

О сложном
просто
и понятно

12 (78)

❄️ декабрь 2004



❄️ ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС", САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

❄️ ЦИФРОВОЕ
ГНЕЗДО XXI ВЕКА

❄️ ДОМАШНЯЯ
ФОНОТЕКА В MP3

❄️ НИТЬ СУДЬБЫ
КАК НЕНУЖНАЯ ОПЦИЯ

❄️ ИНТЕРНЕТ-СЧИТАЛКИ
У НИХ И У НАС

❄️ НЛО ПРОТИВ АВИАЦИИ

ОРУЭЛЛ

ОШИБСЯ НА 20 ЛЕТ?





Поддержку сайта осуществляет "ПетерХост"

КОМПЬЮТЕРЫ

Цифровое гнездо XXI века.....	2
А каким он должен быть, современный компьютер?.....	4
Pocket PC. Подключение к Интернету.....	8
Hard-news.....	12

ПЕРИФЕРИЯ

Геркл ростом 3,5 дюйма и его 12 подвигов.....	14
Нить судьбы как ненужная опция.....	17
Hard-news.....	18
Солнечный зарядник.....	20
RFID - 1984: Оруэлл ошибся на 20 лет?.....	22
Самый маленький принтер.....	25

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Домашняя фонотека в MP3.....	26
Excel и правдивая статистика.....	30
Новые версии популярных программ.....	33
Soft-news.....	38
Ищете славы? Обращайтесь в ОФАП.....	40

ИНТЕРНЕТ

Форум своими руками. Invision Power Board.....	42
Свой сайт знакомств.....	44
Интернет-считалки у них и у нас.....	49
Русская православная церковь и Интернет.....	52
Net-news.....	54

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

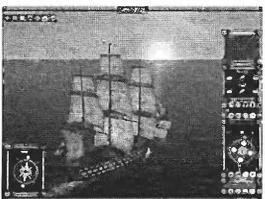
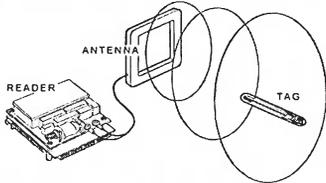
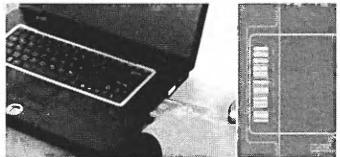
Музыкальная студия для всех.....	56
----------------------------------	----

НОМО COMPUTERUS

Я — больной?.....	61
Вы — Homo Computerus, если.....	62

КОМПЛИТ

Продавец грез.....	63
System Files.....	63





ЦИФРОВОЕ ГНЕЗДО

XXI ВЕКА

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

«Страх перед техникой проходит лишь тогда, когда начинаешь повелевать ей. Когда под руками пульт управления, и каждый градус в соплах, каждая атмосфера в трубопроводах отражается на экранах. Мы, люди, странные. Мы создаем устройства, которые не способны понять. Кстати, это признак Сильной Расы...»

Сергей Лукьяненко, «Звезды — холодные игрушки»

Intel в очередной раз показала, как можно пользоваться тем, к чему мы привыкли, но делать это значительно удобнее, быстрее и надежнее. Живой иллюстрацией стал отъезд на конференцию:

Поезд. Я уже в вагоне, провожающих попросили выйти. Стекло, это такой своеобразный словоизолятор: шум на перроне слышно отлично, а голос провожающих — нет. Достал телефон и диктую сообщение на пейджер. Через минуту поезд трогается, и в то же мгновение моей жене, стоящей напротив окна, приходит сообщение. Пока она читает, я думаю о другом. О том, какой многокилометровый путь прошло сообщение: сотовый телефон — вышки оператора связи — АТС — девушка-оператор — вышки пейджерной связи — пейджер. Сколько же аппаратуры при этом было задействовано, сколько труда программистов и техников вложено, чтобы согласовать работу этих mail-шлюзов и железа? Многие производители всего этого даже в страшном сне не предполагали, что их техника может работать таким образом. И все только для того, чтобы донести на расстояние в полметра старые как мир, но никогда не стареющие слова: которые можно

было прочитать и по губам. Да, я понимаю, что будь у нас с женой поддержка Bluetooth, IrDA или того же WiMAX, то можно организовать связь своими силами, не «донимая» операторов связи. Я о другом. Мы все больше доверяем технике и все меньше замечаем, как она пронизывает окружающее нас пространство.

Может быть, это и хорошо? Вот так и Intel с ее концепцией Digital Home. Это то будущее, которое уже окружает нас. И именно простота и удобство использования и создадут ту базу, с которой концепция Цифрового дома войдет в каждую квартиру. По словам основного докладчика, Дениса Мальцева, «мы сейчас живем в тот момент, когда происходит конвергенция компьютерных устройств и бытовой электроники». Это высказывание еще раз подтверждает действие за-

кона Фьюбины: сначала люди используют технику, чтобы делать то, что они делают сейчас, только быстрее и лучше, затем постепенно начинают примерять ее к чему-то новому, и через какое-то время это новое воздействует на образ жизни и деятельности. Новый стиль жизни и деятельности меняет общество, а со временем и саму технику... Но не будем забегать вперед.

Итак, 22 ноября корпорация Intel еще раз озвучила свое мнение о том, что Россия вступает в эру Цифрового дома. И прошедшая конференция ин-

Использование цифрового дома

- Общайтесь
- Управляйте домом
- Работайте
- Учитесь
- Используйте в социальной сфере

Наслаждайтесь
Смотрите, слушайте, работайте с фото, музыкой и фильмами, не покидая дома.

Играйте
Все возможности компьютерной игры на экране телевизора.

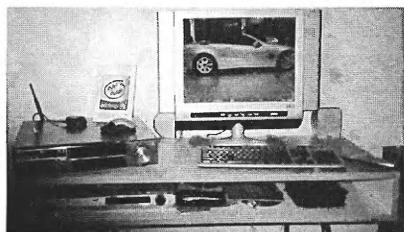
Задача на 2005 год:
создать прочную экосистему цифрового дома сосредоточенную на отдыхе и играх

интересна как раз тем, что были показаны не технические сэмплы или концепт-образцы, а техника, которая уже поступила или поступит на российский рынок в декабре-январе. Не буду описывать комплектующие, поскольку вы можете прочитать о них, открыв любой прайс в разделе высокопроизводительных ПК. Представленную продукцию восьми фирм (6 российских и 2 зарубежные) можно разбить на три группы:

1. Компьютер для управления Цифровым домом размером с видеоманитофон. Intel называет его Entertainment PC.



- Kraftway — «медиа-центр» Kraftway Popular MCE
- R-Style Computers — «информационно-развлекательный центр» R-Style Procsima MC



- Rover Computers — «мультимедиа-центр» Centro T760
- Aser — «медиа-центр» Aspire 2020



2. Компьютер с расширенными возможностями по работе с медиасредой в форм-факторе обычного ПК. Intel называет его Creativity PC.

- Depo Computers — Depo Ego 470 DH
- K-Sistems — K-Sistems Irbis S.

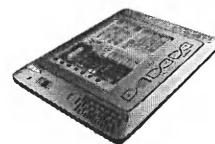
3. Модели ноутбуков, которые могут вполне заменить домашний десктоп и в некоторых случаях играть роль Entertainment PC, представили фирмы Rover Computers (RoverBook Navigator W500+), ASUS (W1Na), iRU (iRU Stilo 6154).

Остановимся поподробнее на Entertainment PC как главном виновнике торжества. Он управляется при помощи специальной версии Windows — Windows XP Media Center Edition (рабочий стол заменен на простое меню, понятное любому человеку, который общался с видеоманитофоном. Стоимость зависит от комплектации, но в среднем Entertainment PC обойдется в \$1200, то есть в стоимость ноутбука, которым по сути (и, главное, по форм-фактору) и является.

Из продемонстрированной техники больше всего запомнился мультимедиа-центр от Rover Computers. Centro T760 представляет собой с первого взгляда обычный монитор, но на самом деле это ПК, совмещенный в одном корпусе с жидкокристаллическим экраном (похожее есть в некоторых моделях компьютеров от Apple). Такой ПК занимает минимум места и при этом не будет смотреться инородным телом в комнате.

Все новинки представляют собой домашние центры развлечений, сочетая возможности мощного ПК с множеством устройств бытовой электроники — DVD/CD плеера, цифрового видеоманитофона, TV- и FM-приемника. Возможно отображение информации как на компьютерный монитор, так и на экран телевизора.

Предполагается широкое использование беспроводной связи, что обеспечивает не только удобство управления (с помощью беспроводной



клавиатуры или простого пульта дистанционного управления, но и возможность легко и

быстро передавать достаточно «массивный» цифровой контент из музыки и видеоданных (Wi-Fi и WiMAX).

Почему же стало возможным создание Digital Home? Думаю, что не только мощный процессор (естественно, Pentium 4 HT) играет тут главную роль. Не меньшее значение и у остальных технологий: SATA-винчестеры имеют большой объем и очень хорошую скорость; PCI-E обеспечивает высокоскоростную доставку данных не только от дисков, но и от видеокарты; высокоскоростная беспроводная связь; BTX обеспечивает предельно компактную установку при минимальном уровне шума; носители данных (CD/DVD) приобрели достаточную емкость для того, чтобы без всяких ограничений вместить нужные данные.

Все перечисленное называется Uni-Fi, суть которой выражается в пяти пунктах:

- Wi-Fi — беспроводная связь (WiMAX, Wi-Fi) и беспроводной доступ
- Veri-Fi — стандартизация и совместимость устройств, входящих в Digital Home
- High-Fi — высокое качество как железных, так и программных комплектов
- Ampli-Fi — ускоренное внедрение технологии Digital Home в нашу повседневную жизнь
- Simpli-Fi — интеграция всей домашней техники в единый корпус

Одним из неотъемлемых элементов Цифрового дома является доступ



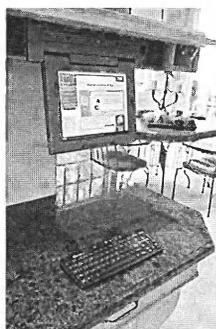
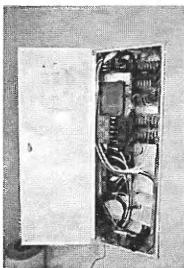
в Интернет, при этом в первую очередь имеется в виду доступ широкополосный. Тут необходимо заметить, что в странах Европы и США широкополосным подключением пользуется от 1/5 до 1/3 населения.

А в России этот процент куда ниже и ограничивается пока только крупными городами. Да и на конференции выступал только один ADSL-провайдер — компания МТУ-Интел, которая представляет домашний канал СТРИМ, с помощью которого в онлайн-режиме становятся доступны цифровой контент и сетевые сервисы: игры, энциклопедии, музыка, дистанционное обучение и многое другое. Пока сервис доступен только в Москве, но уже здесь он фактически похоронил домашние и полупиратские сети (особенно этому способствовал безлимитный тариф \$24).

«Создание беспроводного стиля жизни и устранение проводных соединений — очередной логический этап развития бытовой электроники», — считает глава корпорации Intel Крейг Баррет. Что касается проводов, то тут нельзя не согласиться: еще два года назад, когда в Intel сделали образцово-показательный цифровой дом, количество проводов больше напоминало начинку корабля из «Матрицы» или, на худой конец, серверную стойку.



Цифровой дом — это не только совокупность техники и программного обеспечения, но и образ жизни. Это возможность одновременно использовать несколько устройств, мгновенный доступ как к новейшей информации, так и к архивной. При этом ПК — единственный прибор, который обладает возможностью объединения всей совокупности домашних устройств (не только цифровых, но и аналоговых) в единое функциональное пространство за счет организации домашней сети (в первую очередь беспроводной). Поэтому все производители техники позаботились о том, чтобы пользователь Цифрового дома имел доступ к мультимедиа-данным (или на винчестере, или в виде подписки на платный контент из Сети). Все центры подключались «бесшовно» к одному и тому же телевизору от LG, то есть очередной докладчик брал в руки пульт ДУ и... все. Все работало. Игру можно запустить на ПК, а играть в нее, глядя не телевизионный экран. Про фильмы я вообще не упоминаю. На конференции была продемонстрирована оцифровка видеоданных с кассеты аналогового видеомэгафона и запись на DVD, а параллельно шла запись TV-программы на винчестер.



Таким образом, Цифровой дом — это не просто набор аппаратного обеспечения или устройств. Это простота использования, в том числе медиа-контента, возможность управления всем

мультимедиа-хозяйством только с пульта ДУ, совместное и одновременное использование ПК, возможность модернизации.



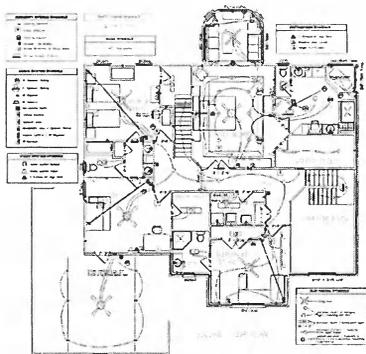
А что же будет дальше? Дальше Цифровой дом от Intel будет интенсивно сражаться с Умным домом от Microsoft.

Зверек от такого скрещивания должен получиться презабавный. В Москве к концу следующего года построят новую гостиницу «Урал». В зависимости от времени суток центральный компьютер изменит освещение, автоматически настроит тепловодоснабжение в зависимости от погодных условий и наличия/отсутствия постояльцев... Помните фильм с участием теперешнего губернатора Калифорнии «Бегущий человек»? Там главная героиня приходит к себе в квартиру и командует: «Кофеварка!» (кофеварка включилась), «Телевизор, пятый канал!» (TV включается).

Кстати, в этом фильме показана проблема безопасности: герой в исполнении Шварценеггера попал в старую квартиру именно потому, что хозяйка не сменила код на двери. Intel предлагает решить проблему через идентификацию по отпечатку пальца (личный пароль, который всегда с тобой). Но вы представьте, что будет, если злоумышленник захватит управление всем этим Умным домом? А «кража личности»? Думаете, это на пустом месте? Совсем нет: компьютер на базе Windows XP SP1 в сети упомянутого ADSL-провайдера заражается вирусом в течение получаса, а в студенческих сетях хватает и 10 минут (данные лаборатории Касперского).

AMD и VIA уже заявили о намерении развивать концепцию Цифрового дома. Особенно будет интересным подход последней, так как в ее активе множество разработок по мини-ПК.

Напоследок хочется вспомнить, что конференция началась с проблем с микрофоном. Ведущий на это заметил, что он надеется, «это будет единственная проблема с техникой на сегодня». Как он ошибался: дважды презентация вылетала по причине накладок с передачей файла из проводной сети в беспроводную Wi-Fi. Конфликт новых и старых технологий во всей красе.





А КАКИМ ОН

ДОЛЖЕН БЫТЬ,

СОВРЕМЕННЫЙ КОМПЬЮТЕР?

Андрей Никитин (г. Волгодонск)

«Не нравится мне современный компьютер» — так называлась моя статья в «Магии ПК» №9/2004. Естественно, возникает вопрос, вынесенный в заголовок этой статьи. Вопрос, в принципе, очень сложный, но все же попытаемся хоть в чем-то разобраться.

Вы о чем?

Сегодня новые разработки в области компьютерной техники и технологии представляют собой настолько разнонаправленные шаги, что единственный вывод, который можно сделать: не знаем мы, каким он должен быть. Надо увеличить объемы переработки информации — растут скорости и количество процессоров, вводятся программы коллективной обработки. Надо увеличить вычислительные способности — появляются новые суперкомпьютеры, в которых число представлено уже матрицей, возможно, многомерной. Надо увеличить логические способности — вводим в действие нейрокомпьютеры последнего поколения.

Странно, но человек почему-то сопротивляется такому прогрессу компьютера. На развитие сетевых технологий он отвечает виртуозными вирусами. На рост возможностей обработки информации отвечает ростом

применения простейших игр, которые заставляют этот шедевр техники работать на предельно низкой загрузке, — тетрис, шарики... чтобы не думать, а действовать. Нам уже противен его современно умный вид и мы превращаем его во что угодно, только не в то, что он есть. В аквариум, цветомузыку, игрушку... Дорогую, красивую, многофункциональную, но игрушку. Вот и играем кто во что горазд. Кто сам играет, а кто заставляет играть других в его игру. А кто-то все силы бросает на то, чтобы помешать чужой игре.

Мы любим свою игрушку и всячески прихорашиваем ее. И, в то же время, ненавидим. Почему? Потому что компьютер лишен индивидуальности и самостоятельности. Он — только средство реализации наших возможностей. Или желаний. А желаний у нас... И мы снова и снова «наворачиваем» свою игрушку.

Но в глубине души нам очень хочется, чтобы он ожил. Хочется иметь друга, покладистого или строптивого, но только не «тупую железяку». Мы ищем в нем душу. И пытаемся наделить его умом или хотя бы умишком. Не программой имитации, а именно умом.

Вот тут и начинаются проблемы. Не умеет вычислительная машина думать. Не приспособлена она для этого. В нее не заложен принцип саморазвития. Не может она устанавливать но-

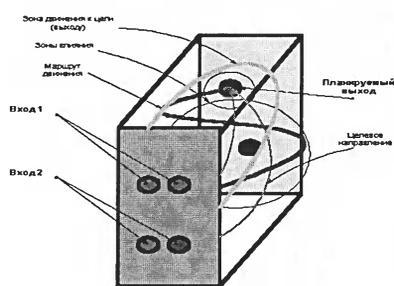
вые связи между событиями. Не может даже условные рефлексы отработать. Память-то есть, но без команды — никуда. Это и понятно, ведь компьютер — машина, ориентированная на внешнее управление, будь то программа или прямое вмешательство человека — все равно извне. Это не машина думает, это мы за нее думаем, а она исполняет.

Компьютер и Искусственный Интеллект

В очень грубом приближении искусственный интеллект — это способность машины подходить к логической задаче с человеческими мерками и решениями. Требуются не отдельные решения специализированных задач с помощью программ, а именно универсальный подход ко всем решениям. За образец взят, естественно, человек.

Почти сразу в подходе к ИИ произошло первое разделение на нейротехнологии, реализующие схемы подбора связей нейронов человеческого мозга, и кибернетику «черного ящика», воспроизводящую их функции на основе других электронных систем. Теория «черного ящика» уже более века применяется в электронике, технике и пр. Это теория выяснения внутреннего устройства закрытого объема по его внешним проявля-





«Черный ящик» логического пространства с внутренней структурой лабиринта

ниям. На основе первого направления появились «нейросети» и «нейрокомпьютеры», а на основе второго — несколько основных моделей и программных систем.

Для кибернетики «черного ящика» основной стала модель лабиринтного поиска, а из программных систем можно отметить прогнозирующие, экспертные, генетические, агентские... и эвристику как способ выбора решения.

Оба направления ИИ в полной мере испытали и радость побед, и горечь поражений. Постепенно они обросли различными направлениями, переплелись в практических разработках, и сейчас уже говорят об их слиянии в одну общую программу Искусственного Интеллекта.

И все было бы прекрасно, но... Успехи реализации специальных программ еще не говорят об общем успехе. Красивое название «нейросети» скрывает тривиальные распределенные вычисления, а нейрокомпьютеры — это всего лишь многопроцессорные системы. Название с приставкой «нейро-» почти перестало означать принадлежность к ИИ. Оно стало товаром, рекламной завлекалочкой.

А проблемы остались. И логические задачи, для решения которых и предполагалось использовать системы ИИ, тоже остались.

Начнем с начала

Давайте вспомним самое начало ИИ. Все начиналось с философии. С философского представления, образа. Философский образ отражает какую-то научную концепцию или теорию. Существует несколько таких образных представлений решения логической задачи — «черный ящик», «лабиринт»,

«дерево решений» и др. Приведу два примера.

Вода в каналах

Мы строим каналы, устраиваем плотины и шлюзы, а потом пускаем воду в эту систему. Решение задачи сводится к продвижению воды от входа на нужный выход. В нужных местах мы открываем или закрываем задвижки, регулируем уровень и постепенными действиями доводим поток в нужную точку, обеспечивая нужное решение.

Вода в данном случае является средством решения и никакими логическими функциями не обладает. Каналы, плотины, задвижки и пр. — тоже. Это мы крутим крантики и управляем движением воды по системе.

Мышь в лабиринте

Строим лабиринт и запускаем в него мышку. Мышка бежит по лабиринту и выходит из него на каком-либо выходе. Это и считается решением задачи.

Здесь средством решения является мышка. И не важно, знаем мы, как устроен лабиринт, или нет, решение о своем направлении движения принимает мышка. Мы можем повлиять на результат, но весьма ограниченно: например, поставить приманку на нужный нам выход, но решает задачу мышка. Мы — только зрители.

Во всех логических машинах и программах человек использует принцип «вода в каналах». И в компьютерах — тоже. Однако наш мозг реализует «лабиринт». Как он это делает, пока еще непонятно.

Лабиринт образуют изменяемые условия задачи. В нем что-то должно двигаться независимо от внешних факторов и что-то должно отражать это движение, фиксируя пройденный путь. Если «мышкой» будет электрический импульс, то как обеспечить его самостоятельность движения в электронной схеме лабиринта?

Эту задачу пытались решить много раз, но вразумительного решения нет до сих пор. Даже настоящую мышку в настоящий лабиринт загоняли, пытались понять ее принцип выбора. А всяких моделей с механическими и электронными мышками и черепашками на колесиках и без,двигающихся в лабиринте, — не счесть.

«Лабиринтную» модель то вытаскивают на свет как единственно правильную, то снова прячут, не справившись с ней. Главные факторы такого способа решения задачи — самостоятельность выбора и независимость от внешнего управления — так и остаются неразгаданными до конца. Теорий много, а применить их в полной мере так и не могут.

Компьютер принципиально другой конструкции? Да, пожалуй. На основе различных философских, логических и математических концепций и теорий строилось множество логических машин. И в славном городе Питере, и в других местах. И все пошли в утиль. Причина банальна: нельзя построить автомат, сопоставимый по способностям с человеческим мозгом, не понимая, как работает мозг. Объемы переработки информации уже не являются тормозом в постройке такого агрегата, а вот способы... не понимаем мы, как он это делает.

В этом тупике мы оказались еще лет тридцать назад. Возвращаться к проблеме стали только сейчас. Но проблема стоит, и решения пока не найдено. Японские разработчики интеллектуальных роботов попытались решить ее внешним усилением. Один компьютер, плюс еще и еще... а потом «нейрокомпьютер», и еще один... а решения пока нет.

Проблема поиска основы для эволюционной электронной модели мозга и проста, и сложна. Чем проще аналог нейрона, тем проще из него сделать что-то электронное, но чтобы получилось еще и «умное», нужны связи. Тут уже простотой и не пахнет. Вот, для справки:

Мозг человека — это 10^{15} - 10^{20} нейронов, каждый нейрон связан с 1000-10000 соседей, объем — 1,5 кв. дм, вес около 1,2 кг, потребляемая мощность — 1-25 Вт, период полураспада памяти полдня, но та же память успешно восстанавливает следы информации в течение 60 лет.

Полный запас информации по вопросу средней сложности - 10^9 бит. Человек без технических средств способен перерабатывать 45 бит в секунду или $5 \cdot 10^8$ - $5 \cdot 10^9$ бит за сознательную жизнь.

Сложность впечатляет. И сразу ру-



шатся все модели «электронного нейрона». Повторить невозможно. Можно только разработать все на новой основе. И поиски продолжаются.

Ну, не понимаем мы принципов работы мозга, и ладно. Можно другие применить. Но не хватает динамики — эволюции модели. И нет таких знаний, одни «белые пятна». Нет ни основы — «электронного нейрона», ни его модельного заменителя, на коих можно строить эволюционную модель развития, а уже на ней наращивать сложность до способностей человеческого мозга. Потому мы даже мозг мухи смоделировать и сделать не можем. А уж до Искусственного Интеллекта нам еще ох как далеко.

Эволюционное развитие подразумевает саморазвитие системы — как совершенствование логики и управления, так и техническое саморасширение объемов. Саморасширение объемов логического пространства — технически решаемая задача. Возможно использование микророботов или автоматических систем высокого класса для достройки, создания новых связей, новых блоков, каналов и т. д. Только куда развивать, в какую сторону? Как и на какой основе это делать? Эволюционные модели есть, но толку с них никакого. Они применимы к сетевым системам, например, «нейросетям», где ячейкой системы является сам компьютер. Но тогда мозг получается размером с Землю, то есть задача сводится к построению глобального машинного разума. Идея, которую уже многократно обсасывали писатели-фантасты.

С другой стороны, мы уже много знаем. Но по отдельности. Глаз скопировали и получили модель перцептрона. С ухом разобрались. С голосом. И задачи логические решаем неплохо. С прогнозированием возможного ответа и подхода к нему или без, с выбором только наиболее вероятных решений и ответов, а это — эвристический метод. Задаем широкий поиск возможных решений (это генетические модели) или ограничиваемся только очевидными решениями и т. д. Кажется, вот он, мостик к Искусственному Интеллекту. Но увы, пока это только кажется.

Как решает задачу компьютер, по-

нятно. А как это делаем мы? Логические задачи мы решаем очень часто, только вряд ли при этом задумываемся, какой моделью пользуемся в том или ином конкретном случае. Ответ мы чаще всего знаем сразу, только вот обосновать его сразу не получается. А нам важен не результат, а его обоснование. Коренное различие, между прочим!

Мы это различие в подходах знаем, но почему-то забываем. Как будто машины и их логика сами по себе, а мы — в стороне. Но эту электронную логику мы придумали.

Техническая реализация простейших вариантов развития и саморазвития структуры может привести к созданию *логического процессора* (не вычислительного, какими являются современные CPU!). Нет тут ничего невозможного. Появление логического процессора в современном компьютере позволит обеспечить ту самую универсальность думающей машины, об отсутствии которой так жалеют ученые. И не так важно, какая именно логика будет лежать в основе этого процессора. Какая подойдет. Важно, что только он, логический процессор, может определить разумность машины. И способность к решению невычислительных задач с невычислимым ответом.

Логический процессор, по различным оценкам специалистов, должен появиться в составе компьютера через 5-30 лет. Сейчас еще нет реальных разработок. Все уповают на нанотехнологии...

А нам-то кто мешает?

Электронная логика существует только на основе математических принципов и систем, это, кажется, уже не оспаривается. Рациональный счет, и логика — рациональная. В машинах двоичный счет, и логика — булева: «Да», «Нет» — 0 или 1. Машина в решении идет к ответу по алгоритму. Эту логику уже отвергают, но другой пока еще нет.

Я попробовал применить совершенно другую основу и получил другую логику. Она не ищет ответ, она строит путь к ответу.

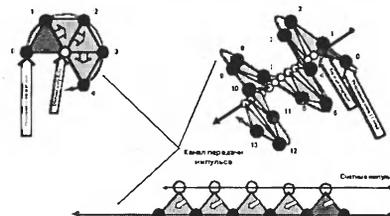
Счетная логика. Это один из вари-

антов логики поиска решений в электронном пространстве. И возможная эволюция этого пространства. На основе триггера и логического «И». Конструктор для сборки большой модели. Я не утверждаю, что это «панацея». Это только один из вариантов.

Вполне возможно, что это и не самый лучший вариант организации логической системы, но есть у него и преимущества. Он достаточно прост и предсказуем. В него заложено прогнозирование на уровне электронных схем. Математический аппарат не блещет сложностью формул, их там почти и нет. Аналогов я пока не встречал.

В основе лежит лабиринтная модель. По лабиринту что-то должно двигаться. От входа до выхода. И фиксировать свой путь. Для возможного повторного прохождения. Лабиринт — разрядное пространство. Путь — число. Двигается разрядная единица. Математизация очевидна, но задача логическая. Управление только с информационного входа в лабиринт. Других вариантов управления нет. Использовано пока только два электронных логических элемента — «И» и триггер. И несколько систем счисления: двоичная, единичная, коды Фибоначчи, система Бергмана.

Там нет интеллекта. Есть только логика выбора и принятия решения. Разум и интеллект, это составляющие другого порядка. Но у них должна быть база: рост логических связей, система целей, способы их достижения и пр. Должна быть логическая структура и «расширяющаяся» логика. Как философски, так и технически.



Образование канала передачи импульса

Тех, кого интересуют подробности, приглашаю по адресу: <http://www.andrejnikitin.narod.ru/wisecomp.htm>. Изложены только самые основы. Дальше еще думать и думать...



Rocket PC

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТУ

Валентин Холмогоров (С.-Петербург)

Подключение через мобильный телефон стандарта GSM

Некоторые мобильные телефоны стандарта GSM могут использоваться совместно с карманным компьютером Pocket PC в качестве внешних модемов для связи с Интернетом по технологии GPRS. Способы соединения с КПК для разных моделей телефонов различны. Чаще всего встречается вариант соединения с помощью инфракрасного порта: в этом случае телефон и КПК располагаются поблизости друг от друга таким образом, чтобы их ИК-порты находились в зоне прямой видимости, после чего между ними организуется беспроводное соединение.

Если ваш Pocket PC оборудован портом Bluetooth, можно использовать совместно с ним любой мобильный телефон, имеющий аналогичный порт. В этом случае вам даже не потребуются держать телефон и КПК в зоне прямой видимости, поскольку соединение Bluetooth этого не требует. Связь будет работать даже тогда, когда ваш мобильный телефон находится в чехле на поясе, а Pocket PC — в кармане пиджака.

И, наконец, достаточно редко содовый телефон подключается к Pocket PC посредством специального кабеля, присоединяемого к интерфейсному разъему КПК с одной стороны и к ответному разъему на сотовом телефоне — с другой.

Таким образом, для подключения вашего КПК к Интернету с помощью мобильного телефона стандарта GSM необходимо:

- чтобы ваш телефон и портативный компьютер имели возможность соединения через ИК-порт, порт Bluetooth или посредством переходного кабеля в зависимости от модели телефона и КПК;
- чтобы на вашем мобильном телефоне присутствовала возможность подключения к Интернету по каналу GPRS;
- чтобы данная услуга была активирована для вашего тарифа оператором мобильной связи.

Соединение через ИК-порт

Выполните последовательность команд Пуск > Настройки (Start > Settings) и в открывшемся окне перейдите ко вкладке Соединения (Connections). Щелкните стилусом на значке Соединения (Connections). На экране откроется диалоговое окно Настройки > Соединения (Settings > Connections).

В верхнем меню данного окна выберите пункт Интернет (Internet Settings) и щелкните стилусом на кнопке Настроить (Modify). На экране появится новое окно, содержащее две вкладки: Общие (General) и Модем (Modem). На вкладке Общие введите произвольное название нового соединения, например, GPRS или Mobile-

GSM. Перейдите ко вкладке Модем (Modem) и щелкните стилусом на надписи Создать (New). В поле Введите имя соединения (Enter a name for the connection) укажите имя соединения, например, название вашего оператора мобильной связи. В меню Выберите модем (Select a modem) установите вариант Generic IrDA modem — данный пункт меню предлагает универсальные настройки для всех типов встроенных в GSM-телефоны модемов, работающих с портом IrDA.

В меню Скорость (бит/с) (Baud rate) установите скорость обмена данными между КПК и модемом. Для большинства моделей мобильных телефо-



Настройка соединения с Интернетом

нов можно указать максимальное значение, равное 115200 бит/с, однако некоторые аппараты, например, ряд моделей мобильных телефонов Siemens и Alcatel, не могут поддерживать соединение со скоростью более 57600 бит/с. И тот, и другой вариант значительно превышает максимальную пропускную способность канала GPRS, поэтому установив максимальное возможное значение, вы обезопасите себя от возможного замедления скорости связи из-за неправильных настроек операционной системы.

Щелкнув на кнопке **Дополнительно** (Advanced), установите в меню **Биты данных** (Data bits) значение 8, в меню **Четность** (Parity) — значение **Нет** (None), в меню **Стоп-биты** (Stop bits) — значение 1, а в меню **Управление** (Flow control) — значение **Аппаратное** (Hardware). Сбросьте все флажки, расположенные ниже в списке **Терминал** (Terminal). Перейдите ко вкладке **TCP/IP**. Для большинства операторов сотовой связи настройки данной вкладки будут выглядеть следующим образом: переключатель установлен в положение **IP-адрес назначается сервером** (Use server-assigned IP address); флажки **Использовать SLIP** (Use SLIP), **Использовать сжатие** (Use software compression) и **Сжатие IP-заголовков** (Use IP header compression) необходимо сбросить. Перейдите ко вкладке **Серверы имен** (Name servers). Если ваш оператор сотовой связи указал в документации IP-адреса первичного и вторичного серверов DNS, используемых для организации соединения, установите переключатель в положение **Конкретный адрес сервера** (Use specific server addresses) и введите адреса серверов DNS и WINS в расположенные ниже поля. Если адреса DNS в документации не указаны, оставьте переключатель в положении **Адрес назначается сервером** (Use server-assigned addresses) и щелкните на кнопке **OK** в панели заголовка окна.

Вернувшись в окно настроек соединения, щелкните стилусом на кнопке **Далее** (Next). Очистите содержимое полей **Код страны** (Country code) и **Код области** (Area code), в поле **Номер тел.** (Phone number) укажите телефонный номер соединения, указанный вашим оператором сотовой связи. Щелкните

стилусом на кнопке **Далее** (Next). В последнем окне мастера настройки соединения сбросьте флажок **Дождать сигнала для телефонной карточки** (Wait for dial tone before dialing), а в поле **Дополнительные команды набора** (Extra dial-string modem commands) введите строку инициализации вашего сотового телефона с указанием точки доступа — форма записи этой строки должна быть предоставлена вам вашим оператором сотовой связи. Щелкните на кнопке **Готово** (Finish).

Вернувшись в окно **Настройки** (Settings), щелкните на кнопке **OK** в панели заголовка окна. Вновь оказавшись в окне **Настройки > Соединения** (Settings > Connections), откройте вкладку **Местоположения** (Dialing Locations), щелкните стилусом на кнопке **Создать** (New) и введите в открывшемся окне произвольное название местоположения, например, GPRS. Очистите содержимое полей **Код области** (Area code) и **Код страны** (Country code), расположенный справа переключатель способа набора номера установите в положение **Тоновый** (Tone dialing). Сбросьте флажок **Откл. ожидание вызова** (Disable call waiting) и щелкните стилусом на кнопке **Шаблоны набора** (Dialing Patterns). В открывшемся окне вы обнаружите три поля для ввода текста: **Для местных звонков** (For local calls, dial), **Для междугородных звонков** (For long distance calls, dial), и **Для международных звонков** (For international calls, dial). Введите во всех трех полях значение G. Щелкните на кнопке **OK** в панели заголовка окна.

Вернувшись в окно **Настройки > Соединения** (Settings > Connections), щелкните стилусом на кнопке **Подключить** (Connect). В открывшемся окне **Вход в сеть** (Network Log On), введите в поле **Имя** (User name) имя пользователя, а в поле **Пароль** (Password) — пароль, указанные в документации, предлагаемой вашим оператором сотовой связи. Поле **Домен** (Domain) оставьте пустым и установите флажок **Запомнить** (Save Password) в нижней части окна. Включите в настройках вашего телефона инфракрасный порт и расположите аппарат таким образом, чтобы ИК-порт сотового телефона располагался напротив ИК-порта Pocket

PC. Щелкните на кнопке **OK** в окне **Вход в сеть** (Network Log On) и дождитесь окончания процедуры установки соединения.

Соединение через порт Bluetooth

Если ваш КПК и сотовый телефон оборудованы портом Bluetooth, вы можете устанавливать соединение с использованием этого порта, не беспокоясь о том, чтобы оба устройства находились в пределах прямой видимости. Действительно, при связи с Интернетом через ИК-порт связку телефон-Pocket PC вряд ли можно назвать по-настоящему мобильной, так как пользователь должен постоянно следить за тем, чтобы между портами устройств не было посторонних предметов, а поблизости не имелось дополнительных источников света, способных создать помехи. Настроив соединение через Bluetooth, вы будете на связи до тех пор, пока ваш мобильный телефон находится в зоне уверенного приема сигнала сети.

Для того чтобы настроить соединение с Интернетом через порт Bluetooth, выполните последовательность команд **Пуск > Настройки** (Start > Settings) и в открывшемся окне перейдите ко вкладке **Соединения** (Connections). Щелкните стилусом на значке Bluetooth. Перейдите в открывшемся окне ко вкладке **Доступность** (Accessibility). В поле **Имя** (Name) введите произвольное имя вашего КПК, например, MyPocketPC. Установите флажок **Другие устройства могут соединяться**, в расположенном ниже меню выберите пункт **Только связанные устройства**, после чего сбросьте флажок **Другие устройства могут видеть**. Откройте вкладку **Удаленный доступ к сети** и установите флажки **Включить службу**, **Требуется авторизация** и **Требуется идентификация**. В меню **Скорость** (Boud rate) выберите скорость связи КПК с портом мобильного телефона: для большинства моделей рекомендуется установить режим 115200 бит/с. В меню **Управление** выберите режим **Аппаратный** (RTS/CTS) (Hardware (RTS/CTS) и щелкните стилусом на кнопке **OK**.

Вернувшись во вкладку **Доступ-**



ность (Accessibility), щелкните стилусом на надписи Настройте соединение в менеджере. Щелкните на кнопке Новое (New) и в открывшемся окне установите режим Интернет через телефон. На дисплее отобразится окно Мастера соединения Bluetooth, щелкните стилусом на кнопке Далее (Next).

В следующем окне необходимо указать дополнительные параметры соединения в соответствии с инструкцией по эксплуатации вашего мобильного телефона. В результате в расположенном здесь же списке отобразится название вашего телефона, либо нескольких телефонов, если поблизости имеются другие аппараты с включенными портами Bluetooth. Выберите щелчком стилуса ваш мобильный телефон. На дисплее появится всплывающее окно, в котором необходимо ввести ключ авторизации: последовательность цифр (другие символы недопустимы), с помощью которых телефон будет опознавать ваш КПК при установке соединения. Щелкните стилусом на кнопке Далее (Next), введите ту же последовательность цифр в вашем сотовом телефоне и дождитесь окончания установки соединения между устройствами.

В следующем окне Мастера установите флажок Использовать как стандартное подключение к Интернету — благодаря данной функции вы будете избавлены от необходимости вводить ключ авторизации всякий раз, когда вам потребуется установить связь с Интернетом. Щелкните на кнопке Далее (Next).

В следующем окне Мастера введите в верхнее поле произвольное название соединения, например, Bluetooth-Connection. В расположенных ниже полях введите код страны (для России — 7), код города и номер телефона для установки связи с Интернетом, указанный в документации вашего оператора сотовой связи. Щелкните на кнопке Далее (Next), а в следующем окне — на кнопке Готово (Finish).

Вернувшись в диалоговое окно Настройки > Bluetooth (Settings > Bluetooth), щелкните стилусом на значке созданного вами соединения. На дисплее откроется диалоговое окно Подключение. Щелкните на кнопке Настройка и нажмите пером на над-

пись Управление существующими соединениями в открывшемся окне Соединения (Connections). На дисплее появится новое окно — Bluetooth Settings. Выберите в списке созданное вами соединение (в нашем случае — Bluetooth-Connection) и щелкните стилусом на кнопке Правка. В меню Выберите модем выберите пункт Bluetooth Dialup Modem и щелкните стилусом на кнопке Далее (Next).

В следующем окне проверьте правильность введенного вами телефонного номера для установки соединения с Интернетом, щелкните стилусом на ссылке Используйте правила набора (Use dial rules) и сбросьте флажок Правила набора (Dial rules) в открывшемся окне. Щелкните на кнопке ОК в панели заголовка, чтобы закрыть текущее окно, после чего щелкните стилусом на кнопке Далее (Next). В открывшемся окне введите в поле Имя (User name) имя пользователя, а в поле Пароль (Password) — пароль, указанные в документации оператора сотовой связи. Поле Домен (Domain) оставьте пустым и установите флажок Запомнить (Save Password) в нижней части окна.

Щелкните на кнопке Дополнительно (Advanced). В меню Скорость (бит/с) (Boud rate) установите скорость обмена данными между КПК и модемом, равную 115200 бит/с. В меню Биты данных (Data Bits) установите значение 8, в меню Четность (Parity) — значение Нет (none), в меню Стоп-биты (Stop bits) — значение 1, а в меню Управление (Flow control) — значение Аппаратное (Hardware). Сбросьте все флажки, расположенные ниже в списке Терминал (Terminal).

