнего случая. Остальную нужную при первом знакомстве с системой документацию (правда, на английском) при установленном наборе **F** можно найти в **/usr/doc/Linux-FAQs/** и **/usr/doc/Linux-HOWTOs/**. Практически большая часть вопросов по работе с дистрибутивом (да и в Linux в целом) освещена в *Slackware Linux Essentials. The Official Guide To Slackware Linux, Slackware Linux CD-ROM Installation HOWTO* и **FAQ**, которые имеются на дисках; на русском **Essentials** можно найти по адресу <http://sle.how-to.ru>.

Напоследок скажу, что хотя поначалу с настройками Slackware Linux придется повозиться, в процессе повседневной эксплуатации дистрибутив преподносит гораздо меньше сюрпризов, чем типично пользовательские, вроде **Fedora**.

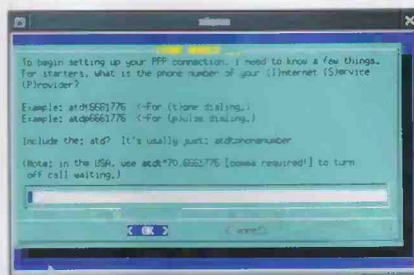


Рис.3





FlashEnjoy Professional!

ScreenSwift 3.0

Ultra Screen Saver Maker v2.1

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Комплекс ПВО

Большинство пользователей считают, что наличие хорошей антивирусной программы и надежного файрвола вполне достаточно для защиты компьютера. Однако это не совсем так. Ведь нанести вред могут не только вирусы, но и различные трояны, spyware (шпионские модули), adware (рекламные модули), hijacker (заменители домашних страниц) и т.д. Перечень вредоносных программ можно продолжить, благо фантазия «злодеев» не искуდება (см., например, статью *Сергея ЯРЕМЧУКА «Охота со SNARE»*, МК, №15 (290)). Из всего этого букета антивирусы защищают нас только от вирусов, да и то не всегда надежно. Дело в том, что, несмотря на все совершенство антивирусных программ, основной принцип их работы очень прост. Сотрудники антивирусных фирм бдительно отслеживают и отлавливают все новые вирусы (см. статью *Владимира МАЛЫЧКОВА «Они были первыми»*, МК, №15 (290)). После этого составляется как бы «цифровой портрет» вируса, который и включается в очередное обновление антивирусных баз. Антивирусная программа во время своей работы перехватывает обращения пользователя к потенциально опасным файлам и сверяет с «цифровым портретом» из базы: похож или нет?

Этот простой и, казалось бы, надежный метод вызывает в последнее время все больше нареканий. Исследователи из бристольской лаборатории компании **Hewlett-Packard** (Великобритания) провели уникальное исследование, посвященное перспективам развития современных антивирусов. Его результаты, которые были опубликованы в журнале *New Scientist* (<http://www.newscientist.com/news/print.jsp?id=ns99994119>), очень тревожны. Сотрудниками лаборатории HP подчеркивается тот факт, что современные вирусы совершенствуются и распространяются быстрее, чем меры защиты от них. Процесс анализа вируса сотрудниками антивирусных компаний и написания обновления занимает некоторое время, в течение которого компьютеры клиентов остаются фактически беззащитными. Вирусы же сегодня распространяются по Интернету с невиданной скоростью. Один из последних примеров — эпидемия червя *Slammer*, заразившего в течение получаса около 78000 компьютеров. До сих пор еще очень распространен червь *Blaster*, сочетающий высокую скорость распространения с невозможностью работы зараженного компьютера в Интернете, что делает обновление антивирусных баз просто невозможным. Однако исследователи считают, что запоздание в разработке средств борьбы с вирусами — не единственное уязвимое место современных антивирусных программ. В качестве еще одного недостатка в HP отметили сам принцип работы программы — сверка электронного контента компьютера с содержимым баз, которые по мере возникновения новых эпидемий становятся все более громоздкими. В результате эта работа антивирусной програм-

Дмитрий ГОРЧАКОВ
GOR31@yandex.ru

Сегодня я хочу познакомить наших читателей с программой, которая поможет защитить их компьютер от большинства известных и неизвестных (!) вирусов, а также реально повысить его производительность. Чего заулыбались? Говорите, что уже взрослые и в сказки не верите? Нет, это не сказка, это **RegRun Security Suite**.

мы зачастую тормозит даже высокопроизводительную систему.

Вышеперечисленные проблемы заставляют нас внимательнее присмотреться к альтернативным способам защиты компьютера. Одним из таких решений может стать программа **RegRun Security Suite**. Ее создатели предлагают нам совсем другой подход к защите компьютерной системы. Основывается он на том, что большинство «зловредных программ» стремятся не просто проникнуть на компьютер пользователя, но и выполнить какие-либо действия. Это может быть сбор и отсылка личной информации, показ всплывающих рекламных окон, выполнение различных действий, мешающих работе пользователя, и многое другое. Для этого вирусописателям необходимо обеспечить старт своего творения при каждой загрузке Windows, ведь надеяться на то, что пользователь сам будет каждый день запускать вирус в высшей степени наивно. Таким образом, постоянно контролируя состав автозапускаемых программ, мы можем, во-первых, установить сам факт наличия вируса в системе, во-вторых, предотвратить выполнение вредных действий, на которые запрограммирована эта зараза.

Однако это далеко не все, на что способен **RegRun**. Впрочем, обо всем по порядку, поэтому давайте перейдем непосредственно к описанию программы. **RegRun Security Suite** выпускается в трех модификациях — **Standard** (стандартная), **Professional** (профессиональная) или **Gold** (золотая). Мы будем рассматривать версию **Gold**, так как она имеет самые расширенные возможности. Программа состоит из отдельных модулей, каждый из которых отвечает за свой круг задач. Давайте рассмотрим все модули подробно.

✓ Центр управления RegRun.

Как понятно из названия, этот модуль служит для управления другими модулями программы, а также для осуществления основных настроек. Внешний вид Центра управления представлен на **рисунке 1**. Все модули поделены на тематические группы (**Запуск, Защита, Реестр, Утилиты**), названия которых мы можем видеть в левой части окна программы. Справа находятся названия модулей, составляющих ту или иную группу. Для запуска нужного модуля необходимо щелкнуть на его названии. Кроме того, вверху окна располагается кнопка **Настройка** для вызова окна настроек программы, а также кнопки **Обновление, Ре-**

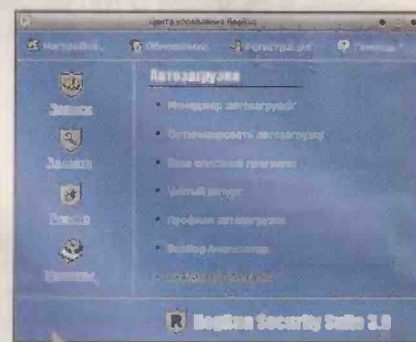


Рис. 1

гистрация, Помощь, предназначение которых ясно из названия.

✓ Менеджер автозагрузки.

Этот модуль является сердцем программы. После его запуска появляется окно, с помощью которого можно контролировать состояние автозагрузки. Окно содержит вкладки, число и название которых соответствует местам возможного автозапуска программ. На панели, расположенной в правой части модуля, перечислены действия, которые вы можете произвести над элементами автозагрузки, а также подробная информация о выбранном элементе. Так, вы можете разрешить/приостановить/удалить любой элемент из списка автозагружаемых программ и даже удалить сам файл, на который ссылается данный элемент.

✓ Оптимизировать автозагрузку.

После запуска этого модуля произойдет автоматическая оптимизация автозагрузки. В течение этого процесса программа соберет сведения обо всех автозагружаемых программах, затем проверит их с помощью встроенной базы данных (подробнее о ней см. ниже), отключит запуск бесполезных и вредных программ и представит результат проделанной работы на ваш суд, чтобы вы могли подтвердить или отменить действия оптимизатора.

✓ База описаний программ.

В процессе работы с программой у пользователя часто возникает вопрос: зачем нужна та или иная программа, стартующая вместе с Windows, и не послужит ли ее отключение причиной нестабильной работы системы? Для ответов на подобные вопросы и служит база описаний автостартующих программ. На данный момент в базе содержится 1504 записи. Возможно обновление базы через Интернет.

✓ Чистый запуск.

После активации этого модуля произойдет перезагрузка системы в «чистом режи-

ме». При этом загрузятся только самые необходимые драйверы и программы. Применение данного режима помогает в тех случаях, когда стабильность работы системы нарушена именно одной из автозапускаемых программ.

✓ Профили автозагрузки.

С помощью данного модуля можно восстановить конфигурацию автозапуска из ранее сохраненного профиля. Программа автоматически создает профили при каждом изменении списка автозапускаемых элементов. Вы также можете создать профиль самостоятельно.

✓ Bootlog анализатор.

Этот модуль служит для анализа процесса загрузки системы, что поможет решить проблемы, связанные с запуском Windows. Для этого используется файл **bootlog.txt**, который автоматически создается в корневом каталоге в случае выбора «журналируемой загрузки» или если предыдущая загрузка системы закончилась неудачей.

✓ Анализатор загрузки.

Для активации данного модуля требуется перезагрузка Windows. При этом перед стартом системы загружается специальный драйвер, который фиксирует всю файловую активность в процессе загрузки и создает файл-отчет. Теперь вы сможете узнать, что на самом деле происходит при загрузке Windows. Это помогает отловить полностью «невидимые» программы (трояны, вирусы, кейлогеры).

✓ Защита файлов.

Это одна из полезнейших функций программы. Некоторые вирусы используют для своей активации метод внедрения в системные файлы (DLL). То есть анализируя автозагрузку, вы будете видеть, когда под маской безобидного системного файла скрывается опасный вирус. Причем подмена может происходить на ранней стадии, так что даже система Windows File Protection окажется бессильной. Модуль «Защита файлов» поможет решить эту проблему. Копии защищаемых файлов, список которых предложит вам сама программа, сохраняются в безопасном месте. Затем, во время загрузки Windows, происходит сравнение загружаемых файлов и их предварительно сохраненных, заведомо чистых копий. RegRun поддерживает полное сравнение файла или проверку сигнатуры. При обнаружении любой модификации защищаемых файлов загрузка приостановится, и вы увидите предупреждение. Также вам будет доступно меню, с помощью которого вы сможете этот файл скопировать, удалить, переименовать, открыть или просканировать антивирусной программой.

✓ Защита автозапуска.

Утилита **Secure Start (Защита автозапуска)** запускается перед другими программами. Это полезнейшая функция, которая защищает от вирусов и позволяет вам настроить состав автозагружаемых программ ЕЩЕ ДО СТАРТА системы.

✓ Антизамена.

Данная функция помогает обнаружить файлы, которые будут замещены при следующем старте Windows. Дело в том, что во время работы системы заменить или уничтожить используемые системные файлы не-

возможно. Поэтому вирусы могут создавать специальные записи в реестре, которые будут выполнены при следующей загрузке Windows. Модуль «Антизамена» при каждом выключении системы проверяет наличие подобных записей (в 98/ME это файл **wininit.ini**, а в Windows XP — ключ реестра по адресу **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\PendingFileRenameOperations**) и выдает предупреждение в случае их обнаружения.

✓ Ловушка вирусов.

Эта функция является специальной технологией по поиску неизвестных вирусов. Во время работы RegRun открывает и контролирует несколько программ-«приманок» и макрофайлов, которые являются уязвимыми к инфекции любым активным вирусом. Если обнаруживается, что любой из этих файлов изменен, RegRun сообщит вам о присутствии вируса.

✓ Монитор (Watch Dog).

Этот модуль обеспечивает незаметный контроль конфигурации автозагрузки в течение вашей работы. WatchDog может быть настроен на проверку при старте Windows, при выключении Windows, а также через заданные промежутки времени. Если при проверке обнаруживаются изменения, вы будете извещены об этом всплывающим окном (рис. 2), а также запустится утилита **Менеджер автозагрузки**. В слу-

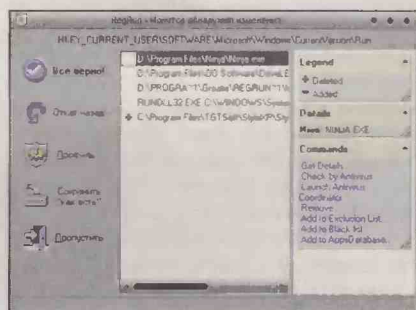


Рис. 2

чае заражения это поможет вам избежать запуска опасной программы при следующей загрузке Windows.

✓ Монитор реестра.

Контролирует выбранные ключи реестра и сообщает об их изменениях. Содержит большой список рекомендованных к защите записей, с помощью которых можно, например, контролировать неприкосновенность домашней странички IE, а также другие лакомые для программ-паразитов места.

✓ Детектор вирусов.

Позволяет подробно исследовать поведение подозрительной программы. После запуска этого модуля вы должны указать исполнимый файл, который вы хотите протестировать, или процесс, если приложение уже выполняется. Далее Детектор вирусов будет бдительно отслеживать все файлы, которые приложение пробовало открыть или изменить, и все операции системного реестра. Когда исследуемое приложение будет закрыто, вам представят подробный отчет о его деятельности, на основании которого вы сможете сделать выводы.

✓ Run Guard.

Это новый модуль, появившийся только в последних версиях программы. Он по-

зволяет автоматически проверять потенциально опасные файлы перед их запуском. К таковым, по мнению программы, относятся файлы Microsoft Office (*doc, dot, xls, xlt, ppt*), файлы HTML (*htm, html, shtml, asp, mhtml*), файлы команд и сценариев Windows (*vbs, wsh, js, bat, pif, cmd*), файлы системного реестра (*reg*). Если программа сочтет, что открываемый вами файл может быть опасен, то вы увидите окошко с предупреждением (рис. 3). В этом окне можно выбрать следующие действия:

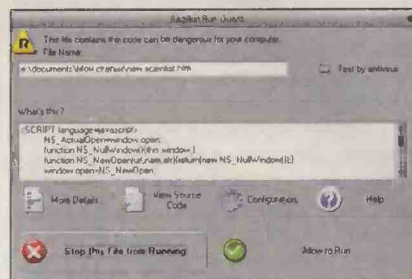


Рис. 3

✓ проверка файла антивирусной программой,

✓ просмотр кода,

✓ отмена выполнения файла,

✓ безопасный запуск файла.

✓ Помощник по реестру.

Утилита для удобной работы с реестром Windows. Включает в себя средства поиска и замены, коллекцию советов и подсказок, закладки в реестре, полезные ссылки и утилиты.

