Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

#48
48 (427)
27.11-04.12.2006

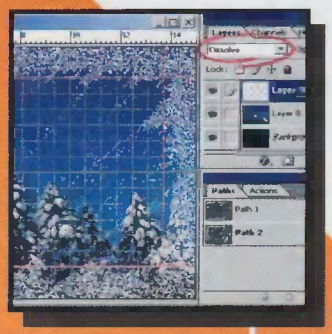


#Web-серфинг

База данных по базам данных

Access — самый сложный и таинственный из пакетов Ms Office. Как приступить к его изучению? Лучший способ — для начала обеспечить себя запасом полезной литературы и узнать места, где можно оперативно проконсультироваться. Обзор сайтов аксессовской тематики — лучший подарок начинающим.

12



#Самострой

Морозные узоры

Когда будут прожиты 12 месяцев, и Солнце обойдет 12 знаков Зодиака, часы пробьют 12 раз, а системная переменная DateTime обнулит младшие регистры с инкрементом Year, наступит момент поздравлений и подарков. Готовясь к этому моменту заранее, обратим свое внимание на Photoshop.

30

#Горячее железо

Физическая культура вашего PC

В своё время появление графических акселераторов произвело переворот в мире компьютерных игр. Прошло несколько лет, игры стали реалистичнее, и на горизонте замаячила новая волна ускорителей. На сей раз — физических. Что нам ждать от PhysX, созданного компанией Ageia, на что рассчитывают nVidia и ATi, предлагающие свои решения — читайте в нашем материале.

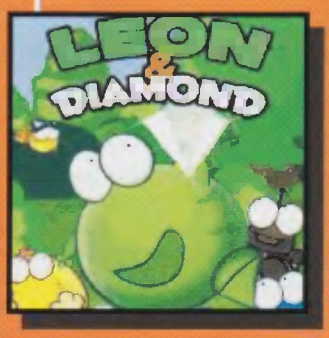
стр.14



34

#мАбила

Умный игрофон



Типов смартфонов множество. Игр для смартфонов тоже. У каждого пользователя свой набор любимых. Сегодня с вами делится своей коллекцией владелец смарта Nokia 3230.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327




Edifier X3 Edifier C1 Edifier C2
Edifier
www.edifier.com.ua
только самые лучшие звуковые решения

ISSN 1819-8708
9 771819 870009 >

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House





просто Magic...

Монітори Samsung. Побачити незвичайне в звичайному

Лише уяви...

Супермодель серед моніторів

Лише красива річ може бути дійсно продуктивною та зручною.

Новий монітор **Samsung 971P** – унікальне поєднання стильного дизайну, продуманої ергономіки та відмінної якості зображення. Ергономічна підставка **MagicStand** та функція **MagicRotation** з поворотним екраном гарантують комфортне користування монітором. Додаткової зручності надає можливість прямого підключення через **USB** безпосередньо до монітора.
Відмінної якості зображення досягнуто завдяки оптимальному співвідношенню характеристик контрасту **(1500:1)**, швидкості реакції матриці **(6 мс GTG)** та кольоропередачі.

MagicStand

MagicColor



SyncMaster 971P

МТІ	(044) 4583434	ДатаЛюкс	(044) 2496303
Фокстрот ІТ	(044) 2477037 (опт), 2359172 (роздр)	Рома	(061) 2209622, 2209621, 2209615
Алгрі	(0482) 301450, 301451	Прексим-Д	(048) 7772277, 7772266

1500:1 MagicContrast

MagicRotation

6ms

USB 2.0

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

www.samsung.ua

SAMSUNG

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 48,
27.11.2006. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.
© «Мой компьютер», 1998–2006.
Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Антон Шостаковский
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Трурль.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев, Елена Маслова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк
Отдел маркетинга: Надежда Николаева, Роман Бураковский.
Реклама: Валентина Маркевич-Кравченко.
Сбыт: Елена Семенова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Поддержка Web-сайта: Ростислав Стрелковский.
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «ТУ-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: Типография ТМ «Мандарин»,
ТзОВ «Видовнича група "Експрес"» (Львівська обл., Яворівський р-н, с. Рясне Руське, вул. Свободи, 5
тел.: (0322) 97-4768)
Зак № **3540**
Печать обложки: Типография «День Печати»
тел.: (044) 559-2655
Цена договорная.

ОГЛАВЛЕНИЕ

01 Наталья ЛИТВИНЕНКО
База данных по базам данных
Обзор сайтов аксессовской тематики.
стр. 12-14 — 01

02 refauler
Физическая культура вашего PC
Знакомство с физическими ускорителями графики.
стр. 15-17 — 02

03 Bateau
Дважды два — четыре
Завершаем тест четырёхъядерного процессора Intel Core 2 Extreme.
стр. 18-20, 25 — 03

04 Виталий КЛЕЦКО
Что в «кармане» моем?
Обзор DVD-плееров.
стр. 22-24 — 04

05 **На витрине: TARGA ARIA A10 и ARIA A50**
Акустические системы 5.1 от торговой марки TARGA.
стр. 25 — 05

06 Сергей ЯРЕМЧУК
На острие прогресса
Обзор линуксового дистрибутива Ubuntu 6.10.
стр. 26-27 — 06

07 Ольга ВАТРАЛЬ
ВыGoogliваем тексты
Онлайновые электронные таблицы из офисного пакета Google Docs.
стр. 28-29 — 07

08 Людмила ПОЛЯНСКАЯ aka Gluck
Морозные узоры
Используем Photoshop для новогодней графики.
стр. 30-32 — 0

09 Рустам ИРЗАЕВ a.k.a Lenivetc
Умный игрофон
Обзор игр для смартфона Nokia 3230.
стр. 34-37

10 Сергей ПАРИЖСКИЙ
С лету по расчету
Реализация мгновенных расчетов на сайте при помощи JavaScript.
стр. 38-39, 43

11 Владимир ДУБИЦКИЙ
Per ASPera ad astram
Возможности веб-технологии ASP.NET 2.0.
стр. 40-41

12 Владимир ДУБИЦКИЙ
Что в имени тебе моем
Пишем программу определения типа процессора на MS Visual C++ 6.0.
стр. 42-43

13 ТРУРЛЬ
Беседка «Моего компьютера»
Вообразите себя процессором.
стр. 44-45 — 13

ИНТЕРНЕТ

Есть такое средство

20 ноября в секретариате Киевского совета был зарегистрирован проект решения *«О мероприятиях по предотвращению формирования и развития интернет-зависимости от азартных, компьютерных игр и интернет-зависимости среди несовершеннолетних»*, внесенный фракцией «Партии регионов».

Предлагаемый проект решения предусматривает установить четкий режим посещения несовершеннолетними интернет-клубов, а также запрет доступа к интернет-ресурсам, пропагандирующим жестокость, насилие и т.д. По словам представителей фракции ПР в Киевсовете, введение этого важного социального решения поспособствует урегулированию деятельности интернет-клубов и предотвратит интернет-зависимость у несовершеннолетних. Как заявил представитель фракции господин *Омельяненко*, иммунитет к игровой зависимости в Украине еще не выработан; в той же Москве 300 тыс. интернет-зависимых. В столице Украины сегодня такой статистики нет, но социологические опросы свидетельствуют о 85% опрошенных, которые ежедневно проводят время в Интернете. Медицинские исследования подтверждают необходимость медикаментозного лечения зависимых от компьютерных игр, утверждают во фракции.

Источник: *AIN*

Гонки гигабит

Специалисты из калифорнийской компании **Infinera** установили новый рекорд скорости передачи информации. В рамках выставки *Super Computing Show*, проходившей в Тампе (штат Флорида, США), исследователи передали данные со скоростью в 100 гигабит в секунду по волоконно-оптическому кабелю на четыре тысячи километров из Тампы в Хьюстон (штат Техас) и обратно. Для демонстрации использовались оборудование и сеть американского магистрального провайдера *Level 3 Communications*, рассчитанные на передачу данных со скоростью в 10 Гбит/с. Для достижения отметки в 100 Гбит/с сигнал одновременно передавался по десяти каналам. По словам представителей Infinera, подобный эксперимент проводился впервые. Примечательно, что предложенный Infinera вариант повышения пропускной способности каналов связи не требует кардинальной перестройки существующих магистралей. Скорости передачи данных в 100 Гбит/с по волоконно-оптическому каналу связи в начале нынешнего года удалось добиться сотрудникам *Bell Labs*. Однако протяженность их канала была значительно меньше — всего 400 километров. Между тем, в прошлом месяце исследователи из японской телекоммуникационной компании *Nippon Telephone and Telegraph* (NTT) осуществили передачу данных по волоконно-оптическому каналу со скоростью в 14 Тбит/с на расстояние в 160 км. Напомним, что в настоящее время пропускная способность широкополосных интернет-каналов, как правило, не превышает 10 Гбит/с, хотя иногда достигает 40 Гбит/с. Не так давно американские ученые провели эксперимент, в ходе которого была зарегистрирована пиковая скорость передачи данных в 151 Гбит/с. При этом использовались 22 волоконно-оптических канала, оптимизированная операционная система Linux и протокол *Fast TCP*, созданный специалистами *Калифорнийского технологического института в Пасадене*.

Источник: *Компьюлента*

НКВД в Интернете

В Сети появился интересный хостинговый проект. Конечно, компаний, которые занимаются предоставлением фирмам и населению места на серверах под размещение своих страничек и сайтов, нынче очень много. И каждый день появляются все новые. И все на одно лицо — стандартный дизайн, стандартный набор услуг и даже продвижение и реклама вполне себе стандартные. Но иногда попадаются и такие, которые находят себе «фишку», чем привлекают сторонников. Одним из ярких примеров может служить проект *«Народный Комиссариат Виртуальных Дел»*, расположенный на значащем домене **www.nkvd.su**. Удар по ностальгии бывших советских граждан может вызывать разные чувства, но равнодушным не оставит. Сотрудники НКВД предлагают своим клиентам хостинговые пакеты «Сержант», «Ефрейтор», «Маршал» и т.п. Такая себе «советская действительность» в Интернете. Или еще — «социалистическая» акция «Добавка» — проси добавки. Что ж, эстетика СССР сейчас вновь на волне интереса, и почему бы не использовать ее для удачной маркетинговой раскрутки?

Государство «Бойцовский клуб»

На сайте *«События бойцовского клуба»*, являющемся частью одной из старейших в рунете сетевых игр, была опубликована такая новость: «5 декабря 2006 года в посольстве Республики Ко-



рея в Москве состоится официальное вручение письма на имя министра иностранных дел и внешней торговли Пан Ги Муна, который с 1 января 2007 года возглавит Организацию Объединенных Наций. В этом документе создатели и участники проекта "Бойцовский Клуб" выступят с предложением о начале процедуры по его признанию в качестве независимого виртуального государства». За несколько дней накопилось более 200 комментариев к этой записи, значительная часть которых содержит сомнения в душевном здоровье авторов письма в ООН. Для многих других пользователей это сообщение послужило поводом для шуток в духе: «А как же быть с двойным гражданством?» Каким бы нелепым не казалось на первый взгляд это предприятие, новость тут же подхватили информагентства и газеты. Например, *Анатолий Баташев*, издатель *«Международник.Ру»*, считает, что виртуальные миры давно уже стали частью мира реального. По его мнению, в ближайшие годы многопользовательские игры могут трансформироваться в проекты, которые станут существенно влиять на реальную жизнь граждан, и в этой связи требование признать государственный статус вполне логично для виртуального мира. В современной политологии давно уже отмечается, что функции государства становятся все более размытыми, уступая в конкуренции с международными организациями, гражданским обществом, НКО и корпорациями, считает Баташев. По его убеждению, «Бойцовский клуб» вполне может инициировать создание международной общественной структуры, вроде *Организации виртуальных государств*. Такая структура вполне может стать силой, с которой будут считаться и ООН, и правительства. Рано или поздно подобная организация возникнет, ибо назрело.

Источник: *Вебпланета*

3 миллиона веб-маньяков

18 ноября компания **WebMoney Transfer** зарегистрировала в своих рядах трехмиллионный WMID. Начиная с 2004 года счет ежегодного увеличения количества регистраций идет на миллионы, а оборот средств в системе ежегодно удваивается. Клиентский интерфейс системы — *WM Keeper* — обрастает новыми функциями в среднем каждые 2 месяца, количество сопутствующих программных продуктов и сервисов растет, за последний год увеличилось количество WM-валют — добавился эквивалент белорусского рубля, а в ближайшее время планируется выпуск инвестиционного инструмента. В общем, крупнейшая система электронных платежей в РУАнете (из 3 млн. пользователей — 400 000 украинцев) процветает и расширяется.

Источник: *Вебпланета*

Источники:
AIN: **www.ain.com.ua**
Вебпланета: **www.webplanet.ru**
Компьюлента: **www.compulenta.ru**

ПРОГРАММЫ

Sun сдержала обещание

Компания **Sun Microsystems**, как и ожидалось, открыла исходные коды ряда компонентов платформы **Java**. В настоящее время сторонние разработчики могут получить доступ к исходному коду ключевых компонентов *Java Platform Standard*

Edition (Java SE), а также к исходникам *Java Platform Micro Edition* (Java ME) для мобильных устройств. Sun, в частности, открыла код виртуальной машины *Hotspot*, компилятора *Java C* и модуля *JavaHelp*. Доступ к исходникам предоставляется на условиях лицензии GNU General Public License (GPLv2). В компании Sun Microsystems отмечают, что Java в настоящее время используется более чем в 3.8 миллиардах устройств. Открыв доступ к платформе, руководство Sun рассчитывает еще больше повысить ее популярность, а также улучшить качество кода. Одновременно с открытием исходников Java SE и Java ME компания Sun объявила о том, что доступ к компонентам платформы *Java Platform Enterprise Edition* (Java EE) теперь также предоставляется на условиях лицензии GPL. Ранее, напомним, программный код Java EE распространялся в соответствии с лицензией Common Development and Distribution License (CDDL). В начале 2007 года Sun намерена выпустить специальную версию JDK под названием **OpenJDK**, оптимизированную для работы в среде виртуализации. Не исключено также, что под лицензией GPL в перспективе будет распространяться и исходный код операционной системы Solaris. Это позволит использовать отдельные компоненты программной платформы, например, комплекс DTrace или файловую систему ZFS, в операционных системах Linux.

Источник: *Компьюлента*

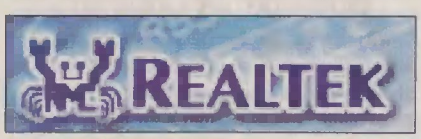
Даешь шелл!

Корпорация **Microsoft** выпустила первую версию инструментария **Windows PowerShell**, ориентированного на системных администраторов. Комплекс Windows PowerShell 1.0 представляет собой командную оболочку для операционных систем Windows. Инструментарий упрощает выполнение часто используемых задач, позволяет сократить время администрирования рабочих станций и серверов, а также обеспечивает возможность тонкой настройки конфигурации программных платформ Microsoft. Пакет Windows PowerShell 1.0 рассчитан на работу с операционными системами Windows XP со вторым сервис-паком, а также Windows Server 2003 (в том числе с 64-битной версией). Для пока не представленной официально ОС Windows Vista доступен только второй релиз-кандидат Windows PowerShell. Кстати, Microsoft приняла решение не встраивать Windows PowerShell в Windows Vista, однако инструментарий будет тесно интегрирован с будущей серверной операционной системой Windows Longhorn. Кроме того, новый инструментарий для администрирования войдет в состав Systems Center Operations Manager 2007. Комплекс Windows PowerShell 1.0 распространяется бесплатно, загрузить его можно с web-сайта корпорации Microsoft.

Источник: *Компьюлента*

Освежитель для ушей

Вышла новая версия аудиодрайвера **Realtek AC'97**. Он поддерживает все аудиочипсеты серии ALC, начиная от ALC101 и до ALC861, которые используются в качестве встроенных аудиокарт

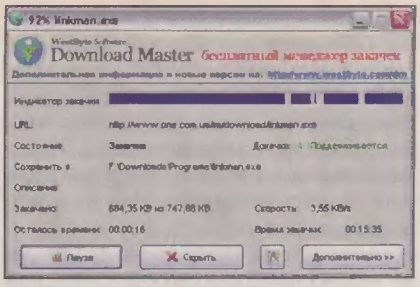


на многих материнских платах. Драйвера подходят для ALC101, 201, 202, 203, 250, 650, 653, 655, 658 и 861. Realtek рекомендует использовать последнюю версию, поскольку в ней исправлены некоторые ошибки. В пакет входит WDM-драйвер для Win2000/WinXP и для Winx64 (версия 5.10.0.6180), Realtek Media Player, утилиты Realtek Soundman и Realtek Sound Effect Manager. В последней версии обновлен движок Realtek 3D, добавлена поддержка опций Mono Out Select, PCM Out Volume, исправлены проблемы при работе с чипсетом AMD CS5536 и исправлена ошибка установки на Windows 98 SE.

Источник: *3D News*

Download мастера боится

Вышла новая версия популярного менеджера закачки, созданного украинскими разработчиками. **Download Master** эффективно решает три главных проблемы, возникающих при закачке файлов из Интернета: скорость закачки, продолжение прерванных закачек и управление закачанными файлами. Программа отличается высокой скоростью работы, удобным интерфейсом и к тому же бесплатна. В этой версии:



✓ добавлено отображение имени файла в заголовке окна добавления закачки;

✓ добавлена выдача даты в функцию выдачи данных о закачке интерфейса плагинов;

✓ исправлены мелкие ошибки.

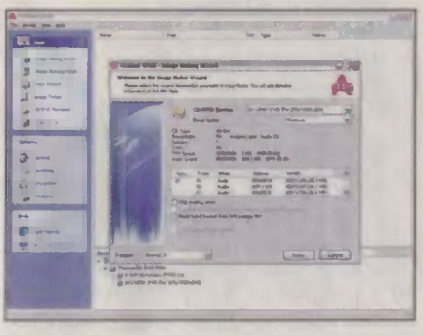
Размер — 2.6 Мб.

Скачать можно с сайта разработчика — **www.westbyte.com**.

Источник: *3D News*

Что пить будем?

Выпущена новая версия мощного эмулятора CD/DVD-дисков **Alcohol 120%**. Программа создает на жестком диске ПК пользователя образ диска с данны-



ми, аудио- или видеоинформацией, а затем предоставляет доступ к этим данным другим программам так, словно ис-

ПОДПИСКА - 2006

Подписаться на «Мой компьютер» можно во всех отделениях «Укрпочты», индекс по каталогу 35327.

Стоимость издания, в зависимости от периода, составляет: 1 месяц - 12,05 грн, 3 месяца - 35,9 грн, 6 месяцев - 71,20 грн, 12 месяцев - 141,90 грн

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

Подписку с курьерской доставкой можно осуществить через следующие фирмы:

Киев
Самит* 254-5050,
KSS* 270-6220,
Блиц-информ* 518-6682
(* филиалы по всем областным центрам Украины)
Периодика* 228-6165

Днепропетровск
Меркурий (056) 744-7287

Донецк
Идея (062) 381-0930,

Запорожье
Пресс-сервис (0612) 62-5151

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

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

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

Одесса
МиМ (0482) 37-5264

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

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

Харьков
Самит-Харьков (0572) 14-2260

Херсон
Кобзарь (0552) 22-5218

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

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

комый диск находится в приводе. Alcohol 120% поддерживает работу со многими форматами CD/DVD-образов, имеет возможность работы с 31 образом одновременно, обеспечивает несоизмеримо большую (по сравнению с CD) скорость передачи данных между приложением и образом диска. Имеется поддержка русского языка. *Alcohol 52%* — это облегченная версия, которая не имеет некоторых возможностей. В новой версии добавлена поддержка новых устройств, исправлены ошибки, обновлены внутренние компоненты и функции, SPTD Driver обновлен до версии 1.38, добавлена полная поддержка Windows Vista RC2 (Build 6000), обновлены локализации.

Источник: *iXBT*

Трепанация плейстейшна

С момента запуска игровой консоли **Sony PlayStation 3** не прошло и месяца, но уже сегодня энтузиасты представили документальные материалы о том, как им удалось инсталлировать и запустить на данной приставке ОС *Fedora Linux*. Причем пользователю доступна как стандартная система PS 3, так и альтернативная. Это событие еще раз показало, что любые маркетинговые и технологические ухищрения производителей узконаправленных компьютерных систем ничего не могут сделать против истинных энтузиастов, чьей очередной жертвой и пала новейшая игровая приставка японского электронного гранда.

Источник: *3D News*

Источники:

iXBT: www.ixbt.com

3D News: www.3dnews.ru

Компьюлента: www.compulenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Процессорный поток

AMD в рамках завершившейся недавно конференции по суперкомпьютерам *Supercomputing 2006* представила так называемый *потоковый процессор* (Stream Processor), ориентированный на рынок высокопроизводительных вычислений. Stream Processor представляет собой карту расширения, устанавливающуюся в слот PCI Express материнской платы рабочей станции или сервера. Потоковый процессор построен на основе ядра ATI R580 и обеспечивает производительность до 360 гигафлопсов (миллиардов операций с плавающей запятой в секунду). Карта расширения снабжена гигабайтом высокопроизводительной памяти GDDR3 и рассеивает в среднем 165 Вт энергии. Применяться потоковые процессоры будут прежде всего в высокопроизводительных вычислительных комплексах, решающих специфические задачи. Это могут быть ресурсоемкие приложения по обработке финансовой информации, научных данных и т.п. О намерении выпустить мощные вычислительные комплексы на базе Stream Processor уже сообщили некоторые известные компании, в том числе *Rackable Systems*. Стоимость потокового процессора, по имеющейся информации, составляет $2600.

Источник: *Компьюлента*

Opti против Opteron'а

Калифорнийская фирма **Opti** подала иск против компании **Advanced Micro Devices** (AMD), обвинив известного производителя процессоров в нарушении как минимум трех своих патентов. Руководство Opti, как сообщает *CNET News*, утверждает, что AMD незаконно использовала в чипах Opteron технологию предиктивной выборки адресов из кэш-памяти. Данная методика, описанная в патентах за номерами 5 710 906, 5 813 036 и 6 405 291, призвана уменьшить задержки при взаимодействии устройства с шиной PCI. В компании Opti утверждают, что поставили AMD в известность о нарушении патентов еще четыре года назад, однако защищенные авторскими правами технологии и по сей день незаконно применяются в Opteron, а также в наборах системной логики для этих процессоров. В итоге Opti ничего не оставалось, как обратиться за помощью в суд. Истцы требуют от суда наложить запрет на продажи продукции, нарушающей патенты, и обязать ответчиков выплатить компенсацию за нанесенный ущерб (сумма пока не уточняется). Представители AMD отказались давать какие-либо комментарии, заметив, что еще не видели соответствующего уведомления об иске. Примечательно, что несколько месяцев назад Opti получила компенсацию в размере $11 млн от компании *nVidia*, которая также обвинялась в нарушении американских патентов. Кстати, патентный спор в настоящее время приходится решать и основному конкуренту AMD — корпорации *Intel*. В октябре нынешнего года *Transmeta* обвинила Intel в незаконном использовании технологий, связанных с архитектурой микропроцессоров и методиками снижения их энергопотребления.

Источник: *Компьюлента*

AMD догонит Intel

В преддверии выхода своих первых настольных процессоров, произведенных по 65-нм технологическому процессу, **AMD** собрала брифинг для прессы, на котором стали известны некоторые детали о планах компании. Самая интересная информация, впрочем, прозвучала не официально, а в кулуарах. *TG Daily*, пообщавшись с неназванными источниками, близкими к производителю, сообщает, что дебют *Athlon 64 X2 4000+, 4400+, 4800+* и *5000+* на новом ядре **Brisbane** состоится 5 декабря текущего года, когда у партнеров AMD впервые появится возможность заказа таких процессоров. Сам же производитель заявляет, что на этой стадии гонки технологических процессов он намерен сократить свое отставание от Intel, ныне составляющее год. Уже в середине следующего года бóльшая часть процессоров AMD будет выпускаться по 65-нм нормам. 45-нм техпроцесс же разрабатывается компанией с конца 2005 года, а первые чипы, изготовленные с его применением, должны поступить в продажу в течение 18 месяцев с даты выхода Brisbane, что сократит отставание от Intel до примерно полугода. Источник отмечает, что AMD не собирается «резко» прощаться со своими 90-нм продуктами, которые остаются в планах производителя до середины 2008 года, причем в следующем году именно такими будут все высокопроизводительные процессоры компании

ВНИМАНИЕ!