Перейдите ко вкладке TCP/IP. Для большинства операторов сотовой связи настройки данной вкладки будут выглядеть следующим образом: переключатель установлен в положение IP-адрес назначается сервером (Use server-assigned IP address), флажки Использовать SLIP, Использовать сжатие и Сжатие IP-заголовков необходимо сбросить. Перейдите ко вкладке Серверы имен. Если ваш оператор сотовой связи указал в документации IP-адреса первичного и вторичного серверов DNS, используемых для организации соединения, установите

переключатель в положение Конкретный адрес сервера и введите адреса серверов DNS и WINS в расположенные ниже поля. Если адреса DNS в документации не указаны, оставьте переключатель в положении Адрес назначается сервером и щелкните на кнопке ОК.

Теперь вы можете установить соединение с Интернетом, щелкнув в окне установки соединения на кнопке Подключить (Connect). Для того чтобы прервать соединение, щелкните стилусом на значке соединения в панели заголовка Windows CE и в открывшемся меню выберите пункт Отключить (Disconnect).

Подключение через мобильный телефон стандарта CDMA

Пожалуй, основное отличие подключения к Интернету с использованием мобильных телефонов класса CDMA в том, что поддержка протоколов HTTP, TCP/IP, POP3 и SMTP вшита в само устройство, благодаря чему соединение реализуется без использования каких-либо промежуточных протоколов передачи данных. Сотовые телефоны CDMA подключаются к Pocket PC при помощи специального нуль-модемного кабеля, соединяющего интерфейсный разъем КПК и ответный разъем на корпусе мобильного телефона.

Присоедините ваш КПК к мобильному телефону согласно инструкции, выполните последовательность команд Пуск > Настройки (Start > Settings) и в открывшемся окне перейдите ко вкладке Соединения (Connections). Щелкните стилусом на значке Соединения (Connections). На экране откроется диалоговое окно Настройки > Соединения (Settings > Connections).

В верхнем меню данного окна выберите пункт Интернет (Internet Settings) и щелкните стилусом на кнопке Настроить (Modify). На экране появится новое окно со вкладками Общее (General) и Модем (Modem). На вкладке Общие введите произвольное название нового соединения, например, CDMA или Mobile-CDMA. Перейдите ко вкладке Модем и щелкните



стилуsom на надписи Создать (New). В поле Введите имя соединения (Enter a name for the connection) укажите имя соединения, например, название вашего оператора мобильной связи. В меню Выберите модем (Select a modem) установите вариант Hayes Compatible on COM1. В меню Скорость (бит/с) (Baud rate) установите скорость обмена данных между КПК и модемом, равную 115200 бит/с.

Щелкнув на кнопке Дополнительно (Advanced), установите в меню Биты данных (Data bits) значение 8, в меню Четность (Parity) — значение Нет (none), в меню Стоп-биты (Stop bits) — значение 1, а в меню Управление (Flow control) — значение Аппаратное (Hardware). Сбросьте все флажки, расположенные ниже в списке Терминал (Terminal). Перейдите ко вкладке TCP/IP. Для большинства операторов сотовой связи настройки данной вкладки будут выглядеть следующим образом: переключатель установлен в положение IP-адрес назначается сервером (Use server-assigned IP-address), флажок Использовать SLIP (Use SLIP) сброшен, флажки Использовать сжатие (Use software compression) и Сжатие IP-заголовков (Use IP header compression) — установлены. Перейдите ко вкладке Серверы имен (Name servers). Если ваш оператор сотовой связи указал в документации IP-адреса первичного и вторичного серверов DNS, используемых для соединения, установите переключатель в положение Конкретный адрес сервера (Use specific server addresses) и введите адреса серверов DNS и WINS в расположенные ниже поля. Если адреса DNS в документации не указаны, оставьте переключатель в положении Адрес назначается сервером (Use server-assigned addresses) и щелкните на кнопке ОК в панели заголовка окна.

Вернувшись в окно настроек соединения, щелкните стилусом на кнопке Далее (Next). Очистите содержимое полей Код страны (Country code) и Код области (Area code), в поле Номер тел. (Phone number) укажите телефонный номер соединения, указанный вашим оператором сотовой связи. Щелкните стилусом на кнопке Далее (Next). В последнем окне Мастера сбросьте флажок Дождаться сигнала для теле-

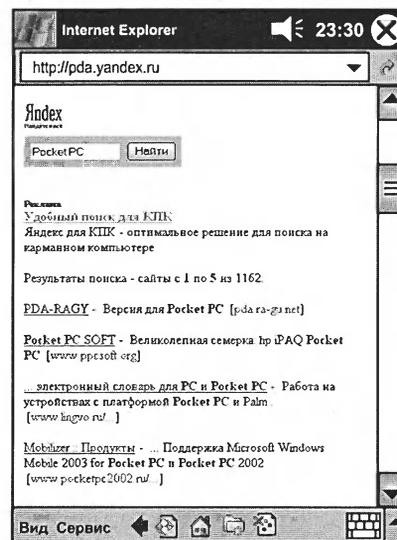
фонной карточки (Wait for dial tone before dialing), а в поле Дополнительные команды набора (Extra dial-string modem commands) введите строку инициализации вашего сотового телефона с указанием точки доступа — форма записи этой строки должна быть предоставлена вам вашим сотовым оператором, однако для большинства моделей сотовых телефонов CDMA она имеет вид +CRM=1;&C0. Щелкните на кнопке Готово (Finish). Вернувшись в окно Настройки (Settings), щелкните на кнопке ОК.

Вновь оказавшись в окне Настройки > Соединения (Settings > Connections), откройте вкладку Местоположения (Dialing Locations), щелкните стилусом на кнопке Создать (New), и введите в открывшемся окне произвольное название местоположения, например, CDMA. Очистите содержимое полей Код области (Area code) и Код страны (Country code), расположенный справа переключатель способа набора номера установите в положение Тоновый (Tone dialing). Сбросьте флажок Откл. ожидание вызова (Disable call waiting) и щелкните стилусом на кнопке Шаблоны набора (Dialing Patterns). В открывшемся окне вы обнаружите три поля для ввода текста: Для местных звонков (For local calls, dial), Для междугородных звонков (For long distance calls, dial) и Для международных звонков (For international calls, dial). Введите во всех трех полях значение G. Щелкните на кнопке ОК в панели заголовка окна.

Вернувшись в окно Настройки > Соединения (Settings > Connections), щелкните стилусом на кнопке Подключить (Connect). В открывшемся окне Вход в сеть (Network Log On) введите в поле Имя (User name) имя пользователя, а в поле Пароль (Password) — пароль, указанные в документации вашего оператора сотовой связи. Поле Домен (Domain) оставьте пустым и установите флажок Запомнить (Save Password) в нижней части окна. Включите в настройках мобильного телефона инфракрасный порт и расположите аппарат так, чтобы ИК-порт сотового телефона располагался напротив ИК-порта Pocket PC. Щелкните на кнопке ОК в окне Вход в сеть (Network Log On) и дождитесь установки соединения.

Работа в Интернете

Установите соединение с Интернетом и щелкните на значке Internet Explorer в Главном меню Windows CE.



Internet Explorer для Pocket PC

Адрес нужной веб-страницы наберите с экранной клавиатуры в адресной строке браузера и щелкните на кнопке с изображением стрелки. Несколько кнопок в нижней инструментальной панели браузера облегчают навигацию по ресурсам Интернета:

- ← Вернуться к предыдущей открытой в браузере странице;
- ↻ Обновить (повторно загрузить из Интернета) текущую страницу;
- 🏠 Перейти к "Домашней" (стартовой) странице;
- 📁 Открыть папку Избранное (Favorites);
- 🖼️ Отключить отображение картинок в веб-страницах.

Internet Explorer в версии Windows CE позволяет обычным способом работать с Журналом и с папкой Избранное. Изменить размер шрифта на отображаемой веб-странице можно командой Вид > Размер текста (View > Text size). Если веб-страница по ширине не помещается в область экрана, в нижней части окна появится горизонтальная полоса прокрутки. Чтобы избежать этого, откройте меню Вид (View) и установите в нем флажок По размерам экрана (Fit to screen). Страница будет масштабирована по ширине экрана, а слова, не уместившиеся в окне, будут переноситься на новую строку.



Hard-news

Рекордный суперкомпьютер

Прошедшие тендерный конкурс компании Fujitsu и Silicon Graphics (SGI) Japan создадут для Японского института атомной энергии JAERI новую и рекордную модель суперкомпьютера SGI Altix 3700 Bx2 на базе 2048 процессоров Intel Itanium 2, ОС Linux и более 13 терабайт памяти. Система будет запущена в эксплуатацию к концу марта 2005 года.

Китай форсирует производство процессоров

Очередной доклад аналитической компании iSuppli отмечен повышенным вниманием к разработкам в процессорном сегменте индустрии Китая.

В соответствии с данными доклада, сейчас в Китае 468 компаний занимаются разработками процессоров и систем на их основе. Стремительный взлет IT-индустрии Китая сдерживается только отсутствием собственных производственных мощностей, что вынуждает китайцев передавать свои разработки контрактным зарубежным производителям. Примечательно, что данный сектор экономики активно субсидируется правительственными структурами Китая.

По прогнозам аналитиков iSuppli, перспективы роста процессорной индустрии Китая, выраженные в объеме годовой прибыли, представляются следующим образом:

2003 г. —	288 млн долларов
2004 г. —	411 млн
2005 г. —	620 млн
2006 г. —	712 млн
2007 г. —	910 млн
2008 г. —	1153 млн

Растет индустрия уничтожения ПК

Практика прямого «сброса» устаревших персоналок в развивающиеся страны Африки и Южной Америки ныне стала весьма затратной даже для крупных стран Запада. По этой причине в Великобритании в декабре нынешнего года будет введен в эксплуа-

тацию новый завод по «переработке» персоналок и дисплеев к ним.

Ожидается, что уже в первом квартале следующего года мощность завода будет доведена до запланированного показателя 500 тысяч мониторов в год, благодаря чему Британия сможет войти в число лидеров по выполнению рекомендаций Европейской конвенции WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive).

Струйная печать печатных плат

Японская компания Epson на ежегодной сессии разработчиков в Токио представила свою новую технологию промышленного тиражирования печатных плат, основанную на идее струйного нанесения соединительных и изолирующих дорожек на многослойных платах.

Внедрение новой технологии запланировано на первый квартал 2007 года. Первыми изделиями, в которых она будет опробована, станут платы для сотовой связи и для PDA.

ATI подставляет плечо AMD

Канадская компания ATI Technologies начала распространение своих графических чипов, оптимизированных для работы с новейшими процессорами AMD.

Графические ускорители Radeon Xpress-200 и Xpress-200P ориентированы на самые современные ПК с процессорами Athlon 64 bit и Sempron. В составе программно-аппаратной начинки «защиты» поддержка алгоритмов DirectX-9, потоков DVI, стандарта VGA, а также специфические программные средства «сливного динамического» отображения насыщенной цифровой графики для LCD-экранов, поддержка многоканального звука и режима мультискринного (мультидисплейного) отображения данных разных программных приложений, встроена технология HyperMemory, а объем быстрой системной памяти повышен до 128 Мбайт.

Самый мощный суперкомпьютер в Европе

Суперкомпьютер «MareNostrum» в Барселоне (Испания) уже продемон-

стрировал рекордные показатели производительности и вошел в пятерку самых мощных суперкомпьютеров мира.

Новая система собрана из blade-серверов IBM eServer BladeCenter JS20 на базе процессоров IBM POWER и работает под управлением ОС Linux.

К настоящему времени IBM уже установила 3564 процессора POWER из 4564, которые вычислительная система должна иметь в полной конфигурации. Однако даже в частичной конфигурации система уже достигла установленной производительности 20,53 терафлоп (триллионов операций с плавающей запятой в секунду) и пиковой производительности 31,363 терафлоп в тесте LINPACK. В окончательном виде «MareNostrum» будет представлять собой кластер из 2282 серверов eServer BladeCenter JS20 и, как ожидается, достигнет пиковой производительности 40 терафлоп.

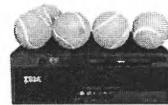
Суперкомпьютер занимает 160 кв. метров (меньше, чем половина баскетбольной площадки) и имеет массу в 40 тонн.

IBM предлагает малоформатные ПК

IBM приступила к распространению малоформатных персоналок A50(A51)-Ultra в классическом настольном формфакторе. По габаритам они вдвое меньше первой персоналки, представленной разработчиками IBM более 20 лет назад.

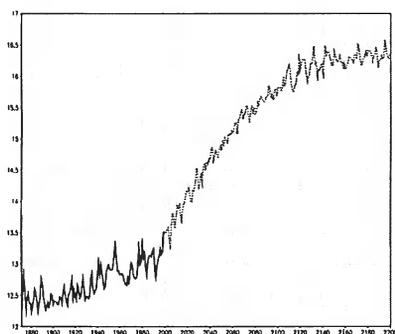
Основной акцент делается на надежность изделия, которое будет занимать минимум полезной площади на рабочем столе пользователя. Тем более, что LCD-монитор удобно размещается на корпусе персоналки.

ПК укомплектованы малоформатными материнскими платами IBM, использующими чипсет-наборы производства Intel (915GV-Express).



Прогноз погоды на 200 лет

Метеорологам всегда не хватает вычислительной мощности их компьютеров. В этом смысле Институту вычислительной математики Российской Академии Наук (ИВМ РАН) повезло: год назад там был установлен вычислительный кластер производительностью около 80 гигафлопс, который состоит из восьми двухпроцессорных вычислительных узлов 8×2600 производства Hewlett-Packard на базе процессора Intel Itanium 2 с тактовой частотой 1,3 ГГц. Каждый узел обладает оперативной памятью 2 Гбайт и дисковой подсистемой емкостью 36 Гбайт. Используя вычислительные возможности этого кластера, ИВМ провел уникальные исследования динамики климата. Специалисты института смоделировали изменения климата в XIX-XXII столетиях с помощью единственной российской математической модели, учитывающей совместную циркуляцию атмосферы и глубокого океана. За сутки счета на кластере проводились расчеты изменения климата на десять лет. Сначала модель была проверена на том, что уже известно — на изменениях климата за последние 130 лет. Оказалось, что она достаточно точно воспроизводит и абсолютную величину потепления за этот период (0,6-0,7 градуса), и некоторые подробности, например, замедление потепления в 1950-1970 гг. Затем были сделаны расчеты на 200 лет вперед. Согласно им, в 2200 году на Земле будет на три градуса теплее, чем сегодня, причем максимальное потепление произойдет в Арктике: многолетние льды вокруг Северного полюса практически растают, они будут образовывать-



Изменение среднегодовой температуры приповерхностного воздуха на Земле по данным модели ИВМ РАН

ся там только зимой и полностью таять летом. В умеренных широтах северного полушария температура повысится на 4-6 градусов.

Лазерный микрочип памяти

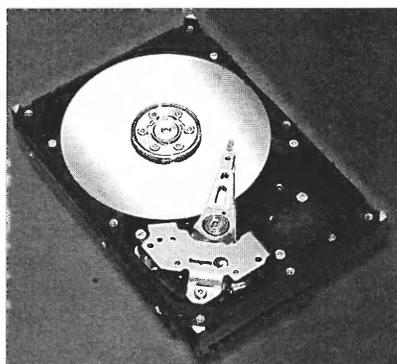
В голландском исследовательском центре COBRA, Технический университет Эйндховена, создан быстрый и маломощный элемент оптической памяти, использующий свойства кольцевых лазерных резонаторов, вдоль которых когерентное излучение распространяется по и против часовой стрелки. Соединив вместе два кольцевых лазера через светодиод, ученые сумели создать систему с двумя устойчивыми состояниями. Устройство способно переключаться между ними в пределах 20 с (1 пикосекунда — тысячная от миллиардной доли секунды) и занимает площадь около 18×40 кв. мкм. Оно может стать основой для будущих высокоскоростных оптических процессоров.

В настоящее время ученые в сотрудничестве с корейскими коллегами разрабатывают оптоволоконную технологию на фотонных кристаллах, которая, как они надеются, может использоваться для уменьшения размеров лазера до 1 микрона и меньше.

Самый «толстый» винчестер Seagate

Seagate выпустила в продажу самую объемную линейку своих HDD — Barracuda 7200.8-SATA-NCQ емкостью 100, 250, 300 и 400 Гбайт (три диска по 133 Гбайт).

Скорость вращения шпинделя 7200-1000 об/мин, сигнальный интерфейс Single Chip native ATA с собственной памятью 8 или 16 Мбайт. Новые HDD



ориентированы на мультимедийные ПК и серверы корпоративных систем.

Предметом гордости Seagate стали очередной рекорд плотности записи данных и высокая скорость многозадачного обслуживания запросов (поддержка технологии Hyper Threading).

Привод нового HDD от Seagate заимствован из последних лицензионных разработок компании SoftSonic, что гарантирует низкие уровни шума и вибрации.

Новый компьютер для «цифрового дома»

Компания DEPO Computers представила на российском рынке новый компьютер для «цифрового дома» — DEPO Ego 470 DH.

Помимо ставших уже стандартными функций, таких, как просмотр и запись телевизионных программ и прослушивание радио FM-диапазона, DEPO Ego 470 DH позволяет:

- Профессионально работать с фотоматериалами (переносить снимки на ПК с любых карт памяти или непосредственно с цифровой фотокамеры, производить сложную обработку кадров, подключив фотопринтер, распечатывать фотографии).
- Производить видеомонтаж (монтировать домашнее видео в полноценные фильмы, создавать видеоклипы, переводить видео в различные форматы).
- Записывать информацию на цифровой носитель DVD (ПК оснащен пишущим DVD-приводом, который позволит записать на DVD, например, сохраненную на жестком диске телевизионную программу).

Главной особенностью DEPO Ego 470 DH является полное соответствие данного продукта новому стандарту — Digital Home Ready, который компания DEPO Computers ввела для своей продукции.

Пять основных потребительских качеств продукта, удовлетворяющего новому стандарту Digital Home Ready: хранение данных большого объема (digital library), коммуникации (communication), доступность (availability), развлечения (entertainment) и компьютерные игры (gaming).



ГЕРАКЛ РОСТОМ 3,5 ДЮЙМА И ЕГО 12 ПОДВИГОВ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Уже с десяток лет говорят о том, что дискета вот-вот умрет, но, похоже, только отсутствие разъема под FDD на материнской плате заставит пользователей отказаться от использования флопа. Надежность дискеток 3.5" кем только ни критиковалась, особенно в последнее время, с распространением USB-драйвов. Слов говорится много, но проверить, как и что работает, можно только на деле, поэтому приступим к «полевым испытаниям».

Были использованы 12 перечисленных ниже тестов; если информация не читалась, то я пытался восстановить ее и прочесть снова. В любом случае в следующий тест дискеты поступали в работоспособном состоянии. Под термином «дискета читалась» подразумевается успешное копирование на винчестер, открытие файла и сохранность содержащейся в нем информации. Для опыта использовалось 6 дискет, на каждую записывался тестовый файл размером 1,38 Мбайт, перед испытанием все дискеты форматировались. Если информация читалась на всех дискетах, то штатная утилита chkdsk.exe по восстановлению информации не запускалась (в таблице стоит прочерк). Если же данные не читались, то с помощью означенной выше утилиты производилась попытка восстановить и прочесть файлы (утилиту можно вызвать из командной строки

или выделив значок любого диска > правая клавиша > Свойства > вкладка Сервис > Проверка диска). Итак, «подвиги»:

- падение с высоты 2,0 м однократно (высота нагрудного кармана);
- падение с высоты 0,5 м плашмя или на ребро — однократно (выше невозможно отконтролировать, каким образом будет падать объект);

- нахождение в течение 4 ч сзади экрана монитора (где максимум действия электромагнитного излучения);

- нахождение в течение 1 ч между двух магнитов (примечание: опыт знакомого по восстановлению дис-

кетки, потерянной между двумя крупными магнитами, привел к возникновению bad-блоков, поэтому в данном случае дискета просто помещалась между двух магнитов, равных ей по величине);

- выдержка под солнечным освещением 1 ч с закрытой и открытой шторкой (на подоконнике при закрытом окне в солнечную погоду);

- нагревание до $t = 36,6^\circ\text{C}$ в тер-

мостате в течение 1 ч (упакованные герметично) и в течение 2 ч (имитация ношения близко к телу);

- фиксация в тисках на $1/3$ и изгиб на 30 градусов (имитация сильных механических деформаций);

- помещение в дистиллированную воду на 1 мин., после чего в течение 24 ч естественным образом давалось высохнуть (имитация пролитой минералки, кофе, чая);

- «пескоструйный» тест: в пакет с дискетой насыпалось 4 г песка, все встряхивалось 10 раз, песок удалял-

Опыт	Читаемость	Читаемость после работы chkdsk.exe
Падение 1 раз с высоты 2,0 м	4 из 6	6 из 6
Падение 1 раз с высоты 0,5 м плашмя	6 из 6	—
Падение 1 раз с высоты 0,5 м на ребро	6 из 6	—
4 ч сзади монитора	6 из 6	—
1 ч рядом с магнитом	6 из 6	—
Освещение 1 ч с закрытой шторкой	4 из 6	6 из 6
Освещение 1 ч с открытой шторкой	5 из 6	6 из 6
Выдержка при $t = 36,6^\circ\text{C}$ 1 ч в упаковке	6 из 6	—
Выдержка при $t = 36,6^\circ\text{C}$ 2 ч без упаковки	6 из 6	—
Изгиб в тисках на 30 градусов	6 из 6	—
1 мин в дистиллированной воде	2 из 3	3 из 3
4 грамма песка	1 из 3	2 из 3

ся по возможности полностью (имитация ношения в кармане без футляра).

Как мы видим, наиболее повреждающими оказались тесты, связанные с механической деформацией и перегревом дискеты, что частично подтверждается практическим опытом — те дискеты, которые лежат в дискетнице,



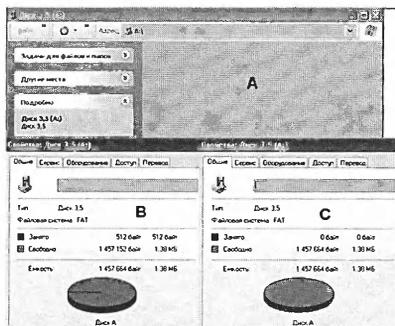
служат намного дольше, чем те, которые валяются по карманам.

Контрольную группу составили 103 дискеты, записанные в период с 1993 по 2004 годы. Из них не удалось открыть только 2 дискеты (1,9%). На дискетах находилось в общей сложности 1893 файла. Из них не читалось только 15 файлов (0,8%), а после запуска утилиты chkdsk.exe по проверке диска на наличие ошибок — только 1 файл (0,05%). Однако, если считать, что обе нечитаемые дискеты были заполнены информацией и содержали каждая хотя бы по 12 файлов, то процент будет больше — 1,3%.

Утилиты, способные скопировать образ дискеты, заполнить нечитаемые места нулями, не рассматриваются, поскольку в данной работе предполагается исключительно оценка «читабельности» и возможности восстановления данных штатными средствами ОС. А работа спецутилит различается так же, как тушение окурка в пепельнице отличается от вызова МЧС вкуче с пожарными для тушения возгорания. С наилучшей стороны показали себя дискеты Verbatim с технологией DataLifePlus (с тефлоновым покрытием), которые при «надлежащих условиях эксплуатации» продаются с пожизненной гарантией, — ни одной вышедшей из строя из всей сотни.

Выводы:

1. Если использовать дискету для



резервного копирования, вероятность потери информации около 1%. По источникам, найденным в Сети, надежность хранения для дискет составляет 10% (для CD — 90%, однако такая высокая надежность обусловлена тем, что CD вмещает куда больше информации для коррекции возможных сбоев).

2. Неэффективное использование

полезной площади — файлы занимают объем 63,2 Мбайт, от объема 103 дискет (142,3 Мбайт) это всего 44,4%. А также маленький объем носителя — кроме текстовых документов и каких-нибудь архивов ничего не уместится.

3. Наиболее парадоксальный вывод — дискеты более дорогое средство хранения, чем CD или USB-драйв: 103 дискеты стоят 1442 р. (если считать, что 1 дискета обходится в 14 р.), а уж если сюда приплюсовать десятки испорченных за несколько лет дискет... За эти деньги можно купить простенький CD-R/RW-резак или USB-драйв на 256 Мбайт.

4. Малая скорость переноса информации с дискеты на другой носитель и обратно.

Альтернативные носители

Про надежность CD написаны сотни статей, хотя недавно один немецкий журнал протестировал CD-R, записанные в 2001 году и хранившиеся в темном месте: 10% не читалось. С

Diagnostics Tools на немецком, итальянском, французском, турецком, испанском языках). Для диагностики использовалось приложение из состава утилит Nero — CD-DVD Speed tool для проверки поверхности диска. Итак, новые «подвиги»:

1. Радиальные царапины толщиной 1 мм, от центра к краю.

2. Концентрические царапины толщиной 1 мм, по окружности диска.

3. Снятие с верхней нерабочей поверхности покрытия площадью 1 см² (1-4 — только краски, 5-9 — снят еще и светоотражающий слой).

4. Множественные мелкие царапины по всей поверхности диска (я проводил диском по поверхности стола перед каждым тестом).

5. Царапины лишь в области центра диска.

Вот что получилось в итоге (за каждый опыт добавлялись 1 царапина или 1 повреждение):

Конечно, не проводилось тестирование в экстремальном режиме (сверленные дырки или сквозные царапины).

Тест	Чтение, %	Опыт								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Радиальные царапины	хорошее	99,2	94,9	98,9	93,2	84,2	90,6	95,9	54,1	*
	повреждено	0,8	5,1	1,1	6,8	15,8	4,1	4,1	32,7	*
	не читается	0	0	0	0	0	0	0	13,8	*
Концентрические царапины	хорошее	81,3	54,8	29,8	*	*	*	*	*	*
	повреждено	7,8	4,5	2,7	*	*	*	*	*	*
	не читается	10,9	40,7	67,6	*	*	*	*	*	*
Снятие верхнего покрытия	хорошее	98,4	98,2	94,7	90,6	86,6	27,5	*	*	*
	повреждено	1,6	1,1	2,5	4,7	1,1	0,6	*	*	*
	не читается	0	0,6	2,8	4,7	12,4	71,9	*	*	*
Множественные царапины	хорошее	97,4	97,4	91,4	92,1	95	78,2	72,9	81,9	81,9
	повреждено	1	1,1	6,1	3,2	1,9	16,6	20,4	13,3	12
	не читается	1,6	1,5	2,4	4,7	3,1	5,2	6,8	4,9	4,1
Царапины центральной области	хорошее	99,3	99,3	98,8	99	98,8	98,2	100	100	98,7
	повреждено	0,7	0,7	1,1	1	1,2	1,8	0	0	1,3
	не читается	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* — диск перестал опознаваться операционной системой и Nero CD-DVD Speed tool

другой стороны, у меня есть диски 1996 года, на которых нет живого места из-за царапин, но они до сих пор замечательно работают. Поэтому, чтобы отыскать истину, я провел тест №2, для которого было отобрано 10 CD от Microsoft за февраль 2003 года, по два на каждый тест (потом высчитывалось среднее). Причина выбора этих дисков — индивидуальная герметичная упаковка от производителя, одинаковое содержимое (Windows 2000 SP3 и

ны), но с такими повреждениями легко убить привод, поскольку диск может разлететься в дисковом и угрожать механике.

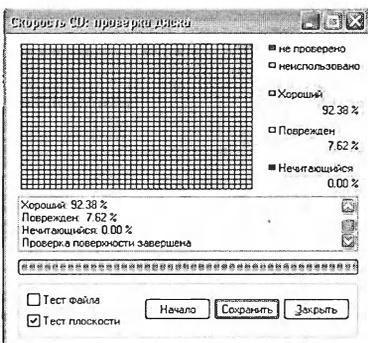
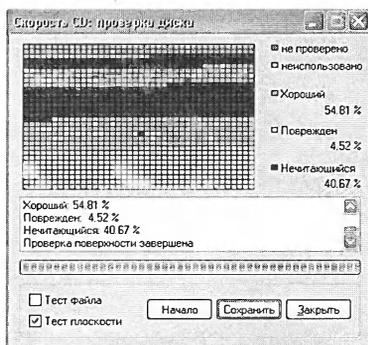
Как мы видим, тест проходил с куда меньшими ошибками, если CD-DVD Speed tool определяла повреждения до старта и начинала работу с низкой скорости чтения, особенно это хорошо видно с царапинами в области центра диска (можно предположить, что, диагностируя серьезные поврежде-



ния, привод просто перестал читать информацию оттуда).

Естественно, единых тестов для дискеток и компакт-дисков не удалось придумать, но полученные результаты для CD подтверждают тот факт, что им категорически противопоказаны концентрические царапины, царапайте только от центра к краю и никак иначе.

Все остальные результаты тестов лишь подтверждают тот факт, что корректирующие коды позволяют существенно продлить жизнь диска, однако даже их защита имеет предел. Это особенно



важно для тех, кто записывает на обычную болванку 1000 или 1200 Мбайт вместо стандартных 700. Дело в том, что высокая надежность CD обусловлена тем, что он вмещает около 2 Гбайт информации, и запись более чем 700 Мбайт возможна только за счет уменьшения числа корректирующих кодов, а не какой-то там мегасупертехнологии уплотненной записи (например, к DVD/CD-R/RW Plextor PX-712A для этого прилагается фирменная утилита). А это в несколько раз увеличивает вероятность потери информации даже от малейшей царапины.

Из собственного опыта могу посоветовать работать с дисками 8 см CD-

RW объемом 210 Мбайт (скорость записи от 4x до 12x у «Dysan»), которые используются для видеокамер. По размеру они даже на пару миллиметров меньше, чем дискета, легко помещаются в карман или дискетницу, а объем вполне достаточен для сохранения рабочих файлов. Единственное неудобство — такие CD нельзя вставить в некоторые приводы для ноутбуков.

Другая альтернатива — USB-драйв. Сейчас в печати появилось множество хвалебных статей на эту тему. Да, вещь хорошая, вместительная, скоростная, но... Из двух модулей 16 Мбайт фирмы Maxus один перестал читаться уже через полгода. Не то чтобы совсем не читается — нужно минут 10-15 крутить его в разьеме, чтобы ОС правильно его опознала. USB-драйв от TwinMOS на 64 Мбайт работает безупречно несмотря на то, что его пару раз роняли.

Обращаю внимание читателей на следующий важный момент — большинство производителей не указывает в инструкции, что при установке драйверов под Windows 98 нельзя подключать USB-драйв. Когда я вытащил USB-драйв, оставленный при установке в разьеме, он был ощутимо горячим и... более не работоспособным ни под Windows, ни под Linux (хорошо хоть была гарантия, по которой его заменили на новый). В Windows XP таких проблем нет.

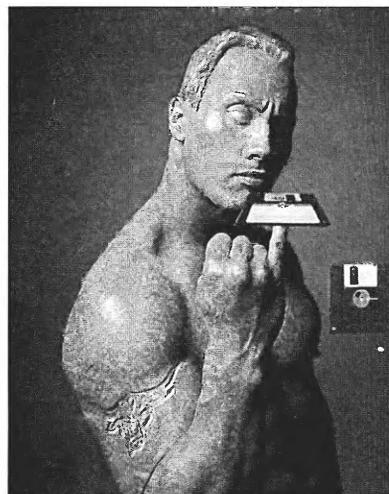
Советую также быть крайне аккуратным с разъемом USB-драйва — это его самое слабое место. Малейшее отхождение контактов — и диск перестанет опознаваться. Так что носить его как брелок для ключей можно лишь в момент съемки рекламного ролика. Кроме того, советую не покупать старые модели (на 8, 16 и 32 Мбайт), можете легко получить весь букет проблем совместимости, что бы ни обещали вам производители.

Так какой же носитель самый надежный? Что лучше использовать — дискеты, USB-драйвы, CD-R/RW, DVD-R/RW, винчестеры или Zip-драйвы? Лучше всего использовать те носители информации, которые для вас более удобны, потому что нет самого надежного способа хранения данных. Если бы таковой существовал, то все вокруг перешли бы на него, и без всякой рекламы.

С моей точки зрения, USB-драйв — более удобная и компактная вещь по сравнению с CD-R/RW, особенно, если используется внутри ограниченного круга компьютеров (поскольку не все ОС и не все USB-драйвы опознаются автоматически, а значит, надо таскать с собой драйверы на... старой, доброй дискете). Более удобная, потому что его все-таки достаточно сложно сломать.

Тем не менее, не стоит думать, что информация не может быть потеряна или сам USB-драйв не выйдет из строя, тем более, что ячейки памяти любого USB-драйва могут перезаписываться лишь ограниченное число раз. И хотя это ограничение исчисляется миллионами циклов записи, если вы привыкли открывать документ/файл и работать с ним прямо на USB-драйве, без переноса на винчестер, то срок работы вашего «девайса» существенно сокращается, поскольку при автосохранении происходит многократная перезапись одного и того же участка. Да и программа может записывать информацию в несколько заходов: сначала служебную информацию, потом название и только в конце то, что вы хотели сохранить.

Что же касается дискет... Вы знаете, что в этом году их произвели более, чем 1,3 млрд штук? А все потому, что они отлично подходят для переноса небольших файлов. Значит, Флоппинет жил, жив и будет жить. Ну, хотя бы еще лет десять. А там, глядишь, какие-нибудь фотонные компьютеры появятся, и будет все совсем по-другому.





НИТЬ СУДЬБЫ

КАК НЕНУЖНАЯ ОПЦИЯ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

User's guide — это рукоблудство для пользователя по-английски...

Умерла. В очередной раз погибла мышка. Сколько же их было на моей памяти — не всякий городской кот за свою жизнь столько поймал. И, как всегда, виноват был перетершийся хвост — вот уж, действительно, нить жизни, какую плетут три древнегреческие мойры, богини судьбы...

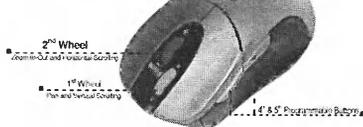
Пришлось идти в магазин, искать замену. Шариковые мыши, включая трекболы, были отмечены сразу, поскольку я сразу нацелился на оптическую мышь (тем более, что жила у меня мышь-трекбол, намучился я с наведением курсора куда надо, да так, что такой подарок только врагу сделаю).

Тачпады, Bluetooth- и IrDA-грызунов я отправил вслед за трекболами ввиду их неподъемной стоимости. Туда же я хотел отнести и радиомыши... но не тут-то было. Оказалось, что прогресс ушел так далеко, что ценовая политика сильно отстала от него в пути. Иными словами, появились вполне достойные вещи за достойную цену. Крайними вариантами оказались Logitech за \$65 и «Диалог» за \$8. Стоимость остальных мышей кучковалась в районе \$18-32.

Крайности — они и есть крайности: Logitech со сменным аккумулятором была отмечена за непомерную стоимость, а российский «Диалог» со встроенным аккумулятором — ввиду предположения, что при такой цене он умрет через год; к тому же размеры его были таковы, что жена им пользоваться не смогла бы. Один из самых дешевых вариантов (\$18) был от A4Tech, к тому же к нему прилагалось 4 аккумулятора.

Wireless 2nd Wheel Zoom Mouse

Empowered 2nd wheel for Zoom Sonic Effect!



Надо заметить, что продукция A4Tech мне нравится вообще, а модели с двумя колесиками перебивали у меня всех видов — и с шариком, и оптические. К тому же у них замечательное меню, которое выскакивает при нажатии на центральную кнопку. С размерами здесь тоже все было в порядке — несмотря на



то, что в мышь влезает две батареи формата AA, она не выглядит чрезмерно раздутой, и женская рука с ней спокойно управляется.

Вот так у меня поселилась пятикнопочная двухколесная A4Tech IWheelZoom (model RP-649Z).

Дома я поленился читать мануалы а-ля «user's guide», поэтому меня сильно удивило — по какой это надобности надо запитывать двумя аккумуляторами передатчик, подключенный через USB, ведь по этой шине передается и информация, и питание?

Ну да ладно — подключил, все заработало. И лишь потом оказалось, что передатчик — не только передатчик, но еще и ресивер, то есть подзарядное устройство, где могут заряжаться любые аккумуляторы (естественно, пока работает компьютер). Для мышки одной полной подзарядки хватает на три-четыре дня работы, хотя она может работать и на батарейках (пробовать подзарядать батарейки очень не советую — убьете подзарядку!).

Радиоизверек удобно лежит в руке, особенно мне понравились боковые кнопки, которые легко найти и трудно случайно нажать при перемещении мыши. Одна кнопка отвечает за вертикальную прокрутку, а вторая — за zoom и горизонтальную прокрутку (если нет ни того, ни другого, — тоже прокручивает вертикаль).

Кнопки пять: правая, левая, переднее колесо и две кнопки с внутренней стороны, причем все программируемые.

Вывод: за вполне приемлемые деньги можно получить пятикнопочную двухколесную радиомышь, 4 аккумулятора и подзарядное устройство в придачу. Живет это существо уже полгода, и остается надеяться, что упомянутые выше богини судьбы (Клото — Пряха, Атропос — Неотвратимая, Лахесис — Жребиедательница) даруют моей мышке долгую жизнь.

Хотя манипуляторы на аккумуляторах, видимо, скоро уйдут в прошлое — у A4Tech уже готова мышь, основанная на RFID (радиочастотных идентификационных метках), которая вообще не требует подзарядки. Вечная мышь, над которой не властно время, представляете?



Hard-news

(периферия)

Плеер-диктофон с HDD 20 Гбайт

Тайваньская компания Creative представила новую версию цифрового MP3-плеера и диктофона «Zen-Micro», в состав которого встроен компактный HDD емкостью 20 Гбайт. По мнению обозревателей, новинка составит ощутимую конкуренцию американским аналогам iPod и JukeBox.



Новая версия плеера имеет вполне карманные размеры — 10,3 x 6,8 x 2,3 см — при весе 200 г.

В состав «Zen-Micro» встроен монохромный системный дисплей (50,8 мм по диагонали с разрешением 160 x 104 точек). Микрооперационная среда допускает программирование режимов воспроизведения записей и типа пре-процессинга (Audio-equalizer mode).

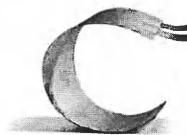
Поддержка интерфейса USB-2 максимально упрощает процесс двустороннего переноса данных для последующей обработки. Аккумуляторных батарей хватает на 25 часов непрерывной работы. В стартовом варианте цена новинки — \$300-350.

Телефон-сканер

Nokia начала рыночное распространение модели сотового телефона 7710 со множеством «наворотов»: дисплей (повышенного разрешения) с сенсорным интерфейсом (ввод команд при помощи специальной ручки), встроенная цифровая камера, FM-тюнер, аудио- и видеоплеер (VGA), диктофон и адаптированный интернет-браузер (e-mail + VPN). Но главное, в состав ОС телефона (Symbian) войдет пакет оптического распознавания печатного и рукописного текста (OCR). Для данного сервиса модель укомплектована расширенной RAM-памятью (128 Мбайт). Розничная цена новинки — \$400-500.

Печатные батареи

Крохотная компания из Флориды Selicore Inc. на конференции американских разработчиков Cartes & ID Security представила свою новую разработку — печатный источник электропитания в виде так называемых вязких коллоидных электролитных систем (пропитанных электролитом пластин, соединительные контакты между секциями батарей образуются методом прессования).



Запатентованная технология скоростной «печати» источников питания отличается необычайно высокой производительностью.

Идея уже реализована в работающих прототипах одноразовых батарей и аккумуляторных систем. Гибкие источники питания могут найти применение в широкой гамме устройств, от средств оперативной диагностики состояния здоровья до банковских карточек и электронных паспортов. Появления первых электронных смарт-карт, процессоры которых будут ими запитаны, следует ожидать в 2005 году.

Беспроводные наушники

Резкое увеличение числа компьютерных «сов», предпочитающих «давить на клавишу», стимулируя себя звуками эфирного радиовещания или иной энергетической полифонией далеко за полночь, когда все вокруг наслаждаются безмятежным сном, порождает массу конфликтов между желающими «жать» и предпочитающими спать.

Использование обычных наушников, подключаемых проводами к звуковой карте или MP3-плееру, сопряжено с рядом неудобств. Пожалуй, универсальным решением данной проблемы

стали беспроводные наушники RS-65.

Для передачи сигнала они используют свободные «окна» в диапазонах 108, 430 и 863-945



МГц. Их передатчики и приемники в состоянии обеспечить воспроизведение аудио в CD-качестве на удалении 25-50 м от базовой станции.

Питание базовой станции и наушников осуществляется двумя комплектами по 2 батареи стандарта AA (емкость 70 мАч), ресурса которых хватает для непрерывной работы в течение 4-5 часов.