✓ Резервная копия.

Средство для создания резервных копий реестра, системных файлов или любых важных для вас данных на жестком, сетевом или гибком дисках. В случае краха системы вы сможете легко все восстановить.

✓ Менеджер процессов.

Просто менеджер процессов и загруженных DLL со стандартными возможностями.

✓ Редактор системных файлов.

Позволяет редактировать системные файлы, такие как **autoexec.bat**, **system.ini** и т.д.

✓ Открытые файлы.

Позволяет увидеть список файлов, открытых в настоящее время.

✓ Запуск с задержкой.

Планировщик заданий, служащий для запуска приложений через определенное время. Может срабатывать однократно, регулярно или один раз в день.

✓ Запуск заданий.

Эта утилита из состава RegRun Security Suite позволяет запускать несколько программ одновременно. Вы можете определить параметры старта программ, задержку перед запуском, ожидание перед запуском следующего приложения.

✓ Менеджер расширенных файлов.

Очень удобная утилита для управления файловыми ассоциациями.

✓ Очистка системы.

Этот модуль служит для очистки системы. Одним кликом мыши можно очистить временный каталог Windows, корзину, историю и кэш Internet Explorer, Opera или Netscape Navigator, куки и другой ненуж-

ный мусор. Можно также создать специальный ярлык на рабочем столе, после клика на котором произойдет полная очистка системы, проверка состояния автозагрузки и выключение компьютера.

Ну вот вроде бы и все. Как вы, думаю, поняли, функциональности RegRun Security Suite хватит на добрый десяток программ. При этом она занимает на жестком диске всего лишь 8.5 Мб. Как вы можете видеть на скриншотах, программа полностью русифицирована, причем это официальная русификация, выложенная на сайте программы. Это, несомненно, является большим плюсом, потому что разобраться со всеми возможностями утилиты гораздо легче на родном языке.

А теперь перейдем к практическим испытаниям. Для этого я выгрузил фаервол и антивирусный сканер и полез в Интернет на поиски «приключений». Не прошло и 15 минут, как Watch Dog выкинул окошко с предупреждением о том, что в автозагрузке появилась новая запись. Смотрим в этом же окне расположение и название файла, на который ссылается новый элемент. Ага, это сам Lovesan пожаловал! Отменяем изменения в списке автозагрузки, затем находим и удаляем из системного каталога файл **msblast.exe**. Все — вирус обезврежен и уничтожен. Давайте зайдём на сайт <http://www.viruslist.com> и прочитаем описание самых популярных вирусов марта.

✓ I-Worm.NetSky.q

Вирус-червь, распространяющийся через Интернет в виде вложений в зараженные электронные письма. Копирует себя в каталог Windows под именем **fyprotect.exe** и регистрирует данный файл в ключе автозапуска системного реестра:

[HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run] "Norton Antivirus AV" = "%windir%\fyprotect.exe"

✓ I-Worm.Bagle.b

Вирус-червь, распространяющийся через Интернет в виде ссылки на зараженный веб-сайт, а также через файлообменные сети. После запуска червь копирует себя и свои компоненты в системный каталог Windows и регистрируется в ключе автозапуска системного реестра:

[HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run] "directs.exe" = "%System%\direct.exe"

✓ I-Worm.Mydoom.a

Вирус-червь, также известен как **No-varg**. При установке копирует себя с именем **taskmon.exe** в системный каталог Windows и регистрирует этот файл в ключе автозапуска системного реестра:

[HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run][HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run] "TaskMon" = "%System%\taskmon.exe"

Как мы видим, все эти вирусы при внедрении в систему добавляют себя в состав автозапускающих программ. Это позволяет утверждать, что все они, как и множество других известных и не известных науке ☺ вирусов, легко могут быть обнаружены с помощью программы RegRun Security Suite, даже если антивирус оказался бессильным. При этом не требуется никаких обновлений баз, потому что работа программы основана на анализе типичного поведения вредоносных программ, а не на механическом сличении цифрового портрета.

Ну вот, с защитой вроде бы разобрались. Но в начале статьи я еще обещал вам «реально повысить производительность компьютера». Тут все очень просто. Многие разработчики ПО уверены, что если мы усложняем их творение, то прожить без их программы и минуты не сможем. Поэтому очень многие утилиты считают своим долгом отметиться в списке автозагрузки. Постепенно системный трей растягивается до

невероятных размеров. Мне приходилось видеть компьютеры, в системном трее которых насчитывалось до 20 значков! Как это сказывается на скорости загрузки системы и на производительности, объяснять, я думаю, не надо. С помощью программы RegRun Security Suite вы сможете сократить количество загружаемых программ до минимума, оставив только действительно необходимое, сэкономив тем самым никогда не лишние системные ресурсы.

Ну что ж, пора подводить итоги. Программа RegRun Security Suite демонстрирует нам действительно альтернативный подход к защите компьютера. С помощью инструментов, предлагаемых программой, компьютерный специалист может отловить практически любой вирус, в том числе еще не занесенный в антивирусные базы. Программа обладает завидной многофункциональностью, продуманным интерфейсом, малым размером, а также отличной русификацией. В заключение хочу особо подчеркнуть один момент. Ни в коем случае не стоит рассматривать применение RegRun Security Suite как замену стандартным защитным средствам. Программа является не заменой, а отличным дополнением к антивирусу и файрволу, создавая еще один дополнительный рубеж защиты.

Напоследок несколько полезных ссылок.

✓ <http://www.greatis.com/regrun3download.htm> — страничка загрузки программ.

✓ <http://www.greatis.com/regrun3rus.exe> — загрузка русификации к программе.

✓ <http://www.ruhelp.narod.ru/download/RegRun.htm> — неофициальный перевод хелпа к программе.

✓ <http://www.greatis.com/regrun3startupprograms.htm> — онлайн-база данных по автозапускающим программам, которая поможет вам прийти к верному решению, если вы не можете определить, насколько опасен/полезен тот или иной элемент.

▲ Окончание. Начало на стр. 12-13

Выбрать лучших, как видите, оказалось очень нелегко. Но после долгих совещаний с коллегами из ИД (game)land — крупнейшего российского издательского дома, выпускающего игровые журналы, который также принимал участие в «Игрограде», решение было принято.



Лучшей игрой Международного фестиваля компьютерных игр «Игроград-2004» стала игра **S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl** от компании **GSC Game World**. Также ребята предста-

вили еще одну «бомбу» — **Казачи II: Наполеоновские Войны**.

Лучшим дебютом студии-разработчика признана игра **Xenus** от **Deep Shadows**.

И наконец, самым нестандартным проектом нынешнего «Игрограда» стал суперпроект **Вий: История, рассказанная заново** харьковской компании **Crazy House** — квест, построенный на технологии совмещения реального видео и виртуального окружения и основанный на повести Гоголя «Вий».

На этой выставке впервые был представлен отдельный стенд созданный авторами и читателями **Мика Мик Портал**, на котором все посетители могли вместе с нами отпраздновать эстонский Новый год, поиграть в дартс, посмотреть веселые ролики и выиграть в многочисленных конкурсах ценные призы, предоставленные компанией «Корифей».

Призы от **Корифея** вручались и победителям викторин, проводившихся на **Дне МК**, проходившем в субботу. Пришедшие на наш праздник смогли пообщаться с Трурлем, принять участие в веселых конкурсах, а главное — стать свидетелями грандиозного розыгрыша призов по всем акциям, проходившим на страницах наших журналов в последние месяцы эдак шесть! Само собой, список призеров получился таким длинным, что попросту не поместился в этот номер ☺. Ищите себя среди них в следующем номере МК!

Как я и обещал в начале статьи, продвигаемся от более привычного к необычному. Думаю, вы уже догадались — пришла пора рассказать о **Первой Международной ассамблее фантастики «Портал-2004»**. Но об этом — в следующем номере!

(Продолжение следует)

МОЙ КОМП'ЮТЕР

Передплатний
індекс: 35327

Передплата триває!

МОЙ **УГРОВОЙ**
КОМП'ЮТЕР

Передплатний
індекс: 22307

хочеш відкрити?

Передплати одне з видань
на друге півріччя
та виграй свій приз!

100 хітових CD від компанії CDPlus та
Інтернет-магазину www.CDPRO.com.ua,
комп'ютерна техніка від компанії Корифей
для передплатників МІК

Більше 100 призів
від компанії К-Трейд
для передплатників МК



Передплати двічі - грай тричі!

Спеціальний приз

КТК ASUS MyPal A600

для передплатників обох видань
від компанії К-Трейд!

 **K-TRADE**

КОРИФЕЙ


cd plus

Песенка о бумажной модели

Один солдат на свете жил,
красивый и отважный,
но он игрушкой детской был,
ведь был солдат бумажный.
Булат Окуджава

Дмитрий САХАНЬ

Возьмем для примера школы. Как правило, в нормальной школе (или хотя бы в городских дворах культуры) должны существовать кружки детского творчества. И здесь компьютер делает шаг нам навстречу. А точнее, технология преобразования любимых виртуальных 3D-героев в материальные формы, как оказалось, делает день ото дня немалые шажки. Пока что на бумаге, в виде склеиваемых выкроек, но уже есть экстремалы, которым бумаги мало — они пробуют выкройки на глянцевых, тряпичных материалах, фольге и так далее. Ну да мы остановимся на «бумажной» технологии. Материал доступнее, технология дешевле.

Путь от компьютерной модели до бумажной копии довольно прост, что незамысловато и ясно дал понять чех Ян Рукр (детальнее об этом можно прочесть здесь: <http://www.aimatrix.nm.ru/domestic/PaperCraft.htm>). Сначала он использует программу AutoCAD, чтобы подготовить выкачанную из Интернета или созданную собственноручно 3D-модель, а затем уже при помощи программы Tenkai делает из модели бумажную выкройку, впоследствии раскрашивая ее и снабжая детали маркировкой в графическом редакторе Paint Shop Pro. Далее выкройку запаковывается в архив и выкладывается на всеобщее скачивание. Скачавший распечатывает ее на цветном принтере, вырезает детали из распечатанных листов и склеивает — получается бумажная копия 3D-модели.

Так вот, при тщательном изучении выяснилось, что вместо программы Tenkai появилось следующее произведение японских программистов. Это еще более продвинутая программа под названием Pepakura Designer. Скачать ее можно на сайте разработчиков (<http://www.e-cardmodel.com/pepakura-en>). Там же находятся сотни готовых выкроек с самыми оригинальными 3D-моделями.

Как все-таки неумолимо компьютер меняет привычные для нас понятия окружающей действительности. Порой вещи виртуала становятся самыми реальнейшими. Так, похоже, происходит в настоящий момент с компьютерными трехмерными моделями. Если раньше они использовались только в играх и при создании фильмов, то теперь их можно воспроизвести в материальной форме, пусть пока только из бумаги.

е-cardmodel.com/pepakura-en). Там же находятся сотни готовых выкроек с самыми оригинальными 3D-моделями.

Подробнее о программе

Эта программа является английской версией Pepakura Designer (далее просто Дизайнер), разработанного в Японии. Дизайнер позволяет вам создавать на основе трехмерных данных, известных в просторечии под термином 3D-модели, выкройки для творчества из бумаги. Дизайнер открыт для общественного пользования как условно-бесплатная программа. Вы можете скачать Дизайнер и испытывать его в действии свободно. Правда, некоторые возможности будут ограничены, пока не приобретете лицензионный ключ. Розничная цена программы — \$38.

Очень важно помнить, что Дизайнер не имеет функций для трехмерного моделирования. Вам придется создавать собственные 3D-модели с помощью других пакетов трехмерного моделирования (например, 3D Studio, LightWave, Softimage и так далее). Если вы не имеете таких пакетов или они очень дороги для вашего бюджета, можете воспользоваться бесплатным MetasequoiaLE (http://www21.ocn.ne.jp/~mizno/main_e.html), файловый формат которого поддерживается Дизайнером.

Требования к системе не строгие: Win98/Me/NT4.0/2000/XP, CPU 350 МГц, ОЗУ 128 Мб, 150 Мб HDD, видеокарта с разрешением не ниже 800x600 и глубиной цвета не ниже 16-битной (65 536 цветов). И, естественно, необходим принтер (желательно цветной), чтобы было на чем распечатывать выкройки.

Работа с программой

В первую очередь, конечно, нужна компьютерная трехмерная модель того объекта, который вы желаете получить в виде выкроек на листах бумаги. То ли это будет уже готовая 3D-модель откуда-нибудь из Интернета, то ли сами ее создадите. Во всяком случае, без соответствующей програм-

мы трехмерного моделирования на первом этапе не обойтись. Соответственно, выбор подходящей программы обусловлен форматами, которые поддерживает Дизайнер. А это 3DS, DXF, MQO, LWO и OBJ (однако стоит запомнить, что некоторые из них могут не загружаться должным образом в зависимости от версии (см. таблицу)).

Второй этап уже подразумевает создание непосредственно выкроек. В этот момент имеется готовая 3D-модель, осталось загрузить ее в Дизайнер. Далее для создания выкройки понадобится всего лишь одно нажатие клавиши мыши на кнопку Create Development, что переводится как «создать выкройку» (рис. 1).

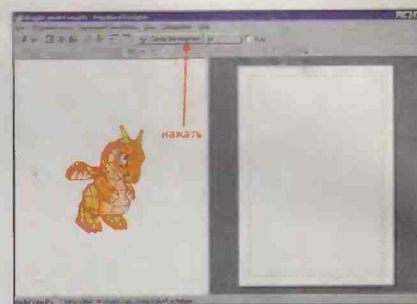


Рис. 1

Еще вы можете выставить опцию Auto, чтобы было выполнено автоматическое расположение выкроек на заданном формате бумаги. Сразу после такой операции можно будет увидеть, как выглядит выкройка на листе бумаги (рис. 2).



Рис. 2

Помимо этого, вы можете по желанию устанавливать размер выкройки и то, как выравнивать ее части. Для этого предназначено диалоговое окно компоновки выкройки, где можно

ТАБЛИЦА

Программы	Расширение	Что загружается
Wavefront	obj	фигуры, UV-координаты для текстур (может быть загружена только 1 текстура)
AutoCAD	dxf	фигуры, слои
Metasequoia	mqo	фигуры, UV-координаты для текстур, материалы, список объектов
3D Studio	3ds	фигуры, UV-координаты для текстур, материалы
Lightwave	lwo	фигуры, UV-координаты для текстур, материалы

либо выбрать автоматическое расположение частей, исходя из выбранных размеров бумаги, либо указать масштабирование, если выкройку предполагается получить отличных от оригинала размеров (рис. 3).