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

Винница
Магазин «Світ книги», ул. Келецкая
Поток на углу Коцюбинского и Ленинградской

Днепропетровск
Киоски «СВ-почта»

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

Макеевка
гост. «Маяк»

Киев
Киоски «Союзпечать»
Торговые точки «СВ-Столичные новости»
Киоски «Факты»
Книжный рынок «Петровка»
Книжный магазин «Сучасник», пр. Победы, 29
ст. м. «Лесная», остановочный комплекс
ул. Киянская, 87/30

Крым
Севастополь – киоски «Союзпечать»

Луганск
Магазины и киоски «Луганскпечать»

Львов
Киоски «Торгпресса»
Киоски «Интерпресса»

Мариуполь
Киоски «Союзпечать»

Николаев
«Самшит-Николаев», ул. Космонавтов, 61, тел. 581217

Одесса
киоски «Пресс-служба Одесса»

Оптовая продажа:
ул. Костанди, 100

Полтава
киоски Полтавского почтампта

Тернополь
лотки «Газети, журнали, кроссворди»

Харьков
газетный рынок
магазин «BOOKS»

вплоть до выхода первых четырехъядерных настольных процессоров *AMD Agena*, которые ожидаются в начале 3 квартала 2007 г.

Источник: *iXBT*

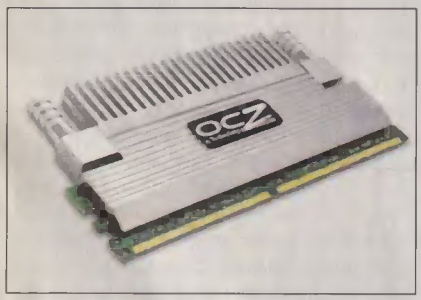
NVIDIA пасует, остальные вистуют

Компания **nVidia** не включила чипсет **nForce2** в список наборов системной логики, официально поддерживающих еще не поступившую в продажу программную платформу *Microsoft Windows Vista*. Несмотря на то, что nForce2 является относительно старым чипсетом, материнские платы на его основе все еще достаточно широко распространены. Многие тестовые лаборатории попытались инсталлировать второй релиз-кандидат Windows Vista на одну из таких системных плат, однако столкнулись с проблемами при установке драйверов. Обратившись в центр поддержки nVidia за разъяснениями, тестеры получили ответ, в котором говорилось, что компания не собирается выпускать специализированный драйвер для материнских плат на чипсете nForce2 с целью обеспечения поддержки Windows Vista. Таким образом, пользователям, работающим с платами на основе этого набора системной логики, для установки Windows Vista, по всей видимости, придется потратиться на апгрейд компьютера. Впрочем, есть ряд сообщений от обладателей материнских плат на основе nForce2, которым все же удалось инсталлировать новую программную платформу Microsoft.

Источник: *Компьюлента*

Мозги не оплавятся

Вслед за *Corsair* с ее серией модулей *DOMINATOR* о выпуске подобных продуктов объявила компания **OCZ Technology**. На своей стандартной частоте



в 1150 МГц (PC2-9200, DDR2) **FlexXLC** будет работать без подключения ее к водоблоку системы водяного охлаждения. Массивный алюминиево-медный радиатор позволяет достаточно эффективно отводить тепло от горячих модулей. В случае же, если модули захочется еще разогнать, не составит труда подключить патрубки FlexXLC к большинству существующих систем водяного охлаждения. Среди особенностей вновь представленных модулей производитель выделяет восьмислойную печатную плату с улучшенной теплопроводностью и уменьшенными наводками. Тайминги памяти 5-5-5-18 (CAS-TRCD-TRP-TRAS), рабочее напряжение — 2.4 В. В продажу OCZ PC2-9200 FlexXLC поступит в комплектах из двух модулей по 1 Гб. Как обычно, производитель дает на этот продукт пожизненную гарантию.

Источник: *iXBT*

Гранды звука идут в IT

Компания **Onkyo**, известный лидер звукового Hi-Fi потребительского сегмента, планирует вывести на рынок звуковую плату **SE-200PCI**. На сайте производителя размещена довольно подробная информация об устройстве. На плату устанавливается ЦАП WM8740. SE-200PCI построена на кодеке VIA Envy24 HT. В новинке применяется запатентованная схема VLSC (Vector Linear Shaping Circuitry), которая предназначена для подавления шумов. Поддерживаются EAX 2.0, A3D 1.0, QSound и STEREO EXPANDER. Соотношение сигнал/шум составляет 115 дБ. Отметим, что это значение улучшено на 5 дБ по сравнению с предшественницей — SE-150PCI. На новинку устанавливается восьмиканальная схема 7.1. Также есть цифровой выход. Для S/PDIF-выхода поддерживаются частоты дискретизации 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 кГц для входа — 32/44.1/48/88.2/96 кГц. Габариты устройства составляют 22×121×163 мм при весе 180 грамм. Минимальными требованиями являются наличие шины PCI версии выше 2.1, ОС Windows 2000 с SP3, XP с SP1 и выше. Также требуется наличие оперативной памяти не меньше 128 Мб и рекомендуется использовать процессор с тактовой частотой не менее 800 МГц. Продажи начнутся с 10 декабря. SE-200PCI можно заказать на сайте онлайн-магазина Onkyo. Стоимость новинки составляет 17 800 иен (около $150).



Источник: *3D News*

Голубой луч подешевеет

Оптические форматы Blu-ray и HD DVD сегодня находятся лишь в начале своего пути, лазерные диоды для них производят не так много компаний (до недавнего времени — одна лишь компания Nichia; Sony, связанная с ней взаимными лицензионными соглашениями, выпускает синие лазеры только для собственного производства; и только на днях к ним добавилась Sharp), технологический процесс еще не отлажен, выход годных лазеров невысок. Все эти причины ведут к малой насыщенности рынка подобными устройствами и высоким ценам на них. Однако уже сейчас **Optiarc** — совместное предприятие **Sony** и **NEC** — обещает снижение общего уровня цен на продукты с поддержкой Blu-ray вдвое в 2008 году. Среди причин, которые приведут к этому, называются увеличение потребительского интереса к новым форматам после выхода Windows Vista, следующее за повышением спроса увеличение количества производителей на рынке, рост конкуренции между ними. Значимым обстоятельством для изменения нынешней ситуации с Blu-ray видятся также Летние Олимпийские Игры, которые пройдут в Пекине в 2008 году. Многие телезрители из тех, кто будет иметь на тот момент доступ к передачам высокого разрешения, захотят не только смотреть их, но и записывать. В числе тех причин, о которых источник умалчивает, хочется вспомнить и еще одну. Выпуск 200-долларового привода HD DVD для приставки Microsoft Xbox 360 должен стимулировать конкурентов к ответным шагам — ведь ценой небольших ухищрений этот привод будет работать и с ПК. Пока же цены компьютерных Bluray-дисководов находятся на куда более высоком уровне — примерно $1000.

Источник: *iXBT*

Мышь в камне

Российская дизайн-студия **Neko** представила публике необычную компьютерную мышь. Дело в том, что верхняя часть корпуса устройства выполнена из склеенных между собой и отшлифованных частей камня. К сожалению, источником не приводятся данные о технических спецификациях мыши и, самое главное, ве-

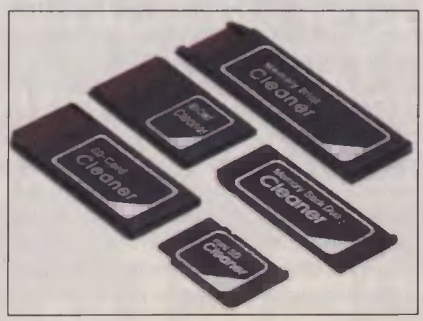


се новинки. Впрочем, учитывая небольшую толщину «каменной породы», можно предположить, что устройство все-таки можно оторвать от стола. Какие только изыски не напридумают, чтобы залезть в карман потребителя, предпочитающего что-нибудь необычное!

Источник: *3D News*

Чистилка для флешки

Идея очищать поверхность магнитных головок стримеров, дисководов и бытовой техники с помощью чистящих лент и дискет не нова. О пользе и вре-



де этого способа спорить нет смысла — фактом является наличие в продаже «наждачной бумаги для магнитных головок» различных производителей. Компания **EverGreen** решила, что чистить надо бы и устройства, где нет ни движущихся частей, ни магнитных головок. Речь идет о кардридерах, контактные площадки которых со временем могут коррозировать или покрыться пылью. «Зубная щетка» для устройств чтения карт памяти представляет собой пластиковую «болванку» подходящего формата с кусочком мягкой ткани на месте интерфейса. Чистка картридера производится при извлечении или установке такой карты. EverGreen собирается выпускать чистящие карты всех основных форматов — от mini SD до Memory Stick. Насколько востребованной окажется новинка, сказать сложно — чтобы довести кардридер до состояния, когда ему нужна подобная операция, нужно хорошо постараться.

Источник: *iXBT*

Источники:

Компьюлента: **www.compulenta.ru**

3D News: **www.3dnews.ru**

iXBT: **www.ixbt.com**

мАбила

Кино будет!

Компания **Makayama** выпустила четвертую версию программы **DVD to Pocket PC**. Программа позволяет конвертировать видео и DVD-файлы в формат для просмотра их на КПК и коммуникаторах.

Утилита преобразовывает домашнее видео, DVD-фильмы или ТВ-передачи в файлы, которые можно просмотреть на Pocket PC-устройстве под управлением Windows Mobile 2003 или 5.0.

После конвертации программа, уменьшая размер файлов, полностью сохраняет стереозвук, а для просмотра можно использовать Windows Media Player, что, в свою очередь, избавляет от необходимости устанавливать дополнительные программы. Кроме того, программа поддерживает полноэкранный режим просмотра в горизонтальной ориентации.

Цена полной версии программы, которую можно скачать по ссылке **http://minibrand.handango.com/minibrand/basket.jsp?additem=94375&siteId=1230&bNav=1&continueUrl=http://www.makayama.com**, составляет $33.

Источник: *мАбила*

Новая Nokia PC Suite

Компания **Nokia** выпустила обновление утилиты **Nokia PC Suite**, которая представляет собой набор программ для синхронизации телефонов Nokia с ПК.

Новый релиз под порядковым номером **6.82** предлагает целый ряд возможностей для обмена информацией между ПК и телефоном. Среди основных функций можно назвать синхронизацию контактов, заметок, календарей, электронной почты; резервное копирование на ПК и восстановление информации телефона; возможность подключить телефон как модем для доступа в интернет с ПК или ноутбука; преобразование любимой музыки в компактный формат для прослушивания ее на телефоне; быстрое перемещение данных с одного телефона на другой.

В версии 6.82 добавлено улучшенное воспроизведение музыки с помощью Nokia Music Manager; усовершенствована функция восстановления данных; улучшен обмен информацией между телефонами Nokia и приложениями Microsoft; поддерживается обновление приложений на телефоне с помощью Nokia Software Updater.

Программа устанавливается на ПК с ОС Windows 2000 SP 4, Windows XP или Windows XP Professional x64, требует 200 Мб свободного места на диске, понимает соединения по USB, через ИК-порт или Bluetooth.

Бесплатно скачать Nokia PC Suite 6.82 можно по ссылке **http://europe.nokia.com/A4144907**.

Источник: *мАбила*

Часы-медиаплеер

Компания **Thanko** выпустила часы-медиаплеер под кодовым названием **MP4Watch**.

Новинка Thanko имеет совсем небольшие габариты и весит всего 50 г. Эти наручные часы оснащены 1.5-дюймовым дисплеем с разрешением 128×128 пикселей, отображающим 262 тыс. цветов.



На дисплее часов можно просматривать видео в форматах AVI, MPG и WMV, а также изображения BMP и JPG. Кроме того, новинку можно использовать в качестве MP3-плеера. Синхронизация с ПК осуществляется через USB-соединение 2.0.

MP4Watch выпускается в двух модификациях — с 1 и 2 Гб встроенной памяти. Продажи Thanko MP4Watch уже начались на азиатском рынке по цене $125 за одногигабайтную версию и около $160 — за двухгигабайтную.

Источник: *мАбила*

Новый год к нам мчится

Оператор мобильной связи **UMC** ввел для абонентов UMC и SIM-SIM акционные новогодние пакеты: **«UMC Різдвяний»** и **«SIM-SIM Різдвяний»**.

В новых пакетах абоненты смогут звонить на пять номеров UMC Семьи, абонентам UMC, SIM-SIM и JEANS по 0 копеек до конца 2007 года, а на другие номера по сети UMC по 25 копеек за минуту. Подключиться к новым тарифам можно до 31 декабря 2006 года.

Кроме того, контрактные абоненты, которые подключатся к пакету «UMC Різдвяний», будут ежемесячно получать 5 бесплатных минут без платы за соединение на звонки абонентам UMC, SIM-SIM, JEANS. А пользователи SIM-SIM при покупке стартового пакета за 20 гривен получат на счет 10 гривен и дополнительный ваучер для пополнения счета на 10 гривен. Полную информацию о ценах пакетов смотрите в **таблице**.

Новогодние тарифы действуют с 20 ноября 2006 по 31 декабря 2007 года.

Одновременно с запуском этих тарифов стартовала национальная благотворительная программа UMC *«Мечты сбываются»*, направленная на помощь детям из приютов и детских домов по всей Украине.

Каждый новый абонент «Різдвяного» сможет отправить бесплатное SMS-сообщение на номер 7412, тогда UMC перечислит 1 гривну для приобретения новогодних и рождественских подарков деткам из 70 приютов и детских домов. Программа продлится с 20 ноября до 31 декабря.

Для корпоративных абонентов компания предложила тариф **«Новый Бизнес»**. В пакете звонки UMC, SIM-SIM и JEANS обойдутся клиентам в 25 копеек за минуту, а на городские номера — в 60 копеек.

Подключившись к новому пакету, клиенты получат 2007 минут без платы за соединение на звонки на номера корпоративной группы, корпоративной сети базовой и корпоративной сети. Стоимость минуты разговора внутри корпорации — 7 копеек. Звонки на мобильные номера в пределах Украины обойдутся в 95 копеек за минуту, SMS — 34 копейки за сообщение, ПЗС — 27 копеек. В минимальный ежемесячный объем услуг пакета, равный 25 гривен помимо базовых услуг входит большинство популярных дополнительных услуг — SMS, MMS, Мобильный Интернет и WAP. Срок действия тарифа — до 31.12.2007 года.

ТАБЛИЦА

Пакет	"UMC Різдвяний"	"SIMSIM Різдвяний"
Ежемесячная стоимость пакета	5 грн.	-
Количество пакетных минут для исходящих звонков абонентам UMC, СИМ-СИМ и ДЖИНС	5 минут	-
Звонки на номера UMC Семья (5 номеров)	0,0 грн.	0,0 грн.
Звонки контрактным абонентам UMC, SIM-SIM и JEANS (мин)	0,25 грн.	0,25 грн.
Звонки на другие сети и городские номера в пределах Украины (грн/мин)	0,75 грн.	0,75 грн.
Плата за соединение	0,27 грн.	0,27 грн.
SMS в пределах Украины и на сеть МТС	0,30 грн.	0,30 грн.

Командным голосом...

Компания **Microsoft** выпустила новую версию приложения **Voice Command** для смартфонов на базе Windows Mobile 5.0.

Утилита Voice Command распознает голосовые команды и помогает отыскивать нужные контакты в адресной книге, звонить, проигрывать музыку, запускать программы и многое другое.

Версия **1.6** поддерживает режим handsfree по интерфейсу Bluetooth, обновлены алгоритмы поддержки качественного Bluetooth-аудио, в том числе профилей A2DP/HFP. Появились голосовые предупреждения о входящей почте.

Стоимость полной версии программы составляет $40. Существующие пользователи могут обновить свое ПО за $10. К сожалению, в данный момент вышла только английская версия, но вскоре должны появиться и локализованные варианты.

Поддерживаются устройства на базе Windows Mobile 5.0 Smartphone и Pocket PC.

Источник: *мАбила*

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Adobe нам до вподоби

16 ноября в конгресс-холле Президент-отеля «Киевский» компания **Adobe Systems Incorporated** совместно со своим официальным дистрибьютором в Украине **«Софтпром»** провела конференцию **«Презентация Adobe Acrobat 8 в Украине»**, в которой приняли участие более 150 представителей промышленных предприятий, телекоммуникационных, страховых, финансовых учреждений, государственных структур и т.д.

Конференцию открыл глава представительства Adobe в России и СНГ *Павел Черкашин*, который кратко ознакомил участников конференции с планами развития компании Adobe, ее ключевыми технологиями и продуктами.

Технический специалист Adobe *Андреас Буркард* (Andreas Burkhard) продемонстрировал возможности нового продукта Acrobat 8, которые помогают улучшить работу пакета при реализации бизнес-процессов офиса. Среди ключевых новинок — контейнеры PDF (PDF Package), в которые можно поместить множество документов PDF и файлов других форматов, при этом каждый из них останется отдельным объектом. Также г-н Буркард обратил внимание на модифицированное ядро OCR, встроенное в Acrobat 8, средства пакетной сквозной нумерации страниц во множестве файлов и других опциях.

Также вниманию слушателей были представлены средства коллективной работы Acrobat 8, бóльшая часть которых базируется на новом продукте — collaboration-сервере **Adobe Connect**. По своим функциям пакет похож на Microsoft NetMeeting, он также предоставляет IM-сервис, обеспечивает аудио- и видеоконференции, позволяет удаленно управлять ОС абонента, но, в отличие от аналога Microsoft, содержит расширенные функции работы с Acrobat и инструментами комментирования (Review&Comment) PDF-документов. Кроме того, Adobe Acrobat 8 помогает заполнять и сохранять формуляры в режиме оффлайн, а также использовать для них электронно-цифровую подпись.

В конце конференции состоялась лотерея — были разыграны фирменные футболки и бейсболки Adobe, а также другие ценные призы, среди которых были и полноценные продукты Adobe, в том числе Adobe Photoshop Elements, Adobe Premier Elements, Adobe Acrobat 8.

И снова Xerox!

Компания **XEROX** не устает радовать нас новой техникой. На этот раз представлена новая многофункциональная система Xerox WorkCentre 420.

Новый аппарат будет доступен в двух конфигурациях — базовая версия **WorkCentre 420** и **WorkCentre Pro 420** с автоподатчиком оригиналов и модулем двусторонней печати.

WorkCentre 420 дает возможность делать высококачественные отпечатки с разрешением до 600×1800 точек на дюйм и 256 оттенками серого. Устройство поддерживает основные операционные и сетевые системы.

УНІКАЛЬНА ПРОПОЗИЦІЯ
Дата-центр Воля
виділені сервери в Україні

оренда цілого сервера та підключення
Виділений сервер – це:
- необмежена кількість web-сайтів та поштових скриньок
- можливість встановлювати будь-який софт на вибір
- адміністрування свого серверу
- розпорядження ресурсами
- самостійний продаж хостінгу

160 Гігабайт дискового простору
український трафік - необмежений
22 Гігабайти зарубіжного трафіку
за 199 грн. на місяць
WWW.DC.VOLIA.COM
501-63-98

В аппарате WorkCentre 420, который прежде всего является высокотех-



нологичным сетевым принтером, есть функции, необходимые для работы с документами в небольших рабочих группах, например, для работы с форматом A3. В целом запас бумаги данного устройства составляет 1050 листов, которые загружаются в два лотка по 500 листов и в обходной лоток на 50 листов. WorkCentre 420 позволяет уменьшать и увеличивать оригиналы в диапазоне 50–200% с регулируемыми установками параметров. Версия WorkCentre Pro 420 снабжена подающим лотком для документов на 50 страниц и боковым приемным лотком.

Данное устройство расширит предложение XEROX для малых и средних рабочих групп, которые работают с документами формата A3, а также, как рассчитывает компания Xerox, укрепит ее позиции в сегменте монохромных МФУ формата A3.

Буку — дружескую руку

Компании **ЕПОС** и **Samsung** объявили о продлении до конца 2006 г. акции *«С дисками Samsung — модернизация ноутбуков и восстановление информации — бесплатно!»* Акция ориентирована на пользователей мобильных компьютеров, которые хотят увеличить объем винчестера и при этом быть уверенными в надежности хранения данных на нем.

Модернизация жесткого диска зачастую вызывает у владельцев ноутбуков ряд трудностей, связанных с переносом данных на новый накопитель. Копирование информации требует специального переходника, который позволяет подключать 2.5" диски. Вслед за переносом данных пользователя необходима повторная установка и настройка операционной системы и приложений. После замены старый HDD обычно никак не используется, другими словами, его владелец попросту теряет деньги, потраченные на его приобретение.

Участники акции получают возможность быстро и без проблем модернизировать жесткий диск своего ноутбука. До 31 декабря 2006 г. только в Центре восстановления информации ЕПОС (Техническом центре Samsung по восстановлению данных):

✓ бесплатные услуги по переносу информации со старого мобильного жесткого диска и установке нового диска в ноутбук. При покупке нового мобильного HDD Samsung емкостью 80 Гб и выше все работы по переносу данных и замене дисков выполняются специалистами Центра восстановления информации ЕПОС бесплатно;

✓ скидка на покупку нового 2.5" HDD Samsung при сдаче старого диска;

✓ бесплатные услуги по восстановлению информации с мобильных HDD Samsung, приобретенных в течение срока действия акции. Все участники акции получают дополнительную гарантию сохранности данных на новых дисках — до 1 августа 2007 г.; восстановление информации с таких винчестеров в Центре восстановления информации ЕПОС — бесплатно.

Подробные условия акции можно узнать на сайте Центра восстановления информации ЕПОС **www.epos.ua**.

Раз IDF, два IDF...

По уже устоявшейся традиции 21 ноября в Киеве прошел местный **Intel Developer Forum** — одно из самых значительных мероприятий на территории Украины, посвященных новым технологиям корпорации Intel и ее партнеров.

В этом году лейтмотивом, звучавшим со стороны главного организатора, был уже хорошо знакомый нам лозунг «энергоэффективная производительность». Мы уже писали об основных разработках и



перспективах развития процессорных технологий Intel в недавнем отчете по заседанию Клуба экспертов в Golden Gate после американского IDF. Однако некоторые подробности были открыты только сейчас. В частности, официально представлен четырехъядерный процессор *Core 2 Extreme QX6700* (окончание об-



зора по тестированию которого вы сможете прочесть в этом номере), озвучены планы по дальнейшему развитию многоядерных систем, а также многое другое.

В восьми залах, конференц-холле, а также главном зале практически непрерывно шли доклады на самые острые и просто интересные темы, связанные с технологиями Intel: были представлены широкой публике новые серверные решения на базе процессоров Xeon 5000-й серии с уникальными показателями энергоэффективности, первый украинский провайдер и новейший стандарт беспроводной широкополосной связи WiMAX; продемонстрирована работа новейшего чипа G80 от nVidia; презентованы свежие модели ноутбуков Samsung, серверов HP и других «железных вкусностей».

Описать все представленное в рамках одной новости не представляется возможным, поэтому анонсируем более подробный рассказ о наиболее интересных докладах в следующем номере.

И напоследок — забавный момент. На киевском IDF совершенно спокойно и мирно сосуществовали стенды двух злейших друзей: *Microsoft* (Windows XP/Vista) и *Ubuntu* (Linux-дистрибьютор и разработчики пакетов, входящих в семейство Ubuntu). Господа, всем бы так!

Лас-Вегас посетит «Черная Вдова»

Компания **Edifier** объявила о начале выпуска новой серии акустики под названием **«Черная Вдова»**. Первой системой в этой серии стала модель-прототип BW3. Главной ее особенностью является необычный дизайн системы, стилизованный под формы женских фигур. Два сателлита напоминают пару грациозных девичьих силуэтов с тонкой талией. Сабвуфер исполнен в виде усечен-



ной пирамиды. Материалом для изготовления данной акустики выбран высококачественный полированный пластик. Ошибочно можно подумать, что динамики в сабвуфере и сателлитах установлены в днище. На самом деле такую компоновку имеет только сабвуфер. В сателлитах две пары динамиков установлены во фронтальной части. Формула мощности BW3 — 2x8W+35W, чего более чем достаточно для любого рабочего места. Управление системой производится с помощью проводного пульта ДУ.