Стоимость беспроводных наушников (в зависимости от частотной версии) — на уровне \$190.

Стереоскопический дисплей

Подразделение японского концерна Sharp в Великобритании планирует активно продвигать свою модель LCD монитора с аппаратной поддержкой алгоритмов стереоскопического отображения картинки.

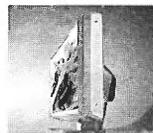
Для того чтобы обеспечить массовый спрос, компания намерена заинтересовать идеей стереоскопического изображения разработчиков ПО, начиная с игр и кончая «тяжелыми» инженерными прикладными пакетами.

Линейка пилотных стереоскопических экранов от Sharp представлена моделями с диагональю 4, 7, 9, 15 и 17 дюймов. По утверждению разработчиков Sharp, интегрирование стерео в состав цифровых камер поможет «подстегнуть» спрос в таких сегментах, как туриндустрия, ландшафтная застройка, трехмерная печать.

Sharp рассчитывает, что доля ее 3D LCD на рынке составит величину порядка 10%.

Монитор с укороченным кинескопом

Samsung представила новую разработку, способную существенно продлить жизнь классических CRT-мониторов.



Depth	38cm (CRT depth 35cm)
Price	About US\$1,000
Raster lines	1,080
Peak brightness	800cd/m ²
Contrast ratio	5,000:1
Power consumption	100W

Укороченный кинескоп (не более 35 см в сравнении с полуметровыми кинескопами обычных дисплеев и телевизоров) позволит производителям создавать более компактные и легкие



модели. В перечне дополнительных «бонусов» новых мониторов — широкий угол развертки луча (125 градусов), повышенная прочность колбы кинескопа к статическим и динамическим нагрузкам.

Начальная версия кинескопа ориентирована на телевизоры с диагональю 32 дюйма. Массовое производство CRT нового типа начнется в конце этого года. В случае удачного старта компания намерена приступить к производству кинескопов большего формата и перепрофилировать его в сегмент компьютерных мониторов и информационных киосков (21 дюйм, «глубина» 20 см).

CD на 500 Гбайт

Компания Pioneer готовит к производству новый оптический привод и диски, емкость которых составит 500 Гбайт и более. Размер элементарного бита данных в них «сжат» до размеров в 700 Ангстрем.

В приводе будет использован лазер ультрафиолетового спектрального диапазона, но, тем не менее, он будет читать диски существующих стандартов CD, DVD и Blue-Ray.

Помимо этого привод поддерживает существенно большие скорости чтения данных (почти x20 в сравнении с классическими CD).

Пилотные версии приводов в настоящее время проходят интенсивные лабораторные испытания.

Новое поколение быстрых flash-чипов

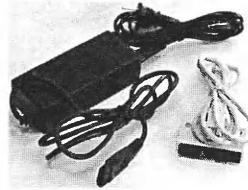
Компанией AMD подготовлена к производству новая быстрая и объемная flash-память, ориентированная на использование в сотовых телефонах и иной бытовой технике. Конструкция flash-чипов под названием OrNAND-flash концептуально изменена так, чтобы использовать достоинства сразу двух стандартов электронной памяти NAND (операции NOT и AND) и NOR (операции NOT и OR), чем будет достигнут максимум производительности транспорта данных.

Пилотные серии OrNAND-flash начнут распространяться в середине 2005 года.

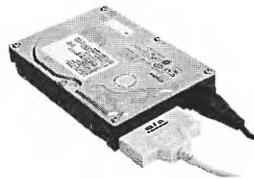
USB-адаптеры для HDD

Появление персональной Flash-памяти (в начале 2002 года) дало пользователям ПК не только гибкость, но и свободу рук, однако и потребность в переносе данных также поднялась до 10-25 Мбайт в сутки, а в отдельных случаях (мультимедиа) и до 100 Мбайт. При этом далеко не все в состоянии приобрести Flash-память объемом более 256 Мбайт по чисто финансовым причинам.

В этой связи большой интерес представляет собой новинка компании USBGeek — комплект из переходника-адаптера USB2 <-> IDE (ATA) с источником питания, обеспечивающий быстрое подключение обычных IDE-винчестеров в качестве внешнего накопителя.



Чип-конвертор сигналов двух разных интерфейсов в составе разъема кабеля обеспечивает сопряжение разнородных устройств (питание он получает по магистралам USB), а источник питания — требуемый уровень запитки внешнего HDD стандарта IDE-ATA. Иными словами, винчестер от старой



персоналки, которую уже и продать-то невозможно, может послужить в качестве переносного

накопителя емкостью порядка 10-20 Гбайт.

Устройство можно использовать для подключения к ПК не только внешнего винчестера, но и DVD- и/или CD-приводов, которые поддерживают скорость передачи данных на уровне x1 для DVD и x4 для CD.

Беспроводные принтеры уязвимы!

Пользователи семейства беспроводных принтеров PSC-25xx компании Hewlett-Packard могут столкнуться с проблемами. Как выяснили программисты компании Secuna, эти принтеры

могут запросто стать объектами диверсии или DOS-атаки.

Дело в том, что в состав беспроводного интерфейса принтеров встроена недокументированная поддержка ftp-протокола. Следовательно, злоумышленник вполне может отправить на печать длинное и бессмысленное задание, либо «завесить» принтер получением гигантского файла.

Единственный выход из положения, который видят программисты Secuna, — жесткое администрирование в обслуживании заданий на печать, дабы не допустить к ней неавторизованных пользователей.

Новый фоторекорд

Исследователи датского Delft University, специализирующиеся на технологиях цифровой фотографии, установили новый мировой рекорд, получив самую большую фотографию, «склеенную» из более чем 600 цифровых снимков. Размер фотографии 6,7 x 2,7 м при стандартной плотности печати 300 dpi. Фотография пригорода, снятая с институтской крыши, «сшита» из отдельных кадров специально разработанным ПО, гарантирующим не только их точное пространственное сопряжение, но и выравнивание уровня освещенности и контрастности. Иными словами, в результате получается фотография, сделанная как бы при помощи виртуальной ПЗС-матрицы на 2,5 млрд пикселей.



Предыдущий рекордный снимок был сделан американскими фотографами в знаменитом каньоне Колорадо, он состоял из 196 снимков, совокупный размер которых соответствовал ПЗС-матрице на 1,9 млрд пикселей.

Усилия ученых поддержаны национальным центром Applied Scientific Research в рамках программы подробного топографического документирования поверхности континентов и океана.



Несколько номеров назад наш журнал писал о проблемах мобильной энергетики. Главная сложность заключается в том, что почти все мобильные устройства — от сотового телефона до ноутбука — имеют аккумуляторы, которые надо заряжать от электрической сети. Лишь некоторые устройства — плееры да немногие цифровые камеры — работают от обычных сменных батареек.

Для горожанина нет никаких проблем — пришел вечером домой и зарядил свой плеер, мобильник, карманный компьютер. Существуют зарядные устройства, рассчитанные на оптимальный для их аккумуляторов ток зарядки. В иной ситуации оказываются те, кто предпочитает активный отдых. Большая часть излюбленных туристских мест Ленобласти и почти треть Карелии охвачена зонами покрытия сотовых операторов, но стационарные источники электроэнергии сосредоточены лишь в деревнях и турбазах, а «дикий» турист и вовсе от всего этого оторван. Поэтому в последние два-три года в полный рост встала проблема — как зарядить мобильник?

Недавно я посетил некий соpshop под названием «Мобильные штучки». Большой выбор КПК, GPS-приемников, обычных и подключаемых к компьютеру, сотовых телефонов... и одно уникальное зарядное устройство. Нет, зарядных устройств много. Одни работают от сети, другие от автомобильных 12 вольт. Но совершенно автономное



Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)

устройство промышленного производства я увидел впервые.

Солнечная батарея, которая преобразует световую энергию в электрическую, выполнена в виде раскрывающейся записной книжки размером 10 x 15 см. На внутренней поверхности расположены ряды фотоэлементов. При достаточно интенсивном освещении они вырабатывают ток.

Батарея рассчитана на напряжение 9 В; при интенсивном освещении ее мощность составляет 1 Вт, что соответствует току заряда 110 мА. В комплекте с батареей продается переходник, который позволяет запитывать

бытовые устройства со всеми возможными разъемами, а кроме того — ячейка для заряда обычных (пальчиковых) аккумуляторов формфактора AA.

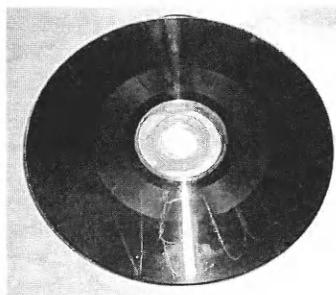
Может показаться, что цена \$60 за 1 Вт электрической мощности слишком высока, но не спешите с выводами. Посмотрим, как это приспособление сможет обслуживать бытовую электронику. В технике есть такой параметр — соотношение рабочего времени и времени на зарядку:

$$N = T_w / T_z$$

Если данный параметр больше единицы или не очень от нее отличается, то прибор можно эксплуатировать. Если

Новые технологии для DVD

Рост объемов накопления данных на сменных оптических носителях не только облегчает участь пользователей, но и порождает новые проблемы — угрозу потери записанных архивов из-за неосторожного обращения с но-



сителями. Причина тому — конструктивная незащищенность сменного носителя, малейшие повреждения которого блокируют доступ к данным.

Японская компания TDK предложила новый тип сверхтонкого и весьма твердого полимерного покрытия для сменных дисков, нечувствительного к глубоким царапинам. Изюминкой конструкции является то, что дно любой царапины не теряет своей прозрачности, не обладает высоким зеркальным эффектом и не тускнеет под воздействием солнечного света. В результате, несмотря на падение интенсивности лазерного пучка, считывающая система в состоянии по-прежнему воспринимать данные.

Новое полимерное покрытие появится только в составе Blue-Ray DVD-дисков емкостью в стартовом варианте 50 Гбайт (30 Гбайт для альтернативного стандарта HD-DVD). К тому же новая DVD-болванка для односторонней однократной записи будет стоить в розничной продаже \$6-7 за штуку.

Ожидается, что в следующем году технологи TDK представят прототип DVD-RW-носителя с новым защитным покрытием.

Seagate продвигает свой компактный HDD

Seagate предпринимает значительные усилия для продвижения сво-



же время зарядки в несколько раз превышает рабочее время, то... лучше обойтись без такого зарядника! Нет, конечно, возможна ситуация, когда турист на протяжении солнечного дня заряжает КПК, а вечером в течение 1-2 часов его активно использует. Тогда $N=0,1-0,2$, но все же это еще позволяет хоть как-то работать.

Оценим возможности солнечного зарядного устройства применительно к конкретным моделям.

1. Стандартные условия эксплуатации мобильного телефона — 3-7 часов в режиме разговора и около 200 часов в режиме ожидания. Емкость аккумулятора варьируется от 600 до 1100 мАч, то есть для его полной зарядки потребуется 5-10 часов, что примерно соответствует штатной зарядке от сетевого блока питания. Таким образом, для мобильника эта батарея вполне подходит.

2. В тех случаях, когда КПК и цифровые камеры питаются от аккумуляторов, срок работы составляет часы — десятки часов. Емкость современных никель-кадмиевых аккумуляторов АА может составлять от 600 до 1300 и, иногда, даже до 1500 мАч. Такой набор аккумуляторов можно зарядить за 5-14 часов, и в этом случае верхний предел уже немного выходит за рамки обычного светового дня. Однако полностью заряженного аккумулятора хватит на съемку четырех-пяти десятков кадров с максимальным разрешением, что на практике составляет «урожай» двух-трех дней.

Заметим, что напряжение никель-кадмиевых аккумуляторов составляет всего 1,2 В, то есть заряжать можно до шести аккумуляторов одновременно (при последовательном подключении). Зарядив два раза по шесть аккумуляторов, пользователь получит «три порции» готовых к употреблению аккумуляторов.

3. GPS-приемник «съедает» полный заряд аккумуляторов примерно за сутки, а CD- или MP3-плеер — за 3-4 часа непрерывной работы. Получается, что GPS можно будет «накормить» вдоволь в течение светового дня, а плеер будет заряжаться примерно втрое дольше, чем работать. Хотя вдали от очагов цивилизации и это еще приемлемо.

4. Чтобы «кормить» музыкальный центр или аналогичное бытовое устройство, нужно гораздо более энергии (10-15 Вт); даже если будут использоваться аккумуляторы, наше устройство не заменит обычные батареи, по крайней мере, соотношение время работы/время заряда не превысит 0,1-0,2. Впрочем, если кому-то захочется заряжать аккумуляторы весь день, чтобы «оторваться» вечером на час-два...

5. Ноутбук запитать от данного устройства не удастся. При потребляемой мощности 18-30 Вт для обеспечения получаса работы потребуется 25-30 часов зарядки, то есть время работы составит всего 3-5% от времени зарядки батарей. Работать с ноутбуком в отрыве от цивилизации мы не сможем до тех пор, пока не будут разработаны лег-

кие и мощные источники тока на основе топливных элементов. Но это — технология будущего десятилетия.

Итак, владельцы сотовых телефонов, КПК, плееров и прочей мобильной техники вроде бы должны выстроиться в очередь за новинкой. Но давайте сравним энергетические параметры данного устройства с другими, конкурирующими. Что еще есть на рынке или же появится в ближайшее время?

Автономные зарядные устройства для сотовых телефонов (КПК, цифровых камер) появились у нас еще 3-4 года назад. Как правило, они представляют собой блок для подключения 5-6 батарей формфактора 343, то есть раз в пять более емких, чем обычные аккумуляторы. Такой блок (\$10-15) в совокупности с несколькими батареями (20-80 руб.) обеспечит зарядку аккумулятора мобильного телефона пять-шесть раз. Выгодно? Вероятно, да. Но пока что такие устройства — большая редкость.

Итак, есть хорошая идея и весьма неплохое устройство. Но... 1 Вт — это очень мало хотя бы потому, что современные бытовые приборы требуют на порядок больше. Возможно, года через два-три мы получим новые источники питания, которые смогут обеспечить истинную мобильность — везде и всегда.

P.S. Впрочем, к следующему летнему сезону я, по всей вероятности, куплю «солнечную зарядку»: возможность заряжать мобильник в полевых условиях для меня «дороже денег»...

их компактных HDD ST1-Series емкостью 5 Гбайт в состав MP3-плееров, диктофонов, сотовых телефонов и т. п.

Очередной победой компании стало представление новой версии MP3-плеера Virgin Player с ее малогабаритным HDD. Он позволит пользователю Virgin Player собрать «переносную» фонотеку из более чем 1200 MP3-



файлов или записывать звук с микрофона или встроенного FM-приемника на протяжении нескольких десятков часов (в зависимости от качества записи и компрессии аудио).

Стартовая цена компакт-плеера — \$250.

Помимо этого Seagate намерена воплотить проект компактного карманного носителя, который будет подсоединяться к ПК пользователя по магистрали USB.

FM-тюнер для сотового телефона

Philips создала однокристалльный CPU-контроллер TEA5764, осуществ-

ляющий функции FM-тюнера (с насыщенным сервисом) и не требующий использования дополнительных внешних компонентов.

Разработка Philips анонсирована как первая в мире интегрированная процессорная система класса FM+RDS (Radio Broadcast Data System). Представлением этого CPU разработчики



Philips установили два негласных рекорда, создав минимальный по размерам чип, поддерживающий функции FM-тюнера, а также FM-приемник, занимающий минимальную площадь на печатной плате.





Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

«Телеэкрaн работaл нa прием и нa передaчу. Он ловил кaждое слово, если его произносили не слишком тихим шепотом; мало того, покуда Уинстон оставался в поле зрения мутной пластины, он был не только слышен, но и виден. Конечно, никто не знал, наблюдают за ним в данную минуту или нет. Не исключено, что следили за каждым — и круглые сутки. Во всяком случае, подключиться могли когда угодно. Приходилось жить — и ты жил по привычке, которая превратилась в инстинкт, — с сознанием того, что каждое твоё слово подслушивают и каждое твоё движение наблюдают.»

Незнание — это сила

Меня зовут Ковалевский А. Ю., паспорт №0762791400. В армии России я №044-782. Для Пенсионного Фонда я №586-503-890-76. Для каждого, кто пытается до меня дозвониться, я №5051116. Если налоговая инспекция желает пообщаться со мной, то я №8731007782. Когда ГИБДДшник останавливает, я №м654тв. Если мне требуются деньги в сбербанке, то я №002018108552055108423.01. Местная поликлиника хоть и понятия не имеет, что я иногда болею, благосклонно взирает на меня как на №1628... Вот так человек превращается из личности в номер из базы данных. Роману Джорджа Оруэлла в этом году исполнилось 55 лет, и сегодня мы как никогда близки к пришествию «Большого Брата, который глядит на тебя». И что самое парадоксальное, основой для этого служит RFID-технология, без которой нашему техногенному обществу в ближайшем будущем придется туго*).

Что же такое радиочастотная идентификация, или RFID? Это технология, которая разрабатывалась со времен второй мировой войны, в частности для опознания самолетов. Сама идея RFID-метки была изобретена в 1969 г. через 4 года получен патент и только сейчас, благодаря широкому развитию микроэлектроники, смогла воплотиться в жизнь. Дни штрих-кодов сочтены, хотя они тоже долго пробивали себе дорогу в жизнь (изобретены в 1952 году, через 20 лет после этого утвержден стандарт, и лишь в 1987 году произошел прорыв благодаря крупнейшей американской торговой сети Wal-Mart, которая обяза-

Джордж Оруэлл, роман «1984».

ла поставщиков маркировать штрих-кодами всю продукцию).

И что теперь? В более или менее приличном магазине штрих-коды на-

ID — уникальный идентификационный код.

RFID (Radio-Frequency IDentification) — радиочастотная идентификация. Носитель называют транспондером (transponder, от TRANSmitter/resPONDER — передатчик-приемник), меткой (label), тегом (tag), мю-чипом (meu-chip), интеллектуальной этикеткой (smart label), умной бумагой (IQ-paper) или зеленым ярлыком.

Сканер, или ридер (reader) — это устройство для прочтения информации на метке.

помнят о себе лишь посвистыванием сканера в руках кассира. Би-и-ип! Бжжи-к... Би-и-ип... И касса выдала итоговую сумму. Удобно. Быстро. Практично. Одно из тех изобретений, которые, сделав жизнь удобнее, стали абсолютно незаметными.

Так вот, RFID — это что-то вроде говорящего штрих-кода. По сути это метка, пассивное устройство размером в несколько миллиметров, состоящее из антенны, конденсатора и полупроводниковой микросхемы с записанной информацией (данные о типе объекта, стоимости, весе, температуре, сроках доставки, вообще любая информация, но обыч-

*) Все совпадения с личностью автора считать случайными. Автор отказывается обсуждать вопрос, связанный с совпадениями в Библии, описывающими Апокалипсис и внедрение меток.



но пишут только ID, а за подробностями обращаются к базе данных). Батарейки не требуется, потому что сканер использует технологию индуктивной связи (электромагнитного захвата): под действием радиоизлучения метка активируется и формирует ответный сигнал, выдавая сканеру записанную информацию. Сигнал, поступающий с антенны сканера, демодулируется, расшифровывается (в формате ASCII) и передается через интерфейс RS-232 в компьютер для дальнейшей обработки.

Разработку стандартов для RFID начала в 1999 году группа AutoID. Недавно о своей поддержке ее работы объявили две авторитетные международные организации стандартов и кодов для торговли — Uniform Code Council (UCC) и European Article Number (EAN).

Таким образом, RFID-технология состоит из трех компонентов:

1. Сканер.
2. Транспондер, или метка.
3. База данных.

Основные преимущества RFID-технологии:

- не нужен контакт или прямая видимость;
- RFID-метки могут читаться через грязь, краску, пар, воду, пластмассу, древесину, могут использоваться даже в агрессивных средах;
- RFID-метки читаются быстро и точно;
- пассивные RFID-метки имеют фактически неограниченный срок эксплуатации;
- RFID-метки несут большое количество информации и могут быть интеллектуальными;
- RFID-метки крайне трудно подделать;
- RFID-метки могут быть не только для чтения, но и с записью информации.

• работа с метками происходит в режиме реального времени, и миллионы товаров на складе могут быть обработаны за 1 секунду, все зависит лишь от мощности сканера.

RFID-технологии применяются в системах контроля и управления доступом, в системах защиты от угона автомобилей, для слежения за перемещением меченых документов, для идентификации средств передвижения, в целях логистики и управления поставками, в сфере беспроводной технологии продаж, для аутентификации продукции, для защиты бренда от подделок, в билетных системах, в деньгах и ценных бумагах.

Область применения RFID-систем определяется их частотой:

1. Высокочастотные (850-950 МГц и 2,4-5 ГГц) — там, где требуются большое расстояние и высокая скорость чтения (контроль железнодорожных вагонов, автомобилей, шлагбаумы).
2. Промежуточной частоты (10-15 МГц) — там, где надо передавать большое количество данных.
3. Низкочастотные (100-500 кГц) — там, где допустимо небольшое расстояние между объектом и сканером (большинство систем управления доступом).

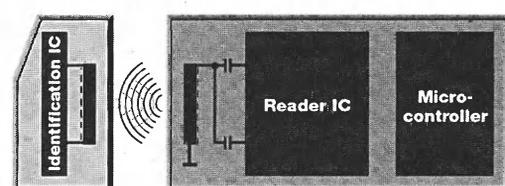
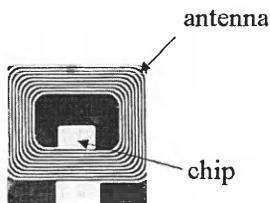
А сами RFID-метки делятся по следующим признакам:

- наличие элемента питания (активные и пассивные);
- наличие чипа (чиповые и бесчиповые);
- тип хранения данных (с уникальной подписью и цифровым кодированием);
- способ записи информации (read only — только считывание, write once read many — однократная запись и многократное считывание, read/write — многократная запись и многократное считывание).

Наличие элемента питания позволяет увеличить дальность и точность сканирования, но сокращает срок службы до 10 лет. Наличие чипа позволяет хранить большие объемы информации. Метка с цифровым кодированием выдает большой объем информации, и сканеру нет необходимости обращаться к базе данных.

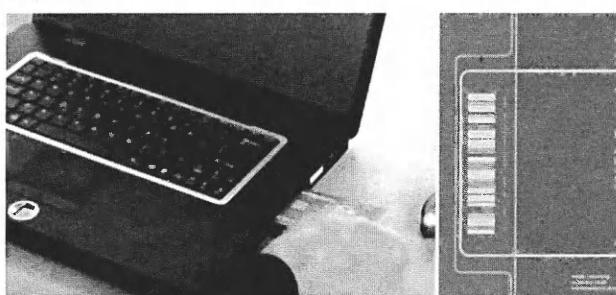
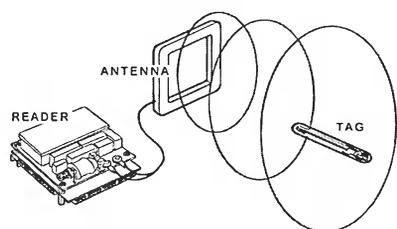
По форме метки могут быть любые: этикетки, диски, брелки, бrikеты, капсулы, шары, обручи, браслеты и т.д. В среднем метка (например, RFID AT24RF08C от Texas Instrument) стоит \$0,04, имеет 2 кбайт памяти под информацию, рабочая частота 13,56 МГц, время транзакции — менее 100 мс, температурный режим от -40°C до +85°C. Есть, конечно, монстры, которые и метками-то назвать нельзя — с активным элементом питания, памятью на 1 Мбайт, возможностью выдержать до 60 циклов перезаписи и связью по GPRS, но и стоят они \$500.

Приведу пример сканера — от компании Tagsys, которая выпускает «универсальный» ридер (модели S001, S002 и L100 серии Medio TM), способный считывать теги всех производителей, работающих на частоте 13,56 МГц (см. таблицы).



Война — это мир

Думаю, что всем памятно события этого года, когда Gillette (станок Mach3), Procter&Gamble (помада Max Factor Lipfinity), а потом и одежда от Benetton оказались в центре скандала



Аутентификация при доступе к информационным ресурсам (смарт-карта)	Контроль и управление доступом (проксимити-карта)
Вход в сеть (Windows NT, 2000, 2003; Novell Netware, Linux)	Разделение прав доступа в помещении (с учетом места и времени прохода)
Беспроводные сети (Wi-Fi, GPRS)	Обслуживание более 2000 дверей
Защита электронной почты и документооборота (Outlook, Novell GroupWise, Lotus Notes, Делю)	Управление объектами с распределенной структурой (любые средства связи)
Защита каналов связи, VPN (MS VPN, Cisco VPN, Chek Point, VipNet, Застава, Тропа Джет)	Интеграция с системами видеонаблюдения и охранно-пожарной сигнализации
Удостоверяющие Центры, PKI (MS CA, RSA Keon, Entrust, УЦ Крипто-Про)	Контроль движения автотранспорта
Веб-серверы и порталы (MS IIS, MS SharePoint Portal, Apache, IBM WebSphere, Novell iChain)	Учет рабочего времени. Учет посетителей
Доступ к бизнес-приложениям (SAP R/3, Lotus Notes, Oracle)	Биометрический контроль (палец, рука, глаз, лицо)

ла в связи с выпуском товара со встроенными RFID-чипами. Возможно, все бы обошлось, если бы полки не снимала веб-камера, которая буквально «водила» взявшего товар по всему магазину. Задумка понятна: хотели понять, как ведет себя в магазине потенциальный покупатель. Но не таким же образом! В результате дело кончилось бойкотом продукции и отзывом меченых партий.

Однако внедрение меток началось еще в далеком 1997 году. Дело в том, что Microsoft Office-97 — продукт отнюдь не дешевый (до \$600), и CD-диск в магазине часто воровали. Продавцы стали размещать коробку в недоступ-



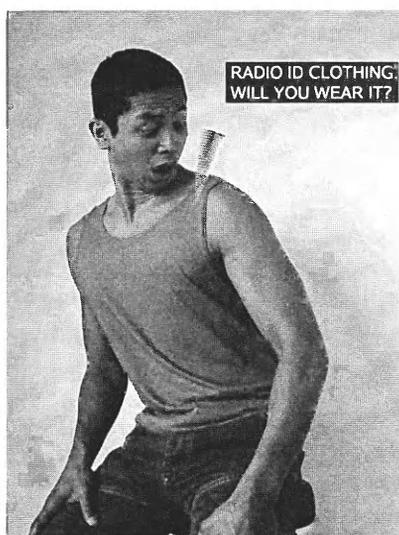
ном для покупателя месте. После меток, которые позволили контролировать вынос товара из магазина, объем продаж у Microsoft серьезно вырос.

«Мне кажется, расходы на RFID в ближайшее время превзойдут затраты на "Проблему 2000", — заметил год назад Питер Абел, сотрудник AMR Research. — Я предчувствую инвести-

ционный бум в этой сфере». И действительно, сейчас на рынке RFID работает более 400 компаний, используя в основном метки Mifare от Philips и mu chip от Hitachi. В 2000 году их оборот составил 663 млн долларов, к 2005 году прогнозируется рост до 2 миллиардов.

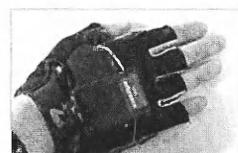
Так что же происходит во всем мире, если брать только факты?

Одним из основных разработчиков RFID была Intel. Именно она создавала условия для использования этой технологии, например, специальную перчатку для считывания меток. В Intel сделали даже робота-охранника, которого самокритично назвали Dumbo (ду-



рак, идиот). Мозг робота через сеть Wi-Fi связан со стационарным компьютером, а двигается он на основании анализа меток, встроенных в стены. Робот может не только обходить подконтрольную территорию, но и обследовать незнакомую.

С 2005 года животных в Евросоюзе без RFID-удостоверения «личности» вообще не пустят. В Бразилии, США и Канаде уже интенсивно используются метки, в основном для крупного скота. Более 50 крупных компаний Евросоюза перейдут на RFID к 2005 году. Так же поступил и Пентагон, обязав каждого поставщика использовать RFID в своих товарах (кроме гравия, песка и воды). Три компании, контролирующие 70% морского грузопотока в США, маркируют контейнеры (еже-дневно около 17 тыс. штук), а в азиатских портах для идентификации контейнеров RFID-сканеры установлены прямо на подъемных кранах. При помощи RFID-меток ведется мониторинг вибрации



Диапазон частот	Характеристики системы	Примеры применения
Низкие 100-500кГц - LF	Малая дальность считывания, низкая стоимость меток.	Контроль доступа. Идентификация животных. Системы инвентаризации.
Промежуточные 10-15МГц - MF	Средняя дальность считывания.	Контроль доступа. Смарт-карты.
Высокие 850-950МГц и 2,4-5,0ГГц - HF	Большая дальность и скорость считывания, требуется точное нацеливания считывателя, высокая стоимость меток.	Наблюдение за перевозкой грузов, системы взимания платы за пользование дорогой.

двигателей нефтеналивных танкеров Шотландии.

Центробанк Европы (European Central Bank) предполагает начать внедрение чипов с 2005 года (будет использоваться SmartPaper от EхурноТех или мю-чип от Hitachi). Выгода несомненна: исчезает необходимость в пересчете, деньги сами скажут, сколько их и какие купюры в пачке. А уничтожить «шпиона» нельзя.

Тем временем MasterCard/Europay и Visa International полным ходом меняют пластиковые карты с магнитной полосой на смарт-карты (с RFID-меткой), объясняя это высокой степенью защиты от подделки тем, что теперь при оплате не надо вынимать карточку из кармана.

Michelin (в день выпускает 800 тыс. шин) и Goodyear метят свою продукцию RFID-метками, занося в них ID — когда и где шина была сделана, ее максимальное давление и другие данные. Предполагается вносить ID шины в паспорта выпускаемых машин наряду с VIN (Vehicle Identification Number), однозначно идентифицирующим каждый автомобиль. Chrysler, Toyota и Chevrolet уже перешли на RFID: без ключа с персональной RFID-меткой двигатель не запустишь. В Англии с 1998 года прицепному домику-автофургону типа «caravan» при изготовлении встраивается RFID-метка с кодом VIN, который дублируется на всех стеклах. Это позволяет полиции оперативно проверять подозрительные машины. Там же, в Англии, фирма Parkmobile при помощи RFID организовала автоматическое внесение денег за пользование платной трассой. На АЗС самообслуживания ExxonMobil за первые 9 месяцев проекта RFID-метками начали пользоваться 1 млн клиентов, а через два года — 3 миллиона.

Компания Tagsys успешно завершила 30 проектов по автоматизации библиотек. В частности, библиотеки Винтентура (Швейцария) и Ватикана практически первыми в Европе применили RFID, пометив ими все свои объекты хранения, от инкунабул-раритетов до CD. Сканер на выходе считывает метку, соотносит ее с меткой в читательском билете и распечатывает читательский листок посетителя. И, главное, инвентаризация происходит автоматиче-

чески (ранее библиотеку Ватикана ежегодно закрывали на 1,5 месяца).

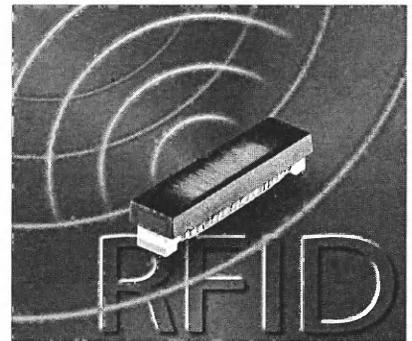
При этом получение данных предельно упрощено — можно использовать SMS/MMS/GPRS сообщения. Для этого к КПК (например, iPAQ или Palm с адаптером Bluetooth) подсоединяется RFID-сканер в виде CompactFlash-карты (например, OMRON-V720), и с помощью обычного сотового телефона (например, Nokia 6310 с поддержкой Bluetooth) можно в режиме реального времени контролировать состояние меченых объектов. Nokia вообще представляет набор, позволяющий превратить обычный телефон в RFID-сканер. Фирмы i2 Technologies и Oracle выпустили пакеты ПО (например, СУБД Oracle 10g) для облегчения управления данными, считанными с RFID-тегов.

Авиакомпания Delta Airlines маркирует багаж пассажиров (за сутки более чем 40 тыс. чемоданов и сумок); в Англии выпущены ноутбуки Dell LatitudeTM C610, удаление ID-чипа с которых сделает машину неработоспособной; NEC выпускает Gumt — съедобные медичипы: RFID-метка помещена в жевательную конфету, которую можно съесть и получить доступ к плат-

ным сетевым ресурсам; Merloni оснащает стиральные машины поддержкой RFID для считывания рекомендаций по стирке из меток; Coca-Cola намерена оснастить тегами каждую свою банку...

То-то весело будет через пару лет жить в мире, где каждый гражданин посчитан, записан и учтен. А ведь компания QinetiQ разработала способ «выращивания» проводников, в том числе и RFID; Xerox объявила о создании метода струйной печати RFID-меток... Скоро от меток будет некуда деться.

Продолжение в следующем номере. Тем, кто не читал роман Джорджа Оруэлла «1984» (есть на www.lib.ru), советую это сделать. На форуме журнала www.magicpc.spb.ru/forum/ открыта ветка, посвященная теме статьи.



Самый маленький принтер

Японская фирма Alps анонсировала очередной шедевр технической мысли — самый миниатюрный принтер. Фирма специализируется на выпуске термосублимационных принтеров, которые, однако, практически неизвестны в России. Предыдущий шедевр принтерной миниатюризации (2002 г.), даже занесенный в книгу рекордов Гиннеса, имел размеры 100x50x37 мм.

Новая модель Alps 2004NZ предназначена для печати снимков с «камерфонов» — мобильных телефонов, с фотокамерами. По размерам она мельче даже самого маленького мобильного, без картриджа с фотобумагой — примерно со спичечный коробок (52x35x11 мм). Распечатки принтера имеют размер крупной почтовой марки, а разрешение — всего 120x96 точек на дюйм (современные камерфоны дают значительно более высокое

разрешение — 640x480 точек, а недавно появились модели с камерами на 2 млн пикселей и более).

Впрочем, «мобильной» фотографией пользуются те, кому быстрый результат важнее качества. Для таких людей миниатюрный принтер может оказаться вполне уместным.

Единственное средство связи у Alps 2004NZ — интерфейс Bluetooth. Да и его цена (\$299) может отпугнуть многих покупателей. К тому же ничего не сообщается о стоимости отпечатка, но скорее всего она будет не менее \$1.

Не обошлось и без скандала. В составе ПО к принтеру оказалась программа, позволяющая печатать фотографии в виде... почтовых марок 29 стран мира! Как известно, выпуск почтовых марок во всех странах является прерогативой государства. Фирма была вынуждена изъять «криминальную» программу.

Н. Богданов





ДОМАШНЯЯ ФОНОТЕКА

В MP3

Юрий Баранов (С.-Петербург)

MP3 — самый подходящий формат для распространения звуковых файлов... Когда это не нарушает законов. Народная мудрость

Что же это за чудо-формат?

Продолжающий вызывать шумную полемику аудиоформат MPEG1 Layer3 (сокращенно MP3) был разработан в Германии, в институте Fraunhofer. При помощи впечатляющего комплекса методов под общим названием «перцептуальное кодирование» технология MPEG позволяет сжимать звуковые файлы до размеров, которые значительно меньше объема дискового пространства, занимаемого стандартными дорожками аудио-CD.

Если сказать просто, то сжатие в данном случае достигается путем вычисления и удаления из записи тех фрагментов, в которых слушатель сам «заполняет» пропущенные моменты. Это свойство восприятия звука человеком аналогично инерции зрения, когда он принимает быстро сменяющиеся неподвижные картинки за плавное движущееся изображение.

Формат MP3 позволяет сократить в 5-10 раз объем звуковых данных без заметного «стандартному уху» снижения качества. Для разговорной речи коэффициент MP3-компрессии может доходить до 1:24, опять-таки без заметной потери качества.

Эти свойства формата MP3 и привели к тому, что он стал использоваться для распространения больших звуковых файлов по Сети, где пропускная способность каналов связи до сих пор является проблемой номер один.

По сути дела традиционный эталон качественного звука CDDA (Compact Disk Digital Audio) перестал быть таковым, так как все чаще для передачи звуковых дорожек CDDA между студиями используется формат MP3. Однако неоднократное повторение сжатия по MP3 не может не отражаться на качестве конечного продукта. Самое интересное, что этим грешат не только диск-пираты, но и фирмы, выпускающие лицензионные диски и продающие их за приличные деньги. Но не будем о грустном.

Каждый человек, имеющий мультимедийный компьютер, хотя бы раз в жизни сталкивался с дисками из серии «10 альбомов на CD». Он убеждался, что на диске действительно 10 альбомов, при этом они занимают в 10 раз меньше места, чем такое же количество аудио-CD, а звучат без заметных искажений (в действительности они не заметны только на аппаратуре невысокого качества). Прослушав такой диск, почти всегда хочется собрать свои любимые группы/альбомы вместе, сэкономив место, занимаемое на полке дисками CDDA.

Что же для этого необходимо?

1. Компьютер с частотой процессора не ниже 486 DX/4-100 и приводом CD-ROM

2. Программа для цифрового копирования треков с CDDA на жесткий диск компьютера в формате WAV (граббер)

3. Программа для сжатия WAV-ов в MP3 (кодер)

4. Проигрыватель файлов формата MP3

5. Для больших объемов данных также рекомендуется наличие программы-каталогизатора и программы, позволяющей работать одновременно с тегами большого количества файлов.

С первым пунктом вроде бы все ясно. Добавлю лишь, что чем мощнее компьютер, чем больше памяти и чем скоростнее привод CD-ROM, тем быстрее будут работать все эти программы (не забывайте также, что для создания промежуточных WAV-файлов вам потребуется достаточно большой объем дискового пространства, примерно 12 Мбайт на минуту звучания).

А вот разнообразным грабберам, кодерам, проигрывателям, каталогизаторам и будет посвящен наш обзор.

Чем «грабить» музыку с CDDA

CDDA — простейшая программа с «интерфейсом командной строки». Позволяет «грабить» как один трек, так и несколько при помощи вспомогательного bat-файла. Хотя появилась она около 10 лет назад, по-прежнему является одной из самых качественных программ для данной цели. Программа работает с приводами IDE и SCSI как из чистого DOS, так и из-под Windows в командной строке. Имеет несколько режимов работы, что позволяет подстраиваться под

особенности конкретных CD-приводов и получать максимально точную копию записанной на CD информации.

```
C:\Tools>Cdda.exe
Usage: CDDA [/modes] [/O] /S cstart /E cend /F filename
      [/ID ccd-rom scsi] [/D:/MSC cscdex drive letters].
modes are LBA, MSF, T, U, P, H, NJC, M, SA, CDRAW, CDVIDEO
/MSF - times in minute, second, frame format (MM:SS:FF)
/LBA - times in Logical Block Address Format (xxxxxxx)
/T - send whole track to file
/S - Start time
/E - End time
/P - Play audio CD sample range
/U - estimated disk usage required for data
/M - hex dump of sectors to stdout
/B - write to file in binary format
/W - write to file in WAV format
/O - override copy protection bit
/M - override ASPI interface and use MSCDEX
/NJC - do not perform jitter correction
/MSC - override MSCDEX find first CD-ROM
/ID - override ASPI find first CD-ROM
/ALN - override ASPI find first CD-ROM
/ADAPTER - override ASPI SCSI Adapter number
/BLOCK - override number of blocks saved at a time
/OVERLAP - override number of blocks used for jitter correction
press return for more...
```

AudioGrabber — Win32-приложение (GUI), позволяющее двумя-тремя щелчками мыши добиться того же, что в предыдущей программе делается при помощи «танцев с бубном». В программе огромное количество всяческих настроек как технического, так и косметического характера:

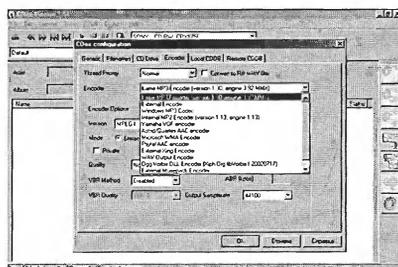
- три метода доступа к CD-ROM (ASPI, MSCDEX и Analog);
- различные методы «грабления», от сверхточного до быстрого;
- тонкая настройка скорости «грабления»;
- удаление тишины в начале и конце треков, что позволяет сократить объем, занимаемый файлом на диске;
- приведение файлов, звучащих с различной громкостью, к единому «стандарту» (нормализация).