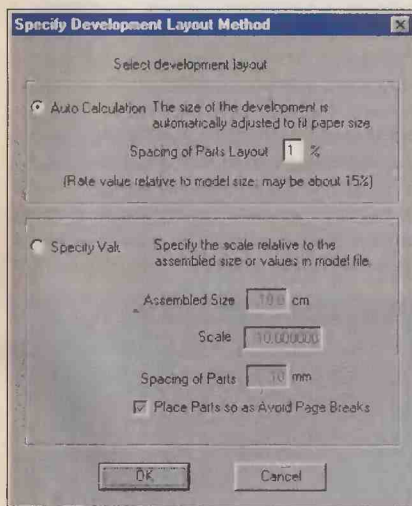


Рис.3

Может так получиться, что при включенной опции Auto программа не сможет развернуть сложную модель в выкройку так, как вы того захотите. В этом случае вам придется воспользоваться встроенными в Дизайнер средствами редактирования выкроек. Предлагаются такие средства:

- ✓ **Edit Flap** — редактирование лоскутка;
- ✓ **Edit Fold Line** — редактирование линии сгиба;
- ✓ **Rotate, Move Part** — поворот, перемещение детали;
- ✓ **Move Surface** — перемещение поверхности;
- ✓ **Cut Part** — вырезание детали;
- ✓ **Input Text** — ввод текста.

Примечательно, что в **Cut Edge** (вырезание края) перед собственно разворотом модели в выкройку вы можете определить край, который по возможности не должен быть вырезан (рис. 4).

Предположим, что в результате преобразования некоторой 3D-модели автомобиля была получена такая выкройка, как показана на иллюстрации номер 1 рисунка 4. То есть одна боковая часть машины оказалась отделенной от общей выкрой-



Рис.4

ки, хотя ее гораздо удобнее было бы присоединить в одно целое. Кроме того, вторая боковая часть оказалась разделенной на две половинки: одна прикреплена к крыше машинки, вторая — к передку.

Для исправления выкройки сначала придется повернуть (**rotate**) одну деталь выкройки, а вторую деталь переместить (**move**) до нужного места на выкройке. Затем, тоже повернув вторую деталь, можно скомпоновать выкройку в одно целое. Также поступают и с разделенной на две половинки второй боковой частью машины. Можно при помощи **Cut Part** отделить ее от передка машины и переместить с поворотом в истинное положение на выкройке. В итоге выкройка принимает вид, как на рисунке 3.

Далее при желании мы можем заняться коррекцией лоскутков (**flaps**). Это те маленькие полоски по бокам выкройки, на которые впоследствии наносится клей для соединения двух деталей вместе. Каждый лоскуток можно редактировать отдельно.

А затем еще на выкройку можно нанести текст, особенно если требуется пометить листы выкроек разной сопутствующей информацией. Пространные слова не поместятся, но кое-что удачно пометить несложным текстом вполне возможно.

Еще могут возникать сложности с разложением в выкройку геометрических фигур с повторяющимися деталями. В этом случае совсем не просто оценить, какой край одной детали будет совмещаться с некоторой другой деталью. И чтобы устранить такие сложности, введена опция **Show Join Number**, которая пронумеровывает края совмещающихся деталей (рис. 5). То есть, например, край под номером 2 одной детали со-

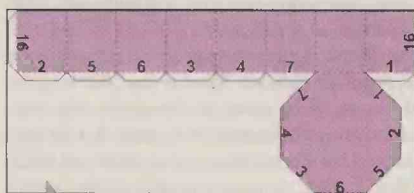


Рис.5

вмещается с краем под номером 2 другой детали. И это, кстати, позволяет проверить соответствие между выкройкой

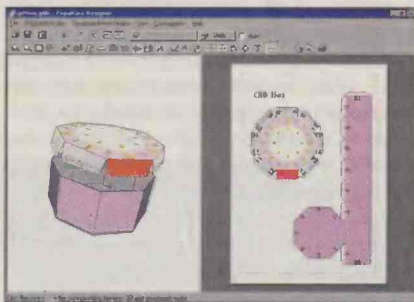


Рис.6

и 3D-моделью, можно легко найти место на 3D-модели, соответствующее тому же месту на выкройке (рис. 6).

Распечатка выкроек

После коррекции выкройки можно распечатать ее на принтере. Здесь

можно устанавливать следующие параметры:

- ✓ **Paper Size** — размер бумаги;
- ✓ **Page Margin** — отступы по краям страницы;
- ✓ **Page Number** — нумерация страниц;
- ✓ **Cross-hairs for aligning** — пересечения для выравнивания;
- ✓ **Print Format (raster, vector)** — формат печати (векторный, растровый).

К тому же вы можете просто копировать выкройку в буфер обмена в формате **BMF** (растровое изображение) или сохранять ее в файле. Такие файлы или содержимое буфера обмена можно использовать в других приложениях. Более того, выкройки можно сохранять также в форматах **EMF** и **EPS** (текстуры не поддерживаются в этих форматах).

Для предохранения ваших оригинальных работ от последующего изменения, особенно когда они выложены в общедоступное скачивание, предусмотрено сохранение файлов в режиме **No Edit**. Этот режим позволяет только рассматривать выкройки в специальном обозревателе, но изменить что-либо уже нельзя.

Другие возможности

В программе имеется много дополнительных возможностей. Вы можете скрыть текстуры и расцветку, изменить цвет пунктира. Дизайнер поддерживает растягивание выкроек на несколько листов бумаги, причем во время растягивания возможности автоматического выравнивания не простираются за пределы краев листа бумаги.

Поддержка нескольких текстур. Имеется и такая штука. А еще можно легко подставлять свои текстуры (поддерживаются **BMF**- и **JPG**-файлы).

Распространение своих работ. Существует специальный обозреватель для файлов, созданных в Дизайнере. Этот обозреватель можно загрузить бесплатно с сайта разработчиков, причем открывать файлы Дизайнера для просмотра можно даже при отсутствии самого Дизайнера.

Настройка печати. В дополнение к известным функциям печати можно настраивать печать самым детальнейшим образом. Здесь и типы вогнутых и выпуклых линий сгибов, и линии разрезов, и толщина линий, и другие приятности.



Рис.7

Примеры выполненных работ. В Дизайнер входят более 20 типов примеров, собранных для немедленной печати и наслаждения процессом бумажного творчества. Это и мамонт, и дикий вепрь, и кролик, и кит, и корзина, и фотоаппарат, и сотовый телефон, и многое другое (рис. 7).

FIDO-бюрократия

Раритет или переговорная технология?

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ

<http://www.roxton.kiev.ua>

Можно сколько угодно говорить, что Fidonet морально и технически устарела, что есть WWW, аськи, чаты и прочее, но... Давайте смотреть правде в глаза. Для полноценной работы Fido нужны лишь телефонная сеть и компьютер с модемом. Ничего больше. Fido не зависит от провайдеров, DNS-серверов и «высокоскоростных магистралей». Это крайне живучая технология.

Технически устарева? Сравним новостные серверы Интернета и эхо-конференции Fido. Я получаю последние в архивированном виде, а вот в news'ах никакого сжатия не предусмотрено. Лежат себе тексты, заходи и читай. И пиши. Заходят туда спамерские программы и читают, адреса e-mail вытягивают. А потом туда бомбой — в виде такой порции рекламы, что «высокоскоростная магистраль» по швам трещит. То ли дело Fido — конференции заполнены действительно сообщениями от живых людей, а не рекламой. Так ли плохо, что сообщение может дойти до адресата аж за несколько дней? Ну, для мгновенных сообщений есть e-mail. Вообще говоря, чего жаловаться? Бытылочная почта куда медленнее ходит...

Таким образом, считать Fido чем-то устаревшим нельзя. Это просто особая технология, со своими преимуществами и ограничениями. Другое дело, что отношение к Фидо стало иным, да и само Фидо изменилось.

Чем было ФИДО?

В 90-х годах, короче говоря, в тот период, когда доступ к Интернету еще был дорогим (если был вообще), а народ всю рубил в первый DOOM, человек покупал модем и сразу ощущал сомнения в целесообразности покупки. К чему ее применить? Какие-то знакомые давали козырные номерки телефонов. Позвонив по ним с помощью обычной терминальной программы, вы попадали на BBS. BBS были как у энтузиастов, так и некоторых фирм, обычно тех, кто торговал компьютерным железом. Как все это выглядело?

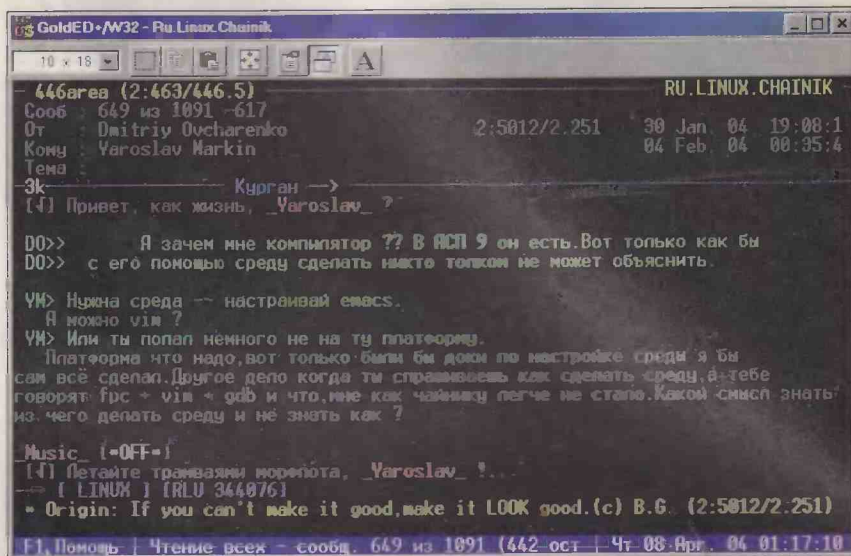
Вот вы произвоились. Ура. Появляется заставка BBS — предмет гордости ее создателя. Появляется меню. Появляется счетчик, отображая, сколько времени у вас осталось для работы. Незарегистрированным «гостям» — минут 15. Хватит, чтобы посмотреть почту и скачать какие-то файлы. Потом — дневной лимит исчерпан.

На Западе были коммерческие BBS, предоставляющие кучу разных сервисов. Наша страна в этом не преуспела — примеры мне неизвестны. Что случилось с BBS, я не знаю — в последний раз я заходил на киевские «бэбэски» (они же «бисы») год в эдак 1999.

Из BBS человек, после некоторого знакомства с тамошними обитателями, мог попасть в Фидо. Это было здорово. Вы получили адрес в Фидонете, могли пользоваться «нетмылом» (аналог e-mail), могли подписываться

на сотни конференций, писать туда сообщения и читать сообщения других. Вы могли качать файлы с так называемых «фреков». Любая фидошная станция может выложить для всеобщего скачивания какие-то программы, полезные файлы и т.д. Существуют фрек-

наблюдается, например, на форумах. Отсутствовало и обезличивание, поскольку в Fido практически все подписывались настоящими именами. А на том же форуме поди разбери, с кем общаешься на самом деле... Можно сказать, что Fido было свое-



Рисунок

листы, то есть списки файлов, которые можно скачать с той или иной станции.

Кроме Фидо были также «левонеты» — сети, построенные, как и Фидо, на FTN-технологии. Например, существовали X-Files Net и сеть музыкантов-электронщиков DreamNet. Все это было очень популярно. В Киеве, если идти от Лукьяновской площади мимо трамвайного депо (со стороны древнего трамвая с надписью «ЛАБОРАТОРИЯ»), то можно видеть на бетонной стене сохранившиеся с тех времен граффити фидошной тематики (фидошные адреса, фигуру пришельца и т.д.). А на воротах близлежащего стадиона подобные граффити были закрашены в этом году, продержавшись около десятка лет.

Обычно фидошник работал с сетью ночью — недаром сложилась самоироничная поговорка «фидорасы выползают в полночь» ☺. Обусловлено это тем, что основная масса фидошных станций находится дома. А когда телефон можно занимать? Правильно, ночью, когда нормальные люди спят. Был свой кайф в том, чтобы запустить «тимило» (t-mail), которое неторопливо прозванивалось к фидошному узлу, скачивало оттуда почту, конференции, отправляло ваши письма. Затем это все распаковывалось, обрабатывалось тоссером и читалось в редакторе GoldEd, который называли не иначе, как «Голый дед» (см. рисунок).

В отличие от Инета, Fido воспринималось как более теплое, дружное сообщество, без той текучести кадров, которая

образным клубом, построенным на доверии — недаром слово «fido» в переводе с латыни это самое «доверие» и означает.

Читая эти строки, у вас может сложиться впечатление, что Фидо давно мертво и от него остались разве что подобия руин Дьюмеров из «Morrowind», технологические остоны. На самом деле Фидо продолжает работать.

Наше время

Работает оно незримо. Услышав слово «Фидо», вы поднимаете вопросительную бровь. Это уже не так интересно. Есть аська. Есть чат. Инет. «Зачем какое-то Фидо?» — спрашивает обыватель. Между тем, фидошные конференции продолжают наполняться сообщениями. Люди есть, людей много. Фидо представляется мне большим домом с комнатами. Комнаты полны людей, они говорят и говорят, без начала и конца, обсуждая те же темы, что и пять лет назад. Модераторы. Можно по пальцам пересчитать корректных модераторов. Психология остальных лежит в рамках узкого алгоритма, который гласит, что:

1. Каждый подписчик конференции суть потенциальный злокозненный нарушитель правил и вообще враг рода человеческого.

2. Посему, «чтобы другим не повадно было», как можно чаще следует применять к обитателям конференции следующую систему «наказаний» — звез-

дочка за мелкое нарушение, 3 звезды = 1 плюс. Плюс — это уже страшная кара за большое нарушение. А три плюса = 1 восклицательный знак.

Я вижу в виртуальном мраке модераторов, ниспосылающих на головы «нарушителей» плюсы, звездочки и восклицательные знаки. Они начинают писать «комплейны» с требованием отключить узел такой-то от Фидо. В ответ идут другие «комплейны». Бюрократия в духе Франца Кафки или юного Станислава Лема. Лем в детстве играл в бюрократию. Писал сам себе какие-то бумаги, сам на них отвечал — это весьма живо описано им в автобиографии «Высокий замок». Но то Лем, ему можно. (И вдо-бавок — Лем-ребенок.)