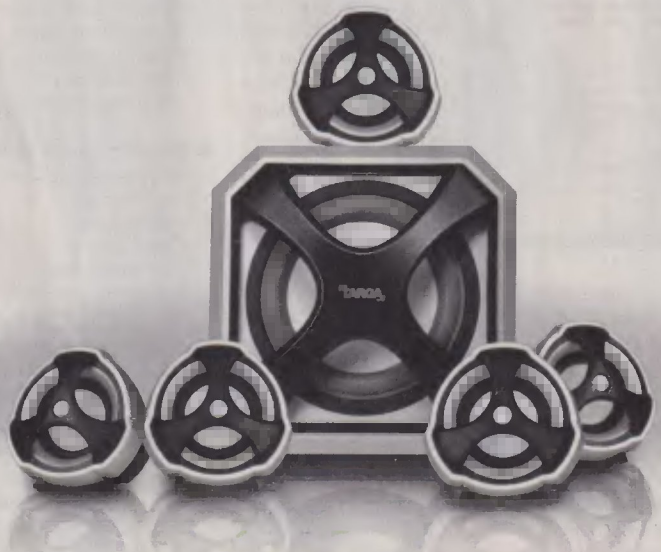
Данным направлением развития акустических систем, Edifier пытается предложить свою альтернативу концептуальным продуктам JBL и B&O.

Первыми с «Черной Вдовой» познакомятся посетители выставки CES в Лас-Вегасе в январе 2007. Ориентировочная цена в Украине планируется около 70-75 USD.



TARGA

АКУСТИЧНІ СИСТЕМИ



CORDA R30

еталон природного звуку

Офіційний дистриб'ютор в Україні - компанія "СКАЙЛАЙН" I тел. (044) 238 6600 I Оптові поставки ТОВ "Альфа-НТ"

e-mail: info@targa.ua I www.targa.ua

База данных по базам данных

Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Помыслила вот я наваять обзорушко по сайтам аксессовской тематики. Читайте, проникайтесь, чтобы меньше было у нас на форумах повторяющихся вопросов и больше времени разные гуру уделяли борьбе с нетривиальными аксовскими выбрыками и серьезными глюками.

Аксессовский суперсайт http://am.rusimport.ru/MSAccess/default.aspx любим народом, полезен для обучения и проектирования, изобилен темами... в общем, спортсмен и просто красавец. Одних только статей по формам — 47, и 56 штук по API, и 99 — по морд... пардон, по интерфейсу, а всякого разного — 77 штук. Интересных штук.

Среди Add-Ins отмечу восстанавливалку: «Если Вы по ошибке удалили таблицу/запрос и после этого ТОТЧАС вызвали SOS, то у Вас есть все шансы восстановить этот объект» (http://am.rusimport.ru/MSAccess/topic.aspx?ID=310).

Среди ActiveX мой взгляд упал на контрол по вращению текста (http://am.rusimport.ru/MSAccess/topic.aspx?ID=131). Есть раздел «Учетные системы» — рассчитываем дебиторку и занимаемся инкассацией. Для почитателей есть почитательный отдел «Литература». Есть рассылка, форум, вокруг сайта наросло сообщество. В общем, если вы занялись Аксом, вы рано или поздно сюда забредете. Здесь просто есть все.

Очаровательный сайт почти без картинок (http://www.fabalou.com/access/access.|asp, англ. яз.) желает давать нам советы (рис. 1).

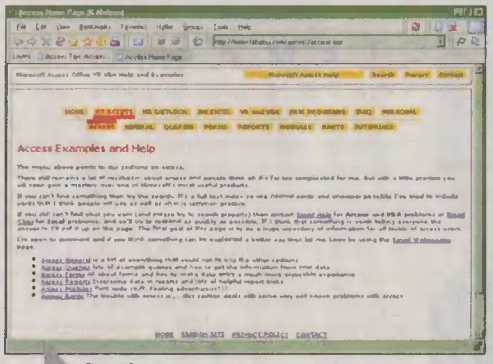


Рис.1

Оные разбросаны по разделам — запросы, формы, отчеты... Вот, например, в разделе запросов рассматривается тема «Multiple Combo Boxes as Criteria for A Query» («Несколько комбобоксов как критерий для запроса») — на моем любимом sql.ru регулярно появляются вопросы на этот счет. Там же нет-нет, да и осведомится чайник (а то и продвинутый *товарисч*, просто еще не сталкивавшийся с проблемой) — как вывести Dialog Boxes и спросить у пользователя путь к файлу или имя файла. Ответ на животрепещущий вопрос — в разделе «Modules» («File Open Dialog Boxes Without Active X Controls» — http://www.fabalou.com/Access/Modules/file_open_dialog.asp).

Глюки (вольный перевод) — «Access Rants», а раздел «Access General» предназначен для всего того, что не относится к прочим темам.

Раздел туториалов слаб количественно, в разделе «Free Programs» мне понравилась утилитка, которая копирует все формы, таблицы, запросы и прочее из одной базы в другую и «пересотворяет отношения и индексы» (http://www.fabalou.com/FullPrograms/accessderplprogram.asp). Такая манипуляция иногда полезна при попытках базы упасть, когда идут немотивированные глюки и сжатие уже не помогает. Кстати, такая манипуляция, в принципе, должна и размер базы уменьшать — даже после сжатия. И на той же странице (какая радость!) целая куча dll-ок для загрузки — `mscomctl.ocx` и прочее. Есть также материалы по Excel, Outlook и пр.

Какой-то замечательный своей щедростью препод с почти отечественной фамилией Мартин Зеленый (Martin Green) из страны Забугорщины предлагает всем и каждому courseware — то есть, если я правильно поняла, конспекты лекций, которые он читает студентам, — и предлагает совершенно свободно. Что-то, конечно, он предлагает купить, но как-то ненавязчиво и по отдельной ссылке. Список трудов сего педагога изобилен, но нас заинтересует раздел «Aceess» (http://www.fontstuff.com/access) (рис. 2).

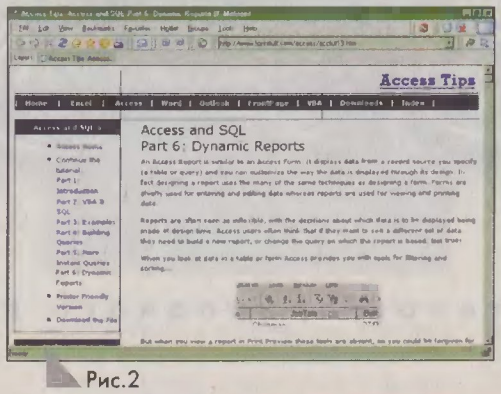


Рис.2

Есть раздел вопросов и ответов (http://www.fontstuff.com/mailbag/index.htm), статья по фонтам в сети, книжная полка (то есть список рекомендуемой литературы), комментарии автора сайта по разным поводам, раздел загрузки — различные базы с примерами (имитация контрола «вкладки» — Coloured Tabs Demo, «построение запросов на лету» и т.п.).

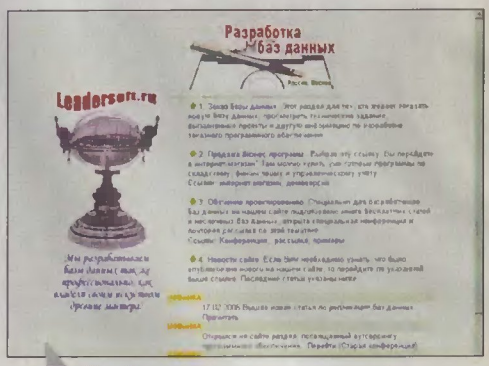


Рис.3

- **Меню по обучению**
  - Главный раздел
  - Обучающие статьи
  - Учебные программы
  - Загрузка программ
  - Конференция
- **Другие ссылки**
  - Требования к программам
  - Регистрация подписчиков
  - Ресурсы по базам
  - Ссылки по работе
  - Гостевая книга
  - Отзывы читателей
- **Статистика клиентов**
  - по Москве
  - по России
  - по Странам
  - по Городам
  - по Браузерам

Рис.4

Хвалят программисты и сайт www.leadersoft.ru — за хорошие примеры, демобазы (рис. 3). «Обучающие статьи», «Учебные программы», «Загрузка программ» (**огромное** количество обучающих баз, http://www.leadersoft.ru/russian/download/freeware2.html) — вот такое меню (рис. 4) порадует наш вкус и умножит знания. Вот некоторые темы, раскрытые в обучающих базах: «Глобальные переменные», «Поиск по нескольким полям», «Вызов диалога открытия файлов», «Нумерация строк в отчете», «Печатать отчета на нескольких принтерах», «Word. Создание документа», «Структура и чтение DBF-файла»... В учебных программах — тоже немало, начиная от лекций и опять же до примеров баз. В общем, стоит наваять отдельную статью только для описания этих баз и разбора чужих наработок.

Раздел «Обучающие статьи»: «Техника ускоренного проектирования» (http://www.leadersoft.ru/russian/projects/step01.html), «Составление технического задания» и прочая, и прочаяаааа... А еще раздел ссылок (много линков на форумы) и отдельно раздел ссылок же по ра-

боте (почти все — общеизвестные), небольшая конфа — форум. Совершенно непонятно, почему этот форум малопосещаемый (по сравнению с толкучкой sql.ru) — обычный ☺ движок, хороший сайт...

Несколько советов и статей по Аксу находятся по адресу ssy.mccinet.ru. В частности, рассмотрены там вопросы отношения баз данных Firebird, PostgreSQL и иных с Access'ом. Понравилось название статьи «Борьба с ростом базы данных».

«Всегда свежие» ФАКи можно утянуть с личной странички Алексея Лебедева (http://www.df.ru/~swan/frameset.htm) —

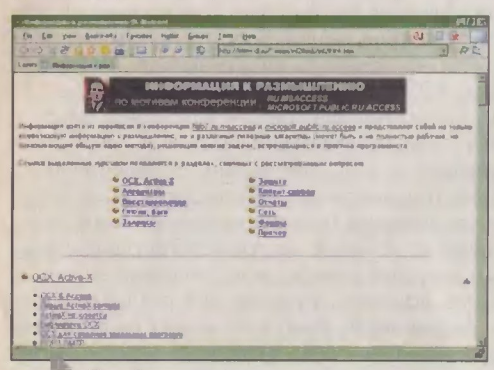


Рис.5

тоже достаточно известного в узких кругах человека. Там же — подборка ссылок (увы, в основном, битых), примеры баз (например, «Отчет с переменным количеством полей»), «Полезные алгоритмы» — **пять** (!!!) вариантов перевода суммы в пропись, «замена символов в строке»... Клондайк, товарищи, он не в местности Эльдорадо, он севернее ☺ — смотрим пункт «Информация к размышлению по мотивам конференций» (**рис. 5**).

И черпаем, и черпаем...

Поработать черпаком можно и на странице, созданной Dev Ashish и Arvin Meyer (http://www.mvps.org/access). Помимо стандартного размещения советов и методов (формы, запросы, отчеты...), есть и «нестандартные» пункты меню — баги, API, работа со строками («String») и с датой/временем («Date/Time»). Создатели сайта настоятельно просят сначала писать в конференции, а потом уже приставать к ним с личными вопросами — мотивируют это тем, что при ответе в мыльницу разъяснение будет иметь один человек, а при ответе в конфу — многие научатся. Даже наваяли специальную страничку, где рассказано о том, как правильно искать (http://www.mvps.org/access/netiquette.htm): «Look in the help files first!», а также правильно спрашивать и правильно отвечать.

Что еще отметить? FAQ-и в ассортименте (www.mvpfaqs.com), ссылки («Resources») целым деревом, разделенные по языкам (русского традиционно нету). Собственно сайты, патчи, книги и журналы. Download упорядочен по алфавиту. Нелишним будет почитать и 10 советов от авторов сайта (http://www.mvps.org/access/tencommandments.htm) — о том, что нужно нормализовывать базы! не использовать пробелы в названиях! делать бэкапы! не отлаживаться на реальной базе!!! И будет вам счастье, и будет его много...

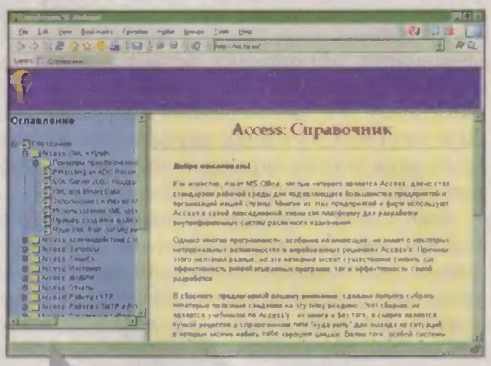


Рис.6

А вот тут (http://www.arimsoft.ru/msaccess/rindex.htm) счастья мало — точнее, меньше, чем на предыдущем сайте. Счастье представлено на двух языках: в одной колонке русский, в соседней — англицкий. Чего дают? Дают советы и ответы (если спросите) — список готовых ответов растет деревом, мало обозрим. Разрешают загрузить примеры и готовые проекты (если зарегистрируетесь), как-то: «Пример процедуры



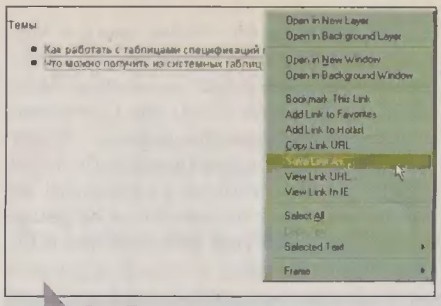


Рис.7

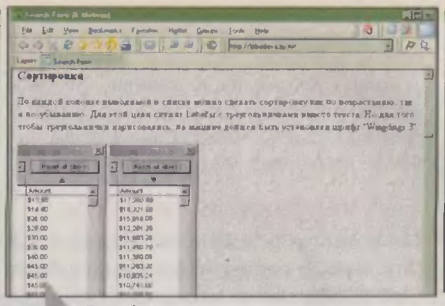


Рис.8

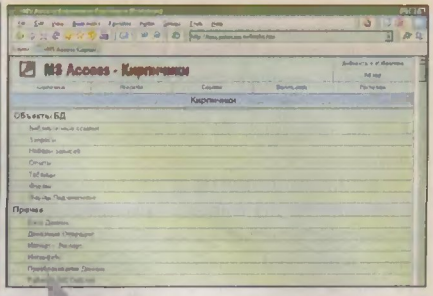


Рис.9

удаленного обновления базы данных у пользователя», «"УЧТИ!" Аналитическая система материального учета» или «QueryStructure.Access 97 Add-in: Анализирует запросы и печатает их в виде дерева». Нам показывают дорогу (ссылки рассортированы по темам — восемь ссылок только по восстановлению баз!).

Сайт с коротким адресом http://ms.by.ru называется просто: «Access: Справочник» (**рис. 6**). Дизайн в основном текстовый, программное меню типа «дерево». Помимо традиционного разбрасывания советов (нет, справок) по вкладкам и типам объектов (таблицы, отчеты etc.), наличиствуют «Фичи» (и отсутствуют баги ☺), «Защита», ActiveX. Понравился очень сильный XML-отдел. Рассматривается работа с внешними данными, вообще проектирование баз. В графе «Разное» заинтересовала статья «Как заставить Access проверить орфографию» («очень просто: DoCmd.RunCommand acCmdSpelling»), почитала про системные таблицы («Что можно получить из системных таблиц Access'а») в соответствующем разделе. Только вот сохранять статьи неудобно из-за фреймового устройства... Нужно открыть в правом окне оглавление подраздела, и уже оттуда, из списка тем подраздела, по правой кнопке мыши сохранять («Сохранить объект как...») (**рис. 7**) или копировать ссылку и открывать в отдельном окне.

Пусть подытожит сам автор сайта: «Этот сборник не является учебником по Access'у — их много и без того, а скорее является кучкой рецептов и справочником типа «куда рыть» для выхода из ситуаций, в которых можно набить себе хорошие шишки» (некоторые вопросы отмечены символом «грабли»).

Примерно такой же, проводниково-иерархический дизайн имеет сайт Алексея Козина (http://msdatabase.ru). Что на елке?.. То есть дереве меню? Рассказ о старших, новых версиях Акса, не только о классическом A97 («Переход от MDB к ADP»); соответственно, рассказ про T-SQL и MS SQL. Полезные функции — например, альтернатива DLookUp, или оригинальная штука — «Курс валют ЦБРФ» (работа с XML, вытянутым с официального сайта). Названия тем навскидку: «Транслитерация всего проекта», то есть «замена русских названий контролов, процедур обработки событий на транслитерацию»; «выделение цветом текущей записи» (классический вопрос!); «Картинки в базе данных»; функции для работы с древом; работа с Аксом через Инет (что может быть полезно и при работе через интранет, внутриконторскую сеть); доступна для загрузки функция, реализующая склонение по падежам — http://www.royalcrest.co.il/users/kozin/down_files/fio.zip («В связи с тем, что хорошие ссылки имеют тенденцию умирать первыми, все помещено на сайт»).

Кроме того, есть целый раздел загрузки (http://www.royalcrest.co.il/users/kozin/site002/index.php?tb=2&q=programs) — но там программы для XP-версии, автор просит свежих сервис-паков. Наличествует форум, раздел ссылок — краткий, да меткий. Позаботились и об англоязычных юзерах: подносишь мышь к пункту меню — видишь «поисковые слова» на аглицком для этой темы. А зайдя вовнутрь, несчастный англоязычный уж с кодом разберется ☺...

Небольшой сайт http://access.boom.ru, устроенный по той же схеме, что и многие: раздел «Таблицы», «Запросы», «Отчетность»...

Алгоритмы, репликация и консолидация, производительность, а-аптимизация, представления — Акс не только ценный мех... «но и клиентское приложение для управления данными на мощных SQL-серверах». Автор отвечает на мировоззренческий вопрос «Почему все-таки Access?»

Образцово-показательный сайт http://www.asken.com.au/~askencom/downloads/accessdbs1.php показывает образцы баз, разрешает их для скачивания, а если кто не разжился аксесом — предлагает run-time.

Сайт... нет, страничка — действительно одна длинная страничка http://lobodava.by.ru, раскрыта тема «Пример использования классов VBA для создания Поисковой Формы в MS Access» (**рис. 8**). Нужно — заходите.

Знаменитые «кирпичики» (msa.polarcom.ru/bricks.htm) (**рис. 9**). Стройматериалы разложены по вкладкам окна базы — таблицы, формы и пр., выделены в разделы решения отдельных проблем. Множество примеров баз, примеры очень хорошие. Навскидку — «Пример работы с двумя списками в форме. Значения из одного списка перемещаем в другой или наоборот», «"Подсветка" записей в ленточной форме, три примера в одном», «Изменение курсора "мыши" при наезде на кнопку», куча примеров сумм прописью (дроби, другие единицы (ведра)).

И приятность для граждан, измученных модемом, повременкой и аналоговой АТС — на сайте лежит... сайт в архиве (http://msa.polarcom.ru/downloads/js_site.zip). Утягивайте и радуйтесь! И еще — роскошная страница ссылок. На ней Шахерезада и прекратит дозволенные редактором речи...



Физическая культура вашего PC

refouler
refouler@gmail.com
www.mycomp-club.org

*8 марта 2005 года небольшая и тогда еще неизвестная калифорнийская компания **Ageia Technologies** анонсировала первый в мире физический ускоритель под гордым названием **PhysX**. Представлен PhysX был на ежегодной конференции разработчиков компьютерных игр (GDC 2005). С первого взгляда становилось понятным, для каких целей он был создан. Разработчики уверяли, что ускоритель сделает прорыв в этой области, откроет новую страницу в игровой индустрии...*

Компания Ageia Technologies основана в 2002. Все это время в стенах компании ковался специализированный сопроцессор PhysX, призванный осуществлять расчет физических моделей и их взаимодействие. При этом полностью снимая нагрузку с центрального процессора, на котором прежде лежала данная функция.

Перед нами, господа, открывается новая эра отображения игрового процесса. Всем нам ведь так не хватало реалистичности происходящего на наших мониторах. Откровенно говоря, надоела неразрушаемость многих объектов в играх, дискомфорт, связанный с «непреодолимыми» препятствиями (ящики, которые едва по колено нашему персонажу, или же кустики, которые подчас могут стать проблемой даже для танка), неполная или нереалистичная деформация объектов. Ведь иногда так хочется, чтобы бились все окна, а не только те, которым это положено. Чтобы шевелилась вся трава и все деревья — неважно, от ветра, от взрывной волны или от наших могучих чар. В конце концов, просто чтобы игровой мир вокруг нас был живым и реалистичным.

И вот в этом нам поможет **PPU** (Physical Processing Unit) от Ageia. PhysX берет на себя обсчет физических взаимодействий разного рода предметов, причем огромного множества предметов. Теперь все предметы будут иметь свои физические свойства (вес, объем, размер, структуру и т.д.), по которым и будет определяться степень и сила их взаимодействия. PPU может делать более точными и реалистичными многие природные явления, такие как вода, камнепад, волосы, огонь, одежда, взрывы, столкновения машин и многие другие.

Как обещала Ageia, «физический» процессор PhysX способен исполнять до 20 миллиардов простых инструкций в секунду. Вычислительной мощности хватает, по заявлению разработчиков, на отображение 530 миллионов простых сферических объектов в секунду и просчета их взаимодействия между собой, а также 533 тысячи более сложных, комплексных объектов в секунду и их взаимодействия. В сети, в частности, на официальном сайте Ageia (www.ageia.com) выложено достаточное количество скиншотов, роликов и демо-версий, демонстрирующих, как PhysX справляется с поставленными задачами. Они воспроизводят красивые, динамические и вполне реалистичные игровые ситуации, которые можно рассчитать, пожалуй, только с помощью PhysX.

Давайте же более детально познакомимся с сопроцессорами от Ageia.

Так как сама Ageia не в состоянии сама производить процессоры, то PhysX производятся на тайваньской фабрике **TSMC** (www.tsmc.com), после чего процессоры продаются изготовителям видеокарт, о которых я расскажу чуть попозже. Производство происходит с применением 130-нм технологического процесса. Площадь чипа составляет 182 кв. мм, на которых расположено 125 млн. транзисторов. Число транзисторов довольно небольшое по сравнению с GPU и практически сопоставимо с современными одноядерными CPU. Но стоит учитывать тот факт что, например, в CPU большая часть транзисторов приходится на кэш второго уровня, а вот у PhysX основная их часть принадлежит массиву вычислительных ядер — точное их количество не разглашается, но известно, что их число измеряется в «дюжинах» (по словам самого изготовителя) таких ядер, работающих параллельно. Принимая во внимание то, что массивы узкоспециализированных вычислителей представляют собой несложные блоки исполнения математики FP32, их количество действительно может достигать 20 и более единиц. Но это все мало о чем говорит среднестатистическому пользователю, так что более детально данные вопросы разбирать не имеет смысла. Остается добавить, что тактовая частота чипа, разработанного Ageia, не разглашается.



Рис.1



Рис.2

Первый блин

И вот весной, спустя чуть больше года после анонса свет увидели первые физические ускорители.

На данный момент карты с чипом PhysX производят только две компании: это **BFG Technologies** (**рис. 1**) и **ASUSTeK** (**рис. 2**). Они ничем практически не отличаются, только ценой и комплектацией (комплектация, конечно же, влияет на цену).

В коробках кроме самих плат находятся:

- ✓ книжка-руководство;
- ✓ диски с драйверами, демо-версии игр Hanger of Doom и CellFactor. Это у BFG. ASUS, в свою очередь, предлагает демо-версии Switchball, CellFactor, полную версию игры Ghost Recon Advanced Warfighter и на закуску — брендовый «кошелек» для ношения дисков (**рис. 3**);



Рис.3

- ✓ провод-разветвитель питания Molex 12 В.

Технические характеристики приведены в **таблице**. Как видно, обе платы совершено идентичны и имеют 32-битный PCI-интерфейс. В замешательство могут ввести только два последних столбика (не считая цены, конечно). Это и есть те 530 млн. простых объектов и 533 тыс. сложных объектов в секунду, про которые мы говорили чуть выше. Энергопотребление платы — примерно 20–40 Вт. Теперь давайте разбираться и «промывать косточки».