Кроме того, при наличии доступа в Интернет программа может автоматически распознать вставленный в привод диск и «грабить» файлы в папки с названием записанной на диске группы и названием альбома, а файлы именовать не безлико (Track 1 — Track xx), а именно так, как они называются на самом альбоме. Данная возможность предоставляется специальной CDDb-базой, расположенной на одном из cddb-серверов, среди которых us.cddb.com, freedb.freedb.org и др.

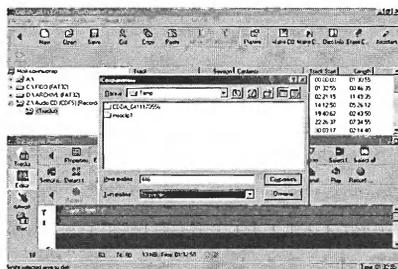
Эта программа существует также в «расширенном» варианте, включающем встроенный кодек в формат MP3, который будет рассмотрен чуть ниже.

CD-Ex — универсальная программа, при помощи которой можно и «грабить» диски CDDA в WAV-файлы, и конвертировать «сграбленное» в различные форматы «сжатого звука», среди которых есть и MP3. В целом по

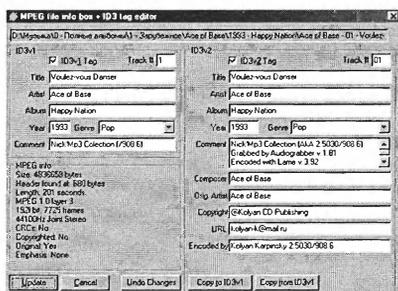
своим возможностям эта программа аналогична AudioGrabber, но она может обращаться и к так называемой локальной CDDb-базе, что позволяет сэкономить на доступе в Интернет.



Nero Burning Rom, WinOnCD — современные программы для записи дисков, позволяющие записывать audio-CD и копировать звуковые дорожки в WAV-файлы. Собственно, это единственный способ копирования Audio-CD. Если у вас есть такая программа, то вам незачем ставить что-то дополнительное: в большинстве случаев возможностей этих программ хватает с избытком.



Winamp 5.xx pro. В этой программе-проигрывателе большого количества звуковых форматов начиная с 5-й версии существует масса дополнительных возможностей, обычно не свойственных проигрывателям: просмотр видео, запись CD, «грабление» Audio-CD. Опять-таки, в большинстве «стандартных» случаев возможностей этой программы хватает с избытком.



Чем сжимать музыку из WAV в MP3

Fraunhofer — самый первый кодек и комплект программ для кодирования/декодирования от разработчика формата MP3. Первая версия, а точнее версия pre beta, появилась еще в феврале 1994 года. В течение полугода она развивалась и дополнялась, в ней исправлялись ошибки. В июле 1994 года на суд общественности была представлена официальная версия номер один. Программа, как и ее более свежие версии, имела интерфейс командной строки, и параметры кодирования/декодирования настраивались большим количеством «ключей». Примерно в 1996 году к этому кодеку была написана программа-оболочка, благодаря которой процесс настроек стал более или менее удобным.

Lame — самый лучший кодек и одноименная программа с традиционным «интерфейсом» командной строки. Программа имеет огромное количество всевозможных настроек, при помощи которых можно тонко управлять процессом кодирования файлов. При выборе настроек можно выбирать золотую середину между скоростью сжатия и качеством конечного файла. Программа работает не только с MPEG 1 Layer3, но и с MPEG 2 и 2.5 Layer 3, которые обычно называются MP3-pro. В этих форматах используются более низкие частоты дискретизации и битрейты, но качество конечного файла получается на уровне MPEG 1 Layer3 с вдвое более высокими параметрами. Естественно, конечный файл, звучащий как его аналог в формате MPEG 1 Layer3, «весит» в два раза меньше.

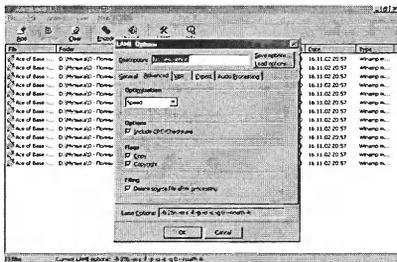
Razorlame — графическая оболочка к предыдущей программе, написанная группой энтузиастов и распространяемая ими по принципу open source на сайте <http://www.dors.de/razorlame/>. Все, что приходилось набирать вручную, в данной программе делается в три-четыре щелчка мышкой. Среди настраиваемых параметров:

- битрейт конечного файла (от 8 до 320 Kbps со стандартными промежуточными значениями);
- тип файла (Stereo, Joint Stereo,



Моно и «по умолчанию», то есть как и в исходном файле);

- оптимизация процесса кодирования (без оптимизации, по качеству, по скорости);
- повышение или понижение частоты дискретизации в конечном файле по сравнению с исходным (8, 11.025, 12, 16, 22.05, 24, 32, 44.1, 48 кГц)
- экспертные настройки, позволяющие добиться максимального качества за счет понижения скорости кодирования, отключения части или всех фильтров и многое другое.

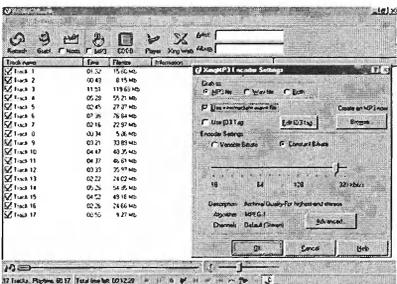


Новые файлы добавляются в список тех, что подлежат кодированию, через стандартную функцию из меню add file, что позволяет не прописывать имена файлов вручную, как это требуют кодеки, работающие с командной строкой.

При дефиците свободного места на диске можно включить функцию удаления исходного файла по окончании кодирования.

Среди плюсов также небольшой объем этой программы: вместе с кодером чуть более 900 Кбайт.

AudioCatalist — Win32-приложение (GUI), работающее практически так же, как и Razerolame, но более быстро и менее качественно. Являясь развитием AudioGrabber, эта программа кроме копирования дорожек с CDDA умеет сжимать их в формат MP3.



В программе большое количество настроек как технического, так и косметического характера. К тем, что есть в AudioGrabber, добавились следующие.

- Копирование дорожек с CDDA производится в WAV- или MP3-файл, возможно создание файлов обоих форматов, причем кодирование музыки в MP3 возможно как «на лету», так и с созданием промежуточного WAV-файла.
- Возможно кодирование заранее подготовленных WAV-файлов, находящихся в одной папке.
- При помощи программы можно «полуавтоматически» добавлять в конечные файлы теги версии 1.
- Кодирование возможно как в переменном, так и в постоянном битрейте; при постоянном битрейте доступны значения от 16 до 320 Kbps, при переменном выбор производится из низкого, среднего, хорошего, практически отличного и идеального качества, а программа сама в рамках заданных значений подбирает необходимый для данного фрагмента битрейт.
- Тип файла — Stereo, Joint Stereo, Mono.
- Программа умеет высчитывать контрольную сумму файла и сравнивать два файла между собой.

Чем слушать музыку в MP3

Windows media player 6.0 + — проигрыватель мультимедийных файлов, имеется на всех компьютерах с той или иной версией Windows.

Официальный список поддерживаемых по умолчанию форматов ограничивается стандартными AVI, MPG, WAV, Midi и CDDA, а также поделками от Microsoft — ASF, WMA, WMV... Как видно из приведенного перечня, MP3 компания Microsoft будто бы игнорирует. Однако если в менюшке «Открыть файл» выбрать «тип файлов — все файлы», то можно легко прослушать файлы MP3 в проигрывателе, который их якобы не поддерживает.

Поддержка MP3 встроена во все версии WMP начиная с 6.0 (а, возможно, и в более ранние версии), но официально об этом не сообщается.

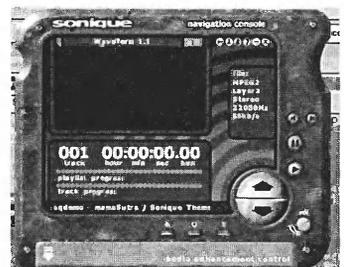
Winamp — самый популярный проигрыватель файлов не только MP3,

но и еще трех десятков различных типов, как аудио, так и видео. Первая версия этой программы, появившаяся еще в середине 90-х годов прошлого века, умела проигрывать только MP3-файлы. Постепенно от версии к версии в программу добавлялись новые функции и возможности. Постоянно совершенствуется декодер MP3, что позволяет в последних версиях Winamp добиться более качественного звучания даже на простейших колонках и звуковых картах. Начиная с 5-й версии, Winamp выпускается в двух вариантах: обычной и pro. Точнее, в обычной версии «профессиональные» возможности отключены и включаются после введения в программу регистрационной информации.



Теперь Winamp помимо традиционного проигрывания аудио/видеофайлов умеет записывать компакт-диски и «грабить» музыку с CDDA с последующим ее сжатием в формат MP3.

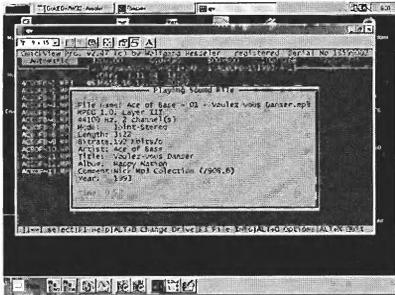
Sonique — второй по популярности проигрыватель аудиофайлов. Красив до неприличия и даже выдает более качественные звуки, но при этом менее привычен и удобен, а также весьма требователен к ресурсам.



QV-Pro. Системные требования этой программы по сегодняшним стандартам не то что низкие, а почти вообще отсутствующие:



- QuickView Pro запускается в 32-битном защищенном режиме и требует для работы как минимум 386-й процессор и VGA-видеокарту.
- Программа может запускаться из-под DOS версий 3.0 и более поздних, а также из DOS-сессий Windows 95/98/ME и OS/2.
- Для вывода звука можно использовать практически любую звуковую карту, желательно, совместимую с стандартом sound-blaster.



Программа имеет псевдографический интерфейс с управлением «горячими клавишами».

Ведение каталогов и списков коллекций

MP3 list generator — простейшая программа начального уровня с интерфейсом командной строки. Умеет сканировать заданные в качестве параметра папки или диск. Может составлять как поальбомные, так и трековые списки. Понимает не только стандартное расширение MP3-файла, но также может работать и с MP3-файлами имеющими расширения WAV (такое часто встречается на дисках из серий типа 10 в 1).

MPEG Audio Collection — продвинутая GUI-программа, точнее, даже набор программ в одной оболочке. Умеет составлять списки «коллекций» с последующим сохранением или в своем формате, или в более распространенных TXT, HTML и DIF (DIF — формат обмена данными, понимается всеми программами, работающими с электронными таблицами, в том числе и Excel 97/2000/XP). Программа имеет гибкую настройку под нужды пользователя, включая добавление в список нужной ему информации. Всего добавляется 16 различных пунктов, от имени файла до комментариев. В настрой-

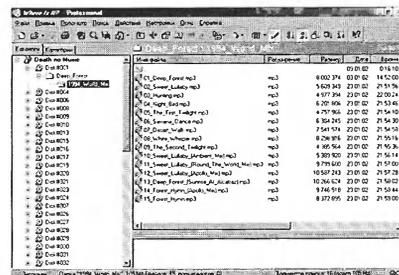
ках можно указать, с какой из версий тегов нужно работать в первую очередь и к какой переходить в случае недостаточности полученной информации. Программа умеет отбраковывать поврежденные MP3-файлы, не добавляя их в общий список. С переменным успехом ей удается определить кодек, которым были кодированы MP3-файлы.



Среди дополнительных возможностей:

- редактор тегов, который некорректно работает с русскими именами;
- печать обложек для дисков с названиями групп/альбомов, которые берутся из результатов сканирования данных дисков.
- многоязычный интерфейс программы (почти 20 языков, включая русский и украинский).

Wherelst — программа-монстр, скорее всего, лучшая в своем классе. Функции в большинстве те же, что и у предыдущей программы, однако Wherelst умеет каталогизировать не только MP3-файлы, но файлы практически всех остальных типов: графические, музыкальные, видео, текстовые. Обучить программу новым форматам файлов не просто, а очень просто. Достаточно положить в ее рабочий каталог свежий plug-in в виде DLL-файла, и после перезагрузки Wherelst будет знать еще больше форматов. Кроме того, Wherelst позволяет к каждому диску добавлять текстовый и графический комментарий.



Словарик

Теги — область данных в начале (v2) или конце (v1) файла, в которых содержится информация о данном файле нетехнического характера: название или имя исполнителя, название альбома, название композиции, жанр, год выпуска, порядковый номер композиции, дополнительные комментарии.

Теги v1 отличаются от тегов v2 максимальной допустимой длиной значений и отсутствием ряда присутствующих в v2 тегов. В v1 все основные теги допускают максимальную длину в 30 символов, что приводит в некоторых случаях к «обрезанию» длинного названия альбома или композиции, тогда как в v2 такой проблемы не возникает. Кроме того, в тегах v2 в поле «комментарий» можно поместить текст практически любого размера, например, текст песни или биографию исполнителя.

Битрейт — объем данных, преобразуемых в одну секунду звучания. Для стереозвука делится на оба канала, соответственно, звук в 128 Kbps моно по частотным характеристикам будет равен 256 Kbps стерео.

При использовании постоянного битрейта независимо от содержимого файла на каждую секунду звука тратится X килобайт, даже если кодируется тишина или бедная по частотным характеристикам звуковая информация.

При использовании переменного битрейта программа-кодировщик самостоятельно выбирает в пределах заданных параметров, что кодировать в высоком качестве, а что в низком. В результате аналогичный по качеству звучания файл может «весить» ощутимо меньше, чем при кодировании в постоянном битрейте.

Joint-stereo — псевдостереоформат, где в каждом из двух каналов содержится не своя «собственная» информация, а в одном — общая для обоих каналов информация, во втором — отличия от первого канала. При одинаковых битрейтах формат дает более широкую полосу частот, но при этом полностью «обрубают» фазовую информацию о высоких частотах.





Excel

И ПРАВДИВАЯ СТАТИСТИКА

Александр Хайт, Александр Альбов (С.-Петербург)

Семен Семеныч Горбунков, старший экономист из Главрыбы, тяжело вздохнул. Работа на этой должности, как почти всякий труд в начале XXI века, требовала владения компьютером, хотя бы на уровне продвинутого пользователя. Правда, ему здорово повезло. Рядом с ним оказался молодой аспирант Миша, администрировавший сеть Главрыбы. Он взялся меньше чем за месяц выучить экономиста владению компьютером...

Миша сразу понял, что случилось нечто ужасное: Семен Семеныч буквально плюхнулся на стул, закрыв лицо руками.

— Ну, что такое? Стоит ли впадать в отчаяние, даже если придется уйти на пенсию? Вы почти освоили новую профессию...

— Мне завтра надо сдать график-прогноз, — выдал Семен Семеныч.

— Какой, о чем?

— Надо исследовать статистические данные о вылове кильки по годам с 1995-го и на основе этих данных спрогнозировать предстоящие достижения.

— Так в чем проблема? Вводите свою статистику, а я покажу, как составить прогноз.

Однако Миша не увидел радости на лице экономиста.

— В том-то и беда, что у меня нет исходных данных. Их просто не присылали. Сам знаешь, реформа, неразбериха, борьба за самостоятельность. Некоторые артели присылали сводки, но в них же ни слова правды.

— Ну, на этот счет могу сказать одно: еще отец математической статистики Карл Пирсон называл эту самую статистику ложью, превосходящей ложь наглую. Время позднее, давайте-ка выполним ваше задание да разберемся.

— Но как?!

— Очень просто, сгенерируем необходимые данные случайным образом, а потом по ним построим график и линию тренда. Ваши сведения все равно никто никогда не проверит.

— И проверять не будет. В нашем деле главное — отчет, причем красиво оформленный.

— Итак, действуем. В первую очередь создайте-ка новую книгу. Пусть она называется «Прогноз». А Лист 1 переименуйте в «Кильку». Сделали? Теперь наберите в первом столбце, начиная со второй строки, названия артелей: «Заря», «Звезда», «Тихий омут», «Три пескаря». А в ячейку A1 введите текст «Год». С какого, говорите, надо начать фантазировать? Ну вот сами и сделайте так, чтобы в B1 был 1995, в C1 — 1996 и т. д. Помните, как это сделать быстро?

— Я введу только два числа: 1995 и 1996. А все остальное выполню путем автозаполнения. Теперь, как я понимаю, требуется ввести выдуманные числа?

— Не тратьте на это время. Вызовите-ка функцию «СЛЧИС» и, пока я помою чашки и поставлю кипятиться воду, почитайте о том, как с помощью этой функции сгенерировать случайные числа, скажем, от 70 до 250.

— Что-то я не то делаю, — пожаловался Семен Семеныч, когда Миша вернулся. — У меня все десятичные дроби получаются.

— Естественно. Эта функция возвращает число от 0 до 1, причем 0 включается, а 1 — нет. Но появление точного нуля, сами понимаете, маловероятно. Там, в подсказке, написано, на что надо домножить это число.

— На разность b-a, но я не понял, что это значит.

— Все просто. Если у меня имеется число от 0 до 1, а мне надо, чтобы оно превратилось в число от 0, скажем, до 15, то его надо промасштабировать, то есть умножить на 15. Это все равно что с помощью преобразования подобия отобразить отрезок 0-1 на отрезок 0-15.

— Допустим, — без особого восторга отозвался Семен Семеныч. — Но мне надо число, начинающееся не с нуля.



— Так прибавьте к нему начальное значение. Иными словами, умножьте на длину диапазона, в который переводится отрезок 0-1, на то самое b-a, а в вашем случае...

— На 250 — 70... На 180, что ли?
— Ну, наконец-то. Теперь вы получите числа в интервале 0-180. Добавьте к ним левую границу, то самое a.

— Тогда левая граница из нуля превратится в 70, а правая из 180 — в 250, — догадался Семен Семеныч.

— Именно так. И наша формула примет вид: =СЛЧИС()*180+70. Остается автозаполнением перетащить ее во все ячейки от B2 до K5. Или вам нужно, чтобы уловы возрастали? Тогда всю формулу следует от столбца к столбцу домножать на разные коэффициенты.

— Не надо. Пусть будут колебания. Теперь мы уже можем сказать правду о том, что в текущем году общий улов упал!

— Ну, в целом, верно. И все-таки я рекомендую над столбцами «поколдовать», а то никакая тенденция не выявится.

— Ладно, поколдуя. Только такая точность мне не нужна. Никто не поверит, что статистику с пятью знаками после запятой давали.

— Воспользуйтесь функцией ОКРУГЛ. Ее первым аргументом является ваше обработанное случайное число, а вторым — необходимое число десятичных знаков. В окончателном виде вы получите формулу =ОКРУГЛ(СЛЧИС()*180+70;2). Введите ее в ячейку B2, а теперь автозаполняйте столбец B до строки 5.

Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Заря	92,34	102,99	74,20	99,10	94,24	62,74	55,56	51,81	40,68	
Тихий омут	194,23	231,13	276,04	327,3	369,49	463,49	551,55	639,34	781,04	929,44
Три пестряка	126,69	134,23	152,69	181,69	130,34	129,04	127,79	126,47	125,21	123,92
Сумма	413,32	468,35	503,53	507,09	593,67	655,57	738,90	827,12	987,93	1152,96

Теперь сгенерируйте столбец из четырех случайных чисел в диапазоне от 0,90 до 1,22. Это будут коэффициенты годовых изменений улова. Для быстроты дела воспользуйтесь формулой массива.

Семен Семеныч ввел нужные данные в ячейки A7:A10.

— Я понял! Теперь нужно этот столбец умножить на B2:B5.

И экономист снова воспользовался формулой массива.

— А теперь я чуть модифицирую коэффициенты! Если работать аккуратно, за десять минут такую статистику сфальсифицирую — от подлинной не отличить!

И Семен Семеныч с упоением погрузился в работу.

— Миша! С нашей информацией что-то не то, — вдруг закричал он. — Данные все время меняются!

— И правильно делают. Они же случайные, вот и меняются всякий раз, как вы изменяете что-то в книге, а также по нажатию на клавишу F9. Вы лучше, того, заканчивайте сбор статистики. Сами же говорите, чем случайнее, тем правдоподобней.

За пару минут Семен Семеныч закончил сбор исходной информации.

— А теперь давайте все-таки зафиксируем нашу статистику. Нехорошо, когда данные постоянно меняются. Понажимайте на F9, пока полученные цифры не начнут совпадать с вашими представлениями о пожеланиях начальства. Теперь выделите результаты и копируйте их в буфер обмена.

— Зачем? Ведь при вставке Excel сохраняет формулы и даже относительные ссылки в них.

— В том-то и дело! Выбирайте пункт меню Правка > Специальная вставка и в открывшемся окне установите переключатель Значения.

Год	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Заря	92,34	102,99	74,20	99,10	94,24	62,74	55,56	51,81	40,68	
Тихий омут	194,23	231,13	276,04	327,3	369,49	463,49	551,55	639,34	781,04	929,44
Три пестряка	126,69	134,23	152,69	181,69	130,34	129,04	127,79	126,47	125,21	123,92
Сумма	413,32	468,35	503,53	507,09	593,67	655,57	738,90	827,12	987,93	1152,96

Таким образом вы можете копировать в то же или иное место не формулы, а только данные. Кстати, с вашим стремлением зарабатывать частными заказами знать об этом просто необходимо.

— А какой в том смысл?
— Очень простой. Допустим, вы делаете работу для заказчика. Скажем, обрабатываете статистические данные, или решаете уравнения, или выбираете оптималь-

ные цены поставки. Задача решена, и вы отдаете заказчику ваш файл. Как вы думаете, второй раз он обратится к вам за тем же расчетом, но с новыми исходными данными?

— Вай нот? — вдруг вырвалось у экономиста.

— Да потому нет, что ввести новые числа он может и сам. Для него весь смысл в расчетных формулах, которые вы ему столь любезно предоставили. А если вы используете специальную вставку, то и требования заказчика выполните, и не отрубите себе перспективы на новые заказы.

— А если ему все же нужны и расчетные формулы?

— Тогда работа оценивается на порядок дороже! Математика — это, брат, сила! За нее и деньги брать не стыдно.

— Ну вот, исходные данные имеем. А как быть с прогнозом?

— Погодите с прогнозом! Вы уловы за год по всем артелям нашли?

— Ой, забыл! Так ведь это секундное дело.

— И не забудьте убрать ваши случайные коэффициенты наращивания улова. Они теперь никому не нужны.

— Жалко, вдруг еще когда-нибудь пересчитывать придется? Можно их просто сделать невидимыми?

— Раз жалко, думайте сами, как это сделать. Только недолго.

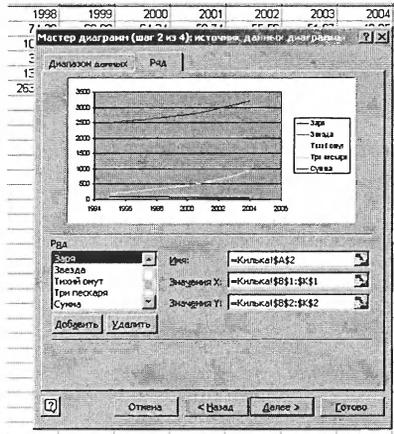
— А если сделать цвет текста в ячейках белым? Через меню Формат > Ячейки и вкладку Шрифт?

— Хорошая идея! Растете, коллега. Теперь самое эстетичное: стройте точечную диаграмму.

— Миша, мне не нужны графики для всех артелей, нужен только последний, суммарный.



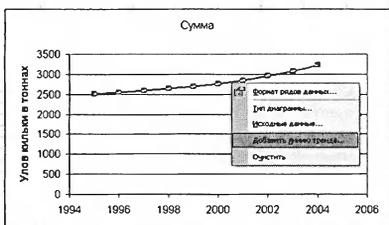
— А для чего вы весь массив выделяли на втором шаге? Потому что так проще? Если бы спрогнозировали ситуацию заранее, то свои суммы разместили бы не под артелями, а над ними, сразу под годами. Нет, не прерывайте работу, просто теперь на втором шаге выберите вкладку Ряд.



Теперь поочередно удаляйте ненужные вам ряды по всем артелям: от «Зари» до «Трех пещер». Подписи и прочее оформление — за вами.

— Готово, но ведь от меня еще и прогноз требуют!

— Славно, славно, — похвалил Миша полученный результат. — И о контекстном меню для диаграмм не забыли. Вот им теперь и воспользуемся. Щелкните на полученной линии графика правой кнопкой мыши. Сейчас вам нужно не форматировать этот ряд данных, а добавить линию тренда. Тренд — это тенденция, прогноз, тот самый, который от вас требуют.



Ну, теперь выбирайте тип аппроксимации.

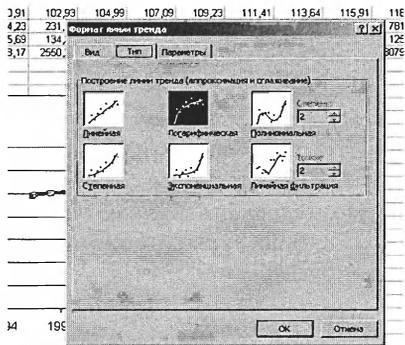
— Чего?

— Каким уравнением будете описывать свою статистику: линейным, степенной функцией, экспоненциальной, логарифмической?

— Не надо издеваться над пожилым человеком.

— Да я не издеваюсь. Просто нужно сделать какой-то выбор, чтобы аппарат приближения построил ряд чисел и подобрал параметры для их построения путем наиболее точного приближения выбранной закономерности к вашей экспериментальной кривой. Ну, смелее.

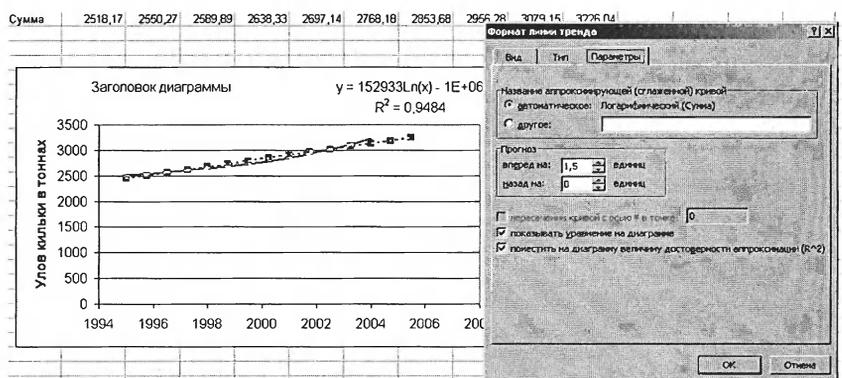
Экономист выбрал логарифмическую зависимость просто потому, что в ящике стола все еще держал логарифмическую линейку.



— Давайте, во-первых, заставим нашу линию тренда уходить в будущее, а, во-вторых, посмотрим, насколько она удачная. Для этого воспользуемся вкладкой Параметры. На какой период времени нужен прогноз?

— На год—два.

— Выбирайте среднее: 1,5 в группе Прогноз > Вперед на. А заодно установите флажки Поместить уравнение на диаграмме и Поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации R2. Видите, на диаграмме появилась линия прогноза (тренд), тянущаяся дальше, чем ваша статистическая, а также формула, показывающая зависимость суммарного улова от времени. R2 — та самая достоверность, которую вы заказали. Чем ближе это число к единице, тем точнее аппрок-



симация. Думаю, логарифмическая функция — не самый удачный выбор. Можно было применить линейную аппроксимацию или полиномиальную. Поменяем?

— И так хорошо. Выглядит не только красиво, но и научно. Логарифмическая аппроксимация! Я как такую фразу скажу — так шеф со стула упадет.

— Ну и славно. Если нужны данные поточнее — установите с помощью контекстного меню почаще линии сетки на вашей диаграмме. А я побегал.

Семен Семеныч не стал ничего переделывать. Он был очень доволен, и только одна мысль не давала ему покоя: откуда у нынешней молодежи такая склонность к вранью? Нет, мы такими не были!

Дома экономист с трудом заставил себя записать новые термины, которые он узнал, в свою тетрадку. Привычка все записывать выработалась у него за долгие годы службы. Уснул он прямо на стуле, уронив голову на свои записи.

И приснилось Семен Семенычу, что он сидит в министерском кресле, сжимая в руках престижный портфель и нежно поглаживая лежащий в нем министерский оклад. Вместо штата подчиненных министру вручили новенький ноутбук. А в обязанности его входило следить за процессом удвоения валового национального продукта, составлять отчеты и выдавать прогнозы, основанные на методах математической статистики.

Семен Семеныч проснулся, улыбаясь, разделся и лег на кровать, досматривать свой чудный сон.

Фрагмент из самоучителя «Компьютер для начинающих», переиздание которой готовит издательство «Питер».





Андрей Соловьев (г. Конаково)

В этой рубрике, как обычно, мы представляем читателям обзор новинок в мире программного обеспечения.

Интернет

Рассмотренные в этом разделе программы сделают вашу работу в Интернете более комфортной.

AdsCleaner 4.2

Это эффективный инструмент для борьбы с рекламой в Интернете и облегчения путешествия в Сети. AdsCleaner позволяет:

- Блокировать рекламные баннеры.
- Сжимать веб-страницы при вырезании баннеров.
- Блокировать нежелательные всплывающие (pop-up) окна.
- Уничтожать всю информацию о вашей деятельности в Сети.
- Загружать одним щелчком мыши сразу множество страниц.
- Избегать повторного просмотра одних и тех же веб-страниц.
- Делать комментарии к посещенным страницам.
- Формировать архив ссылок (продвинутый менеджер закладок с возможностью поиска хранимых ссылок по различным параметрам).
- Переводить и озвучивать веб-страницы.

- Ускорять доступ к нужным страницам с помощью «Быстрых групп».
- Управлять окнами Internet Explorer.

• Прерывать работу в Интернете и потом возобновлять ее с того же места.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.adscleaner.com/>

Размер: 4000 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://207.218.248.217/download/adscleaner.exe>



Mail Box Dispatcher 2.14

Это программа поможет вам избавиться свои почтовые ящики от всего приходящего спама и прочих ненужных писем. С ней вы можете удаленно просматривать свои почтовые сообщения и удалять ненужные прямо с сервера, не скачивая их. Программа имеет простой и гибко настраиваемый интерфейс. Mail Box Dispatcher предлагает также набор средств автоматизации: автопроверка, спам-детектор, фильтр-списки, события и действия.

Автопроверка — когда окно Mail Box Dispatcher скрыто, программа проверяет и обновляет почту каждые несколько минут автоматически. Как толь-

ко вам придет новая почта, программа оповестит об этом звуком или иконкой в трее. Щелкнув по иконе, вы увидите свои письма.

Самообучающийся спам-детектор подсчитывает рейтинг вероятности спама для приходящих писем.

Фильтр-списки позволяют фильтровать спам-письма (или автоматически помечать их для удаления) по таким критериям, как Отправитель, Получатель, Тема и Текст.

События позволяют применять действия к специальным сообщениям. К примеру, вы можете добавить события для ваших друзей, и тогда их сообщения будут выделяться зеленым цветом в Обзорщике Писем. Настройте события для спамеров, и их сообщения будут красными и автоматически помечены для удаления.

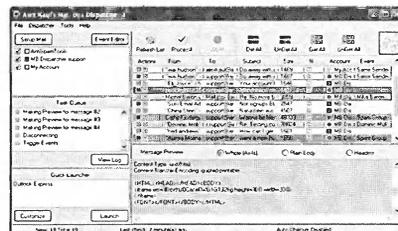
Статус: Freeware

Сайт: <http://www.anti-spam-tools.com/ru/>

Размер: 968 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://216.234.173.241/downloads/mbdisp2.exe>



WebTransporter 3.12

Многие встречались с такой проблемой. Вы нашли страницу с какой-либо информацией (документацией, энциклопедическими статьями, вкусными рецептами, смешными анекдотами и т. п.). Если документов немного, можно сохранить их на жесткий диск с помощью браузера. Если же документация состоит из большого количества глав и параграфов, и каждый из них — отдельная страница, да еще с картинками, возникает сложность: как бы ничего не забыть и не нарушить связи между документами. Здесь-то вам и пригодится программа WebTransporter.

WebTransporter позволяет загружать файлы из Интернета по протоколу HTTP. Эта функция обеспечивает возможность полного копирования необходимого сайта (или его части) на ваш локальный диск с последующей удобной и быстрой навигацией в режиме офлайн. В программе реализовано множество настроек для упрощения и ускорения скачивания, а также ряд сервисных функций, позволяющих программе работать без вмешательства пользователя.

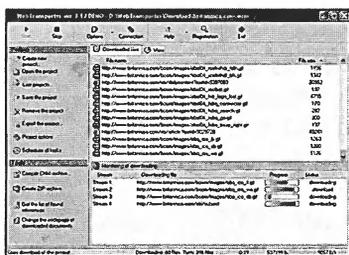
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.realsofts.com/ru>

Размер: 1598 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.realsofts.com/eng/wt/download/wt3.12_setup.exe



Sitespector 1.0

Программа автоматически следит за изменениями на страницах сайтов. Вы можете следить за обновлениями на любом количестве страниц любого количества сайтов, а также настраивать точное время, когда нужно проверять эти страницы. С помощью специальной опции, позволяющей игнорировать картинки с внешними ссылками, программа может исключать из общего контента изменений постоянно обновляющиеся баннеры, счетчи-

ки и другой ненужный «мусор». Вы можете отслеживать контент, который формируется на странице сайта, в соответствии с вашими требованиями (так называемая «персонализация»). Программа использует cookies браузера MS Internet Explorer для авторизации пользователя и получения настроек для него. Этим достигается возможность отслеживать изменения в интересующем именно вас контенте.

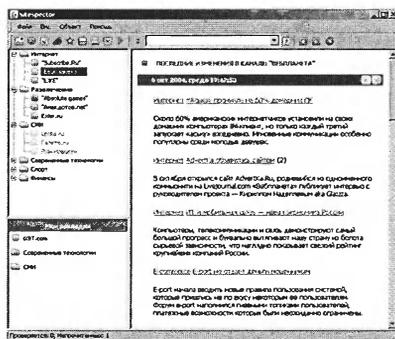
Статус: Freeware

Сайт: http://www.sitespector.com/default_r.html

Размер: 4200 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.sitespector.com/download/InstallSitespector_1.00_rus.exe



Операционная система

С помощью приведенных ниже программ вы сможете настроить свою операционную систему наилучшим образом, защитить информацию на своем компьютере, сэкономить на картриджах для принтера, а также назначить дополнительные «горячие клавиши».

Alteros 3D 2.3

Это универсальный просмотрщик файлов. Программа позволяет просматривать любые 3D-файлы (3DS, MAX, VRML, TrueSpace, LightWave и множество других форматов), а также 2D-графические файлы (PSD, TIFF, PNG, JPEG, BMP, GIF и др.). Встроенный текстовый редактор позволяет просматривать и редактировать TXT- и RTF-файлы. Интерфейс программы легко настраивается при помощи скинов.

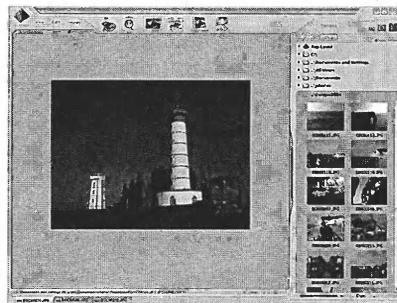
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.lighttek.com/alteros/>

Размер: 2300 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.neosoft.ru/files/alteros.zip>



MediaKey 0.8 RC3

Программа MediaKey(MKey) служит в первую очередь для настройки действий при нажатии на дополнительные клавиши мультимедийной клавиатуры.

Основные возможности:

- Управление медиаплеерами WinAmp 2/3/5, Windows Media Player, JetAudio 5/6, foobar2000, Quintessential.
- Управление громкостью с возможностью изменения шага.
- Запуск стандартных, а также пользовательских программ в различных режимах.
- Открытие системных и пользовательских папок.
- Управление Проводником; копирование/вставка.
- Управление питанием: выключение/перезагрузка/ждущий/спящий/монитор/.
- Управление приводом CD-ROM: открыть/закрыть/play/pause/next.
- Управление браузерами Internet Explorer/Опера
- Действия над окнами (свернуть все/развернуть/закрыть/повернуть все/заблокировать...)
- Действия над документами: Open/Save/New/Print/Undo/Redo и Forward/Reply/Send mail.
- Вставка текста.
- Вставка и отображение даты и времени с заданным шаблоном.
- Поддержка 10 дополнительных буферов обмена.
- Настраиваемое OSD-меню.
- Поддержка профилей настроек.

Статус: Freeware

Сайт: <http://seriosoft.iatp.org.ua/>

Размер: 888 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://seriosoft.iatp.org.ua/download/MKey0.8.rc3.exe>



RedBut 2.01 beta

RedBut (красная кнопка) — программа экстренной защиты информации. С помощью этой программы можно мгновенно:

- удалить/зашифровать/подменить указанные файлы и папки;
- очистить множество следов активности системы и пользователя;
- скрыть информацию, действия и процессы на компьютере от посторонних людей (босса, коллег и т. п.), удалив отмеченные ключи реестра.

Имеется несколько десятков событий, на которые срабатывает защита. Среди которых — вызов действия по горячим клавишам, по входу определенного пользователя, по запуску или завершению заставки или по сигналу с сервера, причем каждое событие может быть подтверждено выводом настраиваемого диалога (заголовок, текст, тип, кнопки), запросом пароля, ожиданием нажатия горячих клавиш или нажатием любой клавиши мыши или клавиатуры под контролем таймера.

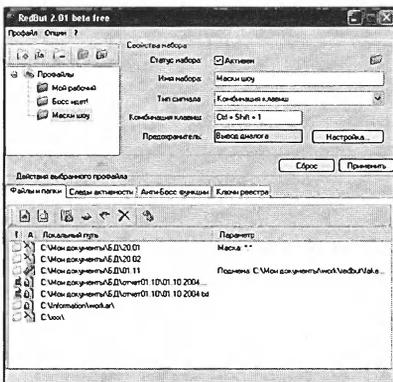
Статус: Shareware

Сайт: <http://liepass.com.ru/>

Размер: 1500 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://liepass.com.ru/redbut.zip>



HSLAB Print Logger SER

Программа предназначена для контроля и управления принтерами (управление печатью и аудит активности принтеров), базируется на серверном семействе операционных систем Windows NT (Windows NT 4, Windows 2000 и Windows 2003). Программа контролирует задания на печать на компьютере, на котором установлена.

Главная задача HSLAB Print Logger состоит в том, чтобы собрать информацию о размере напечатанного документа и сохранить эту информацию в базу данных для последующего анализа или создания отчетов об активности печати. Как и любое ПО уровня предприятия, Print Logger обеспечивает удаленный доступ к статистике печати, используя клиентское ПО или обычный браузер.

Администратор может назначить права доступа к информации о печати для удаленных клиентов. Доступ может базироваться на имени пользователя, членстве в соответствующей группе или IP-адресе клиента, который запрашивает информацию. Поскольку клиентское ПО использует протокол TCP/IP в качестве транспорта, информация может быть доступна через локальную сеть, беспроводную или любую IP-сеть, включая Интернет.

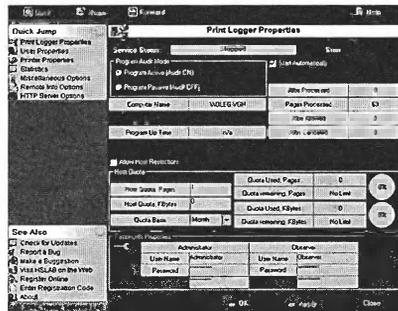
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.hs-lab.com/rus/>

Размер: 5900 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.hs-lab.com/rus/downloads/hslab-print-logger-se-r.exe>



MultiRenamer 1.5

Программа поможет вам без особых усилий дать любой группе файлов или папок новое имя или поменять его часть. Добавьте дату к каждой фотографии или пронумеруйте коллекцию песен. Сделайте строчные буквы заглавными и наоборот с помощью нескольких щелчков. Посмотреть, как будут выглядеть ваши переименованные файлы, вы сможете сразу же в специальном окне.

Возможности:

- Переименование списков файлов любой длины.
- Счетчик (нумерация списка).

- Автоматическое добавление даты к имени файла/папки.
- Переименование по регулярным выражениям.
- Переименование по mp3-тегам.
- Окно предварительного переименования (результат ваших действий виден сразу).
- Неограниченное количество файлов в поддиректориях.
- Переименование по моделям (заглавные буквы в строчные и обратно, вставка даты, замена умляутов на ASCII-символы и др.).