А тут, когда я вижу, что взрослые дядьки грозят другим взрослым дядькам текстовыми символами «+», «*» и «!», это кажется мне странным. И когда модератор «плюсует» за ОПИСКУ в названии игры — это тоже кажется мне странным (единственный полученный мною плюс ☺). А чего стоят регулярно составляемые списки «омнистий» с уведомлениями, чьи плюсы и звезды потеряли действие с течением времени... Если модератору не понравился ваш ответ кому-то, модератор ставит вам плюс. За этим следует грустное письмо от «босса», к которому вы подключены в Фидо. И никому не приходит в голову, что есть проблемы куда более глобального характера. Впрочем, помнится, еще Свифт описал людей, которые воюют из-за того, что одни разбивают яйцо с одной стороны, а иные — с другой.

Современный фидошный модератор (в типичном случае) воспринимает модераторство как некий ответственный политический пост, а себя ощущает единственным полноправным обитателем «эхи». Чуть что не по нраву — плюс! Многие, некогда популярные конференции фактически прекратили существование исключительно благодаря действиям новых модераторов, которые просто слова никому не давали сказать без последующих корательных санкций. В итоге оставался один модератор в пустой эхе и периодически восклицал «ку-ку!» в форме многостраничных правил конференции.

Такие мертвые эхи представляют собой крайне мрачное зрелище. Вот мы видим черную пещеру. Информационный вакуум. Раз в неделю он наполняется «рулесами эхи», то бишь правилами этой конференции. Рулеса «пОстит» либо модератор, либо подвластный ему робот. И снова тишина на неделю. Полная электронная нирвана.

Вдруг в эту трансцендентальную обитель вторгается пришелец. Новый подписчик эхи! Он молчал-молчал, и решил спросить:

— Есть тут кто?

Но оказывается, модератор не дремлет. Это только казалось, что он занимается другими делами — например, решает проблему глобального потепления. Нет. Он специально сидит и ждет. Как это у Чехова было в рассказе «Человек в футляре» — «глитай, або ж павук».

И что делает модератор? Чем привлекает нового подписчика? Звездой.

— Первое предупреждение, — зловеще цедит сквозь зубы модератор, — в следующий раз поставлю плюс!

— Почему? — вопрошает читатель эхи.

— Второе предупреждение! В эхе запрещено обращаться к модератору! Плюс! Восклицательный знак! Отключаю тебя от эхи!

Подписчик, смущенный, резонно от конференции отписывается, а модератор снова временно уходит в нирвану — до появления нового любопытствующего. Я не сгущаю краски. Все так и есть.

Почему фидошники не любят интернетчиков

Вернее, не все фидошники, а модераторы. Это от них все идет. Если на обычного поинта можно воздействовать угрозой звезды, плюса или даже убийственного восклицательного знака, то человеку, пишущему в Фидо из большой Сети, все это — море по колено. С другой стороны, нельзя во всех видеть распясавшихся хамов и врагов. Тем не менее, ситуация не сложилась в пользу общечеловеческой логики, и посылка сообщения в Фидо из Сети превратилась в некоего рода моральную проблему.

Дело в том, что если написать сообщение в фидошную эхо-конференцию, доступную через новостной сервер, то сообщение должно пройти через гейт (gate). Читать фидошные эхи гейт позволяет всем. А вот писать туда можно, лишь зарегистрировавшись на гейте. Вроде бы все в порядке. Но — гейт требует засветить свой провайдерский e-mail адрес. Адреса на фришных серверах вроде mail.ru не подходят. Почему? Ответ прост — дабы великие модераторы могли «властвовать» в полную силу, обрушивая свой карающий меч на один и тот же e-mail. Иначе гипотетический злокозненный «хам и враг» каждый раз будет, аки птица Феникс, возрождаться в новой ипостаси под другим e-mail'ом.

Но. Кто же согласится светить на новостном сервере свой провайдерский e-mail?! Это все равно, что добровольно лечь под гидравлический пресс и командовать механику — Вася, опускай рычаг! Товарищи спамеры, пожалуйста сюда, ждем не дождемся от вас нескольких тонн рекламного бреда!

Я не думаю, что на таких условиях многие согласятся зарегистрироваться

на гейте, чтобы писать в Фидо. Может, человеку было бы интересно, может, это ему действительно нужно. Ан нет. В нем уже видят потенциальный подрывной элемент, и уже намекают: писать — пиши, но помни, что Большой брат глядит на тебя и в случае чего... Фьюить! Ну что скажешь на это родушное приглашение писать через гейт? Разве что уклончивое «Мы подумаем».

Finish FIDONET?

Сколько еще будет существовать Фидо? Любая замкнутая среда, не получающая подпитки извне, обречена на упадок и деградацию. Чего опасается Фидо? Что придут бакланы и все опошлят? Бакланов и так хватает, и в Фидо они тоже были, есть и будут. Но они потусуются и уходят на форумы, а некоторые люди остались бы, да приобретающая все-ленский размах бюрократия, вышедшая за рамки разумного, отпугивает их, и они уходят, опять-таки на форумы. В итоге в бой идут одни старики, но и они уже устали от Фидо, потому что все темы давно обкатаны по сто раз, нужна новая кровь — а ее нет, потому что инетчику провайдерский e-mail светить надо, приговаривая: «Спам, кам ту ми, как ми!».

Может показаться, что я занимаюсь критиканством, но на самом деле мне просто безразлична судьба этой сети, которая на моих глазах уходит в прошлое. Если развитие сети можно уподобить траектории ракеты земля-земля, то мне кажется, что 2001 год был точкой, когда траектория развития Фидо на просторах пост-СССР достигла максимальной высоты и затем устремилась вниз.

Но Фидо ведь не баллистическая ракета, поэтому взлет и набор высоты вполне возможен. Надо только не дожидаться падения Интернета, а стать чуть более открытыми, более дружелюбными и менее бюрократичными. Здравый смысл должен победить.

ССЫЛКИ:

1. Знаменитый труд «64 килобайта про то, как работает FIDONet» — <http://www.fido.sakhalin.ru/64k/64k.zip>
2. Сайт фидошного гейта Fido7 — <http://www.fido7.ru>
3. Полиси (правила) Fidonet на русском языке — <http://atv.karelia.ru/fido/fidopolicy.html>
4. А на этом сайте в разделе «Гостевушка» вполне реально подключиться к Фидо натуральным образом, без Инета: <http://www.fidonet.org.ua>



Фрегат софтового флота

Фрегат — это файловый менеджер, который, на первый взгляд, не особенно отличается от других программ этого класса. Он, как и остальные, умеет делать все основные файловые операции: копирование, перенос, удаление, изменение атрибутов файла и т.д. Но одно из его реальных отличий то, что он фактически первым из множества файл-менеджеров научился проводить все эти операции в фоновом режиме. Это значит, что вы, например, можете одновременно копировать один и тот же файл в два разных места, скажем, на дискету и на другой диск, и еще при этом перемещаться по директориям.

Frigate работает под управлением всего семейства ОС Windows. По умолчанию присутствует русский язык (программа-то в России сделана). Frigate можно скачать вот отсюда — <http://www.frigate3.com>. На данный момент для скачивания доступна версия 3.22 от 10.02.2004. На сайте разработчика выложено 3 разновидности этой версии. Все они имеют существенные различия, например, в цене. Если версия *Lite* бесплатна, то *Standard* и *Professional* обойдутся вам в \$24.50 и \$59.90 соответственно.

Lite — облегченная версия, минимум функций, из которых присутствуют такие, как: сам менеджер файлов с кучей настроек, архиватор и элементарный текстовый редактор. Основные команды по работе с дисками и директориями находятся в закладках *файл*, *команда*, *диск* и *страницы*. Эта версия Frigate вполне сгодится для непритязательных пользователей или для тех, кто боится натворить чего-то на своем любимом компьютере. Как я уже писал, Frigate Lite является абсолютно бесплатным, дистрибутив весит всего 4.96 Мб (http://www.frigate3.com/download_log.php?ver=lite).

Standard — для чего она нужна, я так толком и не понял. В этой версии нет особых отличий от предыдущей. Зачем делать еще один Lite, добавив в него всего лишь четыре дополнительных функции? Неужели добавление *FTP*, *встроенных часов*, *выювера картинок* и *RTF-редактора* подвигнет человека выложить почти \$25 за этот продукт? Вес дистрибутива не намного больше, чем у предыдущей версии — порядка 6.9 Мб (http://www.frigate3.com/download/frigate3_std.exe).

Теперь переходим к самому интересному — версии **Professional** (http://www.frigate3.com/download/frigate3_pro.exe, 9.43 Мб). Наиболее полная и функциональная версия. Она уже содержит в себе все воз-

Дмитрий RompeR ЕРОХИН
erohin@sacura.net

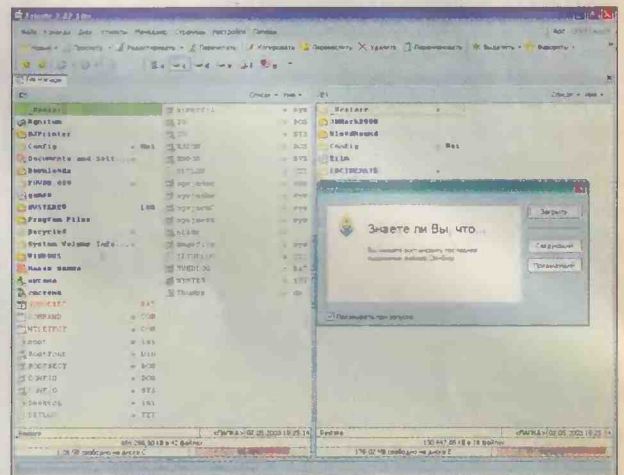
Кто-то для навигации по файловым богатствам своего жесткого диска использует *Total Commander*, кто-то *Far*, а некоторым ближе *Windows Navigator*. Я же выбрал *Frigate*. Не слышали о таком? Тогда отправляемся в плаванье.

можные плагины, поддерживаемые этим файл-менеджером. Как утверждают на сайте разработчика, проинсталлировав эту версию, вы получите мощнейшую офисную и мультимедиа станцию с множеством утилит, которые во много раз облегчат вашу работу за компьютером.

Да, вспомогательных утилит действительно огромное количество. Например: интернет-звонилка, интернет-браузер на основе Internet Explorer, просмотр системной информации, калькулятор, телефонная книга и еще многое другое. Отдельного внимания заслуживают: функция отправки сообщений (что-то вроде чата); *Thumbnail* (мозаика картинок) — просмотр изображений в уменьшенном виде, как в ACDsee и *преобразование картинок в любой формат*, начиная от BMP и заканчивая ICO. Если случится такое, что вы не обнаружите нужный именно вам плагин, то можете с легкостью заказать его вот здесь: <http://www.frigate3.com/devcorner.php>. Естественно, это не бесплатно.

Напоследок хочется рассказать об одной вещице, которая присутствует в любой версии фрегата — это возможность *изменения цветовой схемы*. Здесь может разгуляться воображение! Кроме заготовленных цветовых схем, вы можете создавать свои и сохранять их. В принципе, цвет можно задать любому элементу, будь то папка или файл архиватора, также имеется возможность задать путь к графическому файлу, который вы хотите использовать в качестве фона окон данного файл-менеджера (*background*).

С панелью управления можно делать вообще все, что угодно: вешать на нее любые иконки, перетягивать и



растягивать область в любых направлениях. Писать о настройке цветов в данном случае бессмысленно — это надо пробовать и экспериментировать самому.

При сворачивании Frigate мирно поселится в трее, напоминая о себе только изображением небольшого фрегата.

Если захотите производить вызов команд с помощью только клавиатуры, то нет ничего проще, вам не придется даже лезть в Help, потому что возле каждой команды, в каждой закладке, записано сочетание клавиш для них.

Из вышесказанного легко определить, что Фрегат имеет очень высокую настраиваемость. Немного повозившись с настройками, вы можете придать ему практически любой вид, который только пожелаете, и заложить желаемые действия на любые события.

В принципе, версии Lite вполне может хватить для рядового пользователя, тем более что ее возможности вы можете расширить, скачав некоторые из плагинов, которые есть в двух других версиях, отдельно с сайта разработчика. Из доступных на данное время стоит выделить Менеджер загрузок, DBF- и Access-редактор и WinAmp-контроллер.

Удачного вам плаванья!

Процессор Intel Pentium 4 2.8 GHz/512kB/800, BOX
Материнская плата INTEL D865PERLX, i865PE, SATA, Sound, Lan, ATX
Оперативная память DDR 512Mb PC3200
80 Gb Samsung SPO812C, SATA, 7200 rpm, 2Mb
FDD 3.5" Mitsumi
DVD-ROM / CD-RW LG GCR-4521B 52x32x52x/16x
Видеокарта Radeon 9200, 128MB DDR, DVI, TV-out DVI
Клавиатура, мышь, коврики

4090 грн

КОРПОРАЦИЯ

www.coryphae.ua
т. (044) 451 0242

Мысли о Паскале

Владислав ДЕМЬЯНИШИН

nitromanit@mail.ru

http://amonit.boom.ru

Продолжение, начало см. в МК, № 46, 51–52, 4, 6–7, 10, 12–13, 16–18, 22, 24, 29, 34, 41, 46, 4, 6, 17, 21, 23, 28, 30, 32, 39, 42, 45, 47, 52, 2, 7 (165, 170–171, 175, 177–178, 181, 183–184, 187–189, 193, 195, 200, 205, 212, 217, 227, 229, 240, 244, 246, 251, 253, 255, 262, 265, 268, 270, 275, 277, 282)

Спрашивали? Отвечаю... Конфигурирование программы

В моей переписке с читателями МК промелькнул вопрос на тему сохранения настроек программы в файле конфигурации .ini. При этом читателю явно было лень самому обмозговать эту совсем несложную задачу.

Ну что же, попробуем самостоятельно написать модуль, который позволял бы нам выполнять следующие действия:

- а) составлять текстовый файл конфигурации;
- б) организовывать в одном файле несколько секций параметров;
- в) сохранять в каждой секции несколько параметров с поддержкой строковых, дискретных и булевских типов данных;
- г) устанавливать для параметров значения по умолчанию, если загрузить значения из файла конфигурации не представляется возможным.