Первое, что бросается в глаза, это почти устаревший PCI-интерфейс. Безусловно, это одно из узких мест (которых, кстати, хватает) в быстродействии физического ускорителя. Но, по сути, если моделируется относительное небольшое число объектов, то проблем практически не возникает. Проблемы могут появиться при моделировании значительно большего числа объектов — тогда уже пропускной способности PCI может быть недостаточно для общения с графическим адаптером. Как сообщила Ageia, карты с интерфейсом PCI Express x1 появятся к концу этого — к началу следующего года. Но также было сказано, что использование нового, казалось бы лучшего интерфейса не приведет к значительному увеличению быстродействия. Надо сказать, что Ageia изначально планировала выпускать платы с интерфейсом PCI Express, но первые карты все же выпустила на 32-битной PCI — это,

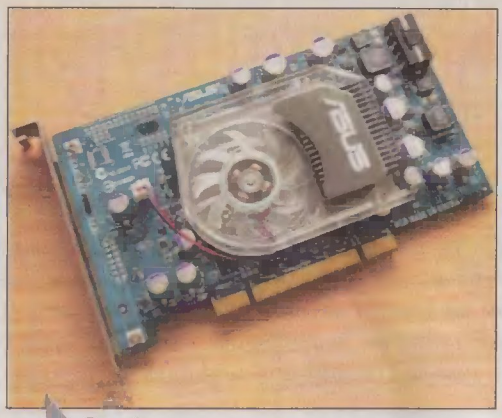


Рис.4

конечно, можно объяснить тем, что производство данных плат стоит несколько дешевле. Но это все пока мысли и догадки, так что давайте все-таки рассмотрим платы повнимательней.

Характеристики плат напоминают нам параметры видеокарт средней ценовой категории. Судя по **рис. 4**, девайс очень похож на обычную видеокарту (только отсутствуют разъемы DSUB и DVI на заглушке — **рис. 5**) и устанавливается таким же образом. Плате не хватает питания от PCI-шины, поэтому на ней есть разъем типа Molex. Также имеется довольно внушительных размеров кулер (это опять же связано с тем, что карта производилась по относительно устаревшей технологии и поэтому выделяет достаточно много тепла). Если мы заглянем под кулер, то увидим сам чип, на

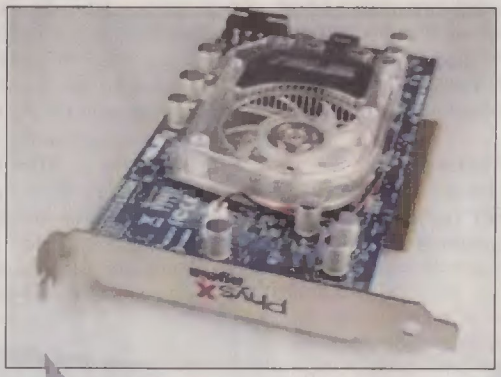


Рис.5

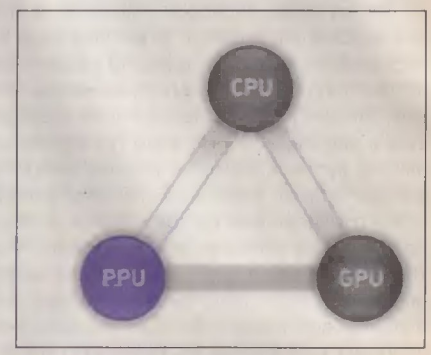


Рис.6

котором должна быть маркировка (**рис. 6**) — в соответствии с ней, чип имеет вторую ревизию (A1) и выпущен в конце прошлого года (на других чипах должно значиться то же самое, так что есть смысл привести эти данные). Это говорит о том, что Ageia уже тогда имела на руках работоспособные чипы, но не спешила выходить на рынок с готовой продукцией. Скорее всего, причиной тому были проблемы с программным обеспечением, ну, и то, что не было еще ни одного проекта, поддерживающего данную технологию (да и сейчас разработчики игр не очень-то жалуют эту затею вниманием, но об этом мы поговорим чуть ниже).

Теперь давайте посмотрим, что же все-таки дает нам PhysX на практике.

Первое и самое главное: PhysX не добавляет, по сути, ничего нового в игровую графику, он просто улучшает, детализирует и делает реальнее спецэффекты. Например, при взрыве гранаты игрок видит намного больше осколков и более качественный дым, выглядит все более реалистично. Но, к примеру, все те же осколки после взрыва быстро пропадают — физический процессор на совесть выполняет моделирование, просчет траекторий и кучу других вещей, но вот в рендеринге всего этого он видеокарте помочь ничем не может. Поэтому при использовании PhysX можно наблюдать небольшое падение в производительности (именно небольшое, примерно 0.5–5%). Получается, CPU отвечает за ИИ, за постановку и наполнение игровых сцен, PPU — за физику в этих сценах, а GPU, в свою очередь, отвечает за все это вместе взятое, т.е. должен выводить на монитор все те жуткие вещи, что навертели ему процессоры — товарищи по несчастью. Но и это еще не все.



Конкуренция и перспективы

Недавно **nVidia** презентовала свое решение, касающееся проблемы физики и построенное на технологии SLI. Получается следующее: одна из видеокарт в связке отвечает за рендеринг, вторая же будет отвечать именно за физические расчеты. Решение, конечно, не ахти какое, но при правильном внедрении и учете других факторов данная технология составит серьезнейшую конкуренцию Ageia. Кстати, тут можно провести одну интересную аналогию.

ТАБЛИЦА

Модель	Частота чипа, МГц	Объем памяти, Мбайт	Частота памяти GDDR3, МГЦ	Шина доступа к памяти, бит	Полоса пропускания, Гбайт/с	Пересечений сфера-сфера, М/с	Пересечений выпуклых объектов, К/с	Цена
BFG PhysX 128P	н/а	128	366 /733	128	16	530	533	300-350 у.е.
ASUS PhysX P1	н/а	128	366 /733	128	16	530	533	350-400 у.е.

Может быть, помните — в середине 90-х годов была такая компания, 3dfx? Именно она тогда выпустила первый в мире графический акселератор, открыв новую страницу в игровой индустрии. В условиях жесточайшей конкуренции она смогла дотянуть до 1999 года, после чего была куплена именно nVidia.

ATI тоже решила не отставать (по крайней мере, делает вид, что не отстает) от остальных. И предложила свое решение. Которое, кстати, основано тоже на использовании двух карт. Технология, как вы уже поняли, предусматривает использование CrossFire, только в двух вариантах. Первый: две видеокарты в связке осуществляют рендеринг, а третья отвечает за физику. Второй перекликается с решением nVidia: есть две карты, одна занимаемся рендерингом, вторая — физикой. Но сейчас, после того как ATI куплена AMD, многое оказалось под вопросом.

Есть еще один конкурент — это многоядерные CPU. Почему бы не приспособить одно из ядер для обработки физики, ведь оно и так часто простаивает? Даже делаются определенные шаги в этом направлении. Ну, тут все-таки CPU значительно уступает PPU в производительности при обсчете физики (в 200 раз, как утверждает сама Ageia).

Есть еще ряд конкурентов, но немного другого плана. Во-первых, компания **Havok** со своими API *Havok 4* и *Havok FX*. Эти движки, как вы знаете, широко используется почти во всех современных играх — достаточно вспомнить Half Life 2 и Max Payne 2. Да и Microsoft поджимает со своей новой инициативой *Direct Physics*. Омрачает ситуацию то, что Ageia ведет закрытую политику по отношению к своему движку — что не очень-то способствует быстрому увеличению числа игр, поддерживающих PhysX. Правда, Ageia успела договориться с **Sony** о том, что API PhysX будет включен в стандартный набор инструментов для разработчиков игр под *PlayStation 3*. К слову, Ageia прекрасно себя чувствует на консольных играх, что тоже дает ей определенное преимущество среди конкурентов. Но главной областью применения PhysX являются все-таки настольные системы, и именно им он должен помочь в борьбе с приставками, которые все больше и больше опережают персональные компьютеры в качестве графики и производительности в играх.

Одна из самых острых проблем в продвижении PhysX в массы, как уже отмечалось, малое количество игр, его поддерживающих. Перечислять их не буду, желающие могут ознакомиться со списком на официальном сайте и в других источниках, скажу только, что ожидаемая многими Unreal Tournament 2007 в нем значится. Продолжая тему поддержки производителями, хочется сказать, что такие издатели и разработчики, как UbiSoft, Cryptic Studios, NCSoft, Epic Games , Sega, «1С:Россия», «Акелла», «Бука», «Новый Диск» и Abyss Lights Studio, уже подписали договор с Ageia про внедрение PhysX-поддержки в свои новые проекты. Правда, пока ничего не слышно про аналогичные поползновения GSC Game World. Будет ли «Сталкер» поддерживать PhysX? Будем надеяться на лучшее.

На этой мажорной ноте можно и закончить. Вопрос: стоит ли тратить 400 у.е. за PhysX? Я думаю, стоит обождать. Поддержка ускорителя со стороны игр пока минимальна, стоит он дорого, прирост тоже пока несущественный. Главное, чтобы за то время, пока мы ждем, Ageia не канула в лету. Ну и напоследок одна из свежих новостей: скоро цены на физические акселераторы будут падать, и падать ощутимо. И может быть, мы увидим реальный мир на наших мониторах.



Дважды два — четыре

Bateau
hard@mycomputer.ua

В прошлом номере мы описали новый флагманский процессор Intel Core 2 Extreme QX6700 для настольных систем, который открывает двери в «эпоху четырехъядерности», как любят повторять его разработчики. Первые впечатления и предварительные результаты были крайне радужными, и стоит признать, что особых разочарований Quad Core не принес. Однако некоторые интересные нюансы все-таки необходимо отметить.

Продолжение, начало см. в МК, № 47 (426)

Разгонный потенциал-2

Заранее хочу извиниться за обещанные результаты «экстремального разгона», поскольку в некоторых ключевых тестах (в частности, 3D Mark'06) штатный кулер не справлялся с возросшей нагрузкой, и благоразумный BIOS выключал питание процессора. Что ж, закатаем губу и удовлетворимся тем, что для получения упомянутых ранее дополнительных 533 МГц нам не потребовалось вообще ничего, кроме одного внепланового посещения BIOS Setup.

В то же время хочется отметить, что специалистам tomshardware.com при использовании материнской платы Gigabyte GA-965P-DQ6 на чипсете i965 удалось добиться стабильного прохождения тестов Core QX6700 на частоте 3.33 ГГц при шине 1333 МГц.

В целом, если учесть то, что наш подопытный процессор является фактически сдвоенным X6800 (двухъядерный Extreme), работающим на более низкой штатной частоте (2.66 против 2.93 ГГц) и поддерживается теми же материнскими платами, можно сказать, что частотный «потолок» у него будет примерно тот же. Единственная очевидная причина осторожности Intel, которая не выставила 2.93 ГГц штатно, это необкатанная технология «внутренней» шины, связывающей два независимых кристалла. Впрочем, результаты тестового образца убеждают нас в том, что с шиной все в порядке. Просто корпорация Intel решила оставить небольшой запас частоты из сугубо маркетинговых соображений, раз уж конкуренты ничего не представляют в ответ.

Тем не менее, на прошедшем 21 ноября киевском Intel Developer Forum'е представители компании сообщили три важных новости относительно Core 2 QX6700. Во-первых, с 14 ноября развернуто производство этих чипов, и буквально на днях они поступят в розничную продажу. Во-вторых, множитель все-таки будет оставлен разблокированным. И в-третьих, цена нового «экстремального» флагмана будет практически та же, что и у его предшественника — X6800.

Ну-ка, дети, станьте в ряд!

Исходя из всех тех особенностей Core 2 Extreme QX6700, которые были описаны в предыдущей части статьи, уже можно было предположить, как он поведет себя в реальных тестах. Однако просто мерять «попугаев» неинтересно, поэтому нужно определиться, с чем мы будем сравнивать результаты замеров.

Сразу же оговоримся: QX6700 — это топовый процессор, рассчитанный на «энтузиастов», как называют этот тип покупателей представители Intel. Поэтому ставить его в один ряд с бюджетными решениями было бы некорректно. В результате можно выделить следующие модели для сравнения:

✓ Intel Core 2 Extreme X6800. Предыдущий флагман, работающий на частоте 2.93 ГГц, но всего лишь двухъядерный. Грубо говоря, если разогнать QX6700 до 2.93 ГГц (сделать множитель равным 11) и отключить два ядра — получим именно этот процессор;

✓ Intel Core 2 Duo E6700. По архитектуре практически идентичен предыдущему, а для сравнения особенно интересен тем, что его рабочая частота та же, что и у нового QX6700 — 2.66 ГГц. В штатном режиме, естественно;

✓ Intel Pentium XE 965. «Последний из могикан» архитектуры NetBurst, предыдущего поколения процессоров Intel. Однако, несмотря на явно устаревшую структуру ядер (напомню, здесь их тоже два), этот процессор все еще актуален благодаря отличному разгонному потенциалу и особенно — высокой производительности при вменяемой цене.

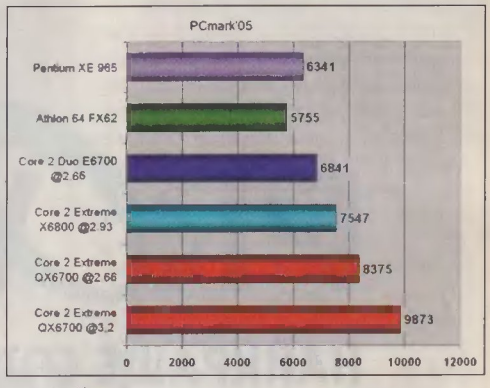
✓ AMD Athlon 64 FX 62. Нельзя забывать также и о конкурентах, поэтому для сравнения возьмем самое «топовое», что нашлось в закромах Advanced Micro Devices. Цена этого процессора ненамного ниже, чем ожидается у QX6700 — в среднем 950 условных единиц. Правда, при покупке такой системы можно неплохо сэкономить на стоимости материнской платы.

Результаты тестирования вышеперечисленных процессоров я сверял по данным двух ресурсов — tomshardware.com и ixbt.com. И если первый добывал свой экземпляр окольными путями, а для теста использовал «свою» материнскую плату, то на IXBT, очевидно, был тот же комплект от Intel, что и у нас в редакции. Однако для нормального соответствия результатам тестов других процессоров пришлось немного отступить от рекомендаций Intel и подогнать методику под Tom's Hsrdware Guide. Тем не менее, если вы сравните наши результаты, получится небольшая разница, причем не в пользу системы на плате Intel. Можно, конечно, списать все на «сырой» BIOS (об этом свидетельствуют проблемы с разгоном системной шины) или неполное соответствие тестовых настроек, однако есть и более объективные факторы. Во-первых, у нас была более медленная память Transcend против традиционно оверклокерской Corsair, а также более слабая видеокарта, которая хоть и незначительно, но должна была повлиять на производительность процессора (GeForce 7600 GT против Radeon X1900). Тем не менее, разница почти незначительна.

Что ж, пора переходить к графикам и диаграммам.

PC Mark'05

Этот бенчмарк давно стал отраслевым стандартом, поэтому с него и начнем. При тестировании он симулирует



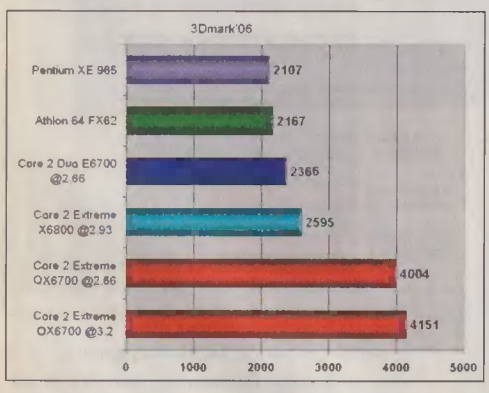
большую часть типичных задач, с которыми приходится иметь дело персональному компьютеру, и выдает на-гора показатели производительности по всем основным компонентам системы в своих «попугаях». Помимо прочего, этот тест требует установки последних версий Windows Media Player (10 или 11), а также Windows Media Encoder (девятой версии) для измерения производительности в мультимедиа-задачах. Версия 2005 года «заточена» под многопроцессорные и, соответственно, под многоядерные системы, однако в ходе выполнения бенчмарка в диспетчере задач было видно, что не все ядра загружены на 90-100%. А из этого следует, что полной отдачи от процессора PC Mark не получает.

Забегая вперед, скажу, что при запущенном архивировании (WinRAR 6.40, максимальная степень сжатия) PC Mark, равно как и 3D Mark'06, в процессорном тесте потерял всего лишь примерно четверть «попугаев», при том что на сей раз все четыре ядра были загружены «под завязку». Для справки посмотрите на график использования процессорной мощности «одиноким» WinRAR'ом — он использует чуть больше 70% ресурсов, равномерно распределяя нагрузку по всем ядрам.

К многозадачности мы еще вернемся, а пока отметим то, что, по данным PC Mark'05, новый Core 2 Extreme более чем на 20% опережает своего «родственника», работающего на той же частоте, и более чем на 10% — X6800. Нельзя оставлять без внимания и то, что результат разогнанного до 3.2 ГГц QX6700 (учитывая его легкость) почти вдвое превосходит показатель Athlon 64 FX 62. Фанаты AMD могут подозревать специалистов Futuremark в любых грехах, а мы посмотрим, подтвердятся ли эти результаты в других тестах.

3D Mark'06

То же фирма-разработчик, однако тест уже не общесистемный, а геймерский. В отличие от предыдущего бенчмарка, он делает упор не на расчет мультимедиа-потоков, архивации, обработки БД и прочих «серьезных» задач, а на вычисление физики, геометрии и освещения трехмерных сцен с использованием самых последних технологий, известных в игровом мире.



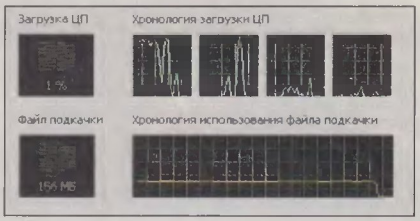
При этом сам тест отлично распределяется на все четыре ядра (снова заглядываем в диспетчер задач) — очевидно, настойчивость, с которой Intel продвигает идею многопоточности в среду разработчиков PC-игр, уже приносит плоды: многие разработчики действительно приходят к необходимости распараллеливать вычисления просто потому, что среди рядовых пользователей становится все больше обладателей двухъядерных процессоров. А совсем скоро и четыре ядра перестанут быть диковинкой.

Но должен сделать небольшое лирическое отступление, связанное с играми.

* * *

Разделение игр на несколько потоков, как вы могли уже догадаться, является не самой простой задачей — зачастую ее невозможно выполнить на завершающих стадиях разработки. 21 ноября на киевском *IDF* состоялся доклад о создании игр под многопоточные процессоры, в ходе которого докладчик описал самые распространенные виды распараллеливания.

Простейший способ такой организации движка — это разделение задач на некоторый промежуток времени примерно поровну, а затем — сверка данных в определенной контрольной точке. Таким образом, несмотря на потерю времени в самих контрольных точках (естественно, что они располагаются очень близко друг от друга по времени — в пределах одного такта смены кадров на экране), можно получить неплохой прирост общей производительности. Этим путем пошли создатели *Quake 4*, однако при такой схеме становится очень сложно выловить все возможные ошибки и «накладки», возникающие из-за неизбежной рассинхронизации потоков при работе на реальном компьютере. Поэтому Quake 4 нормально использует только два ядра. Собственно, практически все современные игры, называющие себя «оптимизированными под многоядерность», на самом деле оптимизированы лишь под два ядра. Из истинно многопоточных пока вышла только *Company of Heroes*, хотя на подходе уже около десятка аналогичных проектов, из которых самым заметным является *Alan Wake* от горячих финских парней *Remedy* (создатели знаменитого Max Payne, на движке которого был создан 3D Mark 2001).



Но тут уже используется совершенно иной подход к распределению вычислений. Сама игра разделена на пять независимых потоков (физика, подзагрузка мира из игрового архива, искусственный интеллект и так далее), которые операционная система может наиболее рационально разместить на всех имеющихся ядрах. Такой способ позволяет избавиться от некоторых проблем при отладке, однако его нужно закладывать еще на стадии проектирования — в конце процесса разработки задачи уже не разделить.

Четвертым примером был *The Movies*, одной из «фич» которого была возможность возводить и разрушать декорации прямо по ходу игры. При этом каждая смена обстановки вызывала пересчет карт освещения и теней, во время которого показатели fps «проседали», причем довольно заметно. Разработчики попробовали выделить расчет теней в отдельный поток, не связанный с частотой смены кадров, и в итоге получили абсолютно ровный fps. Секундная задержка в смене самого освещения уже не так раздражает, как откровенные «тормоза». Однако это по-прежнему всего два потока, но никак не четыре.

В ближайшем будущем должны появиться игры с особым подходом к использованию многоядерной архитектуры центрального процессора. За счет дополнительных ядер они будут расширять возможности игрока без потери производительности. Например, на двухъядерном процессоре такая игра сможет показывать более реалистичные спецэффекты благодаря тому, что их расчет можно возложить на плечи второго ядра. А если ядер четыре, то вместо пяти транспортных средств противника, которые должны появиться на миссии, можно вывести сразу десять. И это при тех же fps и минимальных затратах на синхронизацию.

Впрочем, пока что это удел будущего, пусть недалекого. А в настоящем при попытке поиграть в совсем свежую игру *Battlefield 2142* я увидел в диспетчере задач совершенно неутешительную картину. Делом занято лишь одно ядро, остальные — на перекуре. Quake 4 и прочие «многоядерники» уверенно занимают два ядра, но еще двух не видят, хоть тресни. Посему и прироста производительности по сравнению с двухъядерным E6700 (2.66 ГГц) практически не наблюдается. 3–4% разницы можно списать на то, что сама Windows перебрасывает часть системных служб на другие ядра. Но более быстрому предшественнику (X6800, 2.93 ГГц) QX6700 проигрывает те же 3–4%. Можно радоваться лишь тому, что одновременно с игрой таки можно запустить проверку на вирусы, конвертирование семейного фотоальбома и программу для DVD-rip, не особо теряя fps.

* * *

Но вернемся к 3D Mark'у. Как видите, при условии полноценной поддержки многопоточности Core 2 Extreme нового поколения практически вдвое опережает предшественника. Впрочем, Athlon 64 FX 62 отстает еще сильнее, а Pentium XE на этом фоне выглядит экстремальным лишь благодаря своей тактовой частоте, но никак не результатам.

Так что игровое будущее четырехъядерных процессоров выглядит вполне радужным, несмотря на то, что по уже

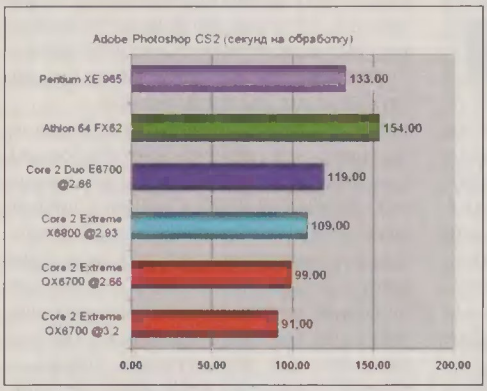


выпущенным в продажу проектам это пока трудно оценить.

Подождем.

Adobe Photoshop CS2

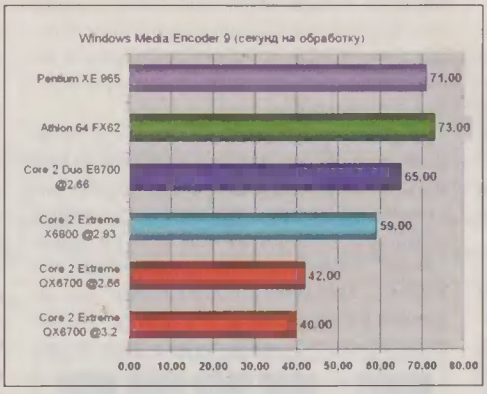
Этот тест не предвещал никаких неожиданностей, поскольку всем известно, что фирма Adobe при разработке своих программных пакетов в первую очередь ориентируется на платформу Apple, и лишь затем портирует весь софт под Windows. И точно так же не секрет, что топ-модели компьютеров Mac Pro, а также их предшественники, зачастую оборудовались несколькими физическими процессорами, чтобы иметь достаточную мощность для обработки «тяжелой» графики и видео. Следовательно, Adobe Photoshop CS2 должен быть



очень хорошо оптимизирован под многопоточность и показывать ощутимый прирост производительности на Core 2 QX6700. Но «добавка» едва дотянула до 10% на неразогнанном камне по сравнению с X6800 — маловато будет.