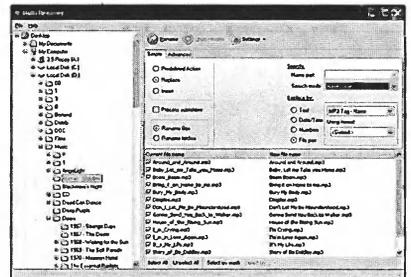
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.coolutils.com/ru/MultiRenamer>

Размер: 1400 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.coolutils.com/download/MultiRenamer.exe>



Tune-Up Utilities 2004 4.1.2318

Это набор утилит для работы с системным реестром, оптимизации работы компьютера, восстановления данных. Выводит подробную информацию об установленной системе.

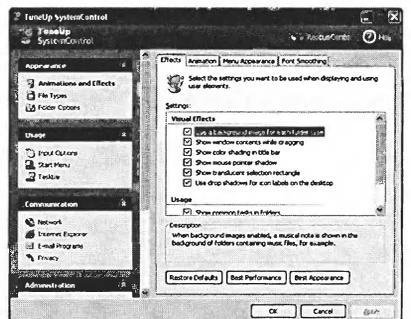
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.tune-up.com/products/tuneup-utilities/>

Размер: 6800 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://83.222.5.38/ftp/5233/TU2004TrialEN.exe>



Просто полезные программы

Интересные программы, на которые следует обратить внимание.

Polynetix New Year Screensaver

Этот настоящий трехмерный скринсейвер окунет вас в атмосферу Нового года. Он покажет прекрасный домик на опушке елового леса у самого берега замерзшего озера. Дополнительные параметры позволяют наблюдать стилизованные часы, отображающие текущее время, обратный счетчик дней, оставшихся до нового года, и наслаждаться расслабляющей музыкой. Анимированная камера позволит вам рассмотреть всю сцену с разных сторон и в движении.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.polynetix.com/ss1.htm>

Размер: 1629 Кбайт

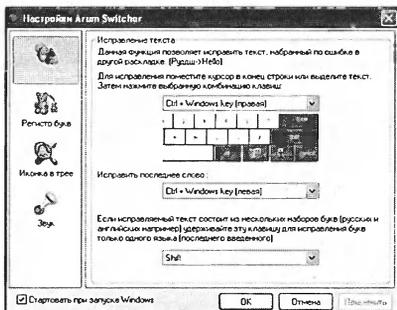
Язык: английский

Скачать: http://www.polynetix.com/files/pny_setup.exe



Arum Switcher 2.31

Программа предназначена для исправления текста, набранного по ошибке в другой раскладке клавиатуры. К примеру, при наборе текста вы забыли переключить раскладку с английского на русский язык и вместо слова «Привет» набрали «Ghbdtn». Вам достаточно нажать две клавиши (по умолчанию установлены правая



клавиша Ctrl+Windows), и текст будет исправлен.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.sprigsoft.com/urum/index.shtml>

Размер: 747 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.sprigsoft.com/urum/ArumSwitcherSetup.exe>

Synthetic Wallpaper 1.0

Программа предназначена для создания и автоматической смены «обоев» рабочего стола. Главным ее преимуществом перед аналогами является специальный алгоритм генерации изображений, то есть вы можете быть уверены в том, что ваш рисунок будет уникальным. Графика, созданная Synthetic Wallpaper, совершенно не отвлекает от выполнения повседневных задач, так как представляет собой приятные абстрактные картинки, выполненные в мягкой цветовой гамме.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.screenbeauty.com/rus>

Размер: 922 Кбайт

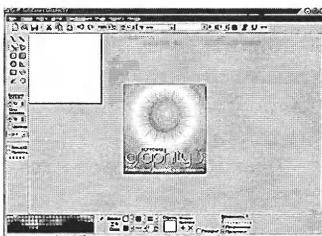
Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.screenbeauty.com/SyntheticWallpaper/SyntheticWallpaper.exe>

Graphity 3.32

Этот бесплатный растровый графический редактор от SoftCore Studio предназначен для замены стандартного редактора Windows MS Paint при решении повседневных задач, связанных с графикой. Что отличает Graphity от MS Paint? Прежде всего:

- Поддержка большого числа графических форматов.
- Возможность неограниченной отмены операций.
- Богатые возможности настройки параметров рисуемых фигур.
- Возможность цветокоррекции.



Статус: Freeware

Сайт: <http://www.softcore.com.ru/graphity/>

Размер: 2000 Кбайт

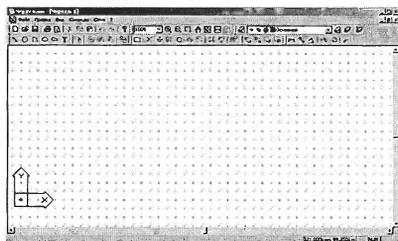
Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.softcore.com.ru/graphity/graphity3.exe>

Чертежник

Программа предназначена для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности. Она может успешно использоваться в машиностроении, архитектуре, строительстве, составлении планов и схем — везде, где необходимо разрабатывать и выпускать чертежную документацию. По сути это векторный редактор, снабженный всеми необходимыми для создания и редактирования чертежей инструментами, функциями и опциями. Есть стандартные объекты — линии, окружность, эллипс, размер (линейный, диаметальный, угловой с допусками и посадками) и многие другие. Многовариантные команды задания параметров объектов. Расширенные возможности привязки к объектам и базовым точкам, создание заданных массивов объектов, облегчающих и повышающих эффективность работы. Совместимость форматов хранения данных и возможность хранить в своем оригинальном формате.

Программа легко настраивается под задачи конкретного пользователя, допускает возможность создания индивидуальных инструментов. При создании этого продукта авторы пытались максимально учесть специфику российского пользователя, а также избежать проблем, связанных с использованием зарубежного ПО. И, что немаловажно, сделать его существенно дешевле других аналогичных программ.



Статус: DEMO

Сайт: <http://soft.thoreng.ru/>



Размер: 1500 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://soft.thoreng.ru/file/setup_demo.exe

FlashPaste Pro 2.3

Утилита для облегчения ввода часто используемых кусков текста: приветствий, стандартных фраз, адресов электронной почты, Интернет-адресов, логинов/паролей. FlashPaste действительно может вставить текст практически в любое поле ввода, что даст вам значительный прирост производительности. Вы один раз добавляете необходимый текст в базу данных, указав две строки: одну, которая будет отображаться в появляющемся списке, и вторую, которая будет реально вставляться в нужное место. При необходимости ввести заданную фразу вы просто нажимаете «горячую клавишу» (задаете ее сами в диалоге программы), и в появившемся списке выбираете необходимую строку. Помимо этого программа ведет историю буфера обмена, то есть несколько последних текстов, которые вы копировали в буфер обмена, всегда находятся у вас под рукой. Это существенно облегчает работу, связанную с частым копированием и вставкой текстов. Параллельно с Pro-версией распространяется бесплатная lite-версия, скачать которую вы можете на http://flashpaste.softvoile.com/download/flashpaste_lite_rus.exe.

Статус: Shareware

Сайт: <http://flashpaste.softvoile.com/rus/>

Размер: 560 Кбайт

Язык: русский

Скачать: http://flashpaste.softvoile.com/download/flashpaste_pro_rus.exe

AceClock XP 2004 build 732

Это прозрачные цифровые часы для вашего рабочего стола с поддер-

жкой скинов, мощными будильниками и многими другими функциями.

Основные возможности данной версии:

- Озвучивание времени на различных языках.
- Замена стандартных часов Windows в трее.
- Различные скины: цифровые и стрелочные.
- Мощные будильники с настраиваемым видом, звуками, действиями и шаблонами.
- Срочные будильники.
- Таймеры и секундомеры.
- Синхронизация времени через Интернет-серверы.
- Календарь с калькулятором дат.
- Изменяемое положение часов.
- Полная прозрачность часов.
- Якоря в углах рабочего стола.
- Встраивание в рабочий стол.
- Система горячих клавиш.
- Полностью настраиваемый формат времени и даты.
- Липучки (записки на рабочем столе).

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.aceclock.ru/>

Размер: 2300 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.aceclock.ru/AceClockXP-2004-11-732RU.exe>

Скачать русификацию: <http://www.aceclock.ru/russian.lng>

Parallaxis Cuckoo Clock 4.9

Программа ненавязчиво изменит ваш Рабочий стол, поместив на него полнофункциональные часы, сообщающие для вас время. Cuckoo Clock — это быстрый и многофункциональный синхронизатор часов компьютера с атомными часами в Интернете, постоянно следящий и корректирующий время вашего компьютера, и все это — одним щелчком мышкой. К тому же это мощный планировщик, который может обработать сложные задания, проиграть музыку, запустить программу, выключить компьютер и, конечно же, вывести текстовое сообщение. Еще это технология подключаемых модулей, с помощью которых вы можете расширять функциональность программы — получать информацию о курсах валют, биржевых индексах, узнавать погоду в любой части мира, полу-

чать самые свежие мировые и спортивные новости. Внешний вид программы можно менять с помощью более чем 30 разнообразных скинов.

На сайте программы создан каталог дополнений к Cuckoo Clock, который содержит большое число часов, скинов и плагинов, а если содержимого каталога покажется вам мало, то вы можете сами создавать новые дополнения к программе.

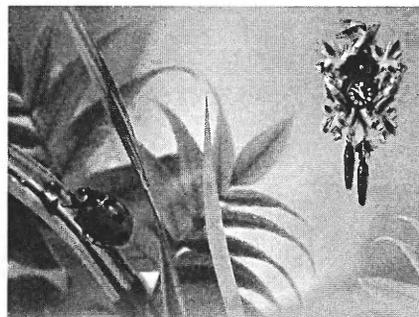
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.pxcompany.com/>

Размер: 1790 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.pxcompany.com/data/downloads/cuckoo_ru.exe



IGP IP to Country

Программа способна установить страну, в которой зарегистрирован интересующий вас IP адрес. Соединение с Интернетом при этом не требуется. Программа способна работать с двумя базами данных, IP-to-Country и GeoIP Country. Первая поставляется с программой, а вторую можно скачать с сайта производителя и установить дополнительно.

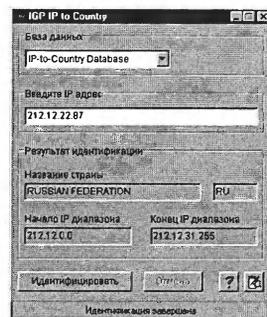
Статус: Freeware

Сайт: <http://home.tula.net/igp/iptocntr.html>

Размер: 636 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://home.tula.net/igp/files/IPtoCntr.exe>



Soft-news

Adobe + Linux?

По неподтвержденным пока данным, руководство компании Adobe Systems рассматривает планы сотрудничества с независимыми разработчиками операционной среды Linux. Предполагаемая цель — адаптация разнородных релизов «свободной» операционной среды под особенности своего прикладного ПО.

Предполагается, что руководство Adobe явно не удовлетворено состоянием дел в партнерстве с компанией Microsoft, якобы использующей все возможности для продвижения альтернативных (по отношению к Adobe) программных разработок в сегменте редактирования изображений.

Во всяком случае, в открытой печати появилось объявление Adobe о новой вакансии — руководителя проекта разработки новых прикладных пакетов Adobe, ориентированных на работу на операционными платформами Open Source Consortium.

Судя по всему, в перечне крупных американских компаний, поддерживающих Open Source Consortium, в дополнение к AOL (Netscape), IBM и Sun Microsystems появилось новое имя.

Hunters for Money

Аналитики японской компании Trend Micro, специализирующейся на средствах антивирусной защиты и оперативной диагностики сетевых вторжений, подчеркивают изменение мотивации действий злоумышленников, не говоря уже о неуклонном росте их активности (более чем +20% в течение минувшей осени).

Очевидным приоритетом вторжения в чужие ПК стало получение финансовых данных пользователей, то есть та информация, которая может быть конвертирована в деньги у соответствующих заинтересованных лиц и структур.

Специалисты Trend Micro отмечают резко возросший уровень качества средств вторжения (malware) и возросшую оперативность появления новых

релизов, адаптированных с учетом «латания дыр» разработчиками прикладных пакетов. По мнению Trend Micro, это явно свидетельствует о притоке в malware профессиональных разработчиков при участии заинтересованных коммерческих и государственных структур.

Наиболее представительны среди malware троянцы (их число в октябре подскочило на 30% в сравнении с сентябрем), различные варианты Backdoor-приложений и так называемые Backdoor Seeding Worms, из которых троянцы составляют главную группу — не менее 47%. Совокупная — группа Trojan + Backdoor (65%) составляет средства АГРЕССИВНОГО ВТОРЖЕНИЯ, которые разработчики компании квалифицируют вполне определенно и недвусмысленно: «Hunters for Money».

«Бойцовский клуб» защищается от веб-пиратов

Известный производитель антивирусных программ компания «Лаборатория Касперского» и крупнейший игровой портал Рунета «Бойцовский клуб» (www.combats.ru) начинают сотрудничество в области борьбы с компьютерными угрозами. Основная цель данного шага — обеспечение оперативного реагирования на новые разработки взломщиков.

Огромная популярность онлайн-игры «Бойцовский клуб» (общее количество игроков свыше миллиона, ежедневная посещаемость сайта — свыше 60 тысяч пользователей) привела к тому, что вокруг нее сложилась целая индустрия веб-пиратов, которые стремятся получить пароли к персонажам для последующей перепродажи за реальные деньги как самих персонажей, так и украденных у них вещей и игровой валюты. Постоянно разрабатываются все новые способы внедрения троянских программ, в том числе путем взлома отдельных новостных лент, популярных среди игроков «Бойцовского клуба».

«Лабораторией Касперского» уже разработаны обновления антивирусных баз в связи с обнаруженными новыми вирусами и троянскими программами, применяемыми исключительно в

отношении «Бойцовского клуба», — Trojan.Win32.VKClient и Trojan.JS.Telex. При включенном режиме постоянной защиты в Антивирусе Касперского происходит автоматическая защита от нескольких уникальных вредоносных скриптов.

Леди Дергунова

Авторитетное деловое издание The Wall Street Journal опубликовало список 50 женщин, входящих в мировую корпоративную элиту, и представило отдельный список из 10 самых влиятельных и успешных бизнес-леди — лидеров в европейской деловой среде. В числе самых влиятельных деловых женщин Европы названа Ольга Дергунова, Президент Microsoft в России и СНГ.



«Известная своей способностью преодолевать внезапно возникающие препятствия, она в качестве гендиректора российского представительства Microsoft провела компанию через все кризисы конца 1990-х годов. Она строит отношения с правительством России, чтобы отстаивать интересы сектора», — говорится в публикации.

Ольга Дергунова уже на протяжении нескольких лет неизменно входит в список самых успешных и влиятельных бизнес-леди Европы по версии The Wall Street Journal.

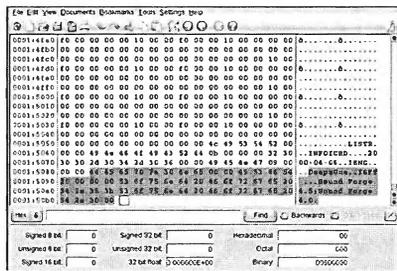
В Windows XP использовано нелегализованное ПО

Издатели немецкого компьютерного журнала Tec Channel вызвали очередную скандал в отношении Microsoft, заявив, что часть операционной среды Windows XP разработана программистами Microsoft с использованием нелегализованного ПО.



Автор скандальной статьи в Тес Channel провел расследование с целью выяснить, кто персонально из разработчиков использовал нелегальное ПО и является ли он постоянным или временным сотрудником в компании (число нанимаемых программистов в Microsoft исчисляется тысячами по всему миру), но узнать какие-либо подробности ему не удалось.

Подозрения относительно использования нелегального ПО программистами компании возникли почти год назад, когда один из пользователей Windows XP обнаружил в звуковом файле «подпись» пакета SoundForge-4.5, который использовался в процессе редактирования звукового файла его анонимным создателем в команде программистов Microsoft.



Публикация Тес Channel вызвала грандиозный скандал, который, однако, представители обеих компаний предпочли «замять».

Кстати, по данным отчетов BSA за 2003 год, лидер по использованию нелегализованного ПО, как это ни странно, именно США, а следующие строчки занимают пользователи Финляндии и иных скандинавских стран.

U3D станет стандартом?

Программы Acrobat 7.0 и Adobe PDF компании Adobe Systems будут поддерживать графический формат Universal 3D (U3D). Спецификация U3D разработана Intel и группой 3D Industry Forum (www.3dif.org).

Благодаря поддержке формата U3D программами Adobe пользователи Acrobat 7.0 смогут помещать в файлы PDF объекты U3D — например, трехмерные чертежи. Это позволит всем желающим просматривать и в полной мере использовать такие изображения с помощью бесплатной программы Adobe Reader 7.0. Со времени выпус-

ка Adobe Reader в 1993 году компания Adobe распространила более 500 млн копий этой программы.

3D Industry Forum рассчитывает утвердить формат U3D в качестве стандарта ISO.

Русификация планшетных компьютеров

К двухлетию выхода планшетных компьютеров на мировой рынок корпорация Microsoft существенно расширила их языковую поддержку, объявив о выходе пакета многоязычной поддержки Windows XP Tablet PC Edition 2005 MUI Pack (Multilingual User Interface).

Выход MUI Pack позволит пользователям переключать интерфейс операционной системы на любой из 19 поддерживаемых языков. Изначально выпущенная на шести языках (английском, французском, немецком, японском, корейском и китайском) Windows XP Tablet PC Edition теперь поддерживает также русский, чешский, датский, голландский, финский, венгерский, итальянский, норвежский, польский, португальский, испанский, шведский и турецкий.

В оригинале Tablet PC MUI Pack, который устанавливается поверх англоязычной версии, не включает систему рукописного и голосового ввода. На российский рынок были выпущены две системы распознавания русского текста: пакет PenReader Tablet PC Edition компании Paragon Software и программа Russian Enhancement Pack for Tablet PC компании «Кварта Технологии».

Microsoft ожидает, что производители Tablet PC, представленные в России и СНГ, начнут продвигать русифицированные планшетные компьютеры уже в этом году.

Microsoft и «Электронная Россия»

Компания «Майкрософт Рус» стала победителем в тендере Федерального агентства по информационным технологиям на разработку концепции единой архитектуры «электронного правительства» в России.

Тендерные предложения Microsoft были основаны на опыте корпорации

в области реализации информационных систем «электронного правительства» на национальном и региональном уровнях.

Проект «Разработка концепции единой архитектуры «электронного правительства» на базе защищенной телекоммуникационной среды для государственных нужд, классификация и разработка основных профилей стандартов в области информационно-технологического обеспечения деятельности органов государственной власти» должен быть реализован до конца текущего года. Предполагается продолжение работ в 2005 году. Проект будет финансироваться из федерального бюджета по направлению «Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы».

Результатом реализации проекта будет разработка основных элементов архитектуры «электронного правительства» Российской Федерации для федерального, регионального и муниципального уровней и отдельных государственных ведомств с учетом использования защищенной телекоммуникационной сети.

Microsoft заглушает

Топ-функционеры компании Microsoft, обеспокоенные ростом популярности Linux, предприняли очередную психологическую атаку, предупредив крупных корпоративных пользователей этой операционной среды и сопутствующего ПО о том, что они подвергают себя риску судебных преследований. По мнению руководства компании, разработчики Linux использовали не менее 250-280 патентно-защищенных решений, заимствованных без надлежащего лицензионного сопровождения. По утверждению Стива Балмера, как минимум 20-30 из них принадлежат компании Microsoft.

Нет сомнений, что нарушение патентных прав действительно имеется по меньшей мере в одном технологическом аспекте Linux — речь идет о патенте Microsoft на так называемые два клика мышкой, разделенных фиксированным промежутком времени, которыми запускаются на исполнение программы.



Регистрация программных и прочих компьютерных разработок в Отраслевом Фонде Алгоритмов и Программ к таким именно и относится. Процедура регистрации — простая, да к тому же еще и бесплатная. Затраты времени по совокупности всех этапов — минут 40-50. В итоге — четыре независимых публикации, на которые можно ссылаться в отчетах, текстах и прочих случаях, когда надо показать свои успехи на ниве программно-компьютерного творчества.

Документы о регистрации авторских прав не только внушительно выглядят (красивая бумага с печатью — достойный элемент украшения интерьера!), но и реально признаются.

Возникает вполне логичный вопрос: если это так хорошо, да еще и бесплатно, почему люди этим не пользуются? Ответ прост — а потому, что не знают! А знающие так загружают Фонд своими работами, подаваемыми на регистрацию, что ему широкая реклама, в общем, и не нужна, чтобы не быть окончательно погребенным под бумажным комом работ, присланных страждущими известности и славы.

Кроме того, многих смущает название — алгоритмы и программы. Разработал, например, человек электронное пособие на тему того, как сделать нечто на компьютере или даже не на компьютере. Главное, чтобы работа была электронной и имела техническую, а



Игорь Ананченко (С.-Петербург)

В редакцию нашего журнала время от времени читатели присылают описания своих программ и даже сами программы в надежде на доброжелательную (или хотя бы нейтральную) публикацию. Увы, сбываются эти надежды очень редко, поскольку мы не хотим, да и не можем брать на себя роль тестового центра. Думается, эта статья снимет ненужную напряженность в данном вопросе.

не художественную направленность. Написанные стихи вы не регистрируете, а, например, электронное пособие о разведении кроликов на собственном участке — вполне.

Замечательно, если пособие будет с продуманной системой навигации, гипертекстовыми ссылками, прочими удобными элементами пользовательского интерфейса. Однако главное — именно содержательная часть. Поэтому допустима регистрация текста, набранного в обычном текстовом редакторе Word for Windows. То же относится и к программной разработке, которой для регистрации необязательно быть сложнейшим программно-аппаратным комплексом. К языку программирования никаких требований также нет. Сделали работу на Бейсике, считаете ее важной и полезной для других людей — регистрируйте.

Полезность от этого двойная. Во-первых, вы получаете закрепление автор-

ских прав (они у вас уже есть как у создателя де-факто, но, во избежание разных конфликтов, связанных с авторским правом, лучше своевременно позаботиться о документальной регистрации). Во-вторых, поскольку информация о разработке публикуется в четырех разных источниках, вы получаете дополнительную рекламу своей разработки.

Алгоритм регистрации

Подробную информацию об ОФАП можно найти на веб-сайте организации (<http://www.ofar.ru>). Обратившись к ресурсу, видим, что он представляет Государственный координационный центр информационных технологий. Регистрация работ, как я уже отмечал, бесплатная (стоимость отправки заказного письма с документами и вложенного в него надписанного конверта с обратным адресом и наклеенными марками я не учитываю).



Для того чтобы было ясно, что можно регистрировать и где публикуется информация, привожу выдержку со страниц веб-сайта: «Регистрация на отраслевом и государственном уровне осуществляется **БЕСПЛАТНО**. Регистрации на правах научной публикации в соответствии с Федеральным Законом «Об обязательном экземпляре документов» подлежат любые интеллектуальные разработки, имеющие электронный вид: программы, программные модули, программные системы, комплексы программ, базы и банки данных, электронные версии методических и учебных пособий, электронные варианты дидактических материалов, временные срезы образовательных и информационных сайтов, информационно-программные средства учебного назначения и т.д. После регистрации информация о ваших разработках будет бесплатно опубликована в одном из ближайших номеров журнала «Компьютерные учебные программы и инновации» (еще одна ваша публикация). Так как журнал зарегистрирован в Минпечати России не только как печатное, но и как электронное издание на русском и английском языках, то при размещении его на www.informika.ru (Сайт министерства образования) и www.ofar.ru (Сайт ОФАП) вы получаете бесплатно третью и четвертую публикации».

Процедура регистрации значительно облегчается тем, что для подготовки документов используется специальная программа RegOFAP, которую можно бесплатно загрузить с веб-сайта (<http://www.ofar.ru/program/regofar/regofar2.exe>). Процесс регистрации состоит из нескольких этапов.

На первом этапе вы определяете, как будете регистрировать разработку:

от своего имени, от коллектива разработчиков или от имени организации. Стоит ли (при наличии возможности) регистрировать от имени организации — дело вкуса. Я предпочитаю всегда регистрировать разработку как частное лицо просто в силу того, что не нужно подписывать документы у директора (ректора) организации, ставить печать в канцелярии.

После подготовки электронного варианта документов с помощью программы RegOFAP отправляем их на проверку в Государственный координационный центр информационных технологий (можно загрузить на сервер организации прямо из программы или выслать по электронной почте).

В течение нескольких дней электронные версии документов проверяются, им присваиваются регистрационные номера. Затем документы по электронной почте возвращаются разработчикам. Документы с номерами учетной информации, добавленной в Центре, распечатываются, подписываются автором (и соавторами), после чего обычной (не электронной) почтой отправляются в адрес ОФАП. В письмо вкладывается подписанный маркированный конверт, в котором из Центра автору (или доверенному лицу авторского коллектива) будут высланы документы о регистрации авторских прав на разработку. После отправки бумажных документов в Центр свидетельство о регистрации вы получите на руки примерно через полтора месяца. Территориально головная организация находится в Москве. Филиалы действуют в городах: Смоленск, Казань, Ставрополь, Владивосток, Якутск, Арзамас, Нижневартовск, Уфа, Сыктывкар, Кемерово и Томск. Документы рекомендуют отправлять в ближайший филиал.

ронным разработкам, подпадающим под формальные критерии регистрации в ОФАП.

Помните только, что, ставя свою подпись в качестве автора разработки, предлагаемой общественности, вы можете получить не только одобрение уважаемой публики, но и стать посмешищем!

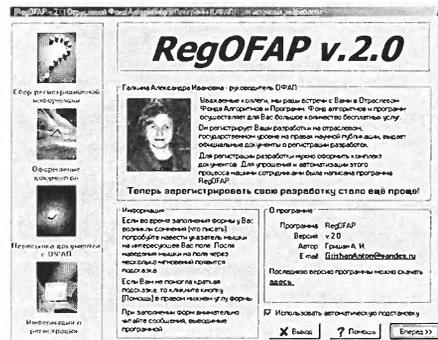
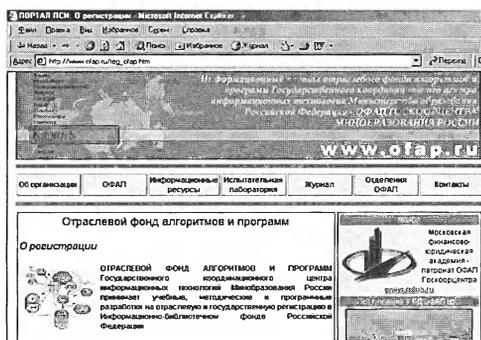
Отмечу один момент, оставляющий двойственное впечатление. Дело в том, что в ОФАП на регистрацию принимаются только документы на разработку, в том числе и программную, но сам программный продукт не отсылается. По минимуму можно ограничиться тремя листами описания разработки (программы, электронного пособия, базы данных и пр.). С одной стороны — очень демократично, да и ОФАП невозможно даже теоретически упрекнуть в том, что с программ были сняты и стали распространяться нелегальные копии. Но, с другой стороны, может быть, имеет смысл хранить и работы авторов, пожелавших этого, а не только описания работ?! В регистрационной информации можно найти координаты автора и связаться с ним для получения разработки, но это длительный процесс, особенно если учесть, что разработчик тоже человек, который может уехать в отпуск, заболеть, переехать в другое место или просто взять и стереть свою программу за ненадобностью.

Процедура фиксации авторских прав на разработку в ОФАП полезна еще и тем, что регистрируются разработки от авторов-индивидуалов и авторских коллективов (но не от организаций!) из стран СНГ.

На этом все. Надеюсь, данной информацией воспользуются многие из вас, уважаемые читатели.

Итого

Очевидно, что можно зарегистрировать фактически любую разработанную вами программу, выполняющую полезные действия, причем полезность программы (если не требуется дополнительная сертификация) определяете вы сами. Все сказанное относится и к иным элек-

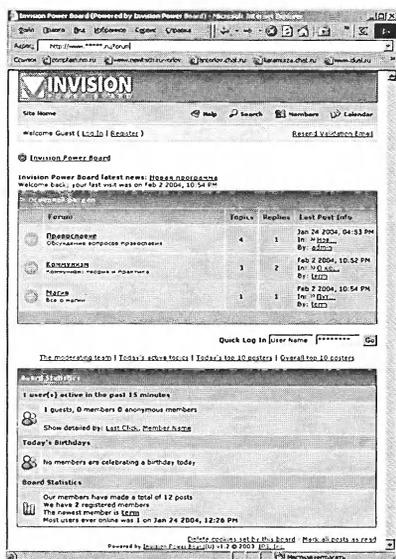


Начиная с прошлого номера, в «Магии ПК» публикуется обзор программных разработок для создания форума — сервиса сетевого общения, в котором могут участвовать все посетители сайта. В этой статье рассказывается о, пожалуй, самом технически совершенном комплекте — Invision Power Board.

Invision Power Board (<http://www.invisionboard.com>) — один из самых мощных и многофункциональных пакетов для создания форума. Количество возможностей, которые этот форум предоставляет пользователю и, особенно, администратору, без преувеличения можно назвать гигантским.

Возможности

Все сказанное в предыдущей статье о возможностях PHPBB в полной мере относится и к Invision Power Board. В этом форуме с «прямым» видом обсуждаемых тем есть и разветвленная система разделов и подразделов, и сервис поиска, и система регистрации, и средства для организации голосования, и сервис обмена сообщениями между участниками форума, и возможность создавать «закрытые», или «невидимые» форумы. Нетрудно приказать Invision Power Board отправлять на e-mail все новые сообщения форума или уведомления о наличии таковых в той или иной теме, либо вывести на отдельную страницу все сообщения, до-



Форум Invision Power Board

Антон Орлов (Москва)

бавленные за определенный период. В общем, есть практически все, что только может потребоваться пользователю, и даже больше того. Имеется сервис оперативного отслеживания новых сообщений («My Assistant»).

Страницы форума можно вывести на экран и без оформления с целью их распечатки — для этого предназначена ссылка «Print this topic» на страницах тем. Регистрирующимся пользователям предоставляется коллекция аватар: можно выбрать себе символ и без загрузки его со своего компьютера.

Особенно мощной в Invision Power Board является система администрирования. Даже для того чтобы просто перечислить и вкратце охарактеризовать доступные администратору средства, потребуется отдельная статья. О таких мелочах, как полная настройка интерфейса форума, и говорить не стоит — вы можете самостоятельно указать цвета и шрифты даже самых незначительных элементов страниц форума (в разделе Skins & Templates системы администрирования) или создать несколько цветовых решений форума, предоставив каждому пользователю право выбирать любое из них при регистрации. Администратору подвластен весь интерфейс страниц форума, и графика, и тексты. Любой текстовый элемент интерфейса можно сделать таким, каким его хочет видеть владелец.

Зарегистрированным пользователям можно присваивать звания, объе-

динять их в группы или назначать модераторами, давать, или, наоборот, не давать разрешения на работу в тех или иных форумах (раздел «Users and Groups»). Модераторы могут осуществлять и премодерацию — просматривать помещаемые в форум сообщения до их отображения на страницах форума и разрешать публикацию только для одобренных ими постингов.

Система статистики по форуму (раздел «Statistic Center») может дать форумным специализированным сервисам: вывести на экран диаграмму посещаемости или количества регистраций на форуме за тот или иной период можно двумя щелчками мыши. Все действия модераторов форума фиксируются в специальном журнале, так что администратор может следить за поведением тех, кому он доверил свой форум.

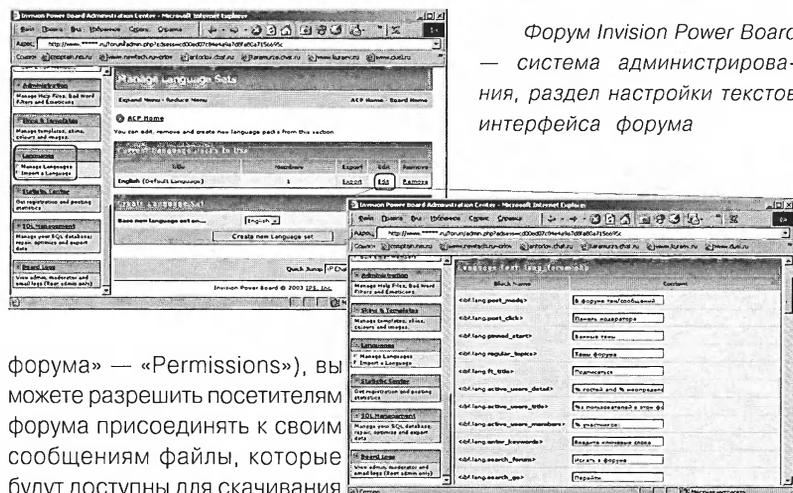
Интерфейс форума английский, однако, воспользовавшись средством настройки текстов интерфейса форума в разделе «Languages» — «Manage language» — «Edit» — «Edit language files», вы можете перевести весь интерфейс на любой другой язык. Вместе с тем для этого требуется не один час свободного времени даже для знающих английский язык как родной, так как текстов в данном форуме немало...

Поставив отметки в графе «Upload» на странице управления тем или иным форумом (в системе администрирования она доступна в разделе «Forum Control» — «Manage Forums» — «Имя



ФОРУМ СВОИМИ РУКАМИ

Invision Power Board



Форум Invision Power Board — система администрирования, раздел настройки текстов интерфейса форума

форума» — «Permissions»), вы можете разрешить посетителям форума присоединять к своим сообщениям файлы, которые будут доступны для скачивания всем остальным его участникам. Например, участники форума, посвященного вопросам программирования, могут обмениваться своими разработками, просто помещая их в форум, — им не потребуется создавать для этого свои сайты или заниматься рассылкой файлов по e-mail.

Invision Power Board — пожалуй, единственная разработка, дающая администратору возможность работать непосредственно с таблицами MySQL, в которых хранятся данные форума. Для этого предназначен целый раздел системы администрирования «SQL Management». Конечно, с PHPMyAdmin

или MySQLFront он не сравнится, но позволит хотя бы просмотреть содержимое таблиц и при необходимости подредактировать их (для последнего необходимо хотя бы в общих чертах знать язык SQL).

Установка

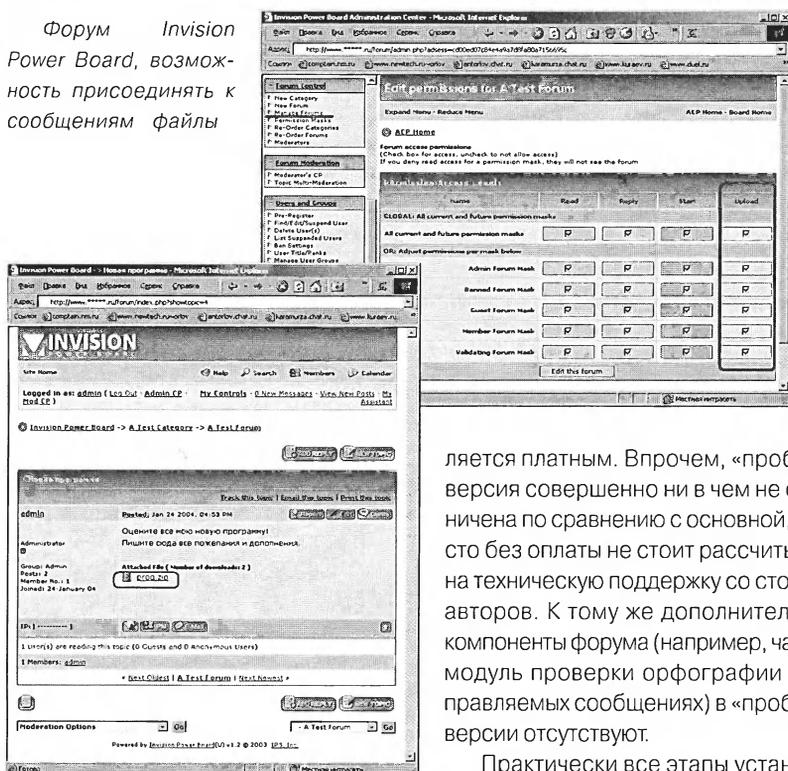
Загрузка Invision Power Board выполняется со страницы <http://www.invisionboard.com/download.cgi?subc=trial>. Обратите внимание, что к загрузке предлагается так называемая «пробная» версия форума — официально Invision Power Board яв-

Invision Power Board выполняются автоматически — достаточно лишь закатать файлы форума на аккаунт и открыть браузером файл `sm_install.php`. От вас потребуется лишь создать базу данных для форума вручную (увы, это неотъемлемая часть установки почти всех форумов на основе PHP и MySQL) и указать в инсталляторе параметры доступа к ней — название, хост, логин и пароль. После завершения установки в каталог, в котором находятся файлы форума, будет автоматически помещен файл `install.lock` — его наличие указывает на то, что установка произведена и препятствует повторному запуску инсталлятора. При необходимости повторить установку или приказать Invision Power Board работать с другой базой данных этот файл необходимо удалить, после чего вновь открыть установщик.

К сожалению, при установке может возникнуть еще одна проблема. Форум Invision Power Board очень «чувствителен» к настройкам прав доступа к своим файлам: если они неправильно установлены, то инсталляция прервется. Загрузив файлы форума на сайт, установите папкам `archive_in`, `archive_out` и `uploads` права, как минимум, 755, а файлу `conf_global.php` — как минимум, 666. О том, как устанавливать права доступа и что это вообще такое, рассказывалось в предыдущей статье. Впрочем, если настройка прав доступа к файлам не понравится инсталлятору, то он сообщит вам об этом, не позволив продолжить установку.

По большому счету, именно Invision Power Board стоит назвать лучшим из всех форумов, по крайней мере, в пределах данного обзора, — таких возможностей, сервисов и средств нет ни у PHPBB, ни у какого-либо другого форума. Однако «лучшим» он может стать лишь после весьма тщательной доработки, а также внимательного перевода на русский язык всего интерфейса и тонкой настройки цветов и шрифтов. Все это вы, бесспорно, можете сделать самостоятельно с помощью системы администрирования. Если это покажется вам слишком сложным, лучше создайте свой форум на основе другой разработки. Тем более, что многие средства Invision Power Board нужны отнюдь не всегда...

Форум Invision Power Board, возможность присоединять к сообщениям файлы



ляется платным. Впрочем, «пробная» версия совершенно ни в чем не ограничена по сравнению с основной, просто без оплаты не стоит рассчитывать на техническую поддержку со стороны авторов. К тому же дополнительные компоненты форума (например, чат или модуль проверки орфографии в отправляемых сообщениях) в «пробной» версии отсутствуют.

Практически все этапы установки



О сайтах знакомств в Интернете я недавно рассказывал (см. «Магия ПК» №4 за этот год), отмечая их достоинства и недостатки с точки зрения рядового пользователя, пожелавшего найти себе половинку на бескрайних просторах Сети. Надеюсь, что многим окажется полезен и рассказ о том, как самому создать ресурс этого типа. Показывая «админскую» кухню сайтов знакомств, скрытую от глаз посетителей, я дам не только общую информацию, но и не-большой практикум.

Итак, создадим, а затем поадминистрируем свой сайт знакомств.

Зачем все это надо?

Действительно, зачем создавать новые сайты знакомств, когда и старых в Интернете довольно много? Причин несколько.

Начну с наиболее благородной. Находит человек, который хочет, чтобы другим людям было хорошо, и создает сайт, руководствуясь альтруистическими побуждениями. Второй вариант — вариация первого. Среди существующих сайтов знакомств многие забиты рекламой "по самое не хочу", на многих сайтах для общения с другим человеком доступна только внутренняя почта, почти всегда администратор сайта имеет преимущества перед другими посетителями, если он также хочет познакомиться, наконец, множество сайтов с системой поднятия анкеты вверх на платной основе. За поднятие анкеты в верх списка обычно приходится платить один бакс, посылая SMS на серверный номер сотового оператора связи (в России — Мегафон, МТС; на Украине — Кивстар или UMC; в Германии — D2-Vodafone, E-Plus, T-Mobile, O2, Debitel, Mobilcom и ARCOR; в Израиле — Orange, Pelephone или Cellcom). А так как людей много, анкета стремительно слетает с первых страниц списка, и пользы от ее поднятия — практически никакой.

Вместо того чтобы перегружать сайт баннерами и разными линками на сомнительные ресурсы (как это сделано, например, на <http://lovecity.ru>), лучше предложить собственное пособие для желающих познакомиться.