Предлагаю решить эту задачу путем написания двух типов объектов. Один объект должен решать задачу загрузки конфигурации из файла, второй — задачу сохранения в файл. Дадим нашему модулю название

Unit INIFiles;

Interface

и в интерфейсной части укажем максимально допустимый размер MaxArr для буфера загрузки файла конфигурации:

const MaxArr = 32767;

Далее опишем тип TArrChar для буфера загрузки текста и тип-указатель на него, а также объявим объекты TReadINIFile и TWriteINIFile:

type

TArrChar = array [0..MaxArr] of char;
PArrChar = ^TArrChar;

TReadINIFile = object

constructor Create(FileName : string);

destructor Free;

function ReadStr(Section, Ident, Default : string) : string;

function ReadInt(Section, Ident : string; Default : Longint) : Longint;

function ReadBool(Section, Ident : string; Default : boolean) : boolean;

private

FBuf : PArrChar;

FSize : word;

function FindSection(Str : string) : integer;

function FindIdent(Ident : string; First : integer) : string;

function GetValue(Str : string) : string;

end;

TWriteINIFile = object

constructor Create(FileName : string);

destructor Free;

procedure OpenSection(Section : string);

procedure WriteStr(Ident, Value : string);

procedure WriteInt(Ident : string; Value : Longint);

procedure WriteBool(Ident : string; Value :

boolean);

private

F : Text;

end;

implementation

Чтение конфигурации

Приступим к написанию первого объекта.

В первую очередь следует организовать конструктор TReadINIFile.Create, причем сразу инициализируем указатель буфера FBuf в значение Nil (в дальнейшем это будет означать, что загрузить значения параметров не получилось, и следует использовать значения по умолчанию), а размер буфера FSize — в нуль. Выполняем попытку открыть файл с именем FileName. В случае неудачи завершаем выполнение конструктора. При успехе определяем размер файла, и если его размер превышает максимально допустимый размер буфера, то следует выделить не больше заданного максимума MaxArr, иначе пытаемся выделить столько памяти, сколько занимает файл. Проводим ревизию доступной памяти, и если ее не хватает, то завершаем конструктор. Если памяти достаточно, то выделяем ее под буфер FBuf и загружаем содержимое из файла. При ошибке загрузки освобождаем буфер памяти и инициализируем FBuf значением Nil. При успехе закрываем файл. Надо сказать, что при возникновении ошибочной ситуации я применил обыкновенный выход из процедуры, в данном случае конструктора, посредством выполнения команды Exit вместо Fail (для объектов) — чтобы экземпляр объекта несмотря ни на что был создан успешно. Мол, подумаешь, файл конфигурации не читается, памяти не хватает — пустяки, зато предусмотрен механизм задания значений параметров по умолчанию! А значит, матч состоится в любую погоду ☺. С этим все.

```
constructor TReadINIFile.Create( FileName : string );
var F : File;
    d : word;
begin
  FBuf := nil;
  FSize := 0;
  Assign( F, FileName ); {SI-}
  Reset( F, 1 ); {SI+}
  if IoResult <> 0 then exit;
  FSize := FileSize( F );
  if FSize > MaxArr then FSize := MaxArr;
  if MaxAvail < FSize then exit;
  GetMem( FBuf, FSize );
  BlockRead( F, FBuf^, FSize, d );
  Close( F );
  if d <> FSize then begin
    FreeMem( FBuf, FSize );
    FBuf := nil;
    FSize := 0;
  end;
end;
```

Для завершения работы с объектом следует в деструкторе предусмотреть освобождение полученной памяти, если указатель FBuf содержит реальный указатель:

```
destructor TReadINIFile.Free;
begin
  if FBuf <> nil then FreeMem( FBuf, FSize );
end;
```

Теперь опишем метод поиска секции с названием Str в буфере, причем заглавие секции должно быть заключено в квадратные скобки. В случае успеха метод должен

возвращать позицию первого символа заглавия секции в файле, иначе следует вернуть значение меньше нуля. Для этого проводим поиск первого символа заглавия секции в буфере, и если поиск удался, то вызовом функции `Compare` сравниваем все последующие символы на равенство с заданным заглавием секции в `Str`. Если все символы сходятся, то завершаем метод, иначе продолжаем поиск далее.

```
function TReadINIFile.FindSection( Str : string ) :
integer;
var j : integer;
```

```
function Compare : boolean;
var k, Long : integer;
begin
Long := length( Str );
k := 1;
while (FBuf^[j+k-1]=Str[k]) and (k<=Long) do
Inc(k);
Compare := k > Long;
end;
```

```
begin
FindSection := -1;
if FBuf = nil then exit;
if length( Str ) = 0 then exit;
Str := '[' + Str + ']';
j := 0;
while j < FSize do begin
if FBuf^[j] = Str[1] then
if Compare then begin
FindSection := j;
exit;
end;
Inc(j);
end;
end;
```

Ничего, что я так подробно? Ну, тогда продолжаю ☺.

Напишем метод поиска параметра с именем `Ident` относительно текущего конца заглавия секции `First` в файле. В случае успеха метод возвращает строку с параметром и его значением, отделенным знаком = (равно), иначе пустую строку. Итак, ищем в буфере первый символ названия параметра. Ищем, пока не наткнемся на конец буфера, либо на начало заглавия следующей секции в виде открывающейся квадратной скобки. Если первый символ найден, то проводим его сравнение функцией `Compare`, причем, если сравнение удачно сошлось, а значит, найден искомым параметр, то копируем всю строку целиком до ее окончания, то есть до символа `#$0D` исключительно.

```
function TReadINIFile.FindIdent( Ident : string;
First : integer ) : string;
var j : integer;
idn : string;

function Compare : string;
var k, Long : integer;
s : string;
begin
s := '';
Long := length( Ident );
k := 1;
while (FBuf^[j+k-1]=Ident[k]) and (k<=Long) do
Inc(k);
if k = Long + 1 then begin
k := 1;
while (FBuf^[j+k-1]<>#$0D) and (k<=SizeOf(string))
do begin
s[k] := FBuf^[j+k-1];
Inc(k);
end;
s[0] := char(k-1);
end;
Compare := s;
end;
```

```
begin
FindIdent := '';
if FBuf = nil then exit;
if length( Ident ) = 0 then exit;
Ident := Ident + '=';
j := First;
while (j<FSize) and (FBuf^[j]<>'[') do begin
if FBuf^[j] = Ident[1] then begin
idn := Compare;
if idn <> '' then begin
FindIdent := idn;
exit;
end;
Inc(j);
end;
end;
```

Пришла очередь метода расшифровки значения параметра, которая сводится к поиску символа-разделителя = и возвращению фрагмента строки, расположенного за ним. Соответственно, это и будет тот фрагмент, который будет содержать символьное представление значения искомого параметра. Если при расшифровке параметра что-то не срослось, то метод возвращает пустую строку:

```
function TReadINIFile.GetValue( Str : string ) :
string;
var k : integer;
begin
GetValue := '';
k := pos( '=', Str );
if k = 0 then exit;
GetValue := copy( Str, k + 1, Length( Str ) );
end;
```

Вот теперь можно читать строковые параметры при помощи следующего метода. Метод требует указания названия секции `Section`, названия искомого параметра `Ident` и значения по умолчанию `Default` на всякий случай. В начале работы метода, как раз на тот самый случай, инициализируем возвращаемый результат значением по умолчанию. Если буфер ничего не содержит, то и искать нечего — выходим. Если буфер не пуст, то вызовом `FindSection( Section )` ищем секцию и получаем ее начало `Sec` в файле. Если секция не найдена, то выходим, иначе вызовом `FindIdent` ищем строку с параметром относительно конца заглавия секции. Если и тут промашка, выходим, иначе вызовом `GetValue` пытаемся дешифровать строку с параметром и извлечь фрагмент строки со значением в переменную `idn`. Если строка пуста, то сыпем пепел на голову, опускаем руки и ретируемся ☺, иначе возвращаем заветную строку:

```
function TReadINIFile.ReadStr( Section, Ident,
Default : string ) : string;
var sec : integer;
idn : string;
begin
ReadStr := Default;
if FBuf = nil then exit;
sec := FindSection( Section );
if sec < 0 then exit;
idn:=FindIdent(Ident,sec+Length('['+Section+']'));
if idn = '' then exit;
idn := GetValue( idn );
if idn = '' then exit;
ReadStr := idn;
end;
```

Аналогично строится метод получения дискретного значения параметра `Ident` в секции `Section` со значением по умолчанию `Default` — с одним лишь отличием: полученное строчное выражение следует дешифровать стандартной процедурой `Val`:

```
function TReadINIFile.ReadInt( Section, Ident :
string; Default : Longint ) : Longint;
var sec, code : integer;
idn : string;
value : Longint;
```



```
begin
ReadInt := Default;
if FBuf = nil then exit;
sec := FindSection( Section );
if sec < 0 then exit;
idn:=FindIdent(Ident,sec+Length('['+Section+
')]');
if idn = '' then exit;
idn := GetValue( idn );
if idn = '' then exit;
Val( idn, value, code );
if code <> 0 then exit;
ReadInt := value;
end;

Наконец, последний метод получения булевского пара-
метра в комментариях не нуждается:
function TReadINIFile.ReadBool( Section, Ident :
string; Default : boolean ): boolean;
var sec, code : integer;
    idn : string;
    value : Longint;
begin
ReadBool := Default;
if FBuf = nil then exit;
sec := FindSection( Section );
if sec < 0 then exit;
idn:=FindIdent(Ident,sec+Length('['+Section+')]')
;
if idn = '' then exit;
idn := GetValue( idn );
if idn = '' then exit;
Val( idn, value, code );
if code <> 0 then exit;
ReadBool := boolean( value );
end;
```

Запись конфигурации

Пришло время заняться объектом записи конфигурации. Конструктор будет открывать файл FileName для записи:

```
constructor TWriteINIFile.Create( FileName :
string);
begin
Assign( F, FileName );
Rewrite( F );
end;

Деструктор просто закроет файл:
destructor TWriteINIFile.Free;
begin
Close( F );
end;
```

Метод открытия секции просто установит заглавие секции в файл:

```
procedure TWriteINIFile.OpenSection( Section :
string );
begin
Writeln( F, '['+Section+']' );
end;
```

Методы записи параметров выглядят довольно недвусмысленно:

```
procedure TWriteINIFile.WriteString( Ident, Value :
string );
begin
Writeln( F, Ident + '=' + Value );
end;
```

```
procedure TWriteINIFile.WriteInt( Ident : string;
Value : Longint );
begin
Writeln( F, Ident + '=', Value );
end;
```

```
procedure TWriteINIFile.WriteBool( Ident : string;
Value : boolean );
begin
Writeln( F, Ident + '=', byte( Value ));
```

```
end;
end.
```

Практика

Самое время показать, как эту систему применять на практике. Предположим, что у нас есть файл конфигурации test.ini со следующим содержанием:

```
[Options1]
key1=parametr1
key2=parametr2
[Options2]
key3=parametr3
key4=parametr4
[Options3]
key3=41
key4=50
GodMode=1
MouseEnabled=0
```

Тогда следующая программа создаст экземпляр объекта для чтения конфигурации и выведет на экран значения параметров. При этом из секции Options1 попытается прочесть параметр GodMode и, не найдя его, выдаст значение по умолчанию:

```
uses INIFiles;

var ReadINIFile : ^TReadINIFile;
    WriteINIFile : ^TWriteINIFile;
begin
{чтение конфигурации}

New( ReadINIFile, Create( 'test.ini' ));
writeln(ReadINIFile^.ReadStr('Options1','key1','D
efault key1!'));
writeln(ReadINIFile^.ReadStr('Options1','key2','D
efault key2!'));
writeln(ReadINIFile^.ReadInt('Options3','key3',0)
);
writeln(ReadINIFile^.ReadInt('Options3','key4',0)
);
{читаем несуществующий параметр для тестирования}
writeln(ReadINIFile^.ReadBool('Options1','GodMode
',false));
writeln(ReadINIFile^.ReadBool('Options3','GodMode
',false));
writeln(ReadINIFile^.ReadBool('Options3','MouseEn
abled',false));
Dispose( ReadINIFile, Free );
```

{запись конфигурации}

```
New( WriteINIFile, Create( 'test2.ini' ));
WriteINIFile^.OpenSection('Options');
WriteINIFile^.WriteStr('UserName','Vlad');
WriteINIFile^.WriteStr('HostName','http://amonit.
boom.ru');
WriteINIFile^.WriteBool('GodMode',false);
WriteINIFile^.WriteBool('MouseEnabled',true);
WriteINIFile^.OpenSection('Keyboard1');
WriteINIFile^.WriteInt('KeyUp',31);
WriteINIFile^.WriteInt('KeyDown',41);
Dispose( WriteINIFile, Free );
end.
```

Часть программы для записи конфигурации создаст конфигурационный файл test2.ini и запишет туда приведенный ниже текст:

```
[Options]
UserName=Vlad
HostName=http://amonit.boom.ru
GodMode=0
MouseEnabled=1
[Keyboard1]
KeyUp=31
KeyDown=41
```

(Продолжение следует)

Под началом ini-файла

Сергей КРУШНЕВИЧ

SergeyK@bk.ru

http://SergeyK.by.ru

По мере распространения пишущих приводов для компакт-дисков у счастливых обладателей все чаще возникает необходимость в создании личных библиотек. Чтобы не запутать себя и других в море информации, неплохо бы снабдить каждый диск программкой, которая бы запускалась при появлении диска в приводе, предоставляя пользователю сведения о содержимом диска. Я хочу предложить вариант такой программы с применением ini-файлов.

Как правило, записывая свои библиотеки на носители, не все пользователи заполняют весь доступный объем и закрывают диск. Нередко остается возможность дозаписи. Большинство программ — назовем их «автозагрузчиками» — конфигурируются вначале, раз и навсегда, таким образом дописанные данные остаются «за бортом». Предлагаю написать свою программу, в которой будет учтен этот факт. Исходный код был написан и опробован мною на Delphi 3, но может быть легко перенесен на любой другой язык программирования.

На форме Form1 размещаем элементы: ListBox1 (категория), ListBox2 (список программ), RichEdit1 (описание программы), BitBtn1 (запуск/инсталляция), BitBtn2 (выход), BitBtn3 (о программе), Label1 (объясню позже). Вместо TBitBtn можно использовать TButton. Вот что у меня получилось — Рисунок.

В самом начале сгенерированного листинга в список uses добавляем модуль IniFiles.