После этого я заглянул в диспетчер задач и увидел весьма неутешительную картину — ядра загружены далеко не полностью из-за неравномерности распределения нагрузки. Следующим шагом стало изучение реакции процессора на различные операции и фильтры в Photoshop. В результате оказалось, что большинство задач все-таки достаточно хорошо распределяются на потоки, но некоторые ведут себя, прямо скажем, странно. Самый яркий пример — это рендеринг после использования фильтра Liquify. Более-менее плотно загружено только одно ядро, при этом на четвертом наблюдается пик до 50%, будто Photoshop собирался использовать его, но затем почему-то передумал. При этом из 70% оперативной памяти, выделенной под программу (1.4 Гб из 2 Гб) занято всего 1 Гб. То есть списать на свопинг тоже не получится. Впору задуматься о тайном сговоре Adobe и Apple...

Тем не менее, по результатам IXBT, новый процессор дает около 40% прироста в скорости, но, к сожалению, авторы тестирования не обнародовали деталей своей методики тестирования. Хотя нужно признать, что сам список операций выглядит гораздо более презентативным, особенно если говорить о работе профессиональных дизайнеров и ретушеров, а не о любительском конвертировании фото с использованием алгоритмов автоматического улучшения изображения.



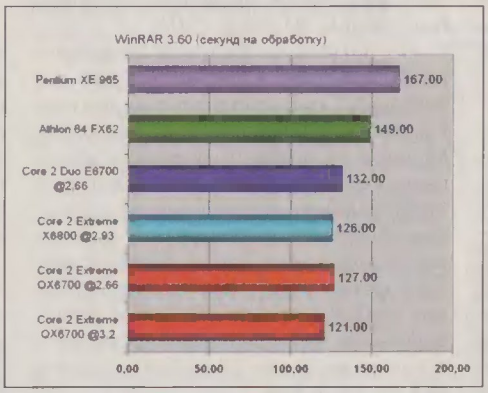
Windows Media Encoder 9

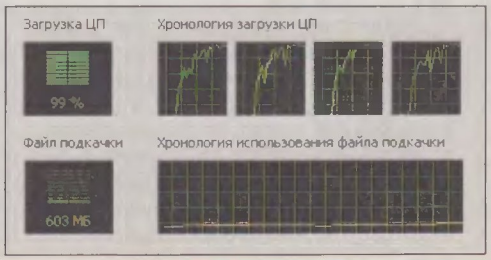
Этот тест был выбран затем чтобы оценить, как Core 2 Extreme QX 6700 справляется с перекодировкой видео, несмотря на то, что сам кодировщик входил в состав теста PC Mark'05. К тому же этот кодек умеет очень плотно загружать любой центральный процессор — а в девятой версии, как видим, отлично справляется и с четырьмя ядрами. Благодаря этому, независимо от степени разгона, QX6700 находится далеко впереди остальных коллег.

Если говорить об остальных кодеках, то ситуация не настолько однозначна. Многие при заявленной многопоточности не желают занимать более двух ядер.

WinRAR 3.60 (двухъядерная версия)

Этот архиватор, несмотря на заявленную оптимизацию только под два ядра, довольно ровно «разложился» на четыре потока, однако ни на одном из ядер не занял всего процессорного времени — при том что жесткий диск был задействован тоже далеко не на полную мощность. Чтобы убедиться в том, что это действительно так, я попробовал использовать в Adobe Photoshop злополучный Liquify при запущенном архивировании. В итоге получил полностью загруженные ядра и очень скромную потерю времени в Photoshop — 33.9 секунды с WinRAR'ом против 29.5 без оного. Это должно указывать либо на то, что WinRAR действительно не занимает как минимум одно ядро, либо на то, что это сама Windows XP пытается распределить ресурсы «по ситуации», но получается не очень хорошо.

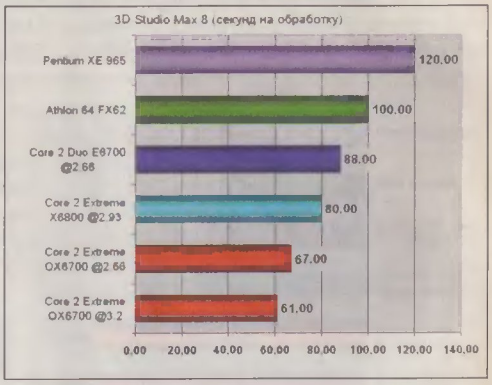




В итоге имеем график, типичный для двухъядерного процессора.

3D Studio Max 8

Касательно Макса можно заметить лишь то, что этот программный пакет действительно хорошо оптимизирован под многопроцессорные системы (и,



соответственно, мультиядерные), а в том, что наш результат оказался заметно слабее, чем у Tom's Hardware, очевидно, вина более слабого видео. В целом же как минимум четверть (а по-хорошему так и все 40%) выигрыша по скорости рендеринга в HDTV формат Core 2 Extreme дает.

Железо «на вырост»

Пора, пожалуй, подвести небольшой итог, несмотря на то, что по результатам тестов и так все понятно.

Во-первых, если Intel сдержит слово и сделает цену Core 2 QX6700 сравнимой с ценой на X6800, покупка последнего потеряет всякий смысл. Даже если вы на данный момент не видите, чем для вас может быть полезен четырехъядерный процессор, поверьте, легкость, с которой он проглатывает задачу за задачей, невозможно сопоставить с ожидаемой разницей в цене. В то же время, если вы не собрались покупать Extreme-процессор, то всерьез рассматривать покупку QX6700 пока не стоит.

Окончание на стр. 25

Нова плазмова відеостіна

INFINITE

* ІНФІНІТ (англ.) безмежність)



Безмежність можлива.
Можливості безмежні



Digital Device Ukraine

Ексклюзивний представник INFINITE

Плазмовий конструктор INFINITE дозволяє зібрати мультимедійну відеостіну будь-якої конфігурації та розміру для систем управління і контролю, виставок , презентацій, домашнього використання.

Оренда і продаж:
тел. (044) 209 24 34. 494 00 30
infinite@ddu.com.ua
www.vizion.com.ua

- підтримка всіх існуючих стандартів відеосигналів
- роздільна здатність від 1600x1200
- міжмодульні стики 5 мм
- розробка та інсталяція об'єктів будь-якої складності

"КОНКУРС КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!" www.dedicated.com.ua

Что в «кармане» моем?

Виталий КЛЕЦКО
klezko@inbox.ru

Портативная техника все настойчивей стучится в наши двери, вытесняя громоздкие устройства минувших дней, которые не так давно казались совершенными. На смену кассетным видеомагнитофонам, мечте любой советской семьи, пришли DVD-плееры. Поначалу, вследствие высокой цены, они также были лишь предметом мечтаний, даже при минимальной функциональности. Но по мере обрастания всевозможными дополнительными функциями и с учетом резкого снижения цен до разумных, а иногда и совсем смешных, DVD-плееры стали появляться практически в каждой семье.

Удобство цифрового формата видео, аудио и фото уже оценили многие пользователи. Высокая скорость открытия и перемотки, неизменное качество, неограниченное время хранения, копии, ничем не отличающиеся от оригинала, — это только часть преимуществ цифровых форматов. Плюс к этому, если вы обладатель персонального компьютера, то использование данных в «цифре» дает практически неограниченные возможности в редактировании материала, зависящие лишь от ваших фантазий и времени. Наверное, именно для таких истинных фанатов цифровых развлечений компания **GRAND** выпустила компактный видеоплеер. Полное название выглядит довольно заковыристо: **2.5" DivX HDD Media Player**. На самом деле это не совсем плеер. Вернее будет сказать, что это внешний карман для винчестера, с функцией воспроизведения аудио-, видео- и фотоконтента на телевизоре или мониторе.

Устройства такого класса уже не новы на мировом рынке. Но большинство из них имеет несколько другое предназначение. Чаще всего это мультимедиаплееры с функцией накопителя, оснащенные неплохим дисплеем, автономным питанием и несменным жестким диском. Наиболее яркие представители таких продуктов — Apple iPod и Creative Zen. Есть еще ряд продуктов от менее именитых производителей (к примеру, ARCHOS-модель 104) и от более известных, но только начинающих свою экспансию (небезызвестный Samsung), но мало кто из них может похвастаться ТВ-выходом, а о подключении к монитору речь вообще не идет. Тем интереснее будет взглянуть на данный девайс.

Упаковка (**рис. 1**) и комплектация говорят о бюджетном предназначении изделия: комплект минимальный, но вполне достаточный для подключения и работы. Из небольшой коробки на свет были извлечены:



Рис.1

✓ сам девайс (**рис. 2**), неожиданно черного цвета, хотя на коробке значился серебристый. Честно говоря, такое цветовое решение мне понравилось больше — смотрится более солидно.

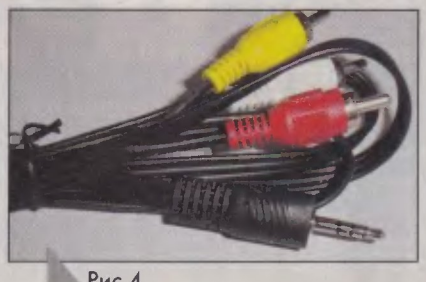


Рис.2

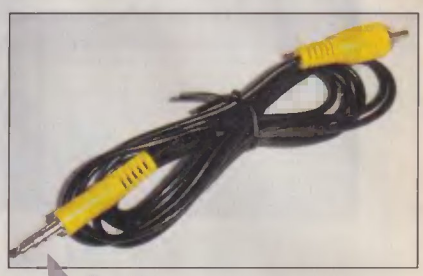
✓ зарядное устройство от 220 В (**рис. 3**). С этим зарядником произошел небольшой казус. Как можно увидеть из рисунка, вилка для подключения к сети имеет несколько непривычный, как для Украины, «дизайн». Пришлось помучиться, подыскивая переходник. Такое решение, скорее всего, говорит о поставке плеера только для какого-то определенного рынка (явно не нашего ☺).


Рис.3

✓ кабель для подключения к телевизору (**рис. 4**). Классический «тюльпан» с разводкой для передачи стереосигнала.

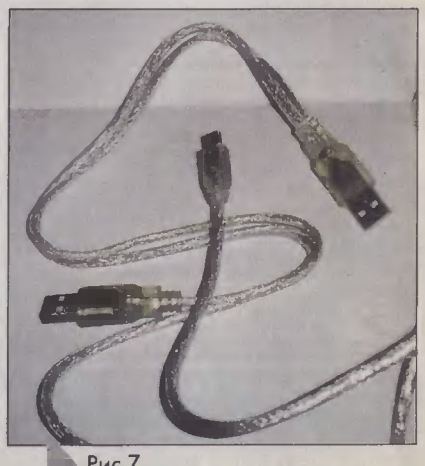

Рис.4

✓ CX-кабель (**рис. 5**) для подключения к цифровому аудиовходу, оставшийся загадкой в связи с отсутствием такового.


Рис.5

✓ чехол (**рис. 6**), плохо имитирующий натуральную кожу ☺.


Рис.6


Рис.7

✓ USB-кабель (**рис. 7**). Интересное решение, оснащенное дополнительным коннектором, подключаемым в том случае, если по какой-либо причине основного питания будет недостаточно.

✓ пульт дистанционного управления (**рис. 8**). Обнаружить его в этом комплекте было неожиданностью. Но, как оказалось в дальнейшем, это самое оптимальное и удобное решение для управления просмотром и навигации по меню.

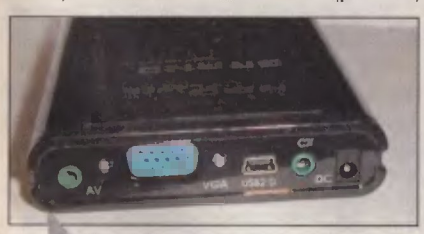

Рис.8

✓ мини-отвертка для окончательной сборки (**рис. 9**). Мелочь, а приятно.


Рис.9

✓ краткое руководство пользователя на русском языке.

Само устройство заслуживает отдельного описания. Внешне черная металлическая коробка производит благородное впечатление. Вплоть до того момента, пока не начнешь рассматривать ее более пристально. Плохая подгонка деталей на задней панели и «дешевые», тугие кнопки управления несколько не вписываются в высокий образ, навеянный благородным черным цветом. На передней панели находятся два светодиода, отвечающих за индикацию работы и инфракрасный датчик пульта ДУ. На задней части (**рис. 10**)


Рис.10

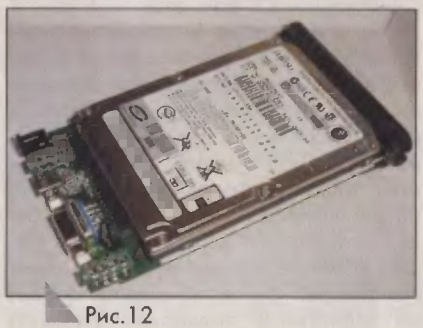
расположены все разъемы — для подключения к телевизору, монитору, цифровому входу, а также мини-порт USB и разъем для внешнего питания. На верхней части расположены кнопки управления плеером, из-за которых данное устройство и отличается от «немультимедийных» внешних карманов. С помощью этих кнопок можно управлять немногочисленными параметрами воспроизведения и уровнем громкости. Вызов и навигация по меню ими не осуществляется. Для этого придется воспользоваться пультом ДУ.

Как уже отмечалось выше, кнопки на плеере довольно тугие и работать с ними не очень комфортно. Особенно со сдвоенной кнопкой управления громкостью. Из-за совсем крохотного размера управиться с ней сможет только обладатель детских пальчиков. Используя отвертку, любезно вложенную в комплект, можно попасть в святая святых любого электронного устройства, его внутреннюю часть. Если в большинстве девайсов такое вмешательство может стоить вам гарантии, а иногда, в силу конструктивных особенностей, и вовсе невозможно, то в нашем случае это просто необходимо. Дело в том, что, как вы уже, наверное, догадались, в 2.5" DivX HDD Media Player требуется установить жесткий диск. А без вскрытия это сделать невозможно.

Итак, что же мы видим внутри? Вся электроника, разъемы и органы управления установлены на одной плате (**рис. 11**). Жаль, что производитель «по-

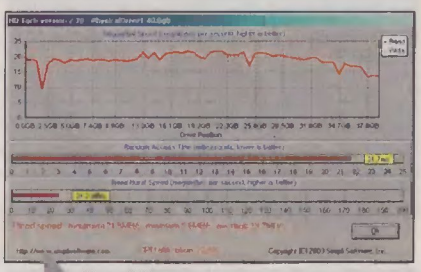

Рис.11

заботился» о конфиденциальности основного процессора, так что имя одного из основных героев останется «за кадром». Тут же имеется разъем для подключения жесткого диска. У меня в распоряжении оказался накопитель Fujitsu MHT2040AT емкостью 40 Гб. Установка и крепление диска не вызывает никаких трудностей (**рис. 12**). Так же, как


Рис.12

и окончательная сборка самого плеера-накопителя.

При подключении к компьютеру по USB-кабелю устройство распознается как сменный жесткий диск (Windows XP). Так как никаких драйверов в комплекте нет, то использование с более старыми операционными системами будет весьма проблематично или вовсе невозможно. В инструкции по эксплуатации жирным шрифтом выделено, что устройство работает с файловой системой FAT32, и только. Решение вполне оправданно для накопителей емкостью меньше 32 Гб, но не приемлемо для более объемных винчестеров. Так, в моем случае, пришлось форматировать один диск с емкостью 32 Гб, а второй получился «недоделанным», «всего» около 7 Гб. С одной стороны, такого размера вполне достаточно для записи шести CD-дисков, но, с другой стороны, два диска создают некоторые неудобства. К примеру, у меня на домашнем компьютере


Рис.13

два жестких диска, два CD\DVD привода и один FDD-дисковод. Всего получается 7 логических дисков, и добавлению еще пары я не очень обрадовался. Но в целом, это, наверное, дело привычки и вряд ли будет серьезной помехой.

В работе с внешним диском никаких проблем не возникало. Копирование и чтение происходит точно так же, как и на обычный внутренний диск. Скорость передачи данных примерно соответствует стандарту USB 2.0 (**рис. 13**). Немного завышена загрузка процессора, но это не столь критично в момент записи/чтения. Записав на диск «кучу малу» различных мультимедиа-файлов, я приступил к тестированию. Подключив внешний источник питания (без него устройство не функционирует, даже если питание поступает по шине USB, что категорически запрещено в инструкции), кабель к телевизору и взяв в руки пульт, я приготовился оценить характеристики девайса практически.

При первом включении мы попадаем в меню настроек (**рис. 14**), где можно выбрать не только язык отображения информации (к слову, русский, хоть и с трудом, но поддерживается), но и другие параметры, как-то: коммутация выхода на ТВ или монитор, система цветности для ТВ (**рис. 15**), стандарт видео (**рис. 16**), стандарт аудио (**рис. 17**) и режим отображения экранного меню (**рис. 18**). Настроив все парамет-

ТАБЛИЦА

Выходы	ТВ AV-выход, аудио, VGA-Out
Поддерживаемые форматы	MPEG4, MPEG2, MPEG1, MP3, JPEG
Поддерживаемые носители	2.5" HDD 20 Gb/40 Gb/80 Gb, только FAT 32
Соединение с ПК	USB 2.0
Формат видео	PAL, NTCS, AUTO
Питание	по USB или внешний адаптер 5.6 В
Размер	132x80x19 мм.
Вес	215 г

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

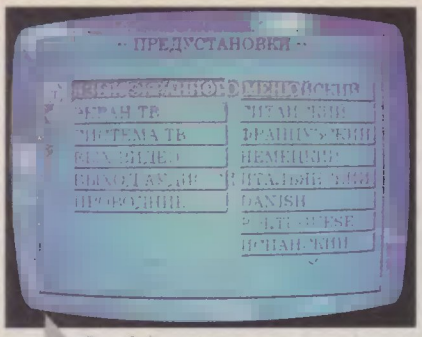


Рис.14

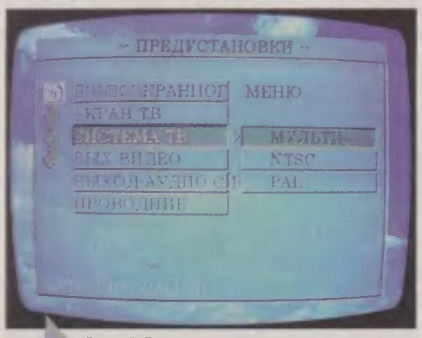


Рис.15

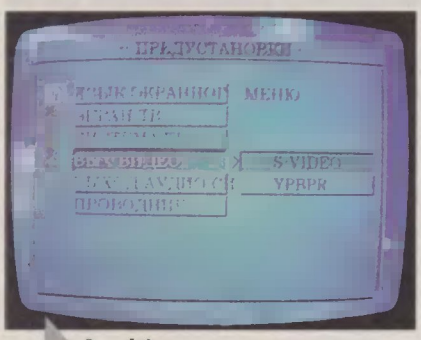


Рис.16

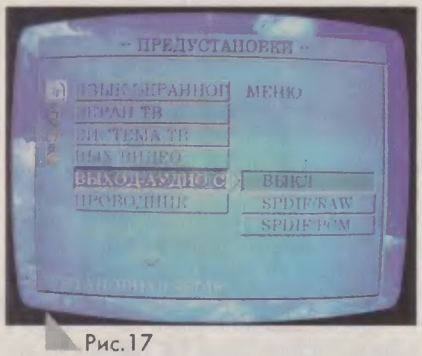


Рис.17

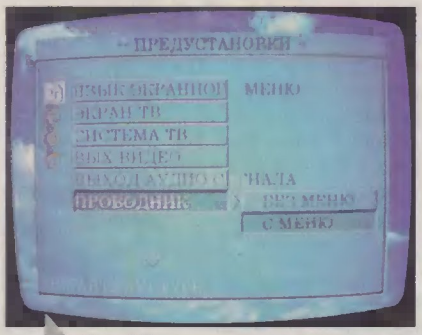


Рис.18

ры, можно приступать к просмотру. Организация меню довольно проста и представляет собой классическое дерево с ветками меню и подменю (**рис. 19**). Русские буквы в названии файлов отображаются «кракозяблами» (**рис. 20**), но на их работоспособности это никак не сказалось — чего не скажешь про воспроизведение видео. Но обо всем по порядку.

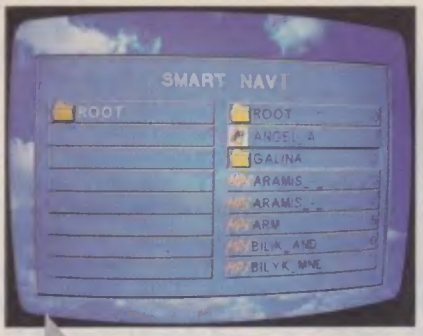


Рис.19


Рис.20

Просмотр фотографий, напомню, поддерживается только в формате *JPEG*, и отображаются они без проблем, на весь экран. Есть возможность предварительного просмотра и что-то типа примитивного режима слайд-шоу. Другие графические форматы не поддерживаются и не воспроизводятся. Видео, закодированное в формате *MPEG 1*, также воспроизводится без проблем. Качество сравнимо с AV-выходом современных компьютерных видеокарт. А вот с форматом *MPEG 2* возникли некоторые трудности. Видео, кодированное традиционным, если так можно сказать, форматом (в любом видеоредакторе) воспроизводилось без проблем. А вот файлы с дисков DVD, скопированные напрямую или перекодированные, проигрывались без звука. Виной, похоже, был многоканальный звук, содержащийся в этих файлах. Судя по всему, в плеере не реализована поддержка многоканального звука и нет встроенных перекодировщиков. Большим минусом это считать нельзя — однако, с другой стороны, поскольку на диск 32 Гб можно спокойно залить 5-7 DVD-фильмов, а перекодирование звука спокойно реализуется на программном уровне, такая функция не помешала бы. Но, как оказалось, это еще были «цветочки». Наибольшее количество «сюрпризов» было спрятано в поддержке формата *MPEG 4*. С воспроизведением «родного» формата *DivX* проблем практически не было. «Практически» — потому что все было нормально до версии кодека 6.х. С ним у плеера не сложилось. Впрочем, как и с видео, сжатым *XviD* любой версии. Ни звука, ни приемлемой картинки добиться не удалось (**рис. 21**). Наверняка ситуацию спасла бы смена прошивки, но, к сожалению, никакой информации об этом я найти не смог...

Что ж, я думаю, можно подвести небольшой итог. Устройство получилось интересным и в какой-то мере новаторским. На мой взгляд, его ниша находится между мобильными телефонами с функцией ТВ-выхода (например, Samsung D600) и переносными DVD-плеерами (например, BBK DL-383S) и плеерами на жестких дисках (пример — ARCHOS 404). У тех и других есть свои преимущества и недостатки. Сумеет ли новый плеер найти компромисс между ними, покажет время. Пока же мы имеем довольно интересное устройство, позволяющее не только переносить информацию, но и просматривать ее на экране.


Рис.21

Плюсы:

- ✓ компактный дизайн;
- ✓ удобство и простота подключения к ПК и ТВ;
- ✓ поддержка русского языка в меню;
- ✓ высокая скорость обмена данными с ПК;
- ✓ хорошая комплектация.

Минусы:

- ✓ отсутствие поддержки некоторых видео- и аудиоформатов;
- ✓ нет поддержки кириллицы в названиях файлов;
- ✓ нет поддержки файловой системы NTFS;
- ✓ нестандартный блок питания, несовместимый с отечественными розетками;
- ✓ отсутствие поддержки других операционных систем, кроме XP;
- ✓ относительно высокая стоимость.

Устройство предоставлено на тестирование компанией *ДИСС7* (www.diss7.kiev.ua).

P. S. К сожалению, никакой дополнительной информации о компании GRAND отыскать не удалось. На официальном сайте, указанном на самом устройстве (www.grand.ua), разжиться информацией не вышло ☹. Наверняка устройства такого класса будут продаваться под другими марками. Уже доступны модели аналогичного класса, к примеру, HDD-мультиплеер TViX mini C-2000U (**рис. 22**). А появятся ли аналогичные продукты под более известными именами, зависит, в первую очередь, от судьбы нашего сегодняшнего «гостя»...



Рис.22

На витрине: TARGA ARIA A10 и ARIA A50

Вскоре после испытаний комплекта акустики 2.1 торговой марки TARGA в нашей лаборатории появились **акустические системы 5.1**, а именно **ARIA A10** и **ARIA A50**. Похоже, что с повсеместным распространением встроенных многоканальных контроллеров, потребность народа в полноформатном пространственном звуке становится все более массовой. Так что вопрос о бюджетной акустической системе 5.1 уже назрел. Что же предлагает нам TARGA?