Игорь Ананченко (С.-Петербург)

Вторая причина более существенная: веб-сайты знакомств — ресурсы хорошо посещаемые, не уступающие по популярности новостным, развлекательным и порно (увы, правда жизни такова, что к последним обращаются многие пользователи Сети). Для хорошей посещаемости ресурса необходимо достойное его наполнение. Сайты знакомств в этом плане интересны тем, что сами пользователи информацию размещают и сами же ею пользуются.

Теперь о самоокупаемости ресурса. Небольшой сайт знакомств (например, типа «Znakosha.ru — самый дружелюбный сайт знакомств» <http://znakosha.ru/>) дохода не приносит, но самоокупаем. В Сети можно найти полностью бесплатные скрипты (движок сайта) или купить те, которые вам по карману. Стоимость веб-хостинга с поддержкой доменного имени примерно \$60-80 в год, а доходы от показа рекламы при посещаемости 100-200 человек в сутки (а именно столько приходит на небольшие сайты) — примерно \$100.

Вторая цифра чуть больше первой, но все равно небольшие сайты убыточны и держатся только на энтузиазме их владельцев. Убыточны, так как за сай-

том приходится постоянно присматривать, а на это тратишь свое время, которое — деньги (хоть и не полученные), а также время на работу в Сети, то есть реальные деньги, заплаченные провайдеру. Хорошие деньги с баннерной рекламой получают только мегамонстры, но и они только баннерной рекламой не ограничиваются.

Некоторые сайты знакомств получают доход собственно от анкет. Тексты анкет с фотографиями опубликованы в свободном доступе, но доступ к контактной информации — платный. Очевидно, что человек будет платить за такую информацию, если у него серьезные намерения.

Особый тип сайтов знакомств — сайты брачного бизнеса. О том, как правильно его вести, можно прочесть на <http://www.citymarriage.com/>. «Стоимость базового сайта \$80. В типовой брачный сайт Dating Agency входят наиболее распространенные функции современного брачного интернет-агентства: свободная регистрация; авторазмещение анкет; админ-контроль за размещением анкет; проверка корректности e-mail; размещение 3 фото в аккаунте; 3 уровня поиска анкет; платная клубная система... Стоимость начальной базы анкет: 100 ан-

кет — \$30. Мужские брачные анкеты владельцы сайта могут бесплатно загружать с нашей странички мужских каталогов и размещать на своем брачном сайте самостоятельно» (<http://www.citymarriage.com/datingsite.htm>).

няющая более 30 известных служб, таких, как Знакомства@Mail.Ru, Рамблер Знакомства, KM.RU Знакомства, Missing Heart, Flirt.Ru и другие. Суммарная посещаемость проектов более 400000 уникальных посетителей в сут-

ных анкет, если они общедоступны сразу после заполнения, или предварительная проверка и публикация уже заполненных, но еще недоступных для всеобщего обозрения анкет. Второй вариант плох тем, что поданные анкеты следует просматривать достаточно часто — люди не любят ждать несколько часов, а тем более дней, пока их анкета будет проверена. Сайт с системой проверки анкет до публикации нельзя оставить на неделю другу без присмотра «в свободном полете», но именно этот вариант организации я и рекомендую.

Разрешив публикацию информации без предварительной проверки, не надейтесь на сознательность пользователей Сети. Среди содержательных объявлений от целевых посетителей, для которых собственно и создается сайт, обязательно будет информационный мусор, требующий немедленного удаления: предложения от спамеров что-то у них купить, объявления от проституток, бессмысленные вопли сексуально озабоченных, абракадабра разных придурков, а порой и тексты-подставы от конкурентов, направленные на сознательную дискредитацию вашего ресурса. В общем, если вы создаете серьезный сайт, а не злую помойку знакомств, то настоятельно рекомендую режим предварительной модерации анкет — пользователи заполняют, но публикуют вы их после проверки.

Денвер

О том, что такое программный комплекс Денвер-2 и как его использовать для отладки отдельных скриптов и целых сайтов, построенных с их использованием, было рассказано другими авторами в двух предыдущих номерах журнала. Не буду повторяться и перечислю только основные компоненты, составляющие программный комплекс. Базовый пакет Денвера включает:

- Apache, SSI, mod_rewrite, mod_php.
- PHP4 с поддержкой GD и MySQL.
- MySQL с поддержкой транзакций (mysqld-max).
- phpMyAdmin — система управления MySQL через веб-интерфейс

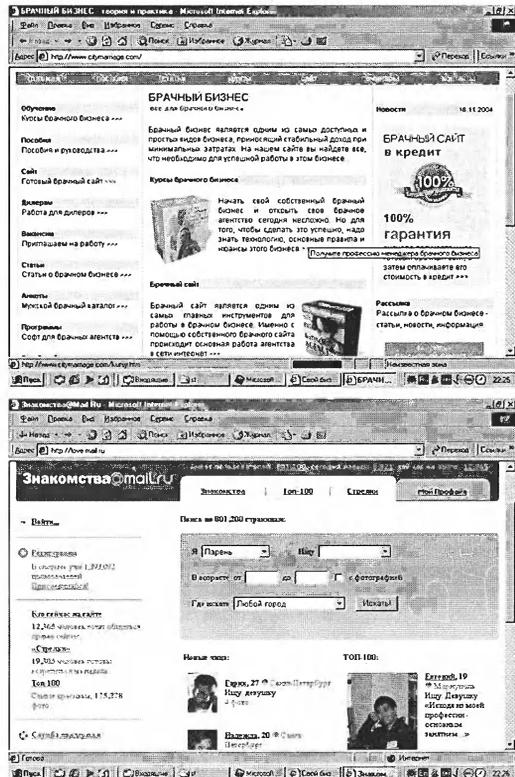
ки. На момент написания статьи емкость базы — 1375158 пользователей.

Я бы скромно умолчал на тему сервиса: три раза попытался удалить свою анкету и не смог этого сделать. Такой вот заботливый сервис — для удаления анкеты нужно получить письмо на адрес, который указан при регистрации, со специальной ссылкой. Выбираешь, нажимаешь — пишут, что письмо отправили. От всех других сервисов письма приходят нормально, а от этого — нет. Давно замечено, что чем больше организация, тем сложнее общаться с сервисом поддержки, причем по всем вопросам, не обязательно острым.

Извините, отвлекся. Так вот, «Мамба» тоже предлагает всем желающим партнерскую программу: «Если вы обладаете крупным ресурсом или у вас есть возможность привлечь аудиторию, мы поможем организовать Службу знакомств «с нуля», либо в рамках существующего проекта. В течение недели вы получите полноценный проект...» (<http://partner.mamba.ru/offer/>). Подумайте, однако, будет ли здорово, если в рейтингах первые позиции займет штук сорок сайтов, но фактически это будет один сайт — разные оболочки с разной рекламой, но работающие с одной и той же базой анкет: девичьи и парни все те же.

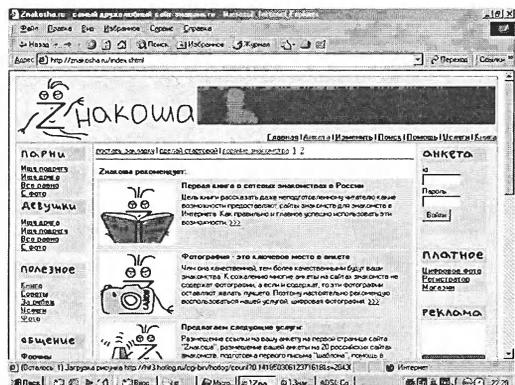
Администрирование

Задачи администратора ресурса не сложные: поддерживать работу сайта, активно рекламировать ресурс на стадии первоначальной раскрутки, а также следить за порядком. Под последним понимается модерация опубликован-



Данное предложение интересно только тем, что по весьма гуманным расценкам получаешь достаточно удобный типовой движок и начальный контент плюс возможность попробовать свои силы в новом виде деятельности.

К мегамонстрам, без всякого сомнения, относится «Мамба» (<http://partner.mamba.ru/>) — крупнейшая система знакомств и общения, объеди-



(полностью заменяет командную строку MySQL).

- Ядро Perl без стандартных библиотек (они поставляются отдельно).
- Эмулятор sendmail (отладочная «заглушка», складывающая входящие письма в /tmp); поддерживается работа совместно с PHP и Perl.
- Система управления виртуальными хостами, основана на шаблонах. Чтобы создать новый хост, нужно добавить директорию в каталог /home, править конфигурационные файлы не требуется.
- Система управления запуском и завершением.
- Инсталлятор (нечто вроде InstallShield).
- Дополнительные модули, компоненты и программы (доступны в виде пакетов расширений).

Все дистрибутивы доступны по адресу: <http://dklab.ru/chicken/web/dis>. В частности, базовый пакет, необходимый для начала работы с Денвером, доступен на <http://dklab.ru/chicken/web/dis/Base> (качайте самую новую версию!). Выполнив предельно простую процедуру установки (причем подключения компьютера к Интернету, наличия сетевой карты или модема не требуется), сможем обращаться к создаваемым веб-сайтам так, как будто они размещены в Сети.

Где взять скрипты?

Вариантов ответа на вопрос, где взять скрипты (движок для сайта) и в каком месте их разместить — множество. Все зависит от того, какую цель вы перед собой ставите и каковы ваши знания в области интернет-технологий и программирования. При желании и наличии навыков можно самому написать полноценный набор скриптов для сайта, но гораздо проще воспользоваться уже имеющимся движком.

Если посмотреть предложения в Сети, то любое из них относится к одной из трех ценовых групп — бесплатные, за умеренную плату и дорогие. Типичное предложение стандартного движка для сайта знакомств (стоит около \$80) отношу ко второй группе. Если хотите не только движок, но и эксклюзивный дизайн, то к указанной

сумме добавьте еще \$200 и получите сайты третьей группы, где верхнего ограничения стоимости нет. Сайты первой группы — полностью бесплатный движок (действительно бесплатный, распространяемый как free soft) или купленный у «господ» пиратов набор скриптов сайтов второй группы за чисто символическую сумму порядка 7–15 центов (WMZ). Покупая движки второй и третьей группы, можете рассчитывать на технические консультации продавца и его помощь в установке. В первом варианте упуйте только на свои силы.

Возникает логичный вопрос: а как же быть с авторским правом? Увы, дела с этой стороны для разработчиков скриптов обстоят не лучшим образом. Скрипт — особая программа, а сайт состоит из набора взаимосвязанных программ: поиск по анкетам, добавление новой анкеты, удаление, администрирование и т. д. Если все настройки сделаны правильно, то никто кроме владельца сайта и хостера не имеет доступа к папкам на диске компьютера, где хранятся исполняемые тексты скриптов. Пользователь видит только результаты их работы в виде тех или иных динамически сформированных html-страниц.

Поскольку скрипты при формировании страниц используют шаблоны, окончательной вид страницы зависит скорее от записанных html-тегов в шаблоне, чем от информации, которая подставляется скриптом из базы данных (например, созданной с помощью MySQL). Если ищем анкету, то очевидно, что в любом случае будет отображаться имя (и/или ник), возраст, рост, вес, текстовая информация о себе, фотография, если есть, и прочая типовая информация.

Раз доступа к исходному тексту скриптов нет, то прямо обвинить в незаконном использовании можно только тех, кто поленился убрать чужой копирайт или слишком уж явные детали. Но дизайн сайта все равно придется поменять, если вы не хотите, чтобы ваш сайт был точно такой же, как десятки других, владельцы которых не удосужились хотя бы слегка поменять оформление.

Посмотрим, какие движки можно использовать. Сейчас наиболее часто

используются варианты php + MySQL или perl + MySQL. Скрипты на Перле получаются более компактными, на php — более легкими в настройке, когда устанавливаешь готовый движок. Впрочем, это сугубо личное мнение, особой глубины под собой не имеющее. Просто я взял два движка и попробовал их установить. При установке php-движка у меня возникло меньше проблем, только и всего. Именно поэтому для практической демонстрации взят именно он.

Хорошие программисты есть как у нас в стране, так и за границей, поэтому выбор разработки по большому счету зависит только от личных предпочтений и от того, насколько легко вам будет общаться в случае необходимости с разработчиками на английском языке. Если хотите посмотреть разработку с описанием на русском языке, то рекомендую посетить сайт <http://www.nevius.ru/>. На нем можно найти не только три варианта движка для сайта знакомств, но и движки для сайта продажи автомобилей, доски объявлений, виртуальной библиотеки и сайта интим-услуг. Описание одного из трех предлагаемых движком для сайта знакомств (стоит \$80) можно прочесть на <http://www.nevius.ru/list.php?link=9> и скачать демоверсию. Другая ссылка, которую без труда можно найти в Сети, позволяет купить то же самое, но за 0,15 (центов) WMZ.

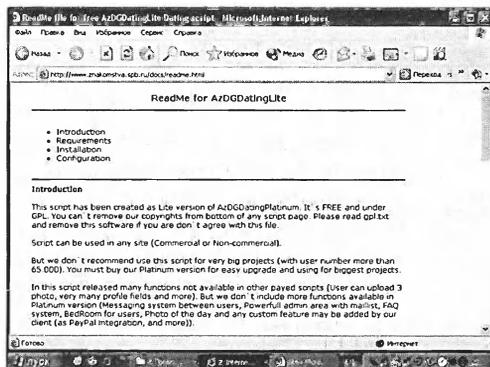
Читаем на http://*нет*.*пиратам*.ru/buy.php?tovid=1001: «Удобный, легко настраиваемый под дизайн сайта интерфейс, продвинутая система администрирования и ряд дополнительных функций обеспечат комфортную и результативную работу со службой вам и пользователям вашего сайта. В отличие от остальных продавцов я продаю полную версию скрипта, а не демоверсию!!!». Вот и иллюстрация к сказанному о первой группе.

На http://zaplati.net/raу.php?id_d=82107 человек тоже продает скрипты за 10 центов: AzDGDatingPlatinum 1.1.0 — СКРИПТ СЛУЖБЫ ЗНАКОМСТВ. Он пишет: «Скрипты для организации службы знакомств. Реальная цена этих скриптов 139 долларов», только забывает добавить — была когда-то очень дав-



но. Купив эти скрипты, я увидел, что сайт их разработчика <http://www.azdg.com>, а на нем уже предлагают версию AzDGDatingPlatinum v 2.1.2, причем стоимость наиболее дешевой модификации всего \$99, а самой дорогой — \$399. Что до варианта AzDGDatingLite, то его статус FREE(GPL), то есть его можно скачать и использовать вообще бесплатно. Конечно, если вы согласны с условиями лицензии. А условия GPL-лицензий, в общем, просты и понятны: если не делаешь на продукте денег, то пользуйся бесплатно сколько хочешь, а если делаешь и получаешь доход, то поделись его частью с разработчиками.

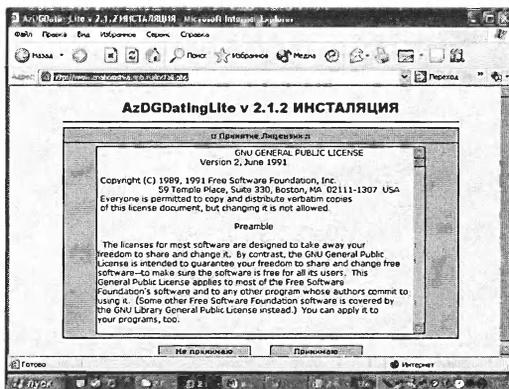
Скачаем продукт Download last version 2.1.2 367 Kb, 32092 downloads since 04/01/2003, используя ссылку <http://www.azdg.com/download/download.php?fid=1>, и рассмотрим, как установить и администрировать сайт.



Итак, свой сайт знакомств

Предполагаю, что вы успешно скачали архивный файл по названной ссылке и на вашем компьютере уже установлен пакет Денвер-2. Для проверки наберите в строке браузера <http://www.test1.ru>. Если увидели сайт, то с установкой Денвера все в порядке, а если нет, то для начала разберитесь с этим пакетом. Сайт <http://www.test1.ru> размещен в папке C:\WebServer\home\test2.ru\www, если вы устанавливали ПО, соглашаясь со всеми предложениями инсталлятора пакета. Обратите внимание на то, что test2.ru — это имя папки.

Мы создадим сайт знакомств с адресом <http://www.znakomstva.spb.ru>. В локальном варианте будем видеть со-



зданный сайт знакомств, а что реально находится по данному адресу в Интернете, при желании можете выяснить сами. В папке home появилась папка znakomstva.spb.ru, а внутри нее — папка www. Именно в нее и развертываем содержимое архива (AzDGDatingLite). Прежде всего смотрим руководство по установке C:\WebServers\home\znakomstva.spb.ru\www\docs\readme.html.

Естественно, что директории надо создать до запуска Денвер-2. Если все сделано правильно, то, набрав <http://www.znakomstva.spb.ru/docs/readme.html>, эту самую инструкцию вы и увидите. Совсем неплохо создать файл test.php с текстом `<?php phpinfo(); ?>` и обратиться к нему: <http://www.znakomstva.spb.ru/test.php>. Вы должны получить информацию об установленной у вас версии PHP (в моем пакете Version 4.3.6). Если страница недоступна, то читаем руководство по Денверу, а если все нормально, то двигаемся дальше.

Согласно инструкции по установке: *Run install.php to setup the MySQL tables. (Simple view it from web as http://www.your_site.com/some_path/install.php)*

Your Admin page — http://your_installed_path/admin.php
Main page — http://your_installed_path/index.php

Configuration may be easily changed in two files in include directory: *config.inc.php* and *options.inc.php*

А если по-русски, то первое, с чего начинаем, — создаем базу в MySQL, где будет храниться информация о пользователях. Заметьте, что надо ука-

зать только имя базы, а всю остальную ее структуру скрипт настройки сделает сам. Быстрое заведение новой БД и пользователя в MySQL — <http://localhost/addmuser.php>. Логин чаще всего совпадает с именем базы данных.

«Настоящий скрипт поможет вам создать пользователя на локальной машине и назначить ему такие же параметры, какие выдал вам хостинг-провайдер. Это сильно поможет при отладке Web-приложений».

Пароль администратора MySQL:
Имя базы данных: *znakomstva*
Логин пользователя: *znakomstva*
Пароль: *123*
...еще раз: *123*

После нажатия на кнопку получаем сообщение: «База данных и новый пользователь заведены». Открываем файл *config.inc.php* (находится в папке C:\WebServers\home\znakomstva.spb.ru\www\include) и находим текст:

```
### Url were AzDGDatingLite has
been installed, not "/" in end!
define("C_URL", 'http://www.test.net/
AzDGDatingLite');
### Internal path to AzDGDatingLite
directory
define("C_PATH", 'C:/server/home/
www.test.net/www/AzDGDatingLite');
### Site Name
define("C_SNAME", 'AzDGDatingLite
v 2.1.2');
### Admin Data
define("C_ADMINL", ''); // Admin login
define("C_ADMINP", ''); // Admin
password
define("C_ADMINM", 'admin@yoursite.com'); //
Admin email
define("C_ADMINLANG", 'default'); //
Admin language (By lang dir example:
en)
### MySQL data
define("C_HOST", 'localhost'); //
MySQL host name (usually: localhost)
define("C_USER", 'user'); // MySQL
username
define("C_PASS", 'password'); //
MySQL password
define("C_BASE", 'database'); //
MySQL database
Правим текст так, чтобы получи-
лось:
### Url were AzDGDatingLite has
been installed, not "/" in end!
```



```
define("C_URL", 'http://
www.znakomstva.spb.ru');
### Internal path to AzDGDatingLite
directory
define("C_PATH", '
C:\WebServers\home\znakomstva.spb.ru\www\');
### Site Name
define("C_SNAME", 'Znakomstv
a !!!');
### Admin Data
define("C_ADMINL", 'admin');//
Admin login
define("C_ADMINP", '12345');//
Admin password
define("C_ADMINM", 'admin@
znakomstva.spb.ru');//Admin email
define("C_ADMINLANG", 'ru');//
Admin language (By lang dir example:
en)
### MySQL data
define("C_HOST", 'localhost');//
MySQL host name (usually:localhost)
define("C_USER", 'znakomstva');//
MySQL username
define("C_PASS", '123');// MySQL
password
define("C_BASE", 'znakomstva');//
MySQL database
```

Запускаем инсталлятор <http://www.znakomstva.spb.ru/install.php>. Читаем лицензионное соглашение, соглашаемся и переходим к шагу 2, нажав соответствующую кнопку.

Вам предлагается проверить исходные данные (вы могли и не править предварительно файл `config.inc.php`, а все исправления вносить прямо в форме, но мне было удобнее показать исправления в тексте, поэтому, если все они внесены правильно, то задача сводится только к проверке) и указать пароли администратора (12345) и пользователя (123) для доступа к базе `znakomstva`. В итоге получаем сообщение: «Результаты установки Успешно.

Административная страница <http://www.znakomstva.spb.ru/admin.php>. Главная страница <http://www.znakomstva.spb.ru/index.php>. Предупреждение безопасности: Удалите `install.php` с сервера».

Естественно, что для реального сайта знакомств файл инсталлятора надо удалить, чтобы умный пользователь, например, прочитавший эту статью, не решил перенастроить сайт вместо вас. Ну, а для учебного примера скрипт можно оставить — пригодится, если захотите изменить название сайта или еще что-то еще. Только переименуйте или перенесите в другую директорию, а то система не допустит вас до администрирования, пока не успокоится насчет безопасности.

Вот, собственно, и все. У вас в наличии сайт знакомств с полноценной поддержкой 23 иностранных языков, включая русский. Для пробы можно заполнить несколько анкет, причем к тексту каждой анкеты добавить до трех фотографий (размер каждой до 100 Кбайт). Затем войдите на сайт как администратор и попробуйте управлять пользователями (например, поиграть со статусом анкет:

- 0 — Ждут email-проверки;
- 1 — Ждут проверки админом;
- 2 — Ждут проверки после редактирования;
- 3 — Ждут удаления;
- ...
- 7 — Активные юзеры.

Весь сайт знакомств в развернутом виде занимает меньше 3 Мбайт, а с Денвером — менее 15 Мбайт. После изучения возможностей сайта попробуйте довести его до ума и разместить в Интернете. Учтите, что избавиться от чужих копирайтов можно совершенно легально по вполне приемле-

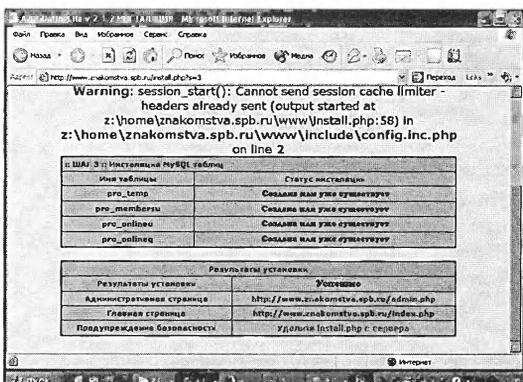
тому сайта, рассмотренного в качестве примера. Обратите внимание на слова о разработчике движка: Azerbaijan Development Group.

Подводя итоги

Разместить сайт в Интернете можно, воспользовавшись услугами какого-либо хостера, например, <http://www.net.ru/> (stand 60 Мбайт 72 уе./год — стандартный сайт, поддерживает средства SSI и PHP для шаблонов страниц, CGI-скрипты на языке Perl, базу данных MySQL — эти возможности позволяют создавать сайты любой сложности с динамическим генерированием интерактивных страниц).

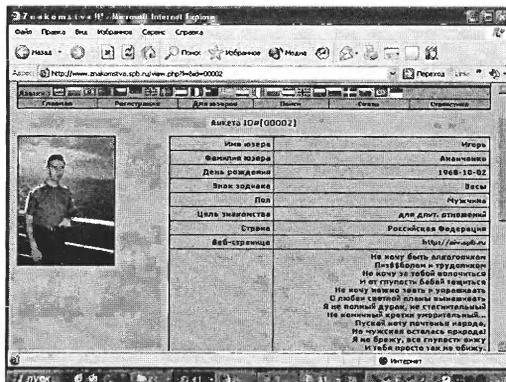
Конечно, не каждый после прочтения этой статьи решит открыть свой сайт знакомств или заняться брачным бизнесом, хотя допускаю, что будут и такие. На прощание хочу обратить ваше внимание еще на один аспект, методический. Студентам, изучающим тот или иной курс программного обеспечения для Интернета, в том числе PHP-скриптов для веб-сайтов, довольно скучно выполнять стандартные задания. А когда человек видит реально работающий сайт (знакомств, интернет-магазин, форум и пр.), пусть и под эмулятором, но в виде вполне законченного коммерческого продукта, у него заметно повышается интерес к изучению предмета. Поскольку скрипты имеются в исходном виде, возникает желание посмотреть их более детально, внести какие-то изменения.

Пока все! Желаю удачи, а если возникнут технические вопросы или просто вопросы по теме, обращайтесь к автору статьи по e-mail: aiv123@mail.ru.



мой цене: «Also you can remove our copyrights. Just purchase from this link [36\$ for 1 liscense — discounts for more liscense is available] and send us your url(s). With purchase you will get more powerfull support by email».

И последнее на





ИНТЕРНЕТ-СЧИТАЛКИ

У НИХ И У НАС

Ирина Евдокимова (г. Новосибирск)

С тех пор как в конце 90-х годов новорожденный отечественный сервис интернет-статистики сделал свои первые шаги по Рунету, чаша наше-западных весов уверенно сместилась в сторону России на радость патриотам, ежели таковые при сем присутствовали. Естественно, достаточно веским основанием для этого стали деньги (зеленые) и чужой язык (порядки, нравы, спецификация). С тех пор через окошко на Запад заглядывали только самые упорные и любопытствующие — чтобы слегка присмотреться. А как там дела у них? Как считают, кого считают, что делают с полученными цифрами? Присмотреться, перенять опыт, а если повезет, то и поюзать демо-версию какой-нибудь новой программы.

Мы и они: как и зачем считаем?

Сегодня фактически каждый пользователь сети Интернет так или иначе имеет дело со статистическими системами и услугами. Прямая заинтересованность в них владельцев веб-ресурсов вытекает из необходимости качественной и количественной оценки посещаемости сайтов. Если анализировать технологии сбора подобной информации, то вариантов немного. Это либо счетчики — специальные скрипты, загружаемые одновременно с веб-страницей (чаще всего с внешнего сервера, собственно статистического), либо специальные программы, анализирующие записи в логах (файлах на вашем сервере, фиксирующих все посещения).

В принципе, всю эволюцию интернет-статистики как таковой, не важно — на Западе или в Рунете, — можно свести всего к двум направлениям:

1. Улучшение качества сбора и обработки первичной информации
2. Извлечение максимальной выгоды из собранных данных для повыше-

ния успешности маркетинга веб-проектов и, как следствие, доходности интернет-бизнеса.

Конечно, эти два направления тесно взаимосвязаны и в том или ином виде развиваются как у нас, так и у них. Однако пока в Рунете не утихают споры о том, кто лучше/хуже считает, то есть, собственно, о технологии интернет-статистики. Запад, напротив, больше озабочен другой стороной вопроса, собственно вкладом интернет-статистических данных в формирование, контроль и развитие бизнеса.

Их внешние счетчики

Со счетчиками в Рунете сталкивался фактически каждый пользователь Сети, в основном на крупных поисковых или почтовых порталах, имеющих собственный рейтинг сайтов. Однако мало кто задумывался, что любой серьезный сервис, связанный со статистикой, стоит рассматривать скорее как аналитический комплекс услуг, а не как дополнительную, нередко бесплатную возможность чего-то там посчитать. Такое, правда можно найти и

на Западе, где так же, как и у нас, живут и трудятся внешние счетчики. Однако доля, которую они занимают в общем аналитическом секторе интернет-услуг, значительно невысока в сравнении с Рунетом.

Среди существующих на сегодня западных счетчиков в чистом виде можно отметить, например MetriServe (<http://www.metriserve.com/>). Стандартный Java-скрипт, cookies, IP, ID и около 30 отчетов о действиях посетителей. Плюс неплохая сопутствующая база данных, позволяющая привязывать IP-адреса к географическим узлам. Недорого и действительно при оценке успешности проводимых маркетинговых действий.

Еще один известный на Западе счетчик OneStat.com, в отличие от предыдущего, представляет свои услуги в виде разноплановых и разноценных пакетов: для малых или крупных сайтов, для простого учета посещений или с акцентом на бизнес-слагающей информации. Стоимость соответственно возможностям статистики колеблется в диапазоне от \$100 до \$500.

В сравнении с внешними счетчика-



ми Рунета западные считалки работают значительно более стабильно, много внимания уделяют защите от вирусов и хакерских атак, а также более помешаны на конфиденциальности собранных данных. По крайней мере, последнее принято декларировать и тщательно обговаривать в изначальном договоре между пользователем и собственно статистическим сервером. Для пользователей-бизнесменов это имеет первостепенное значение, поскольку правильно обработанная статистическая информация по вашему сайту дорого вам обойдется, если попадет в руки конкурентов.

Счетчик+

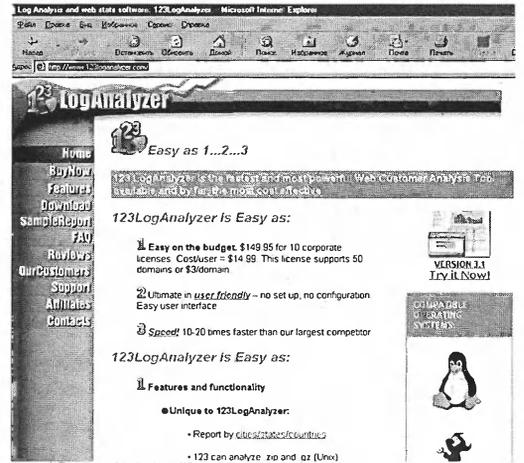
Нередко возможности западных счетчиков расширены за счет использования сопутствующих услуг из области оценки успешности сайта и возможностей его оптимизации. Как правило, в этом случае счетчики входят в состав аналитических серверов или просто со временем становятся базой для их формирования. В качестве наглядного примера можно привести HitAnalyzer (<http://www.webmetrics.com/webanalytics.html>), являющийся существенным компонентом Webmetrics Service. Данный счетчик берет на себя задачу анализа поведения посетителей и, будучи интегрированным с Webmetrics Monitoring Service, дает пользователю возможность точно оценивать трафик, в том числе с поисковых систем, успешность рекламных и прочих кампаний и собственно качество работы сайта. Стоит подобная услуга около \$50 в месяц.

Но, без сомнения, максимального

расцвета на стыке подсчета посетителей и использования полученных данных в бизнесе достиг знакомый рунетовцам по 90-м годам американский счетчик HitBox. В 90-е годы он создал себе популярность массовостью, бесплатностью и обчетом порно-сайтов. В 2000 году компания WebSideStory (<http://www.websidestory.com/>), специализирующаяся на продаже продуктов для анализа веб-аудитории, представила четыре новых инструмента, предназначенных для вебмастеров. HitBox Doctor, HitBox Search, HitBox Submit и HitBox Poll позволяли диагностировать сайты (юзабилити, метатеги, синтаксис, ссылки), проводить поисковую оптимизацию, а также несли ряд дополнительных функций, направленных на веб-оптимизацию. В начале 2004 года редакторы журнала PC Magazine признали НВХ лучшим аналитическим веб-сервисом. НВХ в качестве новой торговой марки WebSideStory объединила возможности счетчика и всех сопутствующих сервисов по оптимизации веб-сайтов. В настоящее время услугами НВХ пользуются более 600 крупных компаний, которые строят свой бизнес, основываясь на услугах данного аналитического сервиса.

Лог-анализаторы

Ниша западных аналитических систем так широка, что вполне вмещает и множество лог-анализаторов, несмотря на то, что эти программы стали «немодными». В 90-х годах прошлого века количество подобных программ на Западе насчитывало не один десяток. Их и сегодня немало на рынке стат-услуг. Диапазон широк — от достаточно простых и дешевых вроде 123LogAnalyzer (<http://www.123loganalyzer.com/>) от Statistic.ws, удобных для малого бизнеса (порядка \$150 для корпоративного пользователя), до дорогих разработок, широко известных по всему миру, в том числе и в России,



таких, как WebTrends (<http://www.webtrends.com/>), ныне входящий в NetIQ Corporation.

Лог-анализатор от WebTrends на протяжении последних десяти лет повсеместно признавался одним из наиболее успешных и продуманных. Он до сих пор занимает ведущие позиции. По сути это не просто лог-анализатор, а целый пакет программ, направленных на оптимизацию подсчетов под ваши нужды и на дальнейшее применение полученных цифр для построения вашего бизнеса. В августе этого года была выпущена 7-я версия, в которой разработчики наконец решили основную проблему лог-анализаторов — подсчет уникальных пользователей. Дело в том, что именно с этим пунктом счетчики справляются лучше программ, анализирующих логи, поскольку последние не способны четко идентифицировать корпоративного пользователя или диалогщика.

Использование новой опции NetIQ's JavaScript code option, получившей название SmartSource, выводит возможности пакета WebTrends на качественно новый уровень. Российского пользователя, как и раньше, «не заинтересует» лишь цена — от нескольких сот до нескольких тысяч долларов за полное статистическо-аналитическое решение проблем вашего сайта.

Еще один тип лог-анализаторов — серверные приложения с веб-интерфейсом, подобным счетчику. Они становятся все более популярными. Долгожителем в данной области является LiveStats.NET (<http://www.deepmetrix.com/livestats/xsp/>)





index.aspx). Он начал свою работу еще в 1996 году и в настоящее время обслуживает более 700 тыс. сайтов. Сейчас он предоставляется в пакете услуг хостеров и является достаточно недорогим и простым в обращении. В целом же столь долгое и успешное выживание LiveStats.NET на рынке стат-услуг объясняется постоянным совершенствованием технологии подсчета (в известных для счетчиков пределах), доходчивостью и красочностью предоставляемых отчетов и качественным обслуживанием клиентов.

Подводя итоги, стоит отметить, что любое предложение западного сервиса стат-услуг включает поддержку клиента. Бесплатно или за допол-

нительную, обговоренную изначально, сумму, вы получите «по полной программе» сопутствующего обслуживания. Все-таки понятие правильного сервиса «от и до» на Западе, в отличие от нас, имеет первоочередное значение.

Если же вернуться в Россию, то при поиске профессионального программного обеспечения и обслуживания в области аналитики веб-сайтов, которое работало бы

как лучшие западные образцы и при этом было бы адаптировано к условиям Рунета (язык, интерфейс, база поисковиков, география), особого внимания заслуживает, пожалуй, продукция российской компании NetPromoter (<http://net-promoter.com/ru/bulkpromoter/>). Совсем недавно компания выпустила свой пакет веб-статистики, сочетающий возможности как счетчика, так и лог-анализатора (пока уникальное решение даже для Запады, поскольку счетчик и лог-анализатор специально прописаны друг под друга, что позволяет извлекать максимально точную информацию о посетителях). Радует и то, что данный продукт, подобно лучшим за-

падным стандартам, интегрирован с модулями другой аналитической программы данной компании — пакета «Продвижение Сайта», разработанного для оптимизации веб-проектов.

Так куда же мы идем с дорогой нашему сердцу, уму и кошелькам интернет-аналитикой? В целом, наблюдаемые сегодня на Западе тенденции интеграции статистических систем и глубокого бизнес-анализа достаточно обоснованы и жизнеспособны. Действительно, круг бизнес-значимых вопросов, в которых призвана помочь разбраться интернет-статистика, достаточно широк. Здесь и оценка результативности ваших действий по оптимизации сайта для поисковых систем или эффективности проведенных рекламных кампаний. Здесь и возможность исследовать динамику рыночных предложений и спроса. Здесь и мониторинг качества работы сайта. Однако, как показывает практика, перевести цифры о посещении и поведении посетителей на ваш сайт в серьезный многоплановый анализ обычному пользователю вряд ли по силам. А реальная отдача от громадного объема собранных статистических данных будет превышать стоимость сбора и хранения только в том случае, если с информацией поработает серьезный аналитик или, в массовом масштабе, серьезная программа-аналитик.

Золото Рамблера

26 ноября 2004 года состоялась торжественная церемония вручения Национальной премии российского Интернета, приуроченная к празднованию 10-летнего юбилея домена RU. Компания Rambler была объявлена победителем в номинациях «Инновации Рунета» и «Бесплатный сервис Рунета». Таким образом, Интернет-холдинг Rambler стал единственной компанией, награжденной сразу двумя золотыми статуэтками Национальной премии российского Интернета 2004 года. Кроме того, Rambler стал обладателем почетного диплома победителя интерактивной акции «Народное голосование».

Премия «Инновации Рунета» была

вручена компании Rambler за разработку и запуск проекта Rambler Vision, а также мобильной версии портала Rambler. Rambler Vision (<http://vision.rambler.ru>) — первый интерактивный мультимедийный портал в российском Интернете, являющийся по сути прообразом интерактивного телевидения будущего. Rambler Vision стирает грань между создателями телевидения и его зрителями, объединяя эти два понятия. Другой инновационный проект — это Мобильный Rambler (<http://ro.ru>), первый в России полноценный интернет-портал, предназначенный для мобильных телефонов и КПК.

Комментируя награждение Rambler

премией «Инновации Рунета» заместитель генерального директора Rambler Иван Засурский отметил: «Интернет — это колыбель нового информационного общества. Интернет-сервисы будущего будут сочетать в себе интерактивность, мультимедийность и мобильность, и уже не будут интернет-сервисами в нынешнем понимании этого слова — скорее, они станут неотделимой частью глобальной коммуникационной системы. В этом году на свет появилось по крайней мере два таких сервиса. Оба этих проекта принадлежат одной из старейших компаний российской Сети, которая сделала инновационность своим принципом. Эта компания — Rambler».



РУССКАЯ ПРАВОСЛАВНАЯ ЦЕРКОВЬ

И ИНТЕРНЕТ

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Если задуматься об отношении Церкви к прогрессу в прошлые столетия, то стоит вспомнить ситуацию с кофе, объявленным на Западе дьявольским напитком, пока Римский Папа не попробовал его и не издал соответствующую буллу о том, что пить этот напиток можно, или с канализацией в России, где унитаз считался бесовским изобретением, пока Александр II не пригласил высшее духовенство к себе на обед, где многие им воспользовались, после чего установка унитазов получила церковное одобрение.

Сейчас и на Западе, и у нас Церковь уделяет особое внимание освоению новейших технологий и не пугается никаких новшеств. Выработанные Русской Православной Церковью на Архиерейском соборе 2000 года основы социальной концепции хорошо охарактеризовали ее отношение к технологическим новшествам: «достижения технического прогресса сами по себе нравственно нейтральны, будучи внеположны категориям порока и добродетели; и только человеческим фактором определяется их спасительность или гибельность для человека. Церковь не может и не пытается остановить научно-технический прогресс, но она может рекомендовать тем, кто исповедует веру, способ пользования конкретным продуктом этого прогресса, ... помогая таким образом определить свое отношение к различным явлениям современного мира».

Поскольку сегодня Русская Православная Церковь не имеет полноценного выхода на телевидение или радио, а подавляющее большинство церковных печатных изданий распространяются на территории одного региона, единственным полноценным информа-

ционным каналом для нее остается Интернет. Правда, в отличие от католиков, которые избрали святого — покровителя Интернета (им стал святой Исидор Севильский, испанский епископ, автор первых энциклопедий), православным чаще всего советуют молиться, чтобы побороть Интернет-искушения, святителю Феофану, затворнику Вышенскому, поскольку этот святой наставлял своих духовных последователей по переписке, живя в полном уединении.

Первый российский православный сайт (одна единственная страничка, посвященная Нижегородской епархии) появился в начале 1996 года, однако в полном смысле слова первым православным сайтом можно считать появившийся в том же году официальный сервер Московской Патриархии (тогда www.russian-orthodox-church.org.ru, а теперь www.mospat.ru). К 1998 году православный сегмент Рунета насчитывал уже около 150 сайтов, к 2000 году — 500, а в 2003 году превысил отметку в 1600 ресурсов. Однако вместе с количественным наметился и качественный рост: хотя православных сайтов и было больше сотни, но практически все они были созданы, скажем честно, дилетантами

— ни дизайн, ни содержимое, ни его обновление не выдерживали никакой критики.

Очень скоро стало ясно, что «виртуальная» Сеть может влиять на реальную жизнь — это доказал факт инициирования несколькими сайтами (в частности, www.zaistinu.ru) полемики, а потом и созыв специального заседания Синодальной богословской комиссии по поводу введения международным банком штрих-кода с тремя шестерками.