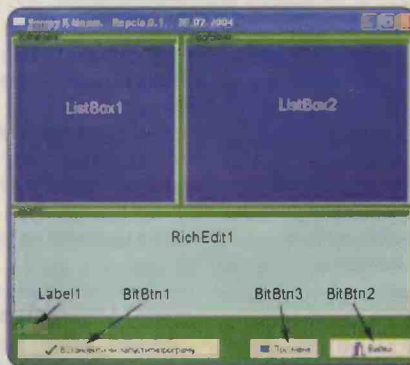
Теперь щелкаем по форме, в инспекторе объектов Object Inspector выбираем закладку Events (события) и, дважды кликнув по полю открывающегося списка, получаем в исходном тексте заготовку: procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject). Тут-то мы и начнем писать свой код:

```
var // здесь размещаются переменные, которые будут
    доступны из всех процедур
    RunPathList: array[1..999] of String; // список
    путей к запускаемым файлам
    DescriptionList: array[1..999] of String; // список
    описаний или пути к описаниям
    ListFile: array[1..99] of String; // список файлов с
    информацией
    Path: String; // корневой каталог диска
    procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject); //
    сама процедура
    var // тут размещаются переменные, которые будут
    доступны в пределах этой процедуры
    i, n, k, Found: Integer; // различные переменные
    счетчиков
    SearchRec: TSearchRec; // переменная, используемая
    при поиске
    ini: TIniFile; // готовимся к работе с ini-файлами
    Category, Name, Description, RunPath: String; //
    думаю, ясно из названий
    begin
        label1.Caption := '0'; // тут будет количество
        найденных программ
        Path := ParamStr(0); // ParamStr(n), где n ≥ 0. При n = 0
        возвращает путь и имя файла к нашей запущенной
        программе. При n > 0 возвращает параметры, которые
        были переданы программе при запуске (например:
        autorun.exe /param1 name). Функция ParamCount
        возвращает количество параметров, разделенных
        пробелом (т.е. n = 0...ParamCount)
```

```
Path := Path[1] + '\'; // выделяем логический диск. Это
    первый символ. К нему добавляем приставку :\
    i := 1;
    Found := FindFirst(Path + 'list??ini', faVolumeID,
    SearchRec); // поиск первого файла по маске
    x: list??ini
    while Found = 0 do // закидываемся, пока есть новые
    файлы
    begin
        if FileExists(Path + SearchRec.Name) = true then //
        проверяем, что найден файл
        begin
```

```
ListFile[i] := Path + SearchRec.Name;
    // добавляем найденный файл в список
    Inc(i); // увеличиваем переменную i
    на единицу
    end;
    Found := FindNext(SearchRec); //
    выполняем поиск следующего файла
    end;
    FindClose(SearchRec); // освобождаем
    память, которую занимает SearchRec
    ListFile[i] := 'END'; // добавляем
    текст END в список файлов. Это затем,
    чтобы потом быстро определить конец
    списка
```

```
if ListFile[1] = 'END' then ShowMes-
    sage('На диске '+Path+' не найдено ни одного
    конфигурационного файла. '); // если в первой строчке
    списка значится END, значит, не найдено ни одного
    файла ⊗. В траурной рамочке выводим сообщение
    k := 1;
    for i := 1 to 99 do // перебираем список от 1 до 99 в
    цикле...
    begin
        if ListFile[i] = 'END' then Break; //...пока не встретим
        END
        ini := TIniFile.Create(ListFile[i]); //открываем
        файл
        label1.Caption := IntToStr(StrToInt(label1.
        Caption) + ini.ReadInteger('MAIN', 'ProgramsCount',
        0)); // увеличиваем общее число программ
        for n := 1 to ini.ReadInteger('MAIN',
        'ProgramsCount', 0) do // Перебираем все записи от 1
        до значения ProgramsCount, указанного в файле
        begin
            Category := ini.ReadString('Program' + Format
            ('%.3d', [n]), 'Category', 'без категории'); //
            Считываем категорию. Функцией Format в данном случае
            задается формат чисел типа: 001,002,003...
            if ListBox1.Items.IndexOf(Category) = -1 then //
            выполняем поиск такой же категории среди уже
            находящейся в списке ListBox1. В случае удачи функция
            возвращает номер позиции, в противном случае -1
            begin
                ListBox1.Items.Add(Category); // если нету -
                добавляем
            end;
```




```
end;
end;
ini.Free;
label1.Caption:='На этом диске '+label1.Caption+'
программ(a).'; // делаем надпись более информативной
для пользователя
end;
```

Следующим нашим шагом будет заполнение списка программ выбранной пользователем категории. Двойным щелчком мыши по `ListBox1` получаем заготовку и заполняем ее.

```
procedure TForm1.ListBox1Click(Sender: TObject);
var
  ini:TIniFile;
  i,n,k:integer;
  Category:String;
begin
  k:=1;
  ListBox2.Items.Clear; // очищаем все строки
  ListBox2
  RichEdit1.Text:=''; // очищаем окно с описанием
  Label1.Caption:='';
  for i:=1 to 99 do
  begin
    if ListFile[i]='END' then Break;
    ini:=TIniFile.Create(ListFile[i]);
    for n:=1 to
    ini.ReadInteger('MAIN','ProgramsCount',0) do
    begin
      Category:=ini.ReadString('Program'+Format('%3d',[n]),
        'Category','без категории');
      if Category = ListBox1.Items.Strings[ListBox1.ItemIndex] then // если найденная в файле категория
        совпадает с выбранной в ListBox1, то считывается
        информация о программе
      begin
        ListBox2.Items.Add(ini.ReadString('Program'+Format('%3d',[n]),
          'Name','без имени')); // считываем
        имя программы, которое добавляется в список ListBox2
        RunPathList[k]:=Path+ini.ReadString('Program'+Format('%3d',[n]),
          'Path','неизвестно'); // путь, для
        запуска выбранной пользователем программы
        DescriptionList[k]
        :=ini.ReadString('Program'+Format('%3d',[n]),
          'Description','По одному названию все ясно!'); //
        описание выбранной программы
        Inc(k);
      end;
    end;
  end;
  ini.Free;
end;
```

Когда пользователь выберет программу, щелкнув по ней, нужно вывести ее описание и подготовить путь для запуска. Этим займется следующая процедура:

```
procedure TForm1.ListBox2Click(Sender: TObject);
var
  n:integer;
begin
  screen.Cursor:=crHourGlass; // устанавливаем вид
  курсора "песочные часы"
  Label1.Caption:=RunPathList[ListBox2.ItemIndex+1]
  ; // строка запуска программы.
  if
  FileExists(Path+DescriptionList[ListBox2.ItemIndex+1]) then // если файл существует
  RichEdit1.Lines.LoadFromFile(Path+DescriptionList
  [ListBox2.ItemIndex+1]) // открываем его в RichEdit1
  else
```

```
RichEdit1.Text:=DescriptionList[ListBox2.ItemIndex+1]; // иначе выводим текст в поле описания
screen.Cursor:=crDefault; // устанавливается вид
курсор по умолчанию
```

end;

Теперь, когда все готово к запуску, пользователь может нажать кнопку `BitBtn1` и запустить программу.

```
procedure TForm1.BitBtn1Click(Sender: TObject);
var
  Result:Integer;
begin
  Result:=Windows.WinExec(PChar(Label1.Caption),SW_
  SHOWDEFAULT); // запускаем на выполнение программу,
  путь и имя которой мы предварительно занесли в текст
  метки Label1. Результат выполнения операции
  возвращается переменной Result. Далее следует
  обработка возможных ошибок
  if Result=0 then MessageDlg('Недостаточно ресурсов
  для запуска программы',mtError,[mbOk],0);
  if Result=ERROR_BAD_FORMAT then
  MessageDlg('Неправильный формат .EXE
  файла',mtError,[mbOk],0);
  if Result=ERROR_FILE_NOT_FOUND then
  MessageDlg('Файл не
  найден'#13#10+Label1.Caption,mtError,[mbOk],0);
  if Result=ERROR_PATH_NOT_FOUND then
  MessageDlg('Неверный указанный
  путь'#13#10+Label1.Caption,mtError,[mbOk],0);
end;
```

Вот и готова наша программа. Теперь можно сохранить листинг и запустить компиляцию. Если ошибок нет, вы увидите ее в действии — она вам выдаст ошибку ☹: «На диске x:\ не найдено ни одного конфигурационного файла». Значит, программа работает нормально.

Теперь о самом конфигурационном файле. Он должен иметь имя `list??ini`, где ?? — это номер от 01 до 99. Обратите внимание: числа от 1 до 9 имеют «незначущий» ноль. Структура файла соответствует стандартной для .ini-файла. В разделе `[MAIN]` конфигурационного файла параметр `ProgramsCount` указывает на количество программ в этом файле. Каждая программа располагается в своем разделе с уникальным трехзначным номером (от 001 до 999) в формате `[Program??]`. Вот пример файла для нашей программы:

```
[MAIN]
ProgramsCount=3
[Program001]
Category="Категория"
Name="Название программы"
Description="Описание программы, или путь к
описанию"
Path="путь к программе\имя файла.exe"
[Program002]
Category="Мои программы"
Name="Программа-меню для компакт-дисков"
Description="Описание моей программы"
Path="MyPrograms\autorun.exe"
[Program003]
Category="Мои программы"
Name="Моя лучшая программа"
Description="MyPrograms\readme.rtf"
Path="MyPrograms\MyProgram.exe"
```

Хочу заметить, что в качестве описания может быть не только строка длиной до 256 символов, но и текстовый файл (win-кодировка) и даже текст в формате RTF.

Как это работает?

Когда все закончено, нужно разместить файл `list??ini` в корневом каталоге диска, на котором будет находиться программа. Перед записью на компакт-диск желательно проверить работоспособность программы и правильность составления названий описаний и путей запуска программ.

Когда вы вставляете уже записанный компакт-диск в CD/DVD-ROM, по умолчанию операционка начинает поиск файла `autorun.inf` в корневом каталоге диска. Содержимое этого файла напоминает структуру конфигурационного — думаю, назначение полей вам будет понятно:

```
[autorun]
```

Окончание на стр. 47

Хорошо темперированные клавиши

Виктор В. ПУШКАР

Однако наши заметки адресованы тем, кто продолжает играть старым проверенным способом. А именно — нажимая черные и белые клавиши в реальном времени. Глядя на бегающие или медленно поглаживающие клавиатуру пальцы, можно вспомнить старых мастеров хорошо темперированного клавира. Классиков, романтиков, а также лиц, примкнувших к ним с опозданием на пару сотен лет. Если забыть о стоящем рядом компьютере и синтезаторных модулях. А также о проистекающих из колонок звуках.

Что обязательно должно быть в MIDI-клавиатуре? Для начала — качественно собранная механика. В контроллерах начального и среднего уровня она состоит из *synth action keys* — клавиш синтезаторного действия. Размером они обычно меньше фортепианных и существенно более чувствительны к нажатию. В самые дорогие модели ставятся *hammer action keys* — клавиши молоточкового действия. С имитацией отскока клавиши, характерного для акустических инструментов.

Профессиональная «синтезаторная» и «рояльная» клавиатура похожи в одном: все клавиши настроены на одинаковую отдачу. Причем так, что опытному пианисту даже становится скучно играть на этом слишком правильном инструменте. В связи с этим можно ожидать появления новой профессии — расстройщика электропиано. Чтоб «нестрович» был в самую меру и в соответствии с пожеланиями клиента. В виде исключения, ряд особо продвинутых клавиатур имеет чуть меньшую чувствительность в нижнем регистре. Как будто вместо набора сэмплов приводят в действие толстые басовые струны.

Большинству звуковых движков все равно, как сильно (или как слабо) вы бьете пальцами по клавишам. Они реагируют в первую очередь на *скорость нажатия (velocity)* и, в отдельных случаях, на *давление после касания (aftertouch pressure)*. То есть играть на синтезаторной клавиатуре можно и быстро, и с достаточной динамикой, и даже с меньшими физическими усилиями, чем на рояльной. Дело исключительно в привычке пальцев к отскоку у пианистов. Или в отсутствии этой привычки у прочих музыкантов. Динамика *velocity* может быть линейной, а также уменьшенной или увеличенной. Иногда выбор зависимости MIDI-параметра от скорости нажатия поручается синтезаторному или семплерному движку. Иногда несколько кривых встроены в саму клавиатуру.

Еще один почти обязательный элемент — *колеса*. По умолчанию одно из них регулирует *pitch (высоту звука)*, а второе — *modulation (глубину модуляции)*. Но у нас есть еще назначения контроллеров в звуковом движке. Например, в продвинутых синтезаторах на модуляционное колесо можно дополнительно назначить час-

MIDI — достаточно универсальная разработка. Интерфейс может быть встроены практически в любое звуковое железо. Вы можете ритмично пощелкивать пальцами, одетыми в кибер-перчатку, подключить к «саксофонной машине» дудку-самогудку и даже обеими руками бить себя в грудь, увешанную датчиками от барабанного модуля. Музыкант, вооруженный MIDI-контролем, выглядит очень современно. Иногда даже круче, чем тот же музыкант, склоняющийся крашеный банальной перекисью хайр над двумя банальными вертушками. Если вы любите слово «эксклюзивно» — получите его. Даже с восклицательным знаком. Эк-склю-зив-но ☺!

тоту среза фильтра, а на *pitch* — глубину хоруса. И это только начало.

Подключение *педаль* — важная дополнительная опция. По умолчанию это *volume (громкость)* и *sustain (дополнительная продолжительность звука)*. Однако на тембр они могут влиять по-разному. Это опять же зависит от того, как назначены контроллеры. Спецификацией MIDI их предусмотрено намного больше, чем пальцев на руках среднего юзера (если учесть, что абсолютное большинство юзеров — млекопитающие и гуманоиды ☺). Отчего бы не добавить к клавише ряд ползунков и крутилок с целью изменения параметров звука в реальном времени?

Кнопки переключения режимов и дисплей — по вкусу. Если их слишком много, начинающие могут запутаться. Если мало — придется обращаться к звуковому движку для выполнения самых элементарных операций вроде переключения патчей. Но поскольку клавиатура — штука, претендующая на универсальность, а виртуальных синтезаторов и аппаратных звуковых модулей существует как минимум пара сотен, все их функции редактирования на клавише вряд ли поместятся. Лучше ограничиться теми, к которым обращаемся чаще всего.

Кроме традиционного MIDI-порта с пятиштырьковым разъемом DIN, мы можем подключиться к порту MIDI-joystick, расположенному на звуковой карте. Оба способа не требуют установки драйверов. Главное, чтобы секвенсор или синтезатор «видел» нужный порт. В ряде случаев его нужно программно переключить в активное состояние.

В последнее время практически все материнские платы как стационарных, так и портативных компов оборудованы хабом USB 2.0, рассчитанным на два или четыре девайса. Специальный протокол *MIDI over USB* позволяет использовать этот порт в интересующих нас музыкальных целях. В этом случае нужно поставить соответствующие драйвера и перезагрузить машину, чтобы его обновило программное обеспечение.

Достаточно давно, конкретно пару номеров назад, в заметках «Юбилей Gen-

eral'a MIDI» мы обещали читателям добавить к теории кое-что из практики. И рассмотреть ряд современных девайсов, обладающих музыкальной клавиатурой. Общее для них всех — наличие в киевских магазинах и гуманные цены. В пределах 150–200 условных едот. Для теста использовались секвенсор Sonar 2.0, проигрыватель сэмплов Live Synth Pro с библиотеками струнных и ударных, а также ряд моих личных синтезаторных патчей, созданных в разных программах.

А теперь — подробнее о различиях.

MIDITECH MIDISTUDIO USB-2

Четырехоктавный контроллер с минимальными функциями для студийной работы. Легкий и прочный корпус. Строгий дизайн. Два традиционных колеса. Транспонирование на октаву и полутон. Разделение клавиатуры на две зоны с назначением каждой отдельного канала. Маленький дисплей на три цифры.

Умеренно жесткая пружинная клавиатура. Чуть легче фортепианной, но несколько жестче привычных для меня синтезаторов. Чувствительна к *velocity*.

Прилагается укороченная, но вполне рабочая версия секвенсора Cubase и ReBirth-338.

Драйверы USB становятся быстро и правильно. Поиграв пару часов, нашел достаточно удобной. Девайс честно обрабатывает все функции. В целом понравился.

MIDITECH MINICONTROL

Портативная двухоктавная клавиатура (25 синтезаторных клавиш). Было бы логично назвать ее младшей. Если забыть о ползунке ввода данных и восьми потенциометрах, на каждый из которых назначается контроллер. Конечно, двух октав даже с транспонированием маловато, чтобы играть двумя руками. А вот для партий, исполняемых одной рукой, вполне достаточно. Тем более, что второй рукой можно играть на более длинной клавише. Или заняться вращением потенциометров. Иногда в моем звуковом хозяйстве бывает крайне нужна ну очень маленькая дополнитель-

ная клавиатура. И хорошо, если она оказывается на месте.

Клавиши значительно «мягче», чем в старшей модели, однако тоже достаточно ровно подогнаны по механическим свойствам и тоже чувствительны к velocity. В остальном (кроме разделения клавиатуры) девайс очень похож на MidiStudio. Вероятно, потому что их делала одна фирма.

На web-странице <http://www.miditech.de/produkte.htm> вы можете найти информацию о новых разработках фирмы, качнуть драйверы USB, а также убедиться в том, что ее официальным дилером в Украине является **AT Trade**.

Fatar TMK-61

Если вы зайдете в сеть в поисках MIDI-клав, то среди результатов поиска практически обязательно окажется **Studiologic** — разработчик и производитель контроллеров **FATAR** — <http://www.studiologic.net> (там же есть ссылка на официального дилера в Украине — фирму **Real Music**).

Клавиатуры этой фирмы как продаются отдельно, так и применяются в ряде достаточно серьезных моделей синтезаторов (например, *Waldorf*). Вам нужна «взрослая» клавиатура рояльного типа за тысячу условных? Или контроллер в виде ножной педали органа на полторы октавы? Но есть у Fatar девайсы и попроще.

Для этого теста мы взяли простую пятиоктавную клавиатуру **TMK-61**. Очень легкий корпус из темно-зеленого пластика, клавиши синтезаторного типа, два колеса и один MIDI-выход.

Параметры назначаются с помощью клавиатуры и четырех падов — *Program Change* (выбор патча), *Bank Select* (выбор тон-банка), *Transpose* (транспонирование), *MIDI Channel* (понятно что). Пятый служит для запоминания настроек.

Играть на фаторовской клавиатуре мне понравилось. Да, в Fatar TMK-61 тоже есть чувствительность к velocity. По сравнению с MidiStudio она намного легче. Но это скорее дело вкуса и личных пальцевых ощущений. Пробовал ставить клавиши рядом. Разница в отдаче (точнее, процесс перехода в процессе игры между разными «механиками») слегка напрягает. Так что счастливым обла-

дателям двух и более контроллеров лучше привывать или к жестким, или к мягким клавишам.

Несколько менее понравилось пере-назначать патчи и каналы. TMK-61 пошло бы на пользу наличие минимального дисплея, где светится номер канала. Поэтому основную работу по переключению лучше выполнять в окне секвенсора. Но в домашней студии это вряд ли является проблемой.

В общем и целом все три модели функционируют нормально. Глюки отсутствуют. Чтобы сказать, насколько контроллеры надежны, потребуется как минимум год времени. И две дополнительных пары рук. Будем надеяться на гарантийные сроки.

На этом автор предлагает считать клавиатуры успешно выдержавшими испытания. И выражает благодарность предоставившим девайсы фирмам **AT Trade** и **Real Music**.

После чего желающие могут последовать за ним в

УГОЛОК МАНЬЯКА

Если есть выбор, какой способ включения лучше?

При существенно большей пропускной способности USB скорость передачи MIDI-данных ограничивается самим протоколом, созданным под старый и медленный порт. Стабильность часов секвенсора при нормальной работе USB теоретически должна быть несколько выше. Однако чтобы убедиться в этом на практике, нужно задействовать кое-что из профессиональной измерительной техники. Например, двухлучевой осциллограф.

Мнение о принципиальной глюковости USB в работе со звуком очень преувеличено. Тут скорее можно говорить об ограничении звуковых потоков при многоканальной записи. А также о глюковости отдельных материнских плат и криво написанных драйверов отдельных устройств. Что вряд ли относится к протестированному клавишам или к моей домашней машине.

Поэтому: лучше тот способ включения, который быстрее. И под который у вас есть нужный кабель ☺. За отсутствием двухлучевого осциллографа будем ориентироваться на слух. А если тако-

вой у вас есть — проверьте сами и напишите в редакцию.

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА МАНЬЯКА

Мне часто приходилось слышать сказки, что-де профессионалы играют только с повышенной динамикой, и только на клавишах из натуральной слоновой кости. Причем, годится только кость африканского слона ☺. Но слушателя больше интересует результат. А музыканта — еще и максимальная комфортность процесса. Поэтому: выбирайте клавиатуру, на которой ваши пальцы чувствуют себя удобно. Не слишком тугую и тяжелую. И не слишком мягкую. Для вас лично. Длина инструмента (в октавах — от двух до восьми) должна в первую очередь быть удобна для ваших партий, и только затем еще что-то кому-то должна.

Пусть даже в первый раз это будет слегка учебный на вид девайс. Пока простой, но правильный MIDI-контроллер развалится на части, вы станете лучше играть на клавишных. И, возможно, найдете денег на более продвинутый инструмент. Также может быть, что вы очень сильно привыкнете к старому. Тогда берите следующий с максимально похожей динамикой. Избегайте подделок ☺.

Срок службы клавиши зависит не только от того, как прочно она сделана, но и от нагрузки, которым вы ее подвергаете. Постоянная работа на выезде мало способствует долголетию девайса, а периодическое падение со стойки и ущемление горячими напитками ему даже очень сильно мешают.

Девайс, рассчитанный на пару лет эксплуатации в полевых условиях, в условиях домашней студии прослужит все десятилетия. А относительно хлипкий домашний инструмент должен покидать свое место только в редких случаях. Кстати, как насчет жесткого кейса для переноски?

При любой силе удара по клавише *note on velocity* принимает значения от 0 до 127. Поэтому играть можно весьма и весьма деликатно. Когда слушателям кажется, что инструмент должен развалиться от ударов или даже взлететь на воздух вместе с залом, музыкант-электронщик, как правило, расходует меньше физических сил, чем рубящий мечом варвар. Его почтенное занятие требует скорее магической подготовки ☺.

Окончание. Начало на стр. 44–45

```
open=autorun.exe
icon=autorun.ico
```

Таким образом запускается программа **autorun.exe**. Она начинает поиск файлов *list*.ini* в корневом каталоге устройства, с которого ее запустили. После этого программа просматривает содержимое этих файлов и добавляет в **ListBox1** список всех уникальных найденных категорий. После выбора категории она снова просматривает все файлы и выводит в **ListBox2** список всех программ из всех файлов, у которых категория совпадает с выбранной. При выборе имени программы она выводит описание (текстовое или из заданного файла) и путь запуска. Нажатием кнопки **BitBtn1** запускается выбранная программа.

Вот в этом и суть моей идеи. При дописывании на диск новых программ вместе с ними в корневой каталог помещаются и конфигурационный файл с соответствующей информацией.

Я также хотел обратить ваше внимание на возможность использования стандартных *.ini*-файлов для хранения информации. Для редактирования этих файлов достаточно любого текстового редактора.

И напоследок вспомним о наших друзьях, которым порой так не хватает веселья в жизни. Я предлагаю шутку, которая заставит поволноваться обладателей жидкокристаллических дисплеев, да и не только их. Разместите на форме компонент **Timer**, установите интервал 500–1000 мс и впишите следующий код:

```
procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);
var
  X,Y: Integer;
begin
  Randomize;
  X:=Random(Screen.Width);
  Y:=Random(Screen.Height);
  SetPixel(GetDC(0),X,Y,RGB(255,255,255));
end;
```


Беседка «Моего компьютера»

Как мы шутили

Первоапрельский номер МК, который №13 (288). Мы предупреждали — там не все серьезно. Помните?

И вот читателями он просмотрен, затем прочитан, после чего тщательно изучен. От наблюдательных взглядов не скрылась ни одна шутка. Давайте посмотрим, как компьютерные знатоки расшифровали наши усилия по дезинформации. Что было найдено:

1. Статья «Видеогоризонты» Антона Токаревского на стр. 20.

2. Статья «Пингвин по-пластунски» Сергея Яремчука на стр. 36.

3. Статья «Что в имени тебе моем?» Сергея Мишко на стр. 17.

4. Статья «Собирай мандрагору по весне» Петра Семилетова на стр. 28.

5. «Сказано — сделано» на стр. 6 — новости.

6. «Европа линчует Гейтса» на стр. 6 — новости.

7. «Секретное время» на стр. 9 — новости.

8. «DVD-артиллерия» на стр. 9 — новости.

9. «Раздел прайсов тоже подозрительно выглядит — уж больно цены высокие».

Советую и всем читателям глянуть еще раз.

Первую статью «вычислили» все. Типичные комментарии о ней были такие:

✓ «Сначала у меня был шок после прочитанных первых абзацев, но потом понял, что это первоапрельская шутка. Классно придумано, что автор общался с пиар-менеджером Nvidia (а не какой-то nVidia), ему был предоставлен самый навороченный комп. Классный также проц P4 с пожизненной гарантией, сделанный на Филиппинах, и четырехмерный монитор с 103% сглаживанием. Фотки самих плат тоже ничего (при частоте 700 МГц без кулеров), а на плате «сопроцессора» видеовыходы направлены внутрь системника. Еще прикольно, что выставка началась в Санта-Барбаре, а закончилась в Санта-Монике. В общем, мне понравилось». **Илья**

✓ «С самого начала подозрение вызвала фотография самолета, на котором летел автор статьи. Почему у трапа прозрачные перила? Ну и, конечно, все сомнения по поводу, «а может, это не розыгрыш», развеяло April Fool Awesome Knowledge Edition». **Гладченко Роман**

✓ «Технологический процесс 0.013 мкм — похоже, лишний нолик. DirectX 9.7 и поддержка DirectX 10.1 — слишком передовые технологии». **AlexanderAD**

К остальным, найденным шутивым материалам также прилагались читательские обоснования. Ну вот еще одно для примера:

✓ «Каково же было мое удивление, когда я увидел статью «Рокстона» о вы-

ТРУРЛЬ

reader@mycomp.com.ua

ходе Мандрейк Линукс 10. Я — начинающий линуксоид, и с уважением отношусь к этому автору как к спецу по UNIX-подобным ОСям. Но чтобы после версии 9.2 вышла сразу 10.0? Здесь я не поверил даже ему». **Igor B.**

Итак, объявляем победителей. Это **Deamon, Vantri, Dima S, Warlock**. Они получают наши фирменные календари.

Читатели **Deserty, Илья, AlexanderAD, Vyacheslav, Анатолий Петриченко, Гладченко Роман** нашли не все статьи.

Обнаружили все, но вдобавок приписали несколько лишних: **Игорь, Вадим Марков, Денис, Валера, Freeman**.

Внимательные взгляды заметили даже то, о чем редакция и не подозревала на момент отправки номера в печать. Смотрите: «Статья «Пусть Хакер Попыхтит». В оглавлении автор **Сергей Рогаткин**, в статье — **Владислав Путяк**». **Freeman**. «В разделе «Игровые Новости» в заметке «Дети Нила» написано название компании **Impressions Games**. А надо **Impression Games**». **Гладченко Роман**

Гм, да — чуть не забыл: а шуточных статей-то у нас было **только две!** (Из девяти обнаруженных и обоснованных позиций.)

Розыгрыши стоят первыми в списке. Остальные совершенно серьезные... Вот что значит добывать знания на переднем краю информационных технологий! Сколько на первый взгляд невероятно происходит каждый день!

Бывает...

Воображение наше часто шутит над нами самими. И смех его неслышим!

Майская фантастика

Обратили внимание на тяжесть этого выпуска? Наши читатели со стажем, только взяв свежий номер и взвесив его в руках, уже смогли сказать, что вес его увеличился на 8 страниц и на некий круглый пластмассовый предмет. На обложке для недоверчивых все уточнено: тут и долгожданный CD с нашими архивами, и номер сам по сумме усилий на его выпуск мы считаем двойным. Двойной он сегодня еще потому, чтобы у вас был запас чтения и дискоткручения — одну недельку мы пропустим. Следующий номер выйдет 17 мая. Мы и рады бы сработать без перерыва, но все почтовые ведомства будут законно отмечать майские праздники, и свежотпечатанный номер так и черствел бы на типографском складе.