Не обошлось в развитии церковных сайтов и без хакерских атак. Одним из самых известных был случай атаки на сайт храма Христа Спасителя (www.hxc.ru). В августе 2000 года администратор этого проекта связался хакер и сообщил, что ему было предложено взломать сайт. Свое имя, имя заказчика, а также обещанную за работу сумму он назвать отказался. В том, что это была реальная угроза взлома, а не розыгрыш, администратор убедился, когда хакер переслал результат полного анализа системы безопасности www.hxc.ru, а также указал потенциально и реально уязвимые места, которые и были залатаны с его помощью.

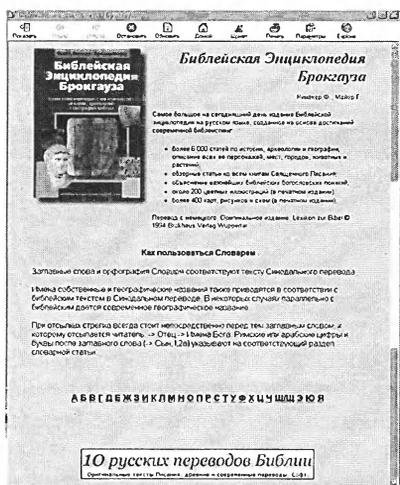
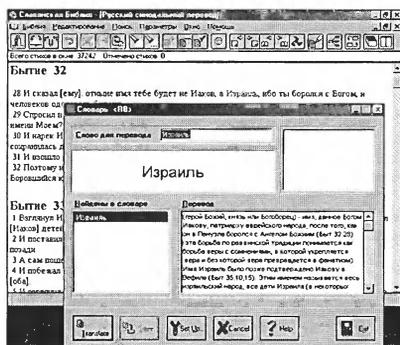
Были и другие неприятные инци-



денты — сайт Свято-Троицкого Николаевского мужского монастыря в феврале 2002 года был закрыт провайдером за рассылку спама. Как выяснилось позже, монахи оказались жертвами предприимчивых товарищей из компании Info Market, предложивших «сообщить о монастыре большому количеству людей, электронные адреса которых взяты из официальных источников».

В православном Интернете распространены каталоги, в которых содержатся ссылки (от 500 до 2000) на православные сайты. Наиболее известными и постоянно обновляемыми являются Истина Православия (www.tstu.ru/orthodox), Радонеж (www.radonezh.ru/links), Православная беседа (www.pravbeseda.org/links), Православное христианство (www.hristianstvo.ru), страница Николая Ардабьевского (www.spasi.ru) и страница Андрея Лебедева (www.pagez.ru/linklist).

Поскольку, как это часто бывает в Интернете, множество ссылок уже нигде не ведут, я взял на себя труд указать в конце статьи наиболее интересные и рабочие ссылки:



www.s bible.boom.ru/dll.htm — Славянская Библия (2,17 Мбайт) и более тридцати дополнительных модулей, плюс дополнительные для зарегистрированных пользователей, однако не все ссылки работают. Например: Библейская энциклопедия Брокгауза (www.s bible.boom.ru/brok.htm — 3,5 Мбайт), Новый завет на русском языке (www.s bible.boom.ru/kyl.htm — 0,45 Мбайт) или Русский библейский словарь (www.s bible.boom.ru/rbd.htm — 0,7 Мбайт).

www.biblia.org.ua — электронная версия Библии (1,4 Мбайт) плюс православный календарь. Можно оформить подписку на новости.

www.wco.ru/biblio — библиотека православного христианина «Благовещение».

www.krotov.info — библиотека Якова Кротова.

www.iriney.vinchi.ru — сайт, посвященный деятельности сект и их жертвам, есть электронная версия журнала «Прозрение» и другая антисектантская литература.

www.days.ru — сервер «Православный календарь», в частности, позволяет скачать локальную версию православного календаря и сопутствующих справочников.

www.mospat.ru — самый посещаемый сайт, принадлежит Службе коммуникаций Отдела внешних церковных связей, на новости которого подписаны редакции всех крупных СМИ, а также правительственные и партийные организации.

www.pravoslavie.ru — созданный в 2000 году интернет-журнал Сретенского монастыря «Православие», в разделе рейтинга Рамблера, посвященном религии, уже

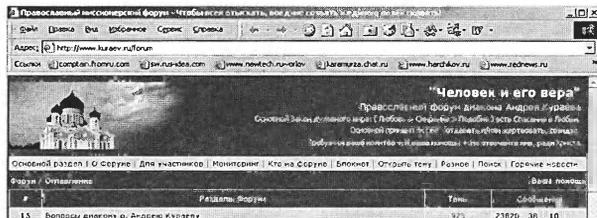
в течение двух лет занимает первое место.

www.sedmitza.ru — название сайта Церковно-научного центра «Православная энциклопедия» говорит само за себя.

www.rusk.ru — на сайте православного информационного агентства «Русская Линия» можно подписаться на электронные версии семи газет и журналов, причем не только православных.

www.eparhia.ru — Епархия, еще один яркий проект, который в настоящее время является не только интернет-представительством Казанской епархии, а перерос в портал, предоставляющий свою площадку епархиальным Йошкар-Олинской и Бакинской Русской Церкви, вузам, школам, а также церковным СМИ.

www.kuraev.ru — форум известного православного публициста диакона Андрея Кураева.



«Уже несколько столетий мы живем в мире соревнующихся технологий. Если мы сами выведем своих детей из мира современных технологий, то православные навсегда потеряют право мечтать о какой бы то ни было «симфонии» с общественной и государственной жизнью. Останется только пожелать, чтобы Россия не поддавалась влиянию таких ультраправославных хулигеров компьютеров. Если они победят и навязжут свои мнения и страхи всей стране, то Россия окончательно лишится научной, технологической, экономической и военной мощи».

Андрей Кураев

Форум «Человек и его вера» создан под эгидой диакона Андрея Кураева, современного православного богослова. Этот форум — разработка «авторская», то есть все его программное обеспечение от начала и до конца было разработано группой программистов, в настоящее время занимающихся и поддержкой форума.

Форумы и гостевые книги есть на очень многих сайтах. Участвуйте, общайтесь... Только не забывайте древнюю фразу, ставшую девизом кураевского форума: «За всякое слово праздное, еже рекут человецы, воздадут о нем слово в день судный». Пусть каждое ваше слово слухит свету, а не тьме.



Net-news

Интернет вытесняет радиовещание

Руководство старейшей швейцарской государственной коротковолновой радиостанции Swiss Radio (вещает с 1930 года) приняло решение о поэтапном сворачивании своей эфирной деятельности, точнее, о трансформации их в МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ формат для круглосуточной и on-demand трансляции в сети Интернет. Причина такого решения довольно проста — местная аудитория слушателей, а также слушатели ближайших европейских стран предпочитают получать информацию по каналам Интернета.



По мнению ряда независимых наблюдателей, данное решение свидетельствует в пользу того, что широкополосные интернет-каналы решительно продвигаются в дома массового потребителя западноевропейских стран.

Система защиты Internet Explorer — самая «дырявая»?

По данным отчета, опубликованного наблюдателями и программистами компании ScanSafe, набор традиционных брешей в системе защиты данных потребителя (от несанкционированного доступа злоумышленников по сети) в корпоративной версии пакета Internet Explorer представляет собой не только СЕРЬЕЗНУЮ, но и ГЛАВНУЮ опасность.

В соответствии с неформальным рейтингом «рекордов», традиционная «дырка» Exploit.HTML.Mht получила максимальный индекс в номинации «Несанкционированный доступ».

Следующие строчки в рейтинге заняли троянцы (19%), черви (13%), шпионские закладки (устанавливаемые дистанционно или инсайдерами)

SpyWare (12%) и удаленные почтовые сервисы Webmail (10%).

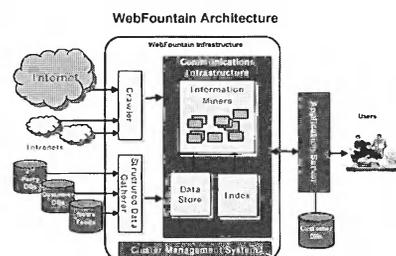
Новые домены?

Новые доменные зоны .post и .travel получили предварительное одобрение Корпорации по распределению имен и номеров в Интернете (ICANN). На регистрацию домена первого уровня .travel для турагентов, авиакомпаний и гостиничных сетей подала заявку ассоциация туроператоров Travel Partnership, а введение зоны .post предложил Всемирный почтовый союз. Они могут появиться в Сети уже в начале 2005 года. После первичного одобрения начались переговоры о создании новых зон и об управлении ими. Это может занять несколько месяцев, однако отмечается, что решение о создании новых зон пока не окончательное. Тем не менее, некоторые некоммерческие доменные имена находятся пока на более ранней стадии. Так, доменные зоны asia, .jobs, а также зона .eu для Европейского союза все еще проходят стадию «первичного рассмотрения». Это не означает, что соответствующие зоны вскоре появятся, скорее можно предположить, что вопрос об их возникновении затянется еще года на два...

«Информационный фонтан» от IBM. И для ЦРУ

IBM Almaden Research Center намерена представить свою версию продвинутой поисковой машины WebFountain для поиска конкретных данных по запросу, составленному потребителем с использованием длинных предложений и словосочетаний, используемых в аннотациях.

Поисковый движок будет размещен на одном из суперкомпьютеров компании, что позволит в течение нескольких часов получать своего рода



ЦИФРОВЫЕ СНИМКИ локализации той или иной информации в масштабах Земли, а также идентифицировать повышенную деловую активность (включая продажи и брокерские предложения) и выдавать точную географическую локализацию и оценку объемов финансовых потоков.

По заявлениям представителей IBM, компания затратила не менее 100 млн долларов на разработку концепции нового сортировщика информации. В составе только открытой части финансирования WebFountain — более 30 млн долларов от ЦРУ.

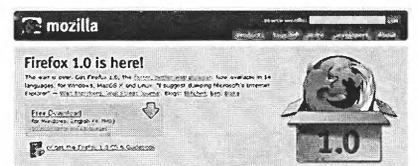
Opera обновляет свой браузер

Норвежская компания Opera представила очередной релиз своего интернет-браузера, версию 7.6 с адаптированными ускорителями быстрого доступа к WWW: загрузка содержимого веб-страниц может быть подстроена под индивидуальные запросы пользователя.

Обновлены также сервисы удаленных почтовых ящиков и локального почтового клиента. По данным официальной партнеря Opera — Ontario Inc. — новая версия поддерживает почтовые каналы SlipStream не только повышает производительность локального программного клиента на ПК пользователя, но и дает возможность провайдером увеличить пропускную способность почтовых каналов.

Огненная лисица от Mozilla

Неформальный консорциум Mozilla (поддерживаемый ныне рядом ведущих корпораций США) начал бесплатное распространение своей версии браузера Firefox-1.0.



Пакет, выложенный на сайте для свободного скачивания, предельно компактен и не использует режимы дистанционной «настройки» браузера при установке на ПК пользователя (что всегда вызывает известные опасения)



и предельно насыщен сервисами, к которым привык массовый потребитель.

В предварительном тесте системы защиты на уязвимость браузер выстоял.

Приятным новшеством для пользователей нового пакета станет не только быстрота загрузки веб-страниц и максимальная совместимость стандартов их отображения на экране, но и встроенные сервисы блокировки назойливой рекламы, заполонившей ныне Интернет.

Ну, а максимально насыщенный сервисом локальный почтовый клиент, по мнению руководства консорциума, в состоянии убедить к переходу даже самых отчаянных скептиков.

Как искать работу в ИТ-бизнесе

Информационно-деловой канал @ASTERA, ориентированный на нужды профессиональных участников российского рынка информационных технологий, объявил об открытии нового раздела «Вакансии» (<http://www.astera.ru/job/vacancy/>). Он является частью генерального плана канала @ASTERA по созданию совершенного информационного пространства для профессионального ИТ-сообщества.

Статистика сайта — объективная и безопасная

Компания NetPromoter (<http://www.net-promoter.com/ru>) выпустила пакет ПО для сбора и анализа статистики сайта. Пакет «Статистика сайта» сочетает в себе все преимущества двух основных способов ведения статистики — счетчика и лог-анализатора — и является объективным, более точным, удобным и безопасным статистическим инструментом для вебмастеров. Программа содержит следующие функции и модули:

- Счетчик, который устанавливается на сервере, обслуживающем сайт и ведет записи с подробной информацией обо всех посетителях сайта в особый файл статистики
- Модуль Статистика логов извлекает данные из серверных лог-файлов всех популярных форматов, файлов статистики, а также позволяет на-

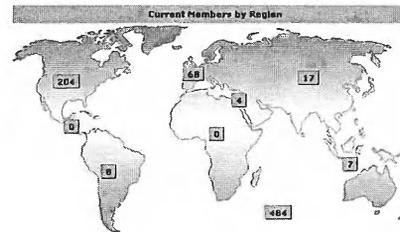


страивать распознавание собственных форматов

- Модуль Анализатор топ 10 определяет сайты, которые занимают лидирующие позиции на поисковых машинах по определенным ключевым словам и фразам, анализирует плотность и распределение ключевых слов на страницах этих сайтов
- Модуль Анализатор сайта сканирует структуру ресурса, позволяет проанализировать частоту и распределение ключевых слов на его страницах, просмотрев ее в форме удобных таблиц и диаграмм
- Модуль HTML-компаратор сопоставляет две версии HTML-страницы, сохраненные локально, и подсвечивает измененные участки, позволяя быстро восстановить оригинальное наполнение страницы
- Планировщик позволяет настроить периодические проверки сайтов для двух модулей — Анализатора топ 10 и Анализатора сайта, а при выявлении изменений на одной из страниц высылает на указанный адрес электронное сообщение с информацией об изменении.

Новая сеть распределенных вычислений

IBM анонсировала старт новой сети распределенных вычислений World Community Grid, призванной путем объединения вычислительных ресурсов ПК, подключенных к Интернету по всему земному шару, оказать содействие ООН в осуществлении противомаларийного проекта, возглавляемого Всемирной Организацией Здравоохранения, и решения других сложных медицинских и социальных проблем всего мира. Чтобы принять участие в проекте, достаточно загрузить бесплатное программное обеспечение World Community Grid и зарегистрироваться на сайте проекта.



Для этой цели в партнерстве с United Devices Inc. создан вычислительный центр, укомплектованный компьютерами, серверами и коммуникационными шлюзами для выхода на опорные магистрали национального домена. Центр рассматривается как очередной прототип наднациональной сети Smallprox, создаваемой под эгидой IBM и United Devices на протяжении вот уже 20 лет по заказу министерства обороны США.

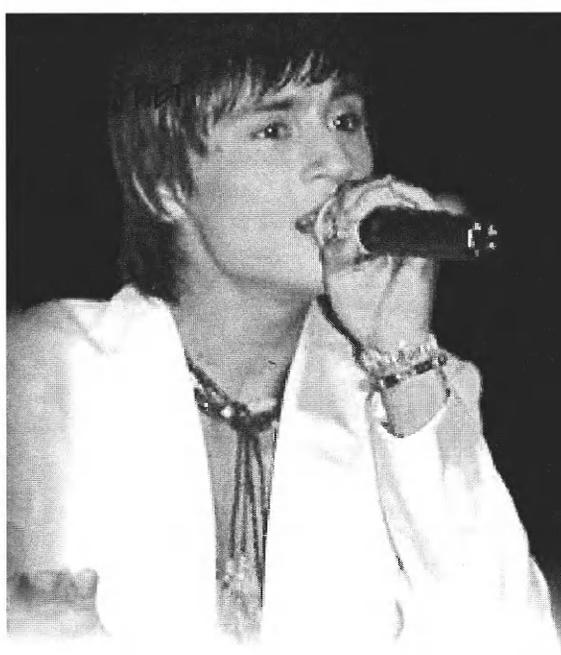
«Цифровой дом» с быстрым Интернетом

Интернет-оператор Москвы «МТУ-Интел» (торговая марка «Точка Ру») продемонстрировал возможность интеграции «Цифрового дома Intel» во Всемирную сеть через домашний интернет-канал СТРИМ.

Среди сервисов, представленных «Точкой Ру»:

- СТРИМ. Драйв — удаленный пользовательский диск, на котором абоненты компании могут хранить свои рабочие документы и файлы, обмениваться информацией друг с другом.
- СТРИМ. Арена — портал для любителей развлечений и сетевых игр, где будут представлены все последние и самые популярные проекты мировой игровой индустрии.
- Музыкальный сервис — меломаны получают доступ к музыкальным порталам, откуда можно скачать любимую музыкальную композицию.
- Аудиокниги — один из наиболее интересных сервисов, появившихся в мире за последнее время. Абоненты СТРИМа получают доступ к богатой библиотеке аудиокниг, которые они могут скачивать абсолютно бесплатно.
- Дистанционное обучение — возможность в онлайн-режиме принять участие в лекциях ведущих преподавателей Московского института финансов и права.





МУЗЫКАЛЬНАЯ СТУДИЯ ДЛЯ ВСЕХ

Роман Петелин, Юрий Петелин (С.-Петербург)

Наблюдать за конкурентной борьбой фирм, разрабатывающих программы для работы с музыкой, не менее интересно, чем за состязанием участников Олимпийских игр. Не так давно появилась очередная версия Steinberg Cubase SX и, казалось, конкурентам уже до нее не дотянуться. А продвинутым пользователям, вроде бы, уже ничего не оставалось, как только «пересесть» на Cubase. Но что же делать, если всю творческую жизнь вы создавали свою музыку с помощью Cakewalk SONAR — другой не менее популярной виртуальной студии? Ведь так трудно расставаться и с привычным интерфейсом, и с хорошо знакомыми приемами работы. Наш вам совет: не спешите. Этой осенью вышла новая версия программы (SONAR 4), а в ней столько нового, причем именно того, чего вам как раз и не хватало!

Сakewalk SONAR 4 продается в двух редакциях: SONAR 4 Studio Edition и SONAR 4 Producer Edition. Studio Edition по отношению к Producer Edition представляет собой «урезанную» и более дешевую редакцию. Отечественных пользователей, которые не привыкли задумываться о стоимости лицензионных программ, конечно, в первую очередь интересует самый современный и мощный музыкальный программный продукт Cakewalk, а именно — SONAR 4 Producer Edition.

Здоровая наследственность

Версии программы SONAR можно считать прямыми наследниками Cakewalk Pro Audio 9. Все лучшее, что было в этой программе, перешло в SONAR, а кроме того здесь появились и новые эффективные средства создания музыки и обработки звука. К основным свойствам программы SONAR 4 Producer Edition относятся:

- возможность записи и редактирования MIDI-композиций, наличие MIDI-эффектов, поддержка всего существующего MIDI-оборудования;

- возможность записи, редактирования и воспроизведения звука, оцифрованного с частотой дискретизации до 192 кГц и разрядностью до 24 бит (внутренняя обработка — 32-битная); экспорт и импорт цифрового звука в различных форматах;

- возможность работы с DX-плагинами и VST-плагинами (аудиоэффектами и обработками реального времени), наличие подключаемых виртуальных синтезаторов (DX-инструментов);

- графическое управление параметрами синтеза звука; возможность автоматизации любого параметра воспроизведения, обработки и синтеза звука; наличие средств для работы с сэмплерными лупами и грувами;

- визуализация структуры проекта при помощи клипов, возможность их неразрушающего редактирования; представление музыки в виде нот, отпечатков клавиш фортепиано, списка сообщений, текстов песен;

- микширование сигналов и управление студийным оборудованием;

- наличие встроенного языка программирования CAL;

- надежная работа и удобный пользовательский интерфейс.

Что новенького?

Виртуальная студия SONAR 4 Producer Edition действительно стала важной вехой в развитии линейки программ Cakewalk. Сравнив ее с предыдущей «этапной» разработкой Cakewalk SONAR 2 XL, вы обнаружите множество новинок. Перечислим лишь основные.

- Введена поддержка многоканального звука (surround sound), вплоть до формата 8.1: многоканальные шины, surround-панорамирование, поддержка многоканальных звуковых карт, многоканальных DX-плагинов.

- Изменена маршрутизация цифрового звука — вместо шин AUX и основных шин используются универсальные шины, которые можно добавлять и удалять без перезагрузки SONAR.

- Предусмотрена функция Freeze (замораживание) для пересчета аудиотреков и партий DX-инструментов в звуковые файлы с целью разгрузки процессора.

- Появились треки-контейнеры, облегчающие упорядочивание структуры проекта.

- Обеспечена поддержка игро-



вых манипуляторов при surround-панорамировании.

- Появились трековые эквалайзеры — обработки реального времени, являющиеся неотъемлемой частью аудиотреков.

- Появились возможности индивидуальной настройки MIDI-треков на разные входные MIDI-порты и фильтрации MIDI-сообщений, получаемых по разным MIDI-каналам.

- Введена поддержка VST-плагинов, подключаемых через специальный программный адаптер.

- Обеспечена поддержка ASIO — интерфейса прикладных программ фирмы Steinberg для высокоскоростного обмена данными со звуковыми картами.

- Появилась возможность включать индивидуально для каждого из треков входной мониторинг сигналов, поступающих через MIDI- и аудиопорты.

- Переработан аудиодвижок, введена поддержка многопроцессорных систем.

- Пользователям предоставлены возможности отображения пересекающихся во времени клипов одного трека на разных подтреках (слоях), зацикливания MIDI-клипов подобно барабанным лупам.

- Обеспечено шесть способов стереофонического панорамирования.

- С SONAR поставляются новые DX-плагины, в том числе многоканальный ревербератор и компрессор.

- Создана возможность удобного подключения нескольких экземпляров одних и тех же стереофонических DX-плагинов к многоканальным шинам.

- Появилась возможность подключения любых внешних аудиокодексов (например, LAME MP3), поддерживающих командную строку.

- Переработан пользовательский интерфейс, есть возможность изменять его цвета.

- В окне Track появились панель инспектора и навигатор для быстрого перемещения в любое место проекта и удобного управления масштабом отображения треков.

- Переработан дизайн окна виртуального микшера Console.

- Предусмотрено отображение видеотрека в виде последовательно-сти картинок из уменьшенных кадров,

И еще раз учиться

Интересное письмо пришло недавно от читателя из США (пять наших книг переведено на английский и издано за океаном). Он возмущен: зачем мы описываем в книге разные технические подробности и научные основы. Говорит, что когда он ездит на автомобиле, его не волнует, какой уровень компрессии у поршней. Он хотел бы получить инструкцию с пронумерованными пунктами: щелкнуть, открыть, щелкнуть, закрыть... Читатель всегда прав. Поэтому мы поблагодарили его за письмо и похвалили за литературную находку — сравнение музыкального софта с автомобилем. И развили нарисованный им образ, заметив, что многофункциональные программы (речь шла об Adobe Audition) правильнее сравнивать не с отдельно взятым автомобилем, а с гибридом автомобиля, корабля, самолета и космической ракеты, а это меняет дело.

Вот и виртуальная студия SONAR относится к типу наукоемких, универсальных, разветвленных и сложных программ. В ней столько окон, команд, опций, функций, настроек и их комбинаций, что вряд ли можно считать предсказуемым результат работы, который получится при тех или иных начальных условиях и намеченных целях. Во всяком случае, число возможных приемлемых исходов имеет астрономический порядок.

SONAR — профессиональная программа, и при работе с ней нужно обладать хотя бы минимумом знаний из целого ряда областей. Если говорить о фундаментальном уровне, то это музыка, акустика, теория сигналов. А когда спустимся пониже, то увидим... гармонию, полифонию, композицию, физику акустических эффектов, радио- и электротехнику, звукорежиссуру, анализ и синтез звуков, цифровую обработку, программирование. Конечно, и без всего этого пользоваться SONAR можно. Но тогда он будет напоминать микроскоп, подставкой которого забивают гвозди.

Не хотелось бы выработать у вас комплекс боязни программы. На самом деле, для того, чтобы разобраться в SONAR, прежде всего нужно желание. Не повредит также учебное пособие, в

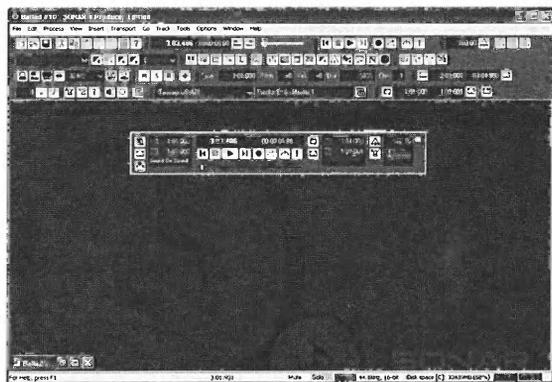
котором были бы собраны и разъяснены основы необходимых знаний. Со своей стороны мы готовы вам помочь. Поэтому в книгу «SONAR 4 Producer Edition. Секреты мастерства» включили главу, которая называется «Первые шаги». В ней мы рассказали о формах представления музыкальной информации, реализованных в SONAR 4 Producer Edition (нотатор, отпечатки клавиш, гитарный гриф и отпечатки пальцев, список сообщений, треки и клипы), пояснили сущность звуковых эффектов и обработок, реализованных в программе. Здесь же вы сможете найти рекомендации по подключению к звуковой карте MIDI-клавиатуры, микшера и микрофона, а также, не вникая в тонкости и подробности, научиться проделывать такие операции, как: загрузка и сохранение файла проекта; воспроизведение MIDI-файла; запись MIDI-композиции; запись аудиотрека.

Парадный портрет

Знакомиться с программой нужно начинать с главного окна и его панелей инструментов. По своему усмотрению вы можете настроить графический интерфейс программы — необходимые панели разместить в любом удобном месте главного окна, а ненужные (в данный момент) убрать. В общей сложности можно открыть 16 панелей. С помощью инструментов этих панелей можно, не прибегая к командам меню, выполнять все важнейшие операции:

- загрузить, сохранить и распечатать файлы;
- выполнить стандартные операции по редактированию материала (копирование, вырезание, вставку);
- выбрать режимы синхронизации, записи и автоматизации;
- управлять записью, воспроизведением и зацикливанием проектов;
- перемещаться по проекту;
- редактировать темп и расставлять в характерных точках маркеры;
- управлять метрономом;
- редактировать параметры MIDI-нот;
- организовывать взаимодействие с устройствами дистанционного управления.

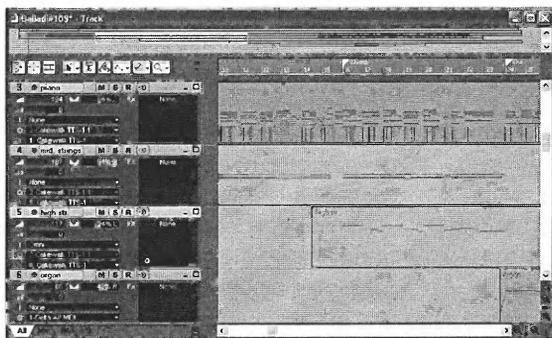




Окно, главное которого нет

Окно Track — одно из самых важных в SONAR 4 Producer Edition. В нем сосредоточены не только средства выбора различных атрибутов треков (таких, как банк инструментов, MIDI-инструмент, порты ввода/вывода и многих других), но и графические средства микширования, автоматизации, а также опции, предназначенные для подключения MIDI- и аудиоэффектов, для управления их параметрами.

В окне Track вам постоянно придется изменять атрибуты треков и выполнять операции с клипами (фрагментами проекта) — перемещать их, копировать, комбинировать, разбивать на новые клипы, обрабатывать отдельные клипы различными эффектами.



Треки, которые мы выбираем

Здесь при помощи виртуальной режовой стойки к треку подключают VST-, DX- инструменты и приложения ReWire (например, Reason); выполняют скользящее неразрушающее редактирование, работают с аудиоклипами, лупами, грувами; создают и коммутируют шины (в том числе и surround-шины); автоматизируют треки, клипы и шины; начинают работу с surround-панораматором.

Именно в окне Track реализуется функция Freeze («замораживание»). Ее

суть заключается в том, что синтез и обработка звука в реальном времени заменяются воспроизведением заранее рассчитанных звуковых данных. Поскольку воспроизведение требует меньших ресурсов компьютера, чем синтез, появляется возможность увеличить число аудиотреков в проекте. Партии виртуальных синтезаторов, преобразован-

ные с помощью функции Freeze, в целях продолжения редактирования в последующем можно «разморозить».

В окне Event List музыкальная композиция представляется в виде списка сообщений. SONAR 4 Producer Edition позволяет оперировать не только MIDI-сообщениями, но и сообщениями нотации, а также специальными сообщениями. Это превращает окно Event List в мощный инструмент организации взаимодействия MIDI-системы, каналов цифрового звука и цифрового видео, а также любого мультимедийного оборудования.

В окне Piano Roll музыка наглядно представлена в виде отпечатков клавиш. Именно окно Piano Roll позволяет записывать и редактировать музыкальные композиции людям талантливым, но недостаточно владеющим нотной грамотой. Инструменты окна обеспечивают выполнение всех необходимых операций редактирования отпечатков клавиш и графиков изменения параметров синтеза. А в

целях создания партии ударных инструментов здесь доступна работа с ритмическими паттернами.

Главное меню программы содержит 12 меню, в которых сосредоточены команды и подменю, сгруппированные по их функциям:

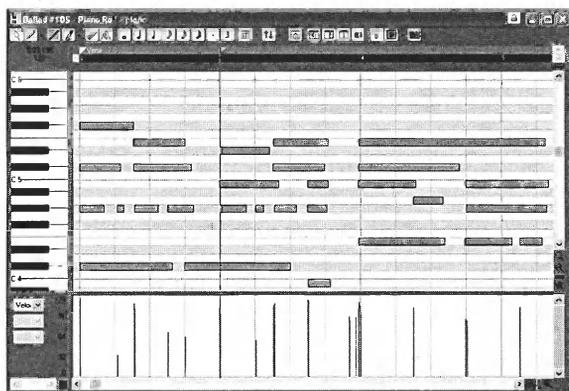
- работа с файлами;

- редактирование;
- применение эффектов и обработок;
- управление отображением;
- вставка изменений;
- управление воспроизведением и записью;
- перемещение по проекту;
- редактирование параметров треков;
- применение сложных инструментов;
- опции настройки;
- управление окнами.

Разработчики программы много внимания уделили вопросам импорта и экспорта MIDI-, аудио- и видеоданных из проекта в файл и из файла в проект.

В меню Process собраны команды, реализующие сложные способы обработки MIDI- данных, например:

- Quantize — квантизация;
- Groove Quantize — квантизация по шаблону;
- Transpose — транспонирование выделенных нот, клипов, треков или проекта в целом;
- Slide — перемещение во времени выделенных сообщений и маркеров;
- Nudge — перемещение на заранее заданный интервал выделенных объектов (клипов в окне Track или отпечатков клавиш в окне Piano Roll);
- Interpolate — поиск событий, соответствующих указанному критерию, и замена их другими событиями;
- Length — изменение продолжительности выделенного фрагмента;
- Scale Velocity — изменение громкости выделенных нот по линейному закону;

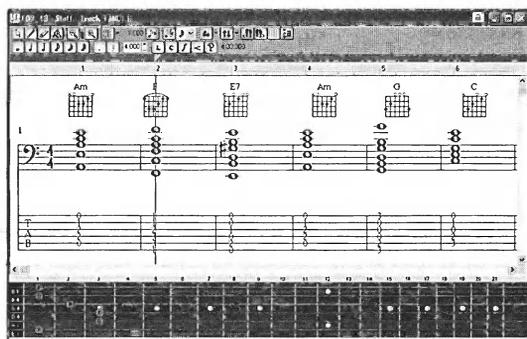


Отпечатки клавиш

- Retrograde — изменение порядка следования выделенных клипов и событий в клипах на обратный;
- Deglitch — фильтрация случайных нот;
- Fit Improvisation — изменение временной шкалы для трека в целом или для отдельных клипов, содержащих результат «живой» игры на MIDI-клавиатуре.

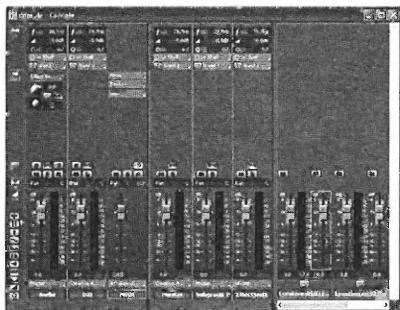
Использование глубинных ресурсов синтезаторов звуковых карт возможно только посредством системных сообщений, а загрузить, отредактировать, послать и принять их позволяет окно Sysx.

Нотатор (окно Staff) программы обеспечивает традиционную нотную запись музыки и двунаправленную транскрипцию ноты-MIDI-сообщения / MIDI-сообщения-ноты. В нем осуществляется редактирование и вывод на печать нот композиции и текста песни. Здесь же имеется виртуальный гитарный гриф.



Ноты, гриф, отпечатки пальцев

Окно Console выполняет функции программного аналога интеллектуального микшера. Оно содержит заданное пользователем количество шин, выходных шин и практически неограниченное количество каналов микширования. Данное окно превращает программу в виртуальную студию звукоза-



Микшер-интеллектуал

писи, является удобным средством смены MIDI-инструментов и подключения MIDI- и аудиоэффектов реального времени.

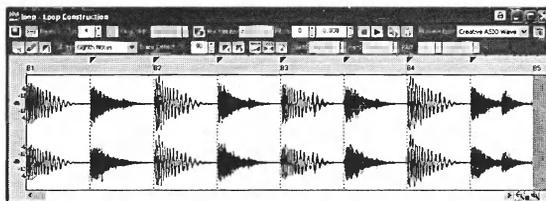
Средствами окон Loop Construction и Loop Explorer вы можете создавать, редактировать лупы и грувы, отыскивать, загружать и сохранять файлы, в которых они хранятся. Под лупом мы понимаем аудиоклип, предназначенный для использования в циклическом режиме и содержащий в себе фрагмент партии ударных инструментов. Грув отличается от лупа тем, что в нем содержится фрагмент партии мелодического инструмента (мелодических инструментов).

При работе с лупами основная проблема состоит в том, что они чаще всего бывают записаны не в том темпе, который требуется для вашей композиции. В случае грувов к данной проблеме добавляется еще и необходимость преобразования тональности их звучания (как правило, звуки в библиотеках грувов, встречающихся на дисках, соответствуют одной-двум нотам или аккордам основных типов, построенным от этих нот). Остальные ноты и аккорды необходимо получать путем тонального преобразования сэмпла. В окне Loop Construction имеются удобные средства преобразования темпа лупов, темпа и тона грувов.

Эффективные эффекты

В SONAR 4 Producer Edition встроены следующие MIDI-эффекты:

- Arpeggiator — формирование последовательности коротких нот на основе протяженной ноты или аккорда (MIDI-арпеджиатор);
- Chord Analyzer — анализ и распознавание аккордов;
- Echo Delay — повторение нот, имитация эха;
- Midi Event Filter — многокритериальная фильтрация MIDI-сообщений;
- Quantize — квантизация;
- Session Drummer — формирование партии ударных инструментов;



Раз петелька, два петелька: будет песенка

- Transpose — транспонирование нот с изменением тональности и лада;
- Velocity — избирательная коррекция уровня громкости звучания нот. Эффекты можно применять в реальном времени.

В SONAR 4 Producer Edition имеет много встроенных функций обработки звуковых данных, доступ к которым осуществляется посредством команд подменю Process > Audio главного меню:

- Remove Silence — удаление тишины;
- Extract Timing — извлечение информации о ритме;
- Graphic EQ — графический эквалайзер;
- Parametric EQ — параметрический эквалайзер;
- 3Db Louder — усиление звука на 3 дБ;
- 3Db Quieter — ослабление звука на 3 дБ;
- Normalize — нормализация амплитуды сигнала;
- Fade/Envelope — редактирование огибающей амплитуды;
- Crossfade — взаимосвязанное управление огибающими амплитуды двух аудиоклипов;
- Reverse — перезапись звука в обратном порядке.

А еще вместе с программой поставляется столько плагинов, предназначенных для обработки цифрового звука, что их трудно сосчитать. Мы различаем три поколения таких эффектов. Вот аудиоэффекты Sakewalk первого и второго поколений:

- 2-band EQ — двухполосный эквалайзер;
- Chorus (Mono) — монофонический хорус;
- Delay/Echo (Mono) — монофонический дилэй/эхо;
- Flanger (Mono) — монофонический флэнжер;
- Reverb (Mono) — монофоническая реверберация;



- Pitch Shifter — сдвиг высоты тона;
- Time/Pitch Stretch 2 — независимое изменение высоты тона и продолжительности выбранного звукового клипа;
- Amp Sim и Amp Sim Lite — симуляторы аналогового усилителя и громкоговорителей;
- Chorus — стереофонический хорус;
- Delay — стереофонический дилэй;
- Flanger — стереофонический флэнжер;
- FX Compressor/Gate, FX Dynamics Processor, FX Expander/Gate, FX Limiter — виртуальные приборы динамической обработки;
- FX2 Tape Sim — симулятор аналогового магнитофона;
- Parametric EQ — четырехполосный параметрический эквалайзер с графическим управлением амплитудно-частотной характеристикой;
- Reverb — стереофоническая реверберация.

А это новые эффекты Cakewalk третьего поколения:

- FxChorus — хорус;
- FxDelay — дилэй;
- FxEq — эквалайзер;
- FxFlange — флэнжер;
- FxReverb — реверберация;
- SpectraFX — процессор эффектов;
- C a k e w a l k Tuner — виртуальный тюнер для настройки гитары.

В поставку SONAR 4 Producer Edition включены два варианта ревербераторов Lexicon:

- Lexicon Pantheon — стереофонический ревербератор;
- Lexicon Pantheon Surround — многоканальный surround-ревербератор.

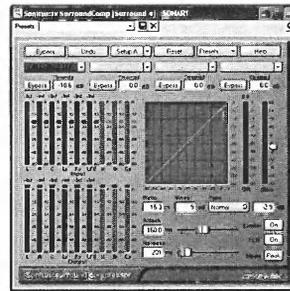
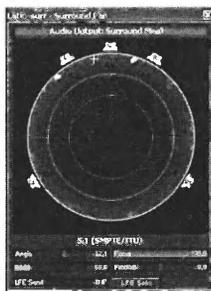
Особую ценность представляет собой многоканальный surround-ревербератор (в настоящее время выбор плагинов для работы с surround-проектами еще не очень широк).

Также вы найдете здесь одиннадцать DX-плагинов Sonitus:fx:

- Sonitus:fx Compressor — компрессор;
- Sonitus:fx Delay — дилэй;
- Sonitus:fx Equalizer — эквалайзер;
- Sonitus:fx Gate — гейт;
- Sonitus:fx Modulator — модулятор;
- Sonitus:fx Multiband — многополосный процессор динамической обработки;
- Sonitus:fx Phase — фазовращатель;
- Sonitus:fx Reverb — ревербератор;
- Sonitus:fx Wahwah — «вау-вау»;
- Sonitus:fx Surround — surround-панораматор;
- Sonitus:fx SurroundComp — surround-компрессор.

Эти плагины отличаются высоким качеством обработки аудиоданных и наглядным графическим интерфейсом.

Отметим, что плагины Sonitus:fx SurroundComp и Lexicon Pantheon Surround совместно с surround-панораматором, встроенным в SONAR 4 Producer Edition, позволяют решать все основные задачи, связанные со сведением многоканальных проектов и получением объемного звучания.



Все, что нужно для surround sound

Виртуальных синтезаторов, входящих в поставку SONAR 4 Producer Edition, не так уж и много, но каждый из них по-своему интересен:

- Alien Connections ReValver SE — процессор гитарных эффектов, управляемый по протоколу MIDI;
- Cakewak TTS 1 — виртуальный звуковой модуль стандарта GM2;
- Cyclone DXi — грувовый сэмплер;
- Audio Simulation DreamStation DXi2 — псевдоаналоговый синтезатор.

Язык без костей

В SONAR 4 Producer Edition встроен язык программирования — Cakewalk Application Language (CAL). Программы на языке CAL расширяют возможности стандартного пакета SONAR. Правда, от версии к версии разработчики все неохотнее публикуют сведения о синтаксисе языка и методике редактирования программ, написанных на нем. Похоже, они почему-то не заинтересованы в том, чтобы пользователи сами что-либо программировали. Вместо этого предлагается довольно обширный набор готовых программ. С их помощью, например, можно:

- формировать на основе выделенных нот аккорды нескольких типов (трезвучия, септаккорды);
- привносить случайную составляющую во временные параметры MIDI-нот;
- распределять по отдельным трекам MIDI-сообщения, ассоциированные с одним треком;
- разносить по отдельным трекам различные MIDI-ноты (ударные инструменты);
- прореживать сообщения, созданные элементами управления контроллеров непрерывного действия (или адресованные таким контроллерам), превращая перегрузку MIDI-интерфейса;
- удалять с треков данные автоматизации.