Диск с архивом должен быть в КАЖДОМ номере журнала. Подписчики его получают бесплатно. А покупатели в киосках — за дополнительную символическую доплату, соизмеримую с ценой CD-болванки. Это наш подарок к праздникам.

Майская реальность

Майский выпуск «Реальности фантастики» появляется в очень удачный момент. У многих из нас в начале месяца возникнут микроаникулы или мини-отпуска. И если первые дни многие посвящают старательной встрече дней солидарности трудящихся, то потом будет время и почитать. А что?

Илья Новак «Всего лишь грязный эльф». В средние века в магию верили все. И непосредственно общаться с представителями этой профессии, чтобы укрепиться в вере, было не обязательно. Вот в наши дни многие верят в Системных администраторов, хотя ни разу таковых не видели. А если даже видели, то могли и мимо пройти, не признав с ходу.

В наше время зависание провайдерского сервера каждый для себя объясняет по-своему, как ему представляется это наиболее логичным и реалистичным. Так и в средневековье — грозу, наводнение или неурожай проще всего было объяснить проделками колдунов, троллей или еще кого из определенного магического ведомства, ответственного за пакости различного масштаба.

Повесть, судя по названию, фэнтези. Исходя из подбора персонажей ее можно расценить как произведение в жанре «средневекового реализма». Кто может писать подобную реалистичную прозу? Внятно передавать нюансы развития сюжета, бытовую обстановку и образ мысли действующих лиц могут, скорее всего, те авторы, Душа которых, следуя цепочке инкарнаций, лет тысячу назад обитала в теле какого-нибудь летописца. (Сами понимаете, раз уж у нас издается «РЕАЛЬНОСТЬ фантастики», то мы и предлагаем вам самую обдуманную версию происходящих событий.)

Ну и раз мы вспомнили еще те, школьные основы построения литературных произведений, то можно их и углубить. Реалистичная фэнтезийная проза может делиться в свою очередь на производственную, историческую, детскую, любовную, детективы, мемуары... Уточнить жанр сможете именно вы, прочитав произведение.

Константин Ситников «Никто не убежал». Как вы думаете, за что вам сегодня влепили пару по физике (литературе, физкультуре)? Или автобус, в котором вы возвращались с работы, взяла на бордаж банда контроллеров? Или в пивной банке оказался напиток породы «Ситро».

Может, это подстроено для того, чтобы настроение ваше детерминировано (предопределенно) упало, и вы в целях его исправления взяли да и купили свежий МК? Хорошо, а для чего вы купили компьютерный журнал (хотя с утра собирались приобрести спортивную газету)? Кому это было нужно? Так сразу и не вообразишь...

Вот именно этот факт и выглядит особенно подозрительным! Попробуйте догадаться, какое место в цепочке событий, направляющих вас от одной точки Судьбы к другой, занимает тот факт, что вы сейчас сидите и смотрите на эту строчку?

Точнее — уже на эту...

И к чему это приведет далее? Вдруг по контрасту после «Беседки» вам захочется разобраться в более серьезной программистской статье из этого номера МК... А потом — занятие это вам понравится, и вы решите продолжить изучать тему... И лет через пять вы уже понапишете столько программ, что станете богаче БГ или сотворите такой супервирус, что Интернет упадет и больше никогда не встанет...

Все это неспроста...

Именно к такой логической цепочке мыслей-событий приводит чтение рассказа Константина Ситникова. Да что же это за произведение такое, что вызывает подобные мысли? Гляньте. Еще неизвестно, до чего после этого додумаетесь вы!

Павел Амузэль «Все существует». Все, что уже выдуманно, имеет право на существование, утверждает автор.

Тогда, добавим мы с вами, также имеет право на существование и все, что может быть выдуманно, но пока это никто не успел сделать. А сам процесс выдумывания есть лишь отщипывание в личное пользование кусочков знания от огромнейшей горы Знания. А раз мы муравьино-терпеливо втаскиваем в наш мир песчинку за песчинкой, то нелогично было бы вообразить, что основная масса имеет другую природу, или в процессе переноса в наш мир частички Знания последняя меняет свои свойства. Из этого следует вывод, что в мире возможны-существовали-есть-будут абсолютно любые идеи-события-явления. Как вам такая перспектива?

Для скептиков дополнительные аргументы в защиту нашей МК-шной теории.

Если бы мы создавали Знание из ничего, то закон сохранения Оного отнимал бы тут же у нас уже что-то известное.

Если бы количество Знания было конечно и когда-то могло бы быть полностью вычерпано, то это говорило бы о конечности Вселенной. А в ее бесконечность верить уже даже дети.

Зачем я вам все это рассказываю? А чтобы подготовить ваш разум к стилю изложения и наполнению идеями статьи Павла Амузэля.

А еще в майском номере РФ есть удивительная логическая игрушка **Сергея Лукьяненко «Эволюция научного мировоззрения на примерах из популярной литературы»**. Уверен, что, прочитав ее, вам захочется повествование это продолжить.

А еще в номере в разделе **Синописи** вам встретится (захотите разминуться, но не удастся, — с первых строк затынет) отрывок из повести **Марии Галиной «Гиви и Шендерович»**.

А еще... а еще... а еще...

«File not found.

Никому не покидать эту комнату!»

✓ «Хотелось бы задать вопрос компьютерщикам: «Верите ли вы в мистику»? Я — да. Потому что неоднократно наблюдал:

стоит мне только подойти к соседскому компу, у того сразу все начинает работать. И обычно для устранения самой страшной проблемы оказывается достаточно 1-2 кликов. Программы выходят из состояния «Не отвечает», появляется сеть и начинает пинговаться сервер... А когда он подходит к моему, в 30% случаев выскакивает сообщение о недопустимой операции ☺ С уважением, **RaTaN**

Мистика — удел людей. Казалось бы, при чем тут компьютеры? Но когда его начинают воспринимать, как живое существо (а он периодически своим поведением намекает нам на желательность такого отношения), то мы включаем и его, родимого, в круг явлений, объяснить поведение которых лишь набором системной логики ну никак не получается. Пример? Пожалуй, да, разве вот именно Вы не пытались раз по десять нажимать ту или иную экранную кнопку в какой-нибудь забастовавшей программе в надежде, что компьютер передумает и выполнит все же требуемую команду... Интересно, кстати, а кому-то удавалось ли все же его «уговорить»?

И это только один пример. А сколько еще труднообъяснимых явлений встречалось нам в ходе общения с шершавым другом... Не пора ли их обобщить и, как водится в науке, на основе фактов построить и серьезную теорию. А она-то потом пусть нам послужит, придаст уверенности при встрече с неведомым. Присылайте нам свои наблюдения таинственных явлений. Открываем **«Школу компьютерных заклинаний МК»**.

Желательно также, чтобы вы не просто потрясали наше воображение, но и двигали свои версии происходящего. Вот, например, как это сделал **Сергей Михайловский из Харькова**:

✓ «Вот недавно в 15-м номере, в «Беседке», прочитал рассказ **Сергея Руденко** под заголовком **HKEY_CLASSES_ANIMAL**, который навеял на меня ностальгические воспоминания, да так сильно, что я решил поделиться ими с читателями любимого журнала.

Рассказ мой хотелось бы озаглавить **HKEY_CLASSES_WOMAN**. А дело было так: как-то начала мне жена жаловаться, что компьютер «периодически, сам по себе» перезагружается. Ну, я первым делом проверил температуру процессора — все в норме, 47 градусов, затем провел опрос общественного мнения среди домочадцев, оказалось, что у всех все работает нормально, кроме жены. Проверил систему, «винт», почистил реестр и т.д. Не помогло. Протер пыль на мониторе ☺ — опять не помогло, жалобы со стороны жены продолжались. Оставалось одно — «полтергейтс» завелся. Посоветовал жене работать под Линуксом.

Ну что — поработала она под Линуксом — та же картина. Как-то пришла к нам подруга жены, и засели они за компьютер ваять «важные бумаги». Я мирно сижу в сторонке. Вдруг возглас подруги: «Ой, что это. Я ничего не делала». Вот ОНО. «Видишь, я же говорила», — это уже жена мне с победным выражением лица. Смотрю. Монитор темный, индикатор включения сети мигает. На «системнике» горят два индикатора Power и HDD, вентилятор гудит. Жду,

когда начнется перезагрузка, а ее все нет, длится ЭТО 5-10 секунд. Начинает понемногу доходить, что такое бывает при нажатой кнопке Reset, опускаю глаза и вижу: супруга моя, драгоценнейшая, так элегантно ножкой вышеозначенную кнопку нажала и держит. (Следует отметить, что «системник» мой стоит на полу, а жена предпочитает сидеть, закинув ногу на ногу). Поднимаюсь, отвожу ее ногу от кнопки, и все ЭТО прекращается. «Комп» загружается, «важная бумага» частично утеряна, у супруги вид провинившейся школьницы, в глазах ее подруги я — компьютерный гений. С тех пор, как пошептало, — все работает нормально («системник» отодвинут в зону недосягаемости). Вот так».

101 польза привычных предметов

Эта рубрика должна помочь присмотреться к окружающим ваш домашний компьютерный уголок вещам. Многие из них, примелькавшись, уже совершенно нами не замечаются. Хорошо, если о них споткнешься, или оно на ногу упадет, тогда удивленно присмотришься и скажешь: «О, так вот где ты! А я тебя месяц уже ищу!».

А к пожеланию тому, что ниже, прислушайтесь обязательно!

✓ «Пользуясь случаем, хочу дать совет начинающим — когда возле компа темно, юзайте настольную лампу (в смысле на реальном столе, а не на «Рабочем столе» Винды). Сей сверхполезный девайс при правильной установке (так, чтобы не было бликов на мониторе, и свет не бил в глаза) не только облегчает поиск нужных клавиш, но и снижает напряжение на глаза и привлекает полезную пушистую живность погреться (в моем случае кошку). А она уже заменяет скринмейт, тем самым разгружая процессор. Вот сколько пользы от такого нехитрого приспособления». **Che**

Оглянитесь вокруг себя. Если еще что полезное заметили, расскажите!

Хоккуарий

Чтобы вы, кроме эстетического наслаждения от чтения читательской философской поэзии, еще и воображение потренировали, попробуйте удержаться и немедленно не пробежать глазами хокку. Закройте их листом бумаги и постепенно сдвигайте его вниз. Две строки прочли — стоп! Подумайте и напишите свое окончание. А потом сравните с авторским вариантом.

Все порывается любимая моя
Компьютер выкинуть через окошко —
В Инете сижу по ночам ☺.
Sunset

7 часов утра...
Просыпаюсь от приятного шума...
Отец включил системник.
Bar13

Солнце. Звезды. Земля...
Сложно все устроено, но рулит...
Какая ж ось у Всевышнего стоит???
pas(al



F-WATCH®
Ф. 1074

**Протиударний
механізм,
пило-,
волого-,
магнитна-
непроникність,
антистатичний
захист...**

а що нового взмозі запропонувати годинник?

**128 або 256 Мегабайт
FLASH-пам'яті з інтерфейсом USB 2.0**

**Годинник F-WATCH® — ідеальний засіб
транспортування та зберігання інформації**

Не потребує аніякого додаткового програмного
забезпечення в операційних системах
Windows ME/2000/XP, Mac OS X, Linux



Інформаційна служба "Фокстрот" 8-800-500-1530 (дзвінки безкоштовні)

Київ "ВМ" (044) 290-4175, 290-0910, 558-7578 • "НІС" (044) 234-3838, 236-0507, 234-2941 • "КПІ-Сервіс" (044) 248-95-56, 248-95-55
• "Скайлайн" (044) 238-66-00 • "DialWest" (044) 455-66-55 • "Дако" (044) 4171234, 4188523 Бердянськ Мережа магазинів "Комп'ютерний
всесвіт" (06153) 41828 Броди "Комп'ютери. Офісна техніка" (03266) 4-56-67 Дніпропетровськ "ТЮЗ. Ltd" (056) 790-06-00, 790-00-42,
790-00-49, 744-11-28, 370-38-56, (0562) 36-55-19, 36-68-65 Донецьк "Фіто" (062) 381-37-90 • Мережа магазинів "Spark" (062) 381-32-05,
(0622) 90-58-46 Запоріжжя "Рома, Лтд" (0612) 130757, (061) 2209622 • Мережа магазинів "Комп'ютерний всесвіт" (0612) 130051, 138792,
2209482, 128339, (061) 2209615 Золочів "Комп'ютери. Офісна техніка" (03265) 4-30-68 Луганськ "Протон" (0642) 610-999,
(0642) 585-999 Луцьк Салон "Комп'ютери" (0332) 78-83-40 • "Сталкер ІТК" (03322) 45761, (0332) 729859, 779779, (03322) 45761,
(0332) 729859, 779779 Львів "Компанія Алекс" (032) 233-11-39, (0322) 44-01-01 • "Нові комп'ютерні системи" (0322) 96-66-70 • Салон
"Офісна техніка та комп'ютери" (0322) 98-60-22 Мелітополь Мережа магазинів "Комп'ютерний всесвіт" (0619) 427354 Севастополь
"ДАКО" 540010 Тернопіль "Компанія Алекс" (0352) 43-55-33 Червоноград "Комп'ютери. Офісна техніка" (03249) 4-90-01

Гарантія 2 роки

www.gembird.com.ua

Продукція компанії Гемб'юрд (Голандія)



Традиція створення досконалого.

Samsung ML-1710P, ML-1750 Відсікаючи все зайве...



Нові моделі Samsung ML-1710P, ML-1750

- 16 стор./хв.
- 600x600 dpi (ML-1710P) / 1200x600 dpi (ML-1750)
- пам'ять 8 Мб
- процесор 66 МГц (ML-1710P) / 166 МГц (ML-1750), Samsung
- порт LPT/USB
- режим економії тонера (до 40%)
- повтор друку останнього аркуша натисканням однієї кнопки
- сумісність з Windows 98/2000/ME/XP, Linux, Mac OS 8.6 (ML-1710P)
- сумісність з Windows 95/98/2000/ME/NT4.0/XP, Linux, Mac OS 8.6, DOS (ML-1750)
- 3 роки гарантії

Принтери Samsung ML-1710P, ML-1750

Все досконале –
раціональне.

Алгрі (0482) 379715, 373789
МТІ (044) 4583434
Фокстрот ІТ (044) 2477037, 4619536

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

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

www.samsung.ua



СПОНСОР ОЛІМПІЙСЬКОЇ
ЗБІРНОЇ УКРАЇНИ