Вероятно, даже это поверхностное описание позволяет сделать вывод о том, что возможности программы чрезвычайно широки, и не так-то просто научиться использовать их эффективно. Во всяком случае, около 800 страниц книги «SONAR 4 Producer Edition. Секреты мастерства» все же маловато для того, чтобы рассказать об этой программе все. SONAR 4 неисчерпаем, как атом. Вы обязательно рано или поздно столкнетесь с его неизведанными свойствами. Экспериментируйте, разбирайтесь, делайте открытия, делитесь впечатлениями и проблемами на форуме сайта <http://petelin.ru>.





Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)

Существует ли болезнь, называемая компьютерной зависимостью? Это утверждает множество публикаций, как за рубежом, так и в России. Обычно их авторы — психологи, психотерапевты, психоданалитики.

Однако есть и иная точка зрения. По мнению большинства (подчеркиваю — именно большинства) врачей-неврологов, так называемая «компьютерная», «мобильная» и прочие зависимости — лишь плод фантазии некоторых личностей с медицинским образованием...

Следует заметить, что здесь различие мнений зависит не от личности, а, скорее, от медицинской профессии. В прошлом номере журнала мы познакомили вас с мнением неврологов. Теперь я решил дать слово и психологам, к тому же... совершенно неожиданно стал объектом исследования.

Елена Васильевна (имя изменено) — психолог, психотерапевт с таким же большим стажем, как и у нашей предыдущей собеседницы, — невропатолога Марины Владимировны. Однако два образования, два стиля работы с необходимостью диктуют разные оценки одних и тех же явлений.

Н. Б. Существует два мнения. Первое, крайнее — так называемая «компьютерная зависимость» охватывает все большее число людей. Это опасная психическая болезнь, с которой

надо бороться любыми средствами. Другое, тоже крайнее — никакой компьютерной зависимости нет и быть не может; есть только некая бытовая привычка.

Е. В. Не надо впадать в крайности. Существует понятие золотой середины, которая должна находиться где-то между крайностями. Может быть, она окажется ближе к одной крайности, чем к другой.

— Ваши коллеги говорят, что любой психолог может доказать любому человеку, что он страдает, например, компьютерной зависимостью, или какой-либо другой, но столь же вредоносной.

— Да, практически здоровых людей сейчас почти нет. Все наши современники страдают теми или иными нарушениями нормальной психической деятельности. Некоторые увлекаются мобильной телефонией, тратят деньги на прослушивание биржевых сводок, которые им не дадут никакой выгоды, на анекдоты по мобильнику, на что угодно еще...

Трепанация черепа

— Разложите меня по полочкам: я нормальный человек или... компьютерный монстр?

— Извольте. Скажите, откуда вы получаете информацию об актуальных (периодически обновляемых) событиях: радио, ТВ, Интернет?

— Газеты я не читаю, ТВ не смотрю.

Все 100% информации (по крайней мере, актуальной информации, той, которая периодически обновляется) я получаю через Сеть. Это удобно: я получаю тематические рассылки по интересующим меня вопросам — и только! Все остальное меня не касается.

— То есть в части получения актуальной информации вы полностью зависите от Сети.

Если ваш ребенок пропустил в школе один день занятий, вы должны написать ему записку. Как вы поступаете — пишете на бумаге от руки или набираете на компьютере?

— Разумеется, набираю на компе. У меня почерк ужасный...

— Если вам по работе нужно проделать некие математические вычисления, вы возьмете обычный калькулятор и сосчитаете, или же включите компьютер?

— Конечно, включу. Встроенный калькулятор есть в стандартной поставке Windows, чего еще желать?

— Вам случается надолго отрываться от компьютера? Чувствуете ли вы при этом дискомфорт, неудобство?

— Летом, когда живу на природе месяц или два, я обхожусь без компьютера. Правда, в блокноте появляются за это время три-четыре статьи, но написанные ручкой.

— Итак, даже будучи оторваны от компьютера, вы не прекращаете думать о нем?



— Естественно, это же моя работа!

— Вывод такой. У вас имеет место компьютерная зависимость первой степени. То есть вы еще далеко не стали «пленником ПК», но уже не мыслите своего существования без «электронного друга». Если вас отлучить на какое-то время от компьютера, вы не сможете сделать ничего — ни в части профессиональной деятельности, ни как журналист.

— Скажем так, моя профессиональная деятельность немислима без компьютера.

— А личные дела?

— И здесь компьютер мне существенно помогает. Нужно скопировать медицинскую справку для ребенка — пожалуйста, сканер и принтер дадут копию, причем дешевле, чем если использовать платный ксерокс, и быстрее, чем копировать то же самое в конторе.

— То есть, вы без компьютера обойтись не можете...

— Могу, но будет хуже!

— А теперь представьте себе человека, который предпочитает электронную почту обычному телефонному разговору, который сидит в Интернете по 20-50 часов в неделю. Он работает, скажем, сисадмином, и на работе общается не столько с людьми, сколько с компьютерами.

— Это нелепость. Такое бывает?

— Да. По данным моих коллег из психдиспансеров, примерно 30-40% профессиональных компьютерщиков

— люди с психическими отклонениями.

Зависимость программная и аппаратная...

Вот вы по образованию химик, а по профессии — компьютерщик. Тогда я задам вам такой вопрос. У компьютера, как известно, есть глюки программные, а есть аппаратные. Допустим, ваш компьютер «тормозит». Вы проводите диагностику и делаете вывод, что ему «не хватает мозгов», то есть оперативной памяти.

— Скажем так, «не хватает мозгов» скорее может относиться к недостаточной мощности процессора.

— Нет, ограничимся объемом памяти. Что вы порекомендуете? Есть два варианта. Первый, «железачный», увеличить объем памяти, вставить еще пару микросхем. Второй — программный. Есть программы, оптимизирующие работу с памятью. Напомню, использование памяти оптимизировал еще DOS-овский MemMaker. С тех пор появилась масса программ, которые делают то же самое, но в Windows.

— Лучше всего — добавить памяти.

— Это типично «железный» подход. Можно иначе — оптимизировать используемую память. Первый вариант — аппаратный, второй — программный. Да, очень некорректно сравнивать человеческий мозг с компьютером; за это нас критикуют, и справедливо. Но вот, дадим такое сравнение: неврологи

предлагают «аппартное» лечение — химические препараты, улучшающие мозговое кровообращение, общую проводимость нервных клеток, нейронов, функционально улучшающие деятельность центральной нервной системы.

Мы же, психологи, не претендуем на это. Наша задача — «программное обеспечение», мыслительная способность человеческого мозга.

Мы можем дать советы по части организации мышления, как научиться не забывать нужную информацию и, напротив, как забывать, не держать в памяти то, что не нужно.

— Итак, вы, психологи, — «программисты», а неврологи — «железачники»?

— Почти так, но не совсем. У вас, компьютерщиков, существует жесткое деление на «программеров» и «железачников», а у нас, медиков, этого нет. Все мы, независимо от базового образования, сходимся во мнении: лечить надо не болезнь, а больного.

— Пусть так, но понятие «больной» до сих пор не вполне определено. Кто такой больной? Тот, кто имеет отклонения от нормального поведения? Тот, кто не мыслит жизни без компьютера (мобильного телефона, видеоманитона)?

— Да, отклонения от нормальной психической деятельности есть и у тех, и у других. Но не всякое отклонение может служить основанием для медицинского диагноза. Если вам угодно, мы еще поговорим об этом.

Вы — Homo Computerus, если...

- включая микроволновую печь, пытаетесь ввести пароль;

- чтобы предложить коллеге за соседним столом пропустить вместе по бутылочке пива после работы, вы отправляете ему мыло, и он вам также мылом отвечает: «ОК, через 5 минут»;

- вы с интересом что-то обсуждаете в форуме с каким-нибудь жителем Южной Америки, в то время как даже не здороваетесь с соседом по лестничной площадке;

- вы покупаете компьютер и че-

рез неделю начинаете об этом жалеть, так как осознаете, что купили уже устаревшую модель;

- вы считаете себя организованным человеком, так как весь ваш монитор оклеен стикерами;

- самая большая неприятность для вас - это когда Windows зависает: исчезают все картинки с Рабочего стола;

- поднимаясь в лифте на 12-й этаж, вы нажимаете кнопку "1", потом "2", а затем упорно ищете клавишу "Enter"

- ваших родителей спрашивают, чем вы занимаетесь, а они отвечают: «Работает за компьютером».

* * *

— Доктор, вы лечите боязнь открытых пространств?

— Конечно.

— А закрытых?

— Естественно...

— Видите ли, у моего сына и то, и другое...

— Аааа, думеров мы не лечим...



ПРОДАВЕЦ

ГРЕЗ

Валерия Вербинина

— Я очень рад, что мы с вами увиделись. Назовите любое ваше желание — и оно немедленно будет исполнено.

— В самом деле? А если я пожелаю выучить китайский язык?

— Вы через мгновение заговорите по-китайски.

— Шутите?

— Нет. Наша фирма в состоянии исполнить и не такое. Итак, вы решились?

— Нет, нет! Я пошутил. Дайте мне подумать.

— Думайте. До утра у вас достаточно времени.

— Ах да, утро... А что, если я пожелаю выйти отсюда?

— Пожалуйста. Это и есть ваше желание?

— В общем, да. Эй! Куда вы?

— Разумеется, вы выйдете из этих стен. Вы все можете. Но я — я буду рядом с вами.

— Я не хочу, чтобы вы шли за мной!

— Это уже второе желание, а у вас право только на одно.

— Пропадите вы пропадом, не нужна мне ваша прогулка. Я передумал.

— Я понимаю. Может быть, вы хотите чего-нибудь другого?

— Не знаю.

— Деньги? Женщину? Отправить друзьям письмо?

— Нет. Благодарю вас. Я хотел бы перестать думать о...

— Да, но это ваше желание скоро само собой исполнится. Скоро. В 9 часов утра, когда меня выведут во двор, завяжут глаза и поставят возле стены, лицом к дулам 12 винтовок. А до того — у меня есть право на одно желание. Последнее желание приговоренного к смерти. Цена — жизнь. Подходите, не стесняйтесь! Эй, кто дает больше?

— Я хочу, — звенит мой голос между четырех стен, — чтобы утро никогда не наступило.

Продавец грез становится пепельно-серым.

— Что? Как?..

— Вы что, не слышали? Хочу, чтобы этот вечер повторялся бесконечно. Чтобы утро никогда не пришло. Чтобы меня никогда не повели расстреливать.

— Но это... это безумие.

— Вы же сказали, что в состоянии исполнить все. Неужели вы не можете сделать такую малость?

— Хорошо, — бормочет он. — Хорошо...

И исчезает. Я закрываю глаза.

Через два часа он снова войдет и скажет, что рад меня видеть. Я вяло отвечу ему. И этот разговор повторится сотни, тысячи, миллионы раз.

Может быть, когда мне все вконец наскучит, я пожелаю, чтобы поскорее пришло утро. Может быть... Но не на этот раз.

На экране компьютера возникла надпись: «Программа зависла из-за внутреннего противоречия».

System Files

— Милый, тебе сегодня сколько сахароподобной смеси? — спросила Она, взмахнув ложечкой из высококачественного аналога серебра. Ее контактные линзы сияли от счастья.

— Спасибо, этот суррогат кофе хорош и без него, — ответил Он, и его новый фаллос принял рабочее положение. Едва допив, Он стал раздевать Ее — до тех пор, пока Она не осталась в одном кожном заменителе. Но таблетки для оргазма (который все равно потом пришлось симулировать) принять все же успела.

«Новости на заказ», в которых не показывали трупы, а курсы валют были намного выше, чем по другим каналам, они смотрели, не вылезая из постели. Он закурил безникотиновую сигару, а Она не торопясь снимала лак с ногтей средством без ацетона. В новостях рассказали, что теперь каждый может ощутить вкус еды, не открывая рта, а на спутнике



Марса обнаружили нечто, дающее надежду на вечную жизнь. Он и Она взглянули друг на друга и прослезилась — «Это продлится вечно!». Так наступила ночь.

...По проводам приказом пронесся сигнал, микросхемы сказали «Есть!», отключив эмулятор человеческого бытия.

Наталья Макеева





ДВА РУМБА ПОД ВЕТЕР, УВАЛИСЬ!

21 октября 1805 года, параллель мыса Трафальгар, 10 миль от Кадиса. 11:15.

— К повороту! Два румба под ветер, увались!.. Руль на ветер! — надсаживаясь, заорал первый лейтенант. — Брасопить реи на правый галс! Гордени и гитовы раздать! На брасах и топелантах, выравнивай!.. Выравнивай, я сказал, разрази вас всех тайфун!!!

Ее Величества линкор «Виктори», повинувшись повороту руля, начал медленно поворачиваться к подходящим французам правым, еще не стрелявшим бортом. Французский трехпалубник «Редутабль», заметив начало маневра, метнулся вправо, освобождая место для стрельбы следующему за ним линкору «Африка», но английские артиллеристы были быстрее. По кораблю раскатился рев командора артиллерии: «Взвести затворы! Цельсь! Пли!», и в следующую секунду корабль содрогнулся от двойного бортового залпа — вначале стреляли все пушки под нечетными номерами, а затем — под четными. От «Редутабля» во все стороны, вращаясь, полетели щепки, а грот-брамсель француза исчез, как будто его и не было. «Запальные отверстия закрыть!» — заревел командор так, что на мгновение притих даже шквалистый норд-ост. Завизжали катки пушек — канониры выдвигали их, готовя к следующему выстрелу...

Далее начался ад сражения в кильватерной колонне. Пушки грохотали непрерывно, из клубов белого дыма то и дело возникали огромные силуэты французских кораблей. Ядра летели во все стороны, разбивая в щепки надстройки, разрывая паруса, сбивая как кегли людей. Полуголые артиллеристы, оглохшие от грохота собственных пушек, стреляли и стреляли, как заведенные.

Второй лейтенант «Виктори», увидев, как залп картечи с французского корабля уложил весь орудийный расчет рядом с ним, подбежал к пушке и взглянул в визирную прорезь. Шканцы «Африки» были перед ним как на ладони. Английский офицер бросил на них последний взгляд и дернул за вытяжной шнур. Пушка дернулась и выплюнула тысячу двести ружейных пуль, прошедших по вражеским шканцам метлой. Лейтенант отчетливо увидел, как падают на палубу сраженные офицеры в синих мундирах с золотыми эполетами...

Французы не остались в долгу. Развернувшись параллельно английскому кораблю, «Африка» дала громоздкий залп из всех пушек левого борта. Английский флагман содрогнулся как смертельно раненое животное. Во все стороны ударили щепки, калеча моряков и солдат. Фок-мачта «Виктори» важно качнулась вперед, затем назад, а потом, утратив всякую граци-

озность, рухнула за борт. Из шпигатов английского корабля в море стекала ярко-алая кровь, залившая палубу. Посреди этого безумия уцелевшие английские артиллеристы с криками «Ура!» выдвигали пушки, чтобы ответить французам...

Да, да, на самом деле морские сражения проходили именно так. Никакой романтики, обещаемой производителями игр, правда? Только липкий страх увечья или смерти, изматывающая работа по постановке и уборке парусов или стрельбе, товарищ, только что снесенный за борт ядром, оторванные конечности и кровь, залившая палубу.. Или дикая скученность на борту пиратского корабля, озверевшие лица, медленная смерть от пустякового ранения (костоправов на пиратских кораблях обычно не было) или быстрая — болтаясь посреди неба и моря на ноке рея какого-нибудь военного корабля...

Ну да ладно. Оставим в стороне все реальные перипетии боя и сосредоточимся на геймплее симуляторов боя парусных кораблей. Они появляются на прилавках магазинов с завидной регулярностью. Список их может быть продолжен в бесконечность.

Конечно же, каждый, кто хотя бы раз поиграл в подобную игру, считает, что в тактике боя он съел собаку. Или, по крайней мере, надкусил. На проверку оказывается, что новоявленная

«гроза морей» безбожно путает шкафут со шкафом и штаги со штангами. Зато может красиво размахивать абордажной саблей и завернуть что-то вроде «Провалиться мне с марса в трюм и пусть меня стукнет по голове шпором грот-стенги!», не представляя себе вообще, чем является грот-стенга.

Уступите дорогу, вы, сосиски из лягушачьего мяса!

Чтобы не ковылять по морю на своей посудине как пьяная курица среди кочек, нужно усвоить несколько простых вещей.

Во-первых, если снести противнику бизань-мачту (последнюю, если считать с носа), то его возможности маневрирования резко сокращаются — он с трудом будет держаться на крутых курсах к ветру.

Во-вторых, убирать все паруса и ложиться в дрейф достаточно опасно, потому что для постановки их обратно требуется достаточно большое время (в реальности это вообще занимало минут 20-30, а при длительном маневрировании матросы зачастую валились на палубу без сознания от усталости). За это время вас могут напихивать залпами "по самое не хочу". Данный маневр следует применять только тогда, когда с наветренной стороны за вами гонится противник. Таким образом вы, резко притормозив, уже сами оказываетесь на ветре.

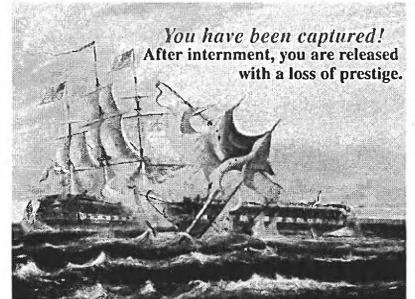
С другой стороны, лучше всего подставлять для бортового залпа корабля противника или форта узкий силуэт носа или кормы корабля. Возможность поражения такой цели резко падает. При этом лучше подставлять

нос, нежели корму. На корме вам могут расколотить руль или снести бизань-мачту, после чего вы не сможете маневрировать вообще. Если вам попадут в нос ниже ватерлинии или снесут бушприт — это тоже неприятно, но жить корабль все же будет.

Таким образом, если вы уверены в выучке ваших артиллеристов и ведете бой достаточно близкий, то можно попробовать поливать противника продольными залпами. Если бой идет на средней или дальней дистанции, то лучше всего маневрировать так, чтобы ваш корабль представлял собой как можно меньшую цель. Учтите, что не во всех играх такая физика учитывается.

Если ветер штормовой (волнение 7 баллов и выше), то управление кораблем затрудняется, несмотря на кажущуюся очевидность истины «больше ветер — быстрее иду». Во-первых, чем сильнее ветер, тем больше давление на паруса. Поэтому, выставив обычные, а не штормовые паруса, вы рискуете в мгновение ока лишиться паруса, рея или мачты — смотря что вам оторвет. Во-вторых, сильное волнение мешает нормальному прицеливанию, а также сносит корабль с курса (впрочем, в играх это до сих пор не реализовывалось). В-третьих, при сильном ветровом крене на больших кораблях, как правило, нижние пушечные порты оказываются над самой водой, так что стрельба нижней орудийной палубой становится сильно затрудненной. Это особенно обидно потому, что на нижних палубах располагаются орудия наиболее крупного калибра (для понижения центра тяжести, чтобы не перевернуться). Выйти из этого положения можно так: заложить поворот (соответственно, подняв притопленный борт над водой), открыть порты, сделать залп, закрыть порты и вновь лечь на прежний курс.

21 октября 1805 года, параллель мыса Трафальгар, 10 миль от Кадиса. Наконец флагман



британской эскадры адмирала Коллингвуда «Ройал Соверен» приблизилась на расстояние пушечного выстрела к испанскому линейному кораблю «Санта-Анна», шедшему в франко-испанской колонне шестнадцатым.

— Смотрите, мистер Милберн, даго намерены показать зубы, — весело обратился ко второму лейтенанту третий лейтенант корабля Ее Величества «Виктори» Джон Гелбрейт. На «Санта-Анне» разом открылись пушечные порты на левом борту, и линейный корабль содрогнулся от двойного залпа — сначала выпалили все пушки под нечетными номерами, затем под четными.

— Зубастые испанцы — это что-то новое, — с пренебрежением ответил английский офицер. И правда, перед залпом корабль чуть качнулся на волне, а отдача задрала борт еще выше. В итоге ядра первого залпа еще попадали в английский флагман, но ядра второго лишь свистнули над мачтами.

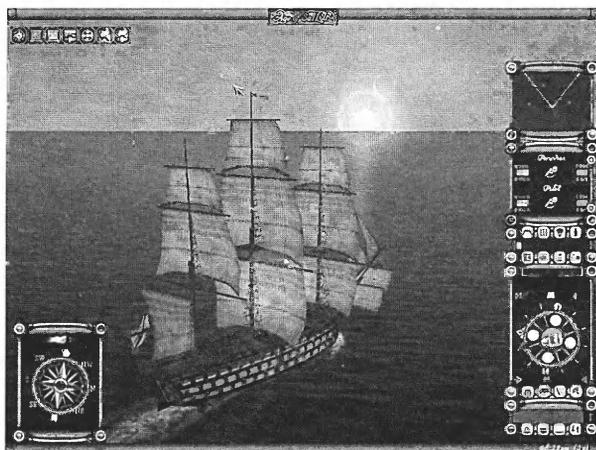
— Сейчас Коллингвуд им покажет, как надо стрелять... — произнес Милберн.

По вантам «Ройал Соверена» забежали матросы, и линкор, грациозно повернувшись, прошел прямо под кормой испанца. Теперь загрохотали английские пушки: как только орудие оказывалось напротив кормы испанского корабля, оно стреляло прямой наводкой. Ядра вихрем проносились над палубой, сшибая людей, в щепки разбивая палубные надстройки и сбивая с лафетов пушки.

— Вот так-то! — стукнул кулаком по фальшборту второй лейтенант. — Смотрите, мистер Гелбрейт, «Ройал Соверен» палит с обоих бортов! Уже третий залп на два испанских. Неудивительно, что они так нас боятся...

Продолжение следует.

Артём Платонов





Привет вам, дорогие читатели! Сегодня, с места в карьер, предлагаю вашему вниманию новую развлекуху — создание виртуальной модели себя, любимого. Что такое виртуальная модель и зачем ее создавать, спросите вы? Отвечаю: создание виртуальной модели, дорогие друзья, это процесс последова-

тельной генерации альтернативного образа конкретной личности, выраженный в постепенной визуализации его индивидуальной внешности исходя из базового набора фундаментальных морфологических признаков. А если перевести с дурацкого на русский, то это абсолютно бессмысленная и пустая трата времени, которая, впрочем, может заметно скрасить ваш рабочий

день при условии отсутствия непрерывного внимания к вашей персоне со стороны начальства.

Итак, отправляемся на сайт <http://www.myvirtualmodel.com> и выбираем щелчком мыши в центральной части странички пол конструируемой модели: мужской или, соответственно, женский. В первом случае вам будет предложено придумать имя для создаваем-

Фанатам карманных игрушек

Zodiac2 — быстрый мультимедийный Palm и портативная игровая консоль в одном флаконе. Но его успех на рынке зависит в первую очередь от поддержки производителей видеоигр.

Плюсы: Palm OS 5.2, гладкий дизайн, внушительный экран, графический ускоритель от ATI, Bluetooth, поддержка MP3, двойной SD слот расширения, долгая работа от аккумулятора.

Минусы: отсутствие встроенного кондута для синхронизации с Outlook, нет встроенного Wi-Fi; несъемный аккумулятор.

Если вам нравятся КПК Palm и вы любите поиграть, то Zodiac2 — это то, что вам надо.

Zodiac2, который имеет вчетверо больше памяти (128 Мбайт), чем у ее менее дорогого младшего брата Zodiac1 (32 Мбайт), стоит в США око-

ло 400 долларов. Это много для любителей Game Boy, но не слишком возмутительная сумма для КПК Palm в такой комплектации и с такими возможностями. Это КПК, имеющий четкий, с высоким разрешением экран, двойные слоты расширения, новый карманный графический акселератор от ATI, встроенный аналоговый геймпад. Однако для любой игровой платформы решающим всегда оставалось программное обеспечение, и список усовершенствованных специально для этого КПК стандартных приложений довольно короток, но в идеале со временем эта ситуация изменится. Пока что единственная причина для фанатов карманных игрушек сделать Zodiac2 их следующей игровой консолью — нежелание дожидаться выпуска в конце 2004 года Sony PSP.

Дизайн

Хоть и достаточно тонкий (14,2 x 7,8 x 1,4 см), Zodiac2 немного крупнее по сравнению с большинством КПК Palm. Но это определено одна из наиболее быстрых карманных игровых консолей, чем сразу оставляет далеко позади Game Boy Advance SP.

Первое, на что стоит обратить внимание, — это дисплей с трансфлексивной матрицей и высоким разрешением (480x320 точек), имеющий 65536 цветов. Второе достоинство дизайна — ориентированные для игр кнопки. Нет нареканий на эргономику устройства: аналоговый джойстик, кнопки запуска приложений и геймпад достаточно чувствительные. Однако Zodiac2 тяжелее, чем Game Boy Advance SP, так что вам придется чаще давать от-

мой модели, указать на наличие или отсутствие пивного животика, выбрать в соответствующем меню тип фигуры (My build) — стандартная (regular) или мускулистая (muscular), в меню, расположенном ниже — тип плеч (My shoulders): узкие (narrower) или широкие (broader), затем следует обозначить свой рост в футах и дюймах (My height), а также вес в фунтах (My weight), можно — в фунтах стерлингов. Тем, кто затрудняется с переводом сантиметров в дюймы, фунтов — в килограммы, а баррелей — в поллитры, можно посоветовать воспользоваться вот этим нехитрым калькулятором: <http://pishchour.ru/converter.htm>.

Теперь щелкаем мышкой на кнопке Continue и продолжаем создание собственного альтер-эго: укажем, как выглядит ваше лицо (My face looks): молодо (younger) или более зрело (more mature), каковы ваши глаза (My eyes) — округлые (round) или миндалевидные (almond-shaped), нос (My Nose) — узкий (narrowed) или широкий (wider), и губы (My lips) — тонкие (thinner) либо полные (fuller).

Следующая стадия — это лицо (face): здесь все понятно, необходимо просто-напросто щелкнуть мышью

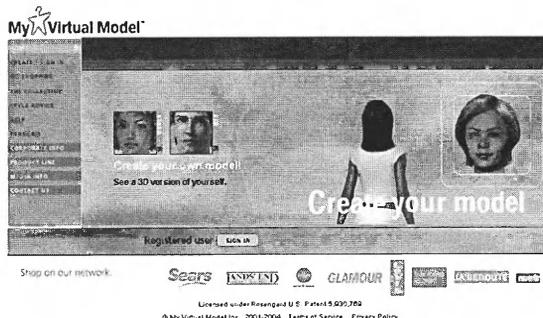
на наиболее мерзкой физиономии из всех предложенных на экране.

Ну и, наконец, последний шаг: волосы. Выбираем тип прически (My hairstyle), цвет волос (My hair color), наличие или отсутствие растительности на лице и ее цвет (My facial hair color). Готово.

Только взгляните, какой красавчик получился! Готовое изображение гуманоида можно вращать во всех направлениях при помощи кнопок, расположенных справа и слева от надписи Rotate.

В случае с конструированием женской модели все происходит практически аналогичным образом, поясню лишь значение нескольких меню для тех, кто не владеет английским языком: My bust size — это, разумеется, размер бюста (small-medium — маленький или средний, medium-large — средний или большой), и, наконец, My waist — талия (well defined — присутствует, undefined — отсутствует).

Немного поэкспериментировав с данным увлекательным сервисом, вполне можно изобразить нечто похо-



жее на человека разумного, однако, следует признаться, для этого все же придется приложить определенные усилия. То, что получится в конечном итоге, согласно задумке разработчиков должно являть собой ваш виртуальный образ. Пробовали ли вы описать себя незнакомым собеседником в аське, или, возможно, пытались составить свой письменный портрет, заполняя анкеты на всевозможных сайтах знакомств в надежде, что потенциальные принцы и принцессы оценят вас по достоинству? Взгляните внимательно на вашу виртуальную модель. Вот приблизительно так они вас себе и представляют. Делайте выводы.

Удачи вам, любви и летнего тепла! Как всегда ваш,

Валентин Холмогоров

дых своим рукам. Есть и существенная особенность — возможность как книжной, так и альбомной ориентации экрана.

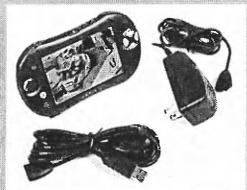
Кнопка Home вызывает адаптированный для Zodiac2 главный экран, где вы можете легко передвигаться среди обычных стандартных приложений PalmOS; запускать различные программы, включая программы мультимедиа, слушать музыку, рассматривать фотографии, смотреть видео, читать книги.

В целом создается впечатление глубоко продуманного для КПК Palm интерфейса, который даже превосходит таковой у Sony Clie. Функциональные возможности удачны, нет стандартных клавиш быстрого запуска для записной книжки, календаря, а также списка «To Do».

Оригинально придумано крепление для стилуса на задней панели, но

слишком слабый зажим увеличивает вероятность его потери.

Не понравилась мне и откидная крышка: устройство за \$400 заслуживает более полной защиты. Для Zodiac2 отдельно продается чехол, беспроводная клавиатура и другая периферия. В комплект КПК входят



блок питания, кабель USB и наушники. Стоит обратить внимание также на возможность подключить Wi-Fi-плату, цифровую камеру или другую SDIO-периферию через один из SD/MMC-слотов расширения.

У КПК Zodiac2 наглухо закрытый корпус, так что возможности заменить аккумулятор нет.

Особенности и функции

Работая на быстром 200 МГц ARM-процессоре и измененной версии Palm OS 5.2, Zodiac2 оснащен огромным

объемом памяти — 128 Мбайт, причём всего лишь 12 Мбайт используется системой.

Как было бы естественно ожидать от подобного устройства, Zodiac2 загружен приложениями мультимедиа. Наряду с классическими Address Book, Date Book, and To Do List, предустановлены также Kinoma Video Player для воспроизведения видео, Graffiti 2.0 и Palm Reader. Запускаются также существующие программы сторонних производителей для PalmOS.

Вместо RealOne Mobile Player установлен MP3-плеер собственной разработки. Компания создала одинаково приятные приложения для просмотра изображений, которые заменили Palm Photo. Имеется также WordSmith — средство просмотра документов Word, Inkstorm — программа для беспроводного чата через Bluetooth. Кроме того, есть калькулятор Power One и изящные часы с будильником. Выбранный вами MP3-файл разбудит вас бла-



На данный момент существует достаточное количество документальных доказательств существования неопознанных летающих объектов. Это более 70 тысяч фотоснимков, свыше 120 кинодокументов (в том числе сделанных автоматическими приборами), огромное количество рапортов и фотографий, сделанных с экранов радиолокаторов. Особую ценность свидетельствам придает тот факт, что от 10 до 15 процентов всех контактов зафиксированы военными — людьми, не склонными к шуткам, а также прошедшими строгий медицинский и психологический отбор.

ВВС — один из самых молодых родов войск. Моложе — только космические войска. И, наверное, с самого первого полета военные летчики начали сталкиваться с неопознанными летающими объектами. Времена накануне первой мировой войны были неспокойные, НЛО изучали воздушные аппараты противника и, чаще всего, в ответ по ним стреляли. Но на заре управляемого воздухоплавания объекты



вели себя миролюбиво — на обстрел не реагировали и старались улететь.

Некое подобие войны между НЛО и авиацией развернулось позже, во вторую мировую. «Подобие» — потому что по тактико-техническим характеристикам объекты намного превосходили земные самолеты, и потери несла лишь одна воюющая сторона — люди. На протяжении более чем века столкновений в небесах военные то категориче-

ски запрещали стрелять по НЛО, то, наоборот, приказывали любыми средствами сбить нарушителей воздушной границы. Огромные потери авиатехники и экипажей (примерно 10 сбитых самолетов к 1 поврежденному НЛО) не пугали военное командование — у СССР, США и других развитых стран самолетов было все равно намного больше. Правда, никто не задумался — а сколько же НЛО у пришельцев...

годаря достаточно громким встроенным стереодинамикам Yamaha.

Среди игровых особенностей Zodiac2 — движок X-Forge 3D, который оснащен графическим акселератором ATI Imageon, а также виброй. Их возможности можно оценить в игре Stuntcar Extreme, которая представлена вместе с AcidSolitaire.

Доступны также демо-версии: Spy Hunter (наверное, самая лучшая на данный момент), Tony Hawk Pro Skater 4 and Doom II. Во многих играх будет поддерживаться режим игры на двоих благодаря беспроводному соединению через Bluetooth. Полный список доступных и готовящихся к выпуску игр можно найти по адресу <http://www.tapwave.com/titles/index.asp>.

Две довольно важные вещи отсутствуют в списке возможностей нового КПК. Пользователи Windows не получают конduit для синхронизации с Microsoft Outlook (они должны отдельно приобретать конduit Intellisync), не имеется вообще никакой поддержки

Макинтошей. Это или лень, или желание содрать побольше денег.

Как оно в работе

Благодаря процессору частотой 200 МГц и графическому акселератору ATI Imageon игры и кино идут гладко и без тормозов. Видео высокой степени сжатия, так что не стоит ожидать особого качества, но фильм «Матрица: Перезагрузка» выглядел довольно хорошо и звучал превосходно. Стоит отметить, что в КПК Zodiac2 используется 1540 mAh литиевый несъемный аккумулятор. Заряда хватает на 4,5 часа просмотра видео. Звук фактически является одним из сильных достоинств этого КПК: более громкие, чем у других КПК, внутренние стереодинамики и уже упоминавшиеся наушники. Опять же внушительно выглядит полноцветный дисплей с разрешением в половину VGA, предлагающий яркое,

четкое изображение, различимое до самых мелких деталей даже в лучах яркого света, который раньше создавал некоторые проблемы в процессе игры (чтобы получить лучшее изображение,

приходилось корректировать угол наклона КПК). В качестве графического теста мы запустили игру Spy Hunter, которая продается в розницу за \$30. Вывод: большой, с высоким разрешением горизонтальный

экран Zodiac2 идеален для карманной игры, во всяком случае оставляет лучшие впечатления, чем Game Boy Advance или Nokia N-Gage.

Но насколько качественные игры будут созданы для новой платформы? Производители планируют выпустить такие знакомые любому заядлому геймеру игрушки, как Duke Nukem, Tomb Raider и Neverwinter Nights, но некоторые из них намечены к выпуску лишь в конце следующего года.

Санта Хал



На данный момент авиация держит абсолютную пальму первенства по боевым столкновениям с неопознанными летающими объектами. И это не удивительно — в основном НЛО появляются в воздушном пространстве нашей планеты. И до сих пор продолжается спор, кому же все-таки принадлежит небо Земли...

С момента выхода статьи «НЛО на просторах Интернета» я обнаружил в Сети еще несколько интересных ресурсов (они приведены в конце статьи), а сейчас давайте ознакомимся с несколькими интересными фактами, всплывшими в последнее время на просторах уфологической сети Рунета.

30 июня 1973 года. Испытательный полет французского самолета «Конкорд», Республика Чад. Экипаж и группа экспертов, находившихся в самолете, на высоте 17000 м заметили летающий пересекающимся курсом неопознанный летающий объект. Визуально он имел форму шляпки гриба диаметром около 200 м и высотой около 80 м и генерировал рассеянный свет неизвестной природы. В ходе наблюдения был заснят кинофильм и сделан ряд цветных снимков. 2 февраля 1974 г. этот фильм был показан по французскому телевидению.

7 июня 1975 года. Пассажирский самолет «Боинг-737» мексиканской авиакомпании, воздушное пространство в районе Эрмосильо, Мексика. Вскоре после взлета экипажем и пассажирами был замечен НЛО, сопровождающий самолет на одной с ним высоте. После ряда сложных маневров он пристроился в хвост самолета, и сразу на «Боинге» началась сильная вибрация корпуса. Получив разрешение на экстренную посадку в аэропорту Эрмосильо, пилоты развернули самолет. НЛО сопровождал его до самой взлетно-посадочной полосы, после чего, набрав скорость и высоту, ушел в направлении Калифорнийского залива. При осмотре самолета были обнаружены многочисленные повреждения крыльев и днища фюзеляжа.

26 июля 1989 года. Пассажирский самолет «Ту-154» советской авиакомпании, воздушное пространство в районе Симферополя, СССР. Около 14:40 на эшелоне 10100 метров экипаж наблюдал слева от себя на уда-

лении 30-50 км два НЛО, двигавшихся параллельным курсом. Визуально первый из них напоминал дирижабль сигарообразной формы светлой окраски, второй — треугольник с вытянутой острой носовой частью. Объекты двигались с той же скоростью, но при этом выполняли различные маневры, меняясь местами.

Пилоты доложили, что вся аппаратура работает нормально, на борту порядок. Затем диспетчер сделал запрос в Военный сектор управления внутренних дел и оперативному дежурному ПВО на предмет нахождения в воздушном пространстве у Симферополя неопознанных летающих объектов. Ответ был отрицательный.

Кроме «Ту-154» в воздухе в том районе еще три воздушных судна наблюдали маневры неопознанных летающих объектов в течение 20-25 минут на высотах от 7500 до 11100 м. Данные о форме и цвете объектов у всех четырех экипажей совпадают.

17 июня 1991 года. Пассажирский самолет «Боинг-737» компании «Dana Air», аэропорт Манчестера, Великобритания. «Боинг-737» с 60 пассажирами на борту следовал рейсом Гамбург-Манчестер. После того как лайнер, пилотируемый первым пилотом Роджером Уиллсом, начал заход на посадку, его курс пересек светящийся НЛО треугольной формы. Пролетев выше и правее самолета, объект на несколько секунд осветил светом неизвестной природы всю правую часть лайнера. Уиллс резко свернул влево, чтобы избежать столкновения. После доклада диспетчеру аэропорта выяснилось, что радары никаких неопознанных летающих объектов не фиксировали.

16 июля 1996 года. Пассажирский самолет «Боинг-747» американской компании TWA, воздушное пространство в районе острова Лонг-Айленд, США. Оператор радара аэропорта в Нью-Йорке, а также свидетели на земле видели, как к самолету вплотную приблизился НЛО, генерирующий яркое свечение неизвестной природы, после чего самолет развалился в воздухе. НАСА, чей полигон находится в этом районе, категорически исключает возможность столкновения лайнера с ракетой.

9 августа 1997 года. Пассажирский

самолет «Боинг-747» швейцарской компании «Swissair 127», маршрут Филадельфия-Цюрих. По сообщению пилотов лайнера, в ходе полета им с трудом удалось избежать столкновения с неопознанным летающим объектом. НЛО, возникший в зоне видимости, стремительно приближался к самолету, слепя пилотов светом неизвестной природы. Когда экипаж посчитал, что лобовое столкновение неизбежно, НЛО исчез из поля зрения.

26 января 2001 года. Аэропорт города Барнаул (Российская Федерация) был закрыт в течение полутора часов из-за появления на взлетной полосе НЛО. По свидетельству очевидцев, летчики грузового самолета Ил-76 компании «Тэсис», увидев светящийся НЛО, отказались взлетать и вернулись на место стоянки. Еще один грузовой самолет, следовавший из Иркутска, увидев на взлетно-посадочной полосе НЛО, не совершил промежуточную посадку и отправился на запасной аэродром. Спустя полтора часа НЛО набрал высоту и исчез с экранов радаров и визуального наблюдения.

4 октября 2002 года. Интернациональный аэропорт «Kota Kinabalu», Малайзия. В 19:06 в поле обзора терминалы, установленной около терминала номер два, попал НЛО, не фиксирующийся радаром аэропорта. Объект, представляющий собой правильный параллелепипед, с большой скоростью бесшумно пролетел над вторым терминалом и внезапно пропал из визуального наблюдения. Очевидцы (сотрудники службы безопасности аэропорта и несколько пассажиров) утверждают, что объект прилетел со стороны Южно-Китайского моря и направлялся в сторону холмов около аэропорта.

А вот и обещанные ссылки:

<http://www.zvezdi-oriona.ru/> — «Звезды Ориона», библиотека

<http://skyzone.al.ru/> — «Тропа истины», информация об аномальных явлениях

<http://ufonav.spb.ru/> — «UFO Навигатор»

<http://www.ufology.com.ua/> — сайт «Мир неизведанного»

<http://ufo.kulichki.com/> — Интернет-журнал о непознанном

Артем Платонов

*Посмотрите на мир
нашими глазами*

Техно
ПРЕСС

Газеты и журналы издательства "Техно-ПРЕСС", СПб, наб. Обводного канала, 193, т.: (812) 970-29-55

журнал для автомобилистов
Автоподиум

KINDER
ПОДИУМ

журнал на компьютеры и сетевые технологии
ТЕХНОПОДИУМ

СТУИЛЬ

магия
ТИК