Пожалуй, первое, что бросается в глаза после вскрытия коробки, это непривычная, хотя и акустически правильная (без параллельных стенок), форма сателлитов. Каждый из них содержит два динамика в кубическом корпусе, способных поворачиваться один относительно другого в горизонтальной плоскости. Согласно замыслу разработчиков, таким образом можно достигнуть оптимальной направленности акустики и охватить пространственным эффектом большую площадь, чем при обычной конфигурации сателлитов.

После субъективного прослушивания действительно можно констатировать, что зона, где оптимально слышны спецэффекты, становится больше, если развернуть динамики в пределах 5...10 градусов и направить приблизительно на юзера (т.е. на себя). В этом случае можно более свободно сдвигаться влево или вправо. Как вариант — эта конфигурация удобна в том случае, когда фильм смотрит несколько человек.

Достаточно важную роль играет еще и расположение колонок. В случае с ARIA A10 фронтальные сателлиты становятся (или вешаются при помощи кронштейнов на стену) рядом с экраном. В комплект поставки ARIA A50 входит целый набор, состоящий из настенных креплений для всех сателлитов и двух разборных стоек, на случай, если одну из пар удобнее поставить на пол.

Сабвуфер ARIA A10 достаточно компактный для того, чтобы его можно было установить в любом удобном месте. В то же время в системе ARIA A50 саб по-солидному крупный. Он ставится на четыре длинные ножки, поскольку динамик и фазоинвертор направлены вниз и им нужно как можно больше пространство. Такая ориентация динамиков является нестандартной, и поэтому при меньшей длине ножек на большой нагрузке саб может терять часть амплитуды. Зато в него практически не попадает пыль.

Однако в любом случае лучше все-таки расположить саб под столом, стулом или тумбочкой, поскольку при работающей системе пользователь уже больше ничего делать не сможет. Жаль, что при этом пропадает из виду солидная передняя панель с информативным ЖК-дисплеем, однако эту утрату сможет скрасить наличие беспроводного дистанционного пульта, который поставляется в комплекте с обеими системами. К тому же тот факт, что только ДУ позволяет переключать входы, указывает на минимальное обращение к элементам управления на самом сабвуфере.

После установки динамиков пользователь неизбежно сталкивается с проблемой соединения их между собой и с источником звука. ARIA A50 в этом смысле может порадовать целым мотком акустического кабеля. То, что он не разрезан, для соображающего пользователя является преимуществом, поскольку в этом случае можно точно отрезать нужную длину, в зависимости от расположения колонок.

Напоследок — небольшой совет для тех, кто решится на покупку 5.1 системы. К лучшему результату, как правило, приводит такая последовательность настройки: устанавливаем общий уровень, затем добавляем или убавляем басы, отстраиваем тыловой канал, а затем — центральный, откуда при нормальном звучании в основном вещает диктор.

Параметры, приведенные в **таблице**, мы взяли из техпаспорта.

Общий вывод. Из двух комплектов акустики Targa для домашнего кинотеатра ARIA A10 явно больше подойдет для компьютерных игр и прослушивания музыки, благодаря достаточно высокой мощности. В то же время ARIA A50 комплект обладает всеми качествами, необходимыми для комфортного воспроизведения высококачественных звуковых дорожек в DVD-формате, плюс, радует оригинальная находка в конструкции сателлитов, расширяющая область оптимальной слышимости.

ТАБЛИЦА

Параметр	Величина Aria A 10	Aria A 50
Мощность, Вт (сабвуфер + сателлиты)	25 + 8x5	70 + 28x5
Диапазон воспроизводимых частот, Гц*	20 20000	20 20000
Коэффициент гармоник (на частоте 1 кГц, при мощности 1 Вт)**	0,1%	0,1%
Отношение сигнал/шум, дБ	>70	>70
Разделение каналов, дБ	>50	>50
Размеры динамиков (сабвуфер + сателлит)	5,25 + 2 x2,5	8 + 2 x2,5

Окончание. Начало на стр. 18-20

Реальную выгоду от его приобретения могут получить только люди, которые работают с графикой, видео, музыкой или с другими серьезными задачами, которые традиционно поддерживаются софтом, заточенным под мультипроцессорность. Остальным же пока стоит просто порадоваться за Intel и ее замечательный процессор, озаботившись параллельно приобретением материнской платы, которая сможет работать с четырьмя ядрами. А процессор пока сойдет и попроще, тут еще не все успели освоить программирование под два ядра — не то что четыре...

Тем более, что в первой половине следующего года ожидается выход более демократичного по цене **Core 2 Quad @2.4**, который успешно встанет в тот же сокет и, скорее всего, даже прошивку менять не попросит.



Загадочная аномалия – загружено всего одно ядро

Ну и напоследок — новость, которая уже давно не новость... Но тем не менее, озвучить надо.

Корпорация Intel завершает выпуск «народных» процессоров **Celeron**, а в их рыночную нишу опустится также доживающий последние дни (но все еще актуальный в плане производительности) Pentium D. Собственно, ему и поручается вести конкурентную борьбу с AMD в нижнем ценовом диапазоне, раз уж верхний на некоторое время безраздельно занят самой Intel.

И вот на этом — точно все.

"КОНКУРС КРЕАТИФИСТА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!"
www.dedicated.com.ua

На острие прогресса

Сергей ЯРЕМЧУК
grinder@ua.fm

Конец осени, традиционная пора сбора урожая. В этот период линуксоиды отрываются, как говорится, по полной, ведь практически все разработчики обновляют свои линейки дистрибутивов Linux. В последние дни октября вышла и новая версия ставшего уже культовым дистрибутива Ubuntu 6.10 — естественно, вместе с Kubuntu и Edubuntu.

Для тех, кто следит за нашей рубрикой с недавних пор, кратко напомню предысторию, тем более что она сама по себе интересна. Дистрибутив Ubuntu распространяет компания **Canonical Ltd.**, которую основал *Марк Ричард Шаттлворт* (Mark Shuttleworth), родившийся в ЮАР. В 90-х годах Марк был одним из разработчиков дистрибутива Debian GNU/Linux. По-видимому, хорошо заработав в период расцвета дот-комов и решив, что пора отдавать миру долги, Марк в 2004 году снова возвращается в мир Linux. Результат — создание дружелюбного к пользователю дистрибутива Ubuntu (основанного, естественно, на Debian), финансирование которого и осуществляет Шаттлворт. С языка южноафриканского племени банту ubuntu переводится как «гуманное отношение к другим». Это самый популярный, но далеко не единственный вариант, так как ubuntu — это не просто слово, а понятие, отражающее сложную концепцию. Кстати, первой версией названия было *no-name-yet.com* — этот домен до сих пор принадлежит Canonical. На тот случай, если финансирование разработок со стороны Марка по какой-либо причине прекратится, в 2005 году создается **Ubuntu Foundation**. На его счет было переведено $10 млн, которые являются неприкосновенным запасом. Кстати, в октябре 2006 года и проект KDE также объявляет своим покровителем Марка Шаттлворта, как сказано — «За неоценимую спонсорскую помощь». Ему также принадлежит 65% акций южноафриканского дистрибутива *ImpiLinux*, который в свое время хотели назвать не иначе как Ubuntu (поэтому неудивительно, что последние версии ImpiLinux базируются опять же на Ubuntu). Кстати, всемирную известность Марк получил вовсе не за свою поддержку OpenSource-проектов. Он стал первым гражданским космонавтом и одновременно первым африканцем, поднявшимся в космос.

Появившись, дистрибутив Ubuntu практически сразу взлетел на первые места хит-парадов на таких сайтах как *DistroWatch.com*, с тех пор и доныне он неизменно сохраняет лидерство. Не менее ценными, чем любовь пользователей, являются и награды, полученные от различных организаций. Например, *PC World 2006 World Class Award* поставил его на 27 место в списке 100 Best Products of the Year. В октябре 2005 года одновременно с выходом версии Ubuntu 5.10 (Breezy Badger, нумерация традиционно соответствует году и месяцу релиза) был анонсирован еще один дистрибутив **Edubuntu**, который ориентирован на использование в образовательных учреждениях. Это в первую очередь отразилось на составе приложений. Параллельно получил официальный статус проект **Kubuntu Linux**, предлагавший разновидность Ubuntu, но уже с графической средой KDE (его создатель *Джонатан Риделл* (Jonathan Riddell) является одним из разработчиков KDE). К официальным версиям относится также и дистрибутив **Xubuntu**, разработка группы *MOTU* (Masters of the Universe), использующая более легковесную альтернативу Gnome и KDE — оконный менеджер XFCE.

Кроме того, есть версии Ubuntu, официально не поддерживаемые Canonical Ltd: **Ebuntu** (Enlightment DR17), **Fluxbuntu** (Fluxbox), **nUbuntu** (Network Ubuntu для тестирования сетей), **Ubuntu Lite** (для использования на старых компьютерах). И два «христианских» дистрибутива, предназначенные как для индивидуального использования, так и для использования в церквях. Это **Ubuntu Christian Edition** (Ubuntu CE) и **Ichthux** (базируется на Kubuntu). В их состав кроме обычных приложений включена программа для изучения Библии, реализован ежедневный показ строф из Библии, а также встроены утилиты для родительского контроля. Если у вас уже есть Ubuntu, то, использовав скрипт **mirror.oc.edu/lfc/scripts/convert_to_ubuntu_christian_edition.tar.gz**, вы можете получить Ubuntu CE. Известны и другие вариации на тему Ubuntu. Например, в недрах компании *Google* создан **Goobuntu** — к сожалению, для собственных нужд, пока не доступный остальным.

Именно Ubuntu стал отражением представлений Марка об идеальной операционной системе, как с технической точки зрения, так и идеологической. Основная идея дистрибутива, которая отражена в *Манифесте Ubuntu* — свободные программы должны быть действительно свободны и доступны каждому. И кроме традиционной возможности их изменять, копировать, размножать и прочее, пользователь может получить диск с Ubuntu/Kubuntu/Edubuntu совершенно бесплатно, заказав их через сервис **ShipIt** (**https://shipit.ubuntu.org** — для Ubuntu). В мае этого года было отослано уже 6 миллионов дисков, на сегодня эта цифра явно больше. Кроме того, разработчики прилагают огромные усилия, чтобы пользователь в независимости от его подготовки чувствовал себя в этой системе легко. В первую очередь это концепция «одна задача — одно приложение». В Ubuntu вы не увидите привычного многообразия приложений, предназначенных для решения однотипных задач. Разработчики оставили только по одному приложению, но зато, по их мнению, лучшему. Новичок не запутается, а пользователь со стажем всегда может перенастроить систему под себя. Большая работа проводится по юзабилити и локализации (интерфейс переводится чуть ли не на все языки мира — **https://launchpad.net/distros/ubuntu/edgy/+translations**). Начиная с версии 5.04 в качестве системной локали используется исключительно UTF-8.

Острый Тритон

Edgy Eft — именно такое условное обозначение получил дистрибутив с выходом версии 6.10. Его появление, по сравнению с прошлым *Dapper Drake*, прошло относительно спокойно. Имя отражает стремление разработчиков выдвинуть Ubuntu в авангард прогресса, так сказать, на острие копья, каковое отчетливо проявилось в нескольких бетах, предшествовавших релизу, и экспериментальных идеях. В первую очередь обращает внимание отсутствие приставки «LTS» (Long Term Support) в обозначении дистрибутива. Как вы помните, поддержка версии 6.06 объявлена на 3 года для десктоп-варианта и 5 лет для серверного (соответственно, июнь 2009 и 2011 года). Поддержка же версии 6.10 объявлена на 18 месяцев, до апреля 2008. И именно поэтому, из-за меньшего цикла поддержки, через ShipIt по-прежнему распространяется более ранняя версия 6.06 (точнее, 6.06.1).

Размер iso-образа дистрибутива Kubuntu — 694 Мб. Доступны версии как для 386 (т.е. всех) систем, так и 64-битных и Mac-PowerPC систем. Получить его можно с одного из многочисленных зеркал, а также через сети BitTorrent (разработчики просят использовать именно этот метод) и jigdo. Начиная с версии 6.06 все Ubuntu кроме Edubuntu являются LiveCD-дистрибутивами, что позволяет оценить работоспособность будущей системы и установить ее в более дружественной обстановке (в принципе, подобный подход уже становится традицией). Доступны два варианта — Desktop и Alternate. Первый является LiveCD, во втором использован традиционный метод установки, что позволяет быстро развернуть сеть компьютеров. В тритоне общая концепция не изменилась. Для установки вам потребуется компьютер с 256 Мб оперативной памяти и 3 Гб свободного места на жестком диске.

Знакомимся с новичком

На первом этапе загрузки ничего не изменилось, вы можете выбрать язык системы, просмотреть короткую справку,

ввести дополнительные параметры. Если в Ubuntu имеет смысл выбрать русский во время установки, так как в нем локализация выполнена из коробки, то в Kubuntu советую использовать пока английский вариант. Все равно без дополнительного пакета (kde-i18n-ru) вам локализованный интерфейс не видать. Кроме того, выбрав русскую раскладку клавиатуры, вы не сможете переключиться, а значит и набрать что-то в консоли будет весьма проблематично. Бросается в глаза обновленная и приятная глазу заставка при загрузке KDE, над которой потрудился один из художников проекта KDE *Кен Вимер* (Ken Wimer). Рабочий стол, выполненный в традиционно синих тонах, визуально также мало изменился (**рис. 1**), разве что появились новые обои и значок Adept-notification, предназначенный для оповещения о доступных обновлениях. В качестве рабочего окружения использован KDE версии 3.5.5, который был анонсирован в начале октября (кстати, Kubuntu — первый дистрибутив, включивший его в свой релиз). Состав приложений остался прежним, изменился только номер версий. Очевидно, это и есть то, что разработчики считают «лучшим ПО»: **OpenOffice.org 2.0.4** (для локализации установите *openoffice.org-l10n-ru* (*ua*)), **KDE PIM Kontact 1.2.3** в полном облачении, **KPDF 3.5.5**, **IRC kopete 0.12.3** и **Konversation 1.0.1**, **KTorrent 2.0.3**, **K3B 0.12.17**, **Kaffeine 0.8.2**, **Amarok 1.4.3**, **KAudioCreator 3.5.5**, **qtparted 0.4.5**, **X.Org Server 7.1.1**, **GCC 4.1.1**, **Glibc 2.4**, сердцем же всего этого является ядро версии **2.6.17**. В этот список добавилась утилита для работы с фотокамерами — **digiKam**; по сообщению на сайте, она теперь будет включаться по умолчанию. С ее помощью вы сможете просматривать, редактировать, организовывать и сортировать фотографии. Правда, зачем-то убрали Firefox (в Ubuntu он есть) — теперь для серфинга предлагается использовать входящий в состав KDE Konqueror. На момент написания статьи в репозитарии имелась следующая (пока еще девелоперская) версия KDE 4.0.

Кстати, раз уже зашла речь о цифровых фотокамерах, то у Kubuntu проблем с ними нет. По крайней мере с теми, которые видны системе как обычный USB-накопитель и не требуют специфических драйверов (это свойственно в основном ранним моделям). Стоит вам подсоединить камеру к USB-порту, как тут же выскочит сообщение о нахождении нового устройства (**рис. 2**). Как и в 6.06, присутствует индикатор копирования с USB-флешки, и теперь нет необходимости смотреть на светодиод, чтобы узнать окончание процесса. Если выдернуть шнур камеры после копирования файлов без предварительного размонтирования, ничего страшного не произойдет: конец света не наступит и система не рухнет. Так же просто обстоят дела и с USB-Bluetooth, видеокамерой и принтером. Поэтому скептиков, прочитавших парутройку статей по Linux, написанных лет пять назад, заранее прошу меня не беспокоить. Да, попадаются системы, на которые Kubuntu не удалось установить с лету, но и при установке Windows бывают ведь нюансы. Работу с оборудованием, которое доступно домашнему пользователю, в Ubuntu можно оценить если не на «отлично», то точно на твердую четверку. Вы, кстати, можете помочь разработчикам в сборе информации по оборудованию, на котором Kubuntu работает нормально. Для этого выберите *Kubuntu Hardware database*, ответьте на вопросы касательно вашего оборудования (**рис. 3**) и отправьте письмо по указанному адресу.



Рис.1

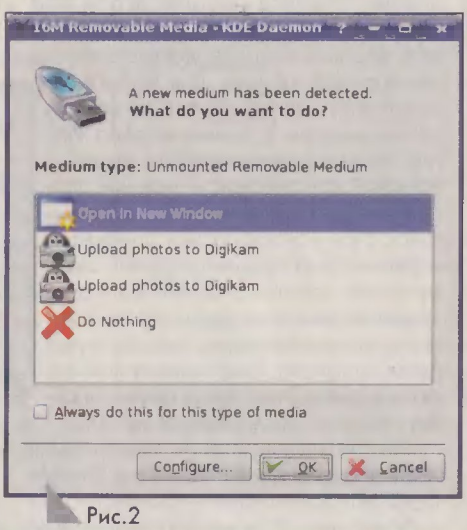


Рис.2

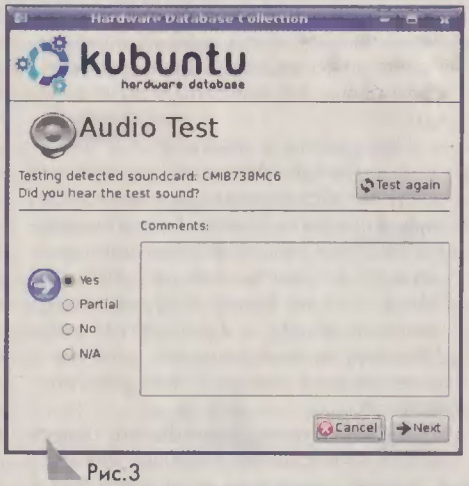


Рис.3

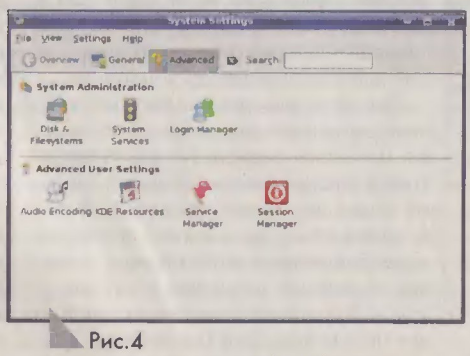


Рис.4

В **System Settings** тоже произошли небольшие изменения. Некоторые системные настройки, к которым обычный пользователь, по идее, обращаться не должен или делает это редко, вынесены в отдельную вкладку **Advanced** (**рис. 4**). В 6.10 использована последняя версия системы управления питанием, что не могут не заметить пользователи ноутбуков. Теперь можно настроить различные режимы энергосбережения, блокировку экрана при закрытии крышки, работу с несколькими батареями. В меню, которое выводится при выходе из KDE, появился пункт перехода в режим гибернации. Работа с сетью также на высоте, стоит лишь настроить ethernet-соединение, как тут же станут доступны ресурсы других Windows-машин, никаких дополнительных настроек производить не надо. Диск по-прежнему комплектуется свободным ПО для Windows.

Обновление с Dapper Drake

Кстати, пользователи Kubuntu 6.06 LTS могут обновить свой дистрибутив до 6.10 через систему обновлений apt, что, правда, обойдется в пару сотен мегабайт трафика. Для этого откройте файл **/etc/apt/sources.list**:

```
$ sudo mcedit
/etc/apt/sources.list
```

Замените все значения **dapper** на **edgy** и дайте следующие команды:

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get dist-upgrade
$ sudo apt-get install kubuntu-
desktop python-qt3 python-kde3
ubuntu-minimal
```

Если не поленились вытянуть iso-образ, то просто введите **apt-cdrom add**, дальше как обычно. Правда, на форумах появилась информация, что при обновлении некоторых систем произошли сбои, поэтому не поленитесь первоначально сохранить настройки и файлы. Хотя если просто ввести последние три команды, вы получите практически аналогичную систему.

Стоит добавить, что документации (на английском, увы) стало больше.

Разработчики Ubuntu целенаправленно реализуют свое представление об идеальной операционной системе. Версия Edgy Eft производит более приятное впечатление, чем Dapper Drake. Стоит ли предпочесть потерю трехлетней поддержки (при переходе с 6.06 на 6.10) работе в более современной системе — решать вам. Ясно одно: ребята из Canonical и сотни добровольцев делают все возможное, чтобы пингвин (K)Ubuntu был ближе к пользователю и его мог использовать каждый. С нетерпением ждем апреля 2007 и **Feisty Fawn**.

Linux forever!

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

ВыGoogIиваем тексты

Ольга ВАТРАЛЬ

В МК, №46 (425), мы начали изучать онлайновый офисный пакет **Google Docs**. *Он бесплатен, и с ним можно работать из любой точки земного шара. Сегодня — завершение смотра.*

Онлайновые электронные таблицы

Сервис работы с онлайновыми электронными таблицами умеет управлять со скачанными файлами, сохраненными в формате MS Excel.

Электронная таблица, созданная в **Google Docs and Spreadsheets**, состоит из строк и столбцов, принцип их нумерации такой же, как и в Excel — строки нумеруются числами, столбцы — латинскими буквами.

Основные принципы использования сервиса похожи на работу в онлайновом текстовом редакторе. В окне сервиса есть несколько вкладок, на которых сгруппированы кнопки, выполняющие определенные функции. На вкладке *Edit* размещены кнопки, предназначенные для форматирования электронных таблиц. Это кнопки установки параметров шрифта, границ и заливки, выравнивания. Также здесь доступны кнопки вставки (*Insert*) и удаления (*Delete*) строк и столбцов. При этом нужно выбрать параметры вставки — например, вставка строки выше (*Insert — Row above*) или столбца левее (*Insert — Column left*).

Для того, чтобы содержимое ячеек отображалось полностью, а размер ячеек автоматически увеличивался при вводе данных, убедитесь, что у вас помечен переключатель *Wrap text*, расположенный на панели инструментов. Если же вы хотите объединить несколько ячеек и разместить содержимое одной из них в полученной в результате объединения, выделите их и нажмите кнопку *Merge across* (**рис. 1**).

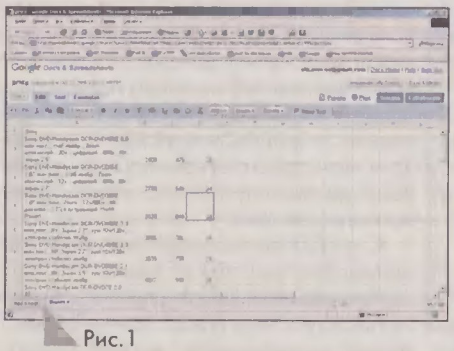


Рис.1

Средства форматирования онлайнового табличного процессора можно применять к диапазону ячеек — для этого его нужно выделить. Сделать это можно точно так же, как и при работе с табличным процессором MS Excel — удерживая левую клавишу мышки и выделяя ячейки.

Средство работы с электронными таблицами сервиса Google Docs and Spreadsheets позволяет также установить формат числа, вводимого в ячейки электронной таблицы. Для этого предназначена кнопка *Format*. В списке, отображенном с помощью окна *Format*, можно выбрать формат числа — *обычный, финансовый, денежный, процентный, дата, время* или же *обычный текст*. При использовании денежного и финансового формата сервис автоматически использует символ **$** для обозначения денежных сумм. Но эту установку можно изменить, выбрав пункт *More currencies*. Если нужной вам валюты в списке нет, вы можете дополнить список своим обозначением.

По умолчанию новая электронная таблица, созданная с помощью Google Docs and Spreadsheets, содержит один рабочий лист. С помощью кнопки *Add Sheet* вы можете дополнить таблицу новыми листами. А с помощью меню рабочего листа его можно переименовать, удалить или переместить в другое место.

При работе с электронными таблицами в Google Docs and Spreadsheets доступна также вставка фрагмента таблицы из буфера обмена. При этом можно выбрать способ вставки данных — можно вставлять только форматы (*Paste — Paste format only*) или только значения (*Paste — Paste values only*). Обычная вставка позволит получить в окне сервиса точную копию электронной таблицы.

Система умеет сортировать содержимое электронной таблицы. Для сортировки перейдите на вкладку *Sort* и воспользуйтесь одной из кнопок: *A-Z* (для сортировки по возрастанию) или *Z-A* (для сортировки по убыванию).

Для прокрутки данных большой таблицы вы можете закрепить ее заголовки. Для этого воспользуйтесь кнопкой *Freeze header rows* и выберите, сколько строк вы хотите закрепить. В результате этого вы сможете прокручивать содержимое всей таблицы, оставляя на экране заголовки столбцов — такая возможность особенно удобна для просмотра больших таблиц.

Сервис позволяет использовать формулы в электронных таблицах. Принцип построения формул такой же, как и в Excel — нужно ввести знак «=» и построить формулу, указывая на других ячейках мышкой. Если ячейка получена, как результат вычисления по формуле, вы можете увидеть эту формулу в информационном окне, расположенном в правом нижнем углу окна сервиса. Изменить формулу можно, дважды нажав мышкой на соответствующей ячейке (**рис. 2**).

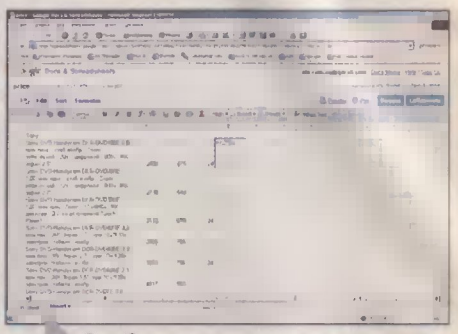


Рис.2

Автозаполнение формулы на другие ячейки здесь осуществляется немного по-другому, чем в Excel — вначале необходимо скопировать формулу, введенную в первую ячейку, в буфер обмена, после чего следует выделить диапазон ячеек и вставить скопированную в буфер формулу.

Кроме применения обычных формул, содержащих простые арифметические операции, в электронных таблицах Google Docs and Spreadsheets можно использовать и стандартные функции. Для этого перейдите на вкладку *Formulas*. На панели инструментов этой вкладки будут размещены некоторые стандартные функции, доступные в Google Docs and Spreadsheets — это функция вычисления суммы (*Sum*), количества (*Count*), среднего (*Average*), минимума (*Min*), максимума (*Max*). Для доступа к остальным функциям онлайнового табличного процессора воспользуйтесь ссылкой *More*. Вы увидите на экране окно со списком функций, сгруппированных по типу. Обратите внимание, для каждой функции можно просмотреть дополнительную информацию о ней — для этого предназначена ссылка *More*.

Для электронных таблиц также доступна совместная работа — для настройки списка пользователей, которым доступно редактирование или просмотр файла, предназначена кнопка *Collaborate*.

При работе с электронными таблицами Google Docs and Spreadsheets невозможно отслеживание вносимых изменений, но зато в том случае, если над таблицей работает несколько пользователей, им доступно окно обсуждений — для этого предназначена ссылка *Discuss*. В результате выбора этой ссылки будет открыто окно внутренне-

го чата, в котором можно отправлять сообщения другим пользователям. А если пользователю, редактирующему электронную таблицу, пришло новое сообщение в чат, кнопка *Discuss* изменит цвет (**рис. 3**).

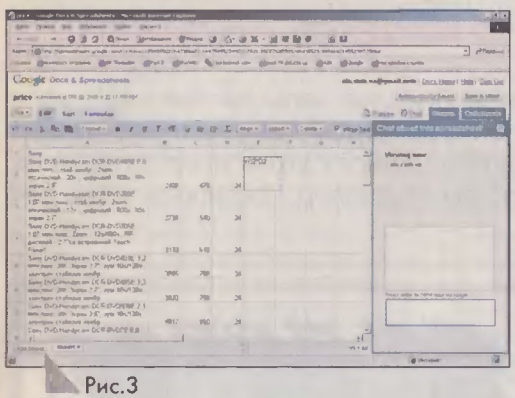


Рис.3

В меню работы с файлами, кроме обычных пунктов создания нового и сохранения существующего, доступны функции импорта и экспорта. Импорт означает возможность открытия в онлайне файла электронной таблицы, размещенного на жестком диске вашего компьютера. А воспользовавшись функцией экспорта, вы сможете сохранить файл электронной таблицы в одном из доступных форматов — *cvs, pdf, html, ods, xls*. Также в меню *File* имеются пункты печати электронной таблицы и переименования файла.

Работа с файлами

Обратите внимание — в списке файлов, созданных пользователем с помощью Google Docs and Spreadsheets, отображены файлы, которые были созданы за последние 30 дней. Для каждого файла указано время его последнего редактирования.

По отношению к этим файлам доступны практически все основные файловые операции, к которым мы привыкли при работе с почтовой службой Gmail. Файл можно удалить в архив (кнопка *Archive*), удалить совсем (*Delete*). Файлы можно помечать пометками-звездочками — либо просто нажав на звездочку рядом с именем файла, либо воспользовавшись пунктом *Action — Star*. Отменить пометку можно, выбрав *Action — Un-star*.

Как и при работе с почтовым клиентом Gmail, пользователям сервиса Google Docs and Spreadsheets доступна возможность классификации файлов с помощью тегов. Для того, чтобы применить тег, необходимо пометить нужный файл, далее выбрать *Tag — New tag* и в появившемся окне ввести имя тега. Имена тегов будут записаны рядом с именами файлов на главной странице сервиса. Если вы планируете применить несколько тегов к одному файлу, выберите *Tag — Multiple tags* и в появившемся окне перечислите теги через запятую.

С помощью кнопки *Browse Docs and Spreadsheets* доступно применение фильтра для отображения файлов на главной странице сервиса. Вы можете отобразить все файлы (пункт *All*, он установлен по умолчанию), только помеченные звездочками (*Starred*) или же удаленные (*Deleted (Trash)*).

При просмотре списка файлов можно пригласить пользователей для совместной работы над документом или его просмотра — для этого необходимо из меню файла (получается нажатием на стрелочку рядом с пиктограммой файла) выбрать пункт *Collaborate* и в появившемся окне сформировать список пользователей, которым доступно редактирование (*Invite collaborators*) и просмотр (*Invite viewers*) документов.

Кроме этого, пользователь сервиса Google Docs and Spreadsheets может опубликовать документ в своем блоге (пункт *Publish*), просмотреть внесенные изменения (*Revisions*), просмотреть документ (*Preview*), открыть его для редактирования (*Edit*) (**рис. 4**).

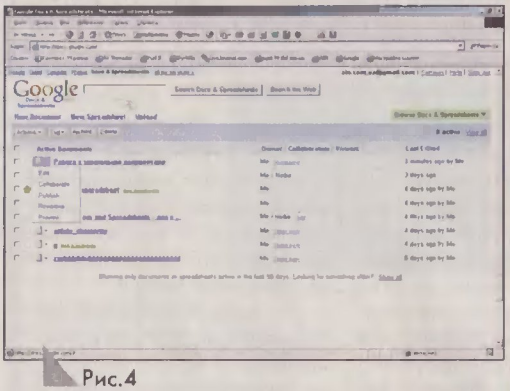


Рис.4

При работе с электронными таблицами функции работы с файлами немного отличаются. Настройка совместной работы над таблицами доступна только в окне просмотра таблиц. А в списке файлов можно открыть таблицу, а также сохранить ее в другом формате — в формате Excel (пункт *Save as Excel*), в формате Open Office (*Save as Open Office*), в формате PDF (*Save as PDF*).

Кроме этого доступен полнотекстовый поиск в файлах, размещенных в списке Google Docs and Spreadsheets.

Вывод

Таким образом, очередная новинка от **Google** представляет собой не только и не столько аналог обычного офисного пакета. Безусловно, основные функции офисных профессионалов типа MS Office или Open Office здесь доступны — пользователи могут работать с текстом, форматируя его, а также управлять электронными таблицами и проводить вычисления. Конечно, некоторых полезных функций здесь нет, в частности, пользователям наверняка будет не хватать инструментов работы с диаграммами, а также сложных функций форматирования текста, характерных для редактора MS Word. Однако эти нехватки с лихвой компенсированы другими возможностями, которые на сегодня достаточно революционны.

Средства совместной работы над документами, доступные в Google Docs and Spreadsheets, позволяют превратить эту онлайновую среду в своеобразный онлайновый инструмент управления проектами. Возможность отслеживать изменения, вносимые в текстовый документ разными пользователями, сделает работу над документами даже в большой группе удобной и несложной. Не менее удобны и функции совместного редактирования и обсуждения электронных таблиц.

Таким образом, в своем новом сервисе **Google Docs and Spreadsheets** уже не впервые Google предложил нам нечто большее, чем мы ожидали. При этом следует помнить, что сервис является бета-версией. Можно себе представить, какие возможности будут нам предложены, когда из названия исчезнет пометка «бета».



"КОНКУРС КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!"
www.dedicated.com.ua

Морозные узоры

Людмила ПОЛЯНСКАЯ aka Gluck

Когда будут прожиты 12 месяцев, и Солнце обойдет 12 знаков Зодиака, часы пробьют 12 раз, а системная переменная DateTime обнулит младшие регистры с инкрементом Year, наступит момент поздравлений и подарков. Некоторые МК-шники, вероятно, будут готовиться к этому моменту заранее, и наверняка значительная часть из них обратится к возможностям PhotoShop. Поговорим о том, как сделать в PhotoShop «снежную» рамочку.

Для начала нужно нарисовать собственно рамочку. Подойдет самая заурядная форма типа «овал в прямоугольнике». А можно соорудить и нечто похитрее, например, эффект поверхности, которую от этого самого снега небрежно очистили. Счастливые обладатели графических планшетов и твердой руки могут это сделать с первого раза, просто помахав кистью в пределах прямоугольника. Но если мы хотим, чтобы за видимой небрежностью была тщательно проработанная форма, придется потрудиться.

Первым делом подготовим файл: `Ctrl + N` — задаем его размеры и разрешение. Если рамку планируется использовать для оформления фото — разрешение файла должно быть не меньше 300 dpi. Теперь наносим разметку (**рис. 1**).

Нажимаем `Ctrl + R` для включения линеек. Если единицы измерения нас не устраивают — не обязательно лихорадочно искать загадочные *«Предпочтения»*, достаточно щелкнуть по линейкам правой кнопкой мыши.

Из линеек вытащим направляющие: для этого нужно просто навести курсор на линейку, зажать левую кнопку и, не отпуская ее, потянуть курсор на поле.

Теперь включим сетку: `Ctrl + Э`. (Здесь нужно сказать об одной досадной особенности программы: в раскладке клавиатуры, отличной от английской, быстрые клавиши не работают. Даже в русифицированном Shop'е. Так что с учетом раскладки клавиатуры точнее будет обозначить эту комбинацию клавиш `Ctrl + «"»`)



Рис.3



Рис.4

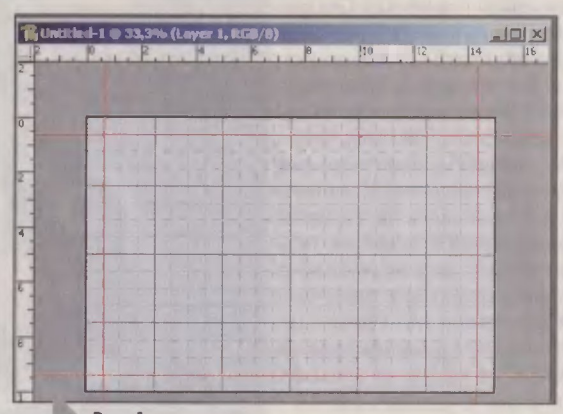


Рис.1

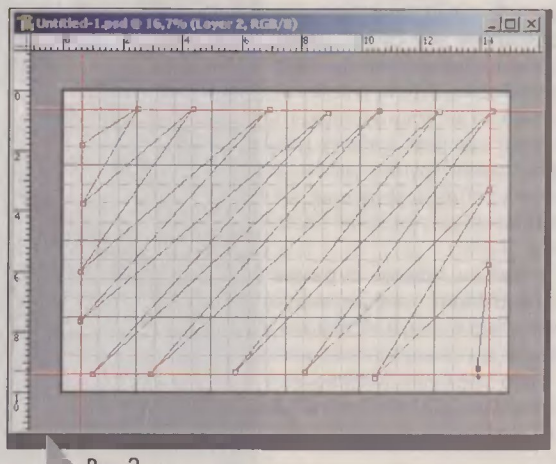


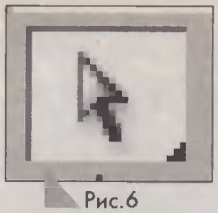
Рис.2

Теперь можно вооружиться пером *Pen Tool* (этот инструмент вызывается при нажатии клавиши `P`) и нарисовать траекторию «вытирания» воображаемой поверхности. Сетка позволит сделать соизмеримые с размером фотографии шаги «зигзага», а ориентируясь по направляющим, трудно выйти за пределы области, отведенной для рамки (**рис. 2**). Кстати, пользоваться быстрыми клавишами для вызова инструментов удобно, но они вызывают лишь тот инструмент из группы, который был использован последним. Чтобы переключиться между инструментами в группе (например, между *Pen Tool* и *Freeform Pen Tool*) надо повторно нажать клавишу соответствующего инструмента (в данном случае `P`) с зажатой кнопкой `Shift`.

Отрисовав путь, желательно его зафиксировать, для чего перейдем на палитру *Path* (которую можно отобразить через главное меню > *Window*). Созданный нами путь называется пока *Work Path*. Щелкнем по нему дважды, и нам предложат дать имя и сохранить эту ломаную, которая на самом деле является векторной кривой. Это нужно для того, чтобы можно было вернуться к ней для редактирования или, если потребуется, создать еще один путь, не связанный с первым.

Поскольку в середине нашей рамки должна быть... гм... дырка, из которой будет что-то выглядывать, создадим новый слой и зальем его белым цветом.

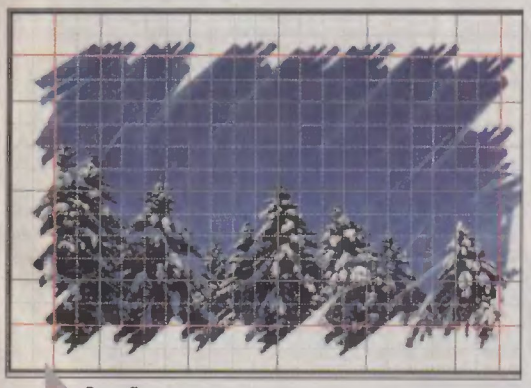
Осталось самое интересное — выбор кисти. Понадобится нечто «лохматое» вроде кисти *Texture 4* (**рис. 3**). Кисти в Фотошопе используются не только для рисования, но и для стирания, штампования, размазывания и др. Берем инструмент *Ластик*, подбираем ему форму кисти и размер. Для файла 10×15 см при разрешении 400 dpi была использована кисть размером 200 px. Настраиваем расстояние между отпечатками кисти, для чего вызываем меню *Brush*, нажав `F5`. В разделе *Brush Tip Shape* устанавливаем галочку *Spacing* и подбираем размер шага кисти так, чтобы пробное изображение походило на мягкий мазок, а не напоминало след от протектора ☺, т.е. 3-5% вполне достаточно.


Рис.6

И, наконец, берем любой инструмент для работы с векторными кривыми — *Path Selection Tool* или *Pen Tool*, делаем активным наш путь в палитре *Path*, щелчок правой кнопкой в любом месте холста, выбираем *Stroke Path*, в списке *Tool* выбираем *Eraser*.

OK! Должно получиться что-то вроде **рис. 5**.

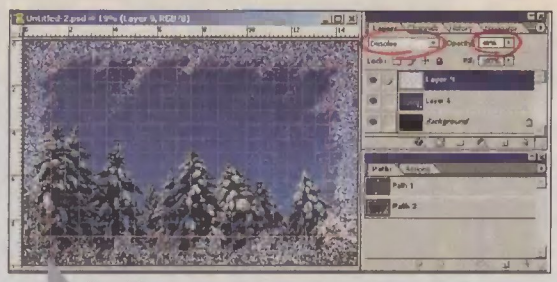
Не получилось? Не беда, наш путь никуда не денется, можно взять *инструмент Direct Selection Tool* (**рис. 6**) и, перемещая узловые точки, добиться желаемого. Можно попробовать использовать кисти разной формы и размера — все они будут тщательно ложиться по заданной путем траектории. Главное, при использовании каждой новой настройки создавать новый слой или отменять предыдущее действие, так как стирать уже «протертую» дырку смысла нет. Лучше всего создавать новые слои, выбросить всегда можно. Да, еще. Изготовив окончательный вариант, скопируйте этот слой — `Ctrl+J`, его потом надо сделать невидимым, понадобится.

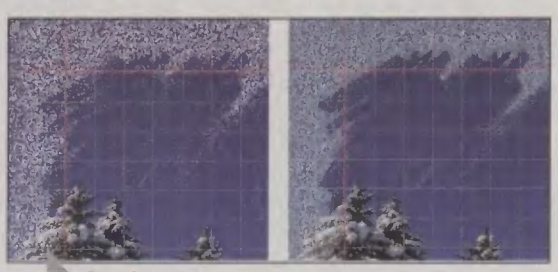

Рис.5

В данном случае видно, что после стирания остались белесые мазки внутри рамки. Их можно подредактировать ластиком, сменив ему форму из установленной «лохматой» в округлую или квадратную. А можно оставить без изменения — это даст эффект «разлетевшихся снежинок».

Теперь к тому слою, который является рамкой, применяем режим наложения *Dissolve* из палитры *Layers* (**рис. 7**) и регулируем прозрачность слоя. Результат действия — на том же рисунке.

Внимание: маленькая тонкость (иногда может превратиться в подлость). Дело в том, что большинство эффектов PhotoShop'а используют пиксельные алгоритмы. *Dissolve* — это, по сути дела, разновидность пиксельного шума. И хоть уменьшай масштаб изображения на данном этапе, хоть увеличивай (**рис. 8**, слева) — картинка будет масштабироваться, а белые точки на рамке меняться в размерах не будут! Зато после сведения слоев (или сохранения файла в формате, не поддерживающем слои, например, *jpg*) пиксельные точки *Dissolve* так и останутся размером в 1 пиксель!


Рис.7


Рис.8



K-TRADE
Офіційний дистриб'ютор в Україні K-Trade LTD. +38 (044) 568-50-05
www.k-trade.ua

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

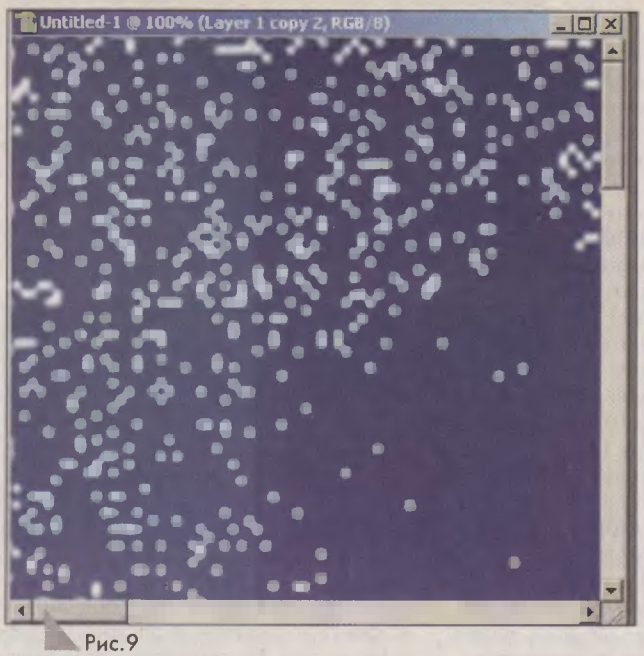


Рис.9

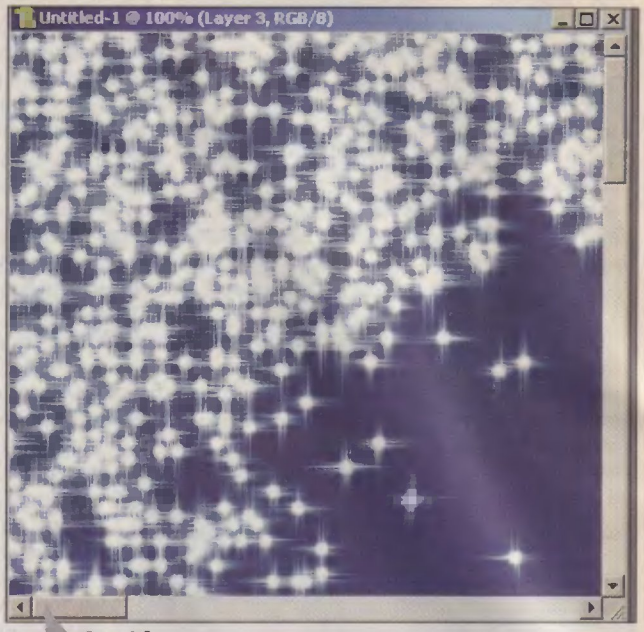


Рис.10



Рис.11

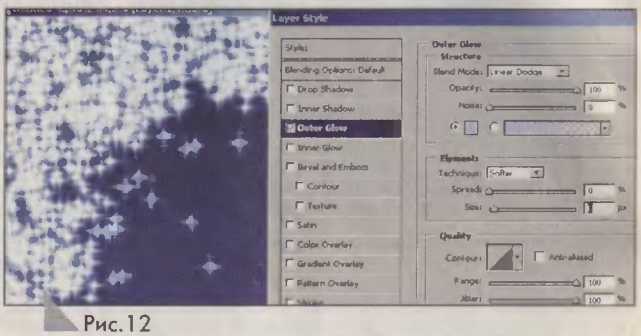


Рис.12

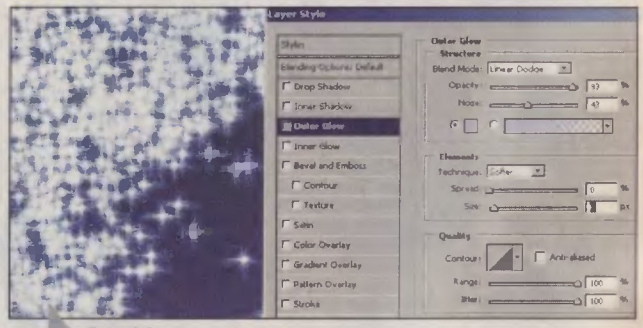


Рис.13

(**рис. 8**, справа). Если разрешение изображения изначально было 72 dpi (готовилось для интернет-поздравлений или просто для просмотра на экране, т.к. 72 dpi — это стандартное разрешение изображения на мониторе) — то данная проблема не возникнет. Но чем сильнее разрешение изображения будет отличаться от 72 dpi, тем больше будет отличаться результат от промежуточных этапов.

Выход — изначально делать все предыдущие действия в файле с разрешением 72 dpi, а лишь потом скопировать в файл с разрешением, приемлемым для фотопечати. И, естественно, увеличить масштаб.

А вот и вторая тонкость: слой-то скопируется, а вот режим наложения — нет. Установить его в новом файле? Так ведь вернемся к тому, от чего уходим.

Выход — в файле с экранным разрешением под слоем с режимом *Dissolve* создать новый слой, а затем склеить оба этих слоя. Изображение не изменилось, но режим наложения стал *Normal*. Вот теперь можно переносить в другой файл. Так и поступим.

На **рис. 9** показан фрагмент файла 10×15×400 dpi (левый верхний угол, т.е. наиболее «густое» изображение), в который скопирована рамка с использованием *Dissolve* на 15% прозрачности. Делаем 4 копии этого слоя. К одному применяем фильтр *Filter > Stylize > Wind* с параметром *From the Right*, ко второму — тот же фильтр с параметром *From the Left*. Поворачиваем холст на 90° и к оставшимся двум слоям применяем тот же фильтр с параметрами *From the Right* и *From the Left* соответственно. Склеиваем слои, вместо точек получаем звездочки (**рис. 10**).

Ничего, но очень колюче. Положим поверх колючего слоя нашу рамку, такой какой она была в первозданном виде. Применим *Filter >Blur > Gaussian blur* со значением *Radius* 20 px. Можно немного снизить прозрачность и ей, дабы уйти от радикально белого цвета. Вот что получилось в результате — **рис. 11**.

А можно заставить сиять каждую звездочку (**рис. 12**): делаем двойной щелчок на пиктограмме колючего слоя в палитре *Layers* или заходим через меню *Layers > Layer Style > Outer Glow*.

Подбираем параметры:

Blend Mode — Linear Dodge

Opacity — 90-95%

Noise — 40-45%, чтобы создать эффект «дрожащего» света (**рис. 13**)

Size — 5-10 px.

И не забыть подобрать цвет свечения, ведь он должен гармонировать с тем, что будет помещено в рамку.

Готовьтесь к празднику, дорогие читатели!

BRAVO
КОМП'ЮТЕРИ

intel Core™2 Duo inside™

Dual-core. Do more.

3* РОКИ ГАРАНТІЇ

ISO 9001 СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ



Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, та Intel Inside Logo, є товарними знаками, або зареєстрованими товарними знаками Intel Corporation або її підрозділів на території США та інших країн.

ВСЬОГО 12 50 ГРН. НА ДЕНЬ

Ціна вказана без вартості монитора

Комп'ютер BRAVO на базі двоядерного процесору Intel® Core™2 Duo

Доступніше ніж будь коли!

КУПУЙТЕ В НАЙКРАЩИХ МЕРЕЖАХ ПОБУТОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ!

Цілодобова інформаційна лінія ПК Bravo: 8 800 500 34 40 Усі дзвінки в межах України зі стаціонарних телефонів безкоштовні

"КОНКУРСЫ КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕРЫ!"
www.dedkaded.com.ua

Умный игрофон

Рустам ИРЗАЕВ a.k.a Lenivetc
irzaev@rambler.ru

Откуда появилась такая идея? Да просто застал как-то свою девушку за интересным делом: она играла на моем смарте ☺. И не просто играла: оказалось, часами сидела и резалась во всякие логические игры, игры с камерой и тому подобное... Вот я и решил посвятить эту статью играм. Но не каким попало, не взятым наобум из числа тех, что выдает Гугл по запросу «игры для смартфонов». Нет! В статье будут описаны игры, которые в данный момент установлены на моем девайсе. Конечно, хороших игр действительно много. Но, во-первых, хорошие игры стоят больших денег (иногда их стоимость доходит аж до $10 ☺) Во-вторых, объем моей карточки памяти не позволит закачать все-все-все игры. Карточка у меня всего на 512 Мб. А если подумать, что помимо игр на смарте стоят еще и приложения (тоже не один десяток), а еще полным-полно видеороликов и фотографий... В общем, показываю свое добро...

Маленькое отступление. Мой девайс — *Nokia 3230*. Смартфон старенький, он у меня уже давно — поцарапан весь, побит ☺. Телефон поддерживает два типа инсталляторов для игр: JAR и SIS. Первый подходит для всех телефонов с поддержкой J2ME. Единственный нюанс — размер экрана и тип приложения (MIDP 1.0, MIDP 1.1, MIDP 2.0, также разные SDK- и API-галереи, к примеру, Nokia Bluetooth API). Размер экрана моего телефона — 176×208 пикселей, 65 536 цветов, оперативы 8 метров (пользователю доступно около 7.5 Мб). Кстати, операционная система — Symbian 7.0s (Series 60).

Значит, в этой статье будут игры с расширением SIS. Я думаю, вы будете не против.

Головоломки
Absolutist Trivia Machine

Напоминает телевизионную игру «Кто хочет стать миллионером» (**рис. 1**). Суть игры — отвечать на вопросы определенной тематики. Конечно, вопросы повторяются — как же без этого, — но нечасто: из 300 вопросов всего пара-тройка повторилась. На ответ у вас есть ровно одна минута. Все те же четыре варианта ответа. Можете убрать один неверный вариант, но при этом ваши очки режутся вдвое. В каждом следующем раунде нужно набрать все больше очков за все меньшее количество вопросов. При неправильном ответе набранные очки режутся до ближайшей «несгораемой» суммы. На некоторых вопросах можно заработать бонусы (блиц-опрос, добавочный ход). В блиц-опросе за минуту нужно ответить на 10 вопросов с тремя вариантами. Чем больше, тем лучше, наказания нет. Игроку понадобится очень нехилое знание английского, особенно в блицах.

Amazing World

Одна из лучших головоломок для смартфонов (**рис. 2**). Напоминает аналогичную игру для настольных компьютеров под названием *Incredible Machine*. В вашем расположении веревки, ведра, лампы, гусеницы, ремни, ножницы, бомбы, кнопки и прочий скарб. Ваша задача — объединить это все в одну конструкцию и заставить ее что-то сделать — вначале каждого уровня вам рассказывается, что именно. Игра на английском. В основном ничего сложного — текст достаточно понятный. В игре около 70 уровней (в моей версии — целых 100! Это зависит от версии игры). Игра, как говорится, из разряда must have.



Рис.1



Рис.2

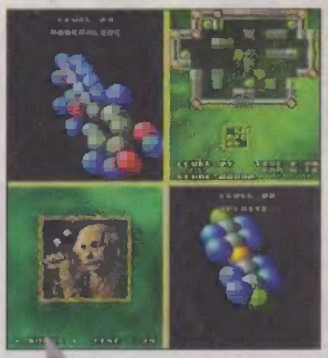
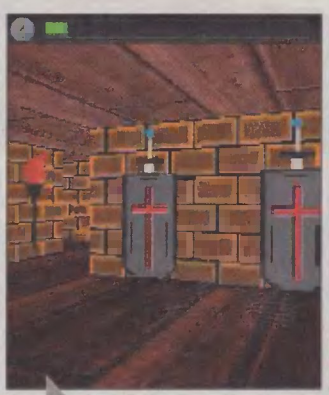

Рис.3


Рис.4



Рис.5


Рис.6

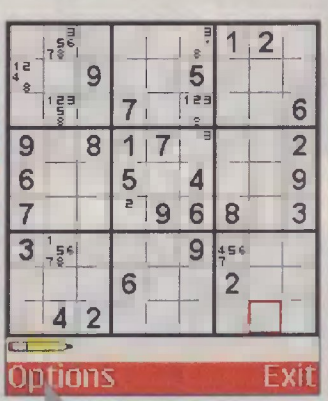


Рис.7

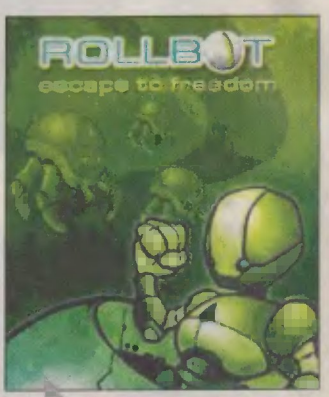


Рис.8

Atomanic

Тоже очень интересная, затягивающая и уникальная в своем роде игра (**рис. 3**). Ваша задача состоит в... сборе частиц в одну молекулу. Например, у вас есть частички O, O и C — а ну-ка создайте из этого углекислоту! Причем, в таком виде: O-C-O. Игра затягивает не на шутку. По ходу игрока порадует прикольная музычка и красивая графика.

Bear's Job Honey Fever

Не менее экстравагантная штука. Ваша задача — помочь голодному мишутке добраться к банке с медом... Для этого в его распоряжении особые инструменты — бомбы ☺. У каждой бомбы есть таймер. Вы просто расставляете эти бомбы и устанавливаете их таймеры по своему усмотрению. И все — после нажатия на кнопочку «Старт» ваш мишутка начнет методично взлетать на воздух от бомбы к бомбе. Если он в результате долетит до баночки с медом — вам повезло, вы переходите на следующий этап.

FreeJoSoft MineSweeper

Из всех «саперов», встречавшихся мне ранее, этот надолго остался в моем смартфоне (**рис. 4**). Именно эта игра (вместе с девайсом) часто бегает на парах по рукам, когда мы от нечего делать устраиваем соревнования. У меня, например, на самом маленьком поле рекорд — 13 секунд ☺. Есть два режима игры и несколько размеров полей. Советую!

Marble Revolution

Двигаем мраморный шарик по лабиринтам, минуя всяческие препятствия, иногда грозящие смертью (**рис. 5**). Управление довольно оригинальное — просто двигаем мобилу ☺. Превосходная 3D-графика... И не стоит думать, что игра такая уж легкая — кто знает, какой сюрприз разработчики приготовили для вас? Может, за этим красивым логотипом спереди на блоке скрывается опасность?

Maze 3D

Лабиринт ☺ (**рис. 6**). Перед началом уровня вам показывают схему лабиринта. Вы ее должны запомнить... Через мгновение вы уже там, внутри. Ни схемы, ни времени (время истекает)... В общем, игра на память и ориентацию в пространстве. Мне очень нравится.

Mobli Sudoku

Судоку — очень старая игра (**рис. 7**). У этой головоломки всего одно правило: необходимо заполнить все свободные клетки поля цифрами от 1 до 9 таким образом, чтобы в каждом столбце, в каждой строчке и в каждом кубике 3×3 цифра встречалась только один раз. Поначалу кажется, что игра на десять минут, но на практике доходит и до сорока — это на среднем уровне сложности, на тяжелом еще больше. Отличительная черта именно этой игры — возможность ставить меточки.

RollBot

Диагноз продукта: 3D-головоломка с лабиринтообразным геймплеем ☺ (**рис. 8**). В вашем распоряжении 20 уровней плюс 5 бонусных, а также набор красивых спецэффектов. Отражение, тени, реальная физика... Что еще нужно?

Action Twister

Еще один шарик, катающийся по лабиринтам (**рис. 9**). Управление с помощью камеры. Множество препятствий, сложностей и сюрпризов на пути...

Гонки Asphalt-2 3D

Без комментариев! Лучшие гонки для любого обладателя смартфона (**рис. 10**)! Тюнинг, адреналин, бешеные ставки, стычки с полицией...

Black Bull Studios Ltd Destiny

Урбанистические гонки на космических кораблях (**рис. 11**). Графику можно просмотреть в скриншоте...

Carmageddon

У меня на компьютере была такая. Гонки из разряда «мочи всех» (**рис. 12**). Еще вспоминается аналог для Sony PlayStation — *Demolation Racing*. Интересная игрушка... Затягивающая, поверьте, особенно если вы не отличаетесь филантропией.

Mobirate Moto Gear

Мобильная Эластомания с превосходной графикой и множеством разнообразных уровней — 100 штук (**рис. 13**)! Те,


Рис.9

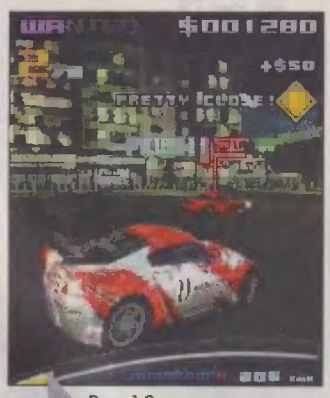

Рис.10


Рис.11

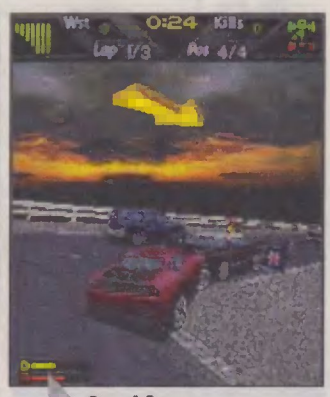

Рис.12


Рис.13

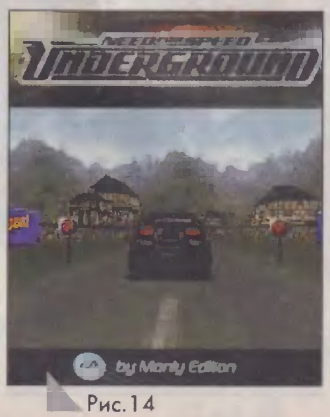

Рис.14


Рис.15


Рис.16

"Конкурсет креатифчета – выштрай MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

кто играл и тащатся от нее, поймут, остальные пусть либо устанавливают и играют, либо пусть читают далее...

MovistarRally Underground Edition

Переделанная и русифицированная игра 3Drally (**рис. 14**). Просто превосходные гоночки, эдакая вариация на Need for Speed Underground. Прикольный мод, однако. Стоит у меня, удалять не собираюсь...

Rally Pro Contest

Один из лучших симуляторов с поддержкой игры по Bluetooth (**рис. 15**). Более того — один из первых шедевров для смартфонов на базе Series60. Множество трасс и машин. В общем, это именно та игра, в которую можно гонять на скучных парах с друзьями...

Sonic R by Xeif

Сидел как-то у себя дома человек по имени Xeif и играл в Extreme Roller... Стало ему скучно... И переделал ее в «Соника» (**рис. 16**)... Ностальгия...

Спортивные игры
Bowling Master

Классный боулинг для ваших смартфонов (**рис. 17**). Красивая графика и удобное управление — всего одной кнопкой, как странно это ни звучало бы ☺. Удобно! Просто усядьтесь поудобнее и клацайте единственную кнопочку... Прекрасная графика. Четыре игровые дорожки. Красивая анимация. Правдоподобная физика шарика...

Golf Pro Contest

Просто суперский гольфец (**рис. 18**)! Советую всем-всем-всем любителям гольфа. Графика просто на высоте! Физика там же, за ручку держится...

Pingis

Первая игра для смартфонов, в которой просто необходимо участие двух человек. По bluetooth'у, разумеется. Просто обычная игра в теннис, а в качестве ракетки используем мобильный телефон (**рис. 19**). Да-да-да. Бывает, едешь с другом в метро, на вас смотрят как на идиотов, а вы размахиваете телефонами и кричите: «А, зараза!»

Для картежников
Bridge

Самый обыкновенный «Бридж» для смартфонов. Правила довольно громоздкие, поэтому, если кто умеет играть, — пожалуйста!

Hearts

Игра «Черви», вроде той, что входит в Винду (**рис. 20**). Приятная музычка и геймплей не оставят вас равнодушным. Правда, есть два «но»: 1) кушает много оперативы (около 6 метров); 2) на английском языке.

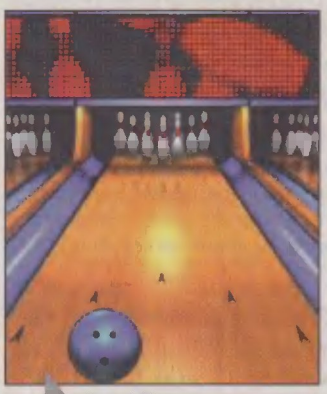

Рис.17


Рис.18

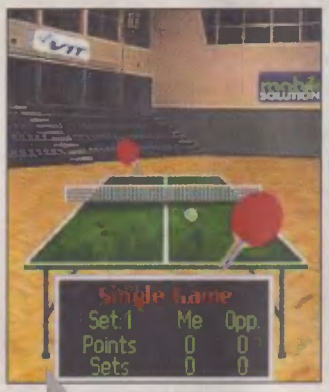


Рис.19



Рис.20



Рис.21


Рис.22



Рис.23


Рис.24



Рис.25

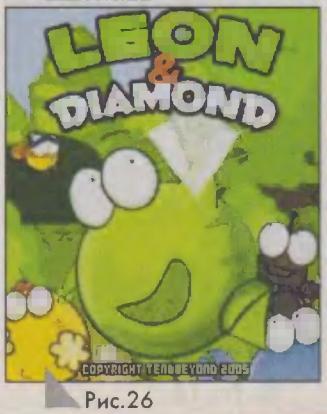


Рис.26

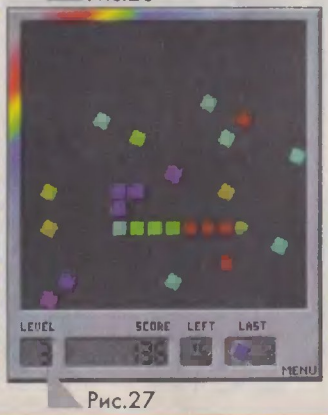


Рис.27

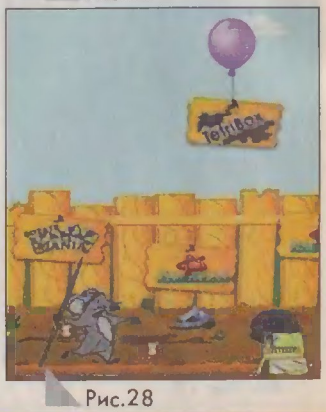


Рис.28



Рис.29

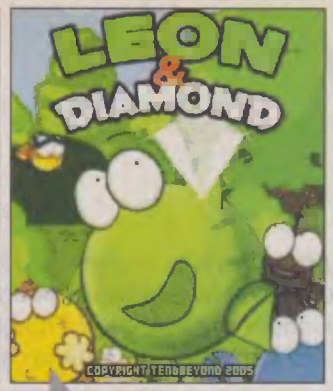


Рис.30

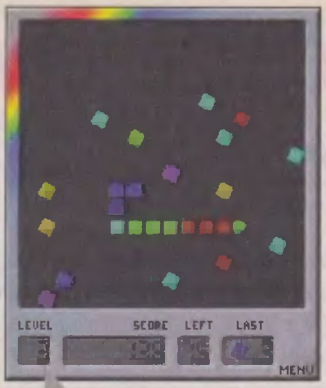


Рис.31



Рис.32

Texas Pocker

Просто самый обычный карточный покер (**рис. 21**). Вернее, его разновидность: Техасский покер. Я, например, люблю такие дела... Выбор за вами...

Аркады
Absolutist VolleyBalley

А помните, как когда-то мы рубились в двухцветные волейболы на компьютерах?.. И было там... два лысых перца, каждый своего цвета (нет, не те, что перед мониторами сидели ☺). Ну, это примерно то же самое (**рис. 22**). Радуйтесь... Играем лысиками, их башками отбиваем мячик...

Alien Pinball

Отличный пинбол, построенный на 3D-движке Diesel (**рис. 23**). Довольно приятное музыкальное сопровождение. Но за все нужно платить: кушает довольно много оперативки...

Arkanoid Z Ball

Отличный арканоид, чего тут говорить (**рис. 24**)!

Astral Vision Pong Deluxe

Что-то типа пинг-понга, только с красивой графикой (**рис. 25**). Платформы движутся во все стороны. Очень увлекательная игрушка...

Leon And Diamond

Пожалуй, эта игра заслуживает особого внимания, благо от нее тащатся чуть не все мои друзья (**рис. 26**). Ваша задача — собирать веревкой различные вещички. На каждом этапе игрок должен набрать предметов на определенную сумму. Больше — пожалуйста, вам в плюс. Минус — извините, начните сначала. После окончания каждого раунда вы автоматически попадаете в магазин, где можно купить ускорители, дополнительное время, динамит. Маст хев!

LogiCell Color Snake

Гениально-простая змейка с цветными кубиками (**рис. 27**).

RatSpears

Суперрр! Вы играете крысой, которая метает копья (**рис. 28**). Чем дальше закинете, тем лучше для вас. Вам или силу повысят, или ловкость... Игра затягивает надолго. Любимая аркада моего братишки ☺.

The Da Vinci Code 3D

Игра по книге Дэна Брауна «Код да Винчи» (**рис. 29**), к сожалению, на английском... Сюжет рассказывать не хочу — сами поймете. Множество головоломок и 3D-графика...

UFO Predator

Летаем на НЛО и мочим всех (**рис. 30**). В конце каждого уровня — босс. Или робот, или какая-нибудь там Годзилла, или супер-пупер танк... Для пополнения энергии нужно максимально приблизиться к земле. Корабль начнет кушать людей — вот вам и пополнение энергии... Не слишком аппетитно, зато красивейшая графика и приятнейшая музыка...

Yukiko

Игра «Бомбермен» (**рис. 31**). Ваша задача: пинать камешки, шашечки, из которых состоят преграды уровня, в монстров. Однако будьте осторожны, чтобы ненароком не загнать себя в тупик!

TankerMania

Римейк знаменитых танчиков с Денди. Весело, красиво, приятно (**рис. 32**). Что еще нужно?

(Окончание следует)



"КОНКУРС КРЕАТИФЧИКА - ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!"
www.dedicated.com.ua

С лету по расчету

Сергей ПАРИЖСКИЙ
www.HeeL.net.ua

Часто возникает ситуация, когда на сайте необходимо сделать расчет мгновенно, без перезагрузки страницы. Это может быть динамическое изменение страницы при каких-либо действиях пользователя или определенные расчеты с учетом введенных пользователем данных. Подобные обработки успешно реализуются с помощью JavaScript. В этой статье мы рассмотрим данную возможность на примере.

Хороший пример, где требуется мгновенный расчет, — это форма для выбора тарифного плана хостинга. Мы будем анализировать требования пользователя к хостингу и рассчитывать цену. При изменениях в характеристиках выбора цена будет моментально изменяться. Мы сделаем несколько стандартных опций для характеристики тарифных планов, например, срок, на который приобретается хостинг, дисковое пространство, трафик и т.д. Также пользователь сможет выбрать определенный тарифный план, который будет включать в себя все характеристики. Все тарифные планы, а также характеристики, от которых будет зависеть цена на хостинг, представлены в **таблице**.

У нас имеется четыре тарифных плана: *старт*, *эконом*, *оптима* и *бизнес*. В каждом из них уже предусмотрены определенные характеристики, которые определяют цену, но цена может изменяться еще и при смене срока, который варьируется от 1 месяца до 1 года. Если представить это программно, то выходит много условий проверок типа `if`, причем в каждой проверке будет находиться множество вложенных проверок, чтобы определить выбор срока приобретения хостинга. Как обычно, в таких случаях спасает конструкция `switch`. В данном случае условий будет настолько много, что нам придется использовать вложенную конструкцию `switch`, зато `if` нам не придется использовать вовсе. Перейдем от слов к делу, начнем реализовывать все это на странице. Создайте документ host.html и напишите в нем следующее:

```
<html>
<head>
<title>
Выбор хостинга
</title>
<script language=javascript>
<!-- здесь будут размещаться
функции JavaScript, которые мы
напишем позже --!>
</script>
</head>
<body>
<form>
<table border=0 cellspacing=5>
<tr><td>
Тарифный план:</td><td> <select name=plan
onchange="planChange()">
<option>Старт
<option>Эконом
<option>Оптима
<option>Бизнес
</select>
</td></tr>
<tr><td>
Срок:</td><td> <select name=srok
onchange=srokChange()>
<option>1 месяц
<option>3 месяца
<option>6 месяцев
<option>1 год
</select>
</td></tr>
<tr><td>Дисковое пространство: </td><td><input
type=button id=disk value='50 Мб'></td></tr>
<tr><td>Трафик: </td><td><input type=button id=trafic
value='1000 Мб'></td></tr>
<tr><td>E-mail аккаунты: </td><td><input type=button
id=email value='1'></td></tr>
<tr><td>Базы данных MySQL: </td><td><input type=button
id=base value='1'></td></tr>
<tr><td>Цена: </td><td><input type=button id=money
value='3.5 $'></td></tr>
</table>
<input type=button value="Отправить заказ!"><br>
</form>
<p>
</body>
</html>
```

Изначально по умолчанию будет выбран тарифный план «Старт». Мы написали форму, которая пока никак не обрабатывается. Внешний вид формы можно увидеть на **рис. 1**. Кнопка отправки заказа никак не обрабатывается, так как нас интересует расчет цены, а не обработка формы в целом.

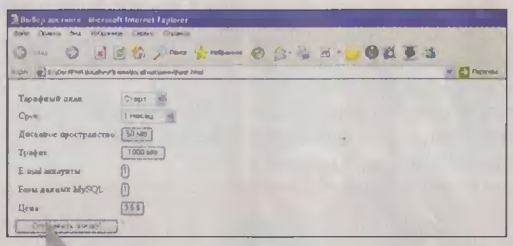


Рис. 1

Нам нужно написать две функции, которые мы вызываем при изменении тарифного плана и при смене срока. Теперь между тэгом `<script language=javascript>` и закрывающимся тэгом `</script>` опишем функцию, которая будет вызываться при выборе другого тарифного плана:

```
function planChange()
{
<!-- проверяем, какой элемент выбран --!>
switch (document.all.plan.selectedIndex)
{
<!-- если выбран «Старт» --!>
case 0:
document.all.disk.value='50 Мб'; <!-- изменяем значение дискового пространства --!>
document.all.trafic.value='1000 Мб'; <!-- трафик --!>
document.all.email.value='1'; <!-- количество почтовых ящиков --!>
document.all.base.value='1'; <!-- кол-во БД MySQL --!>
<!-- делаем встроенную проверку на то, какой срок выбран --!>
switch (document.all.srok.selectedIndex)
{
case 0:
<!-- 1 месяц --!>
document.all.money.value='3.5 $';
break
case 1:
<!-- 3 месяца --!>
document.all.money.value='9.75 $';
```

ТАБЛИЦА

Тарифный план	старт	эконом	оптима	бизнес
Дисковое пространство	50 МБ	100 МБ	250 МБ	500 МБ
Трафик	1000 МБ	2500 МБ	5000 МБ	10000 МБ
Цена				
1 месяц	3,5	5,00	7,50	10,00
3 месяца	9,75	14,25	21,75	29,25
6 месяцев	19,00	27,00	42,00	57,00
1 год	34,00	52,00	81,00	110,00
Базы данных MySQL	1	2	3	4
E-mail аккаунты	1	2	3	4

```
break
case 2:
<!-- 6 месяцев --!>
document.all.money.value='19 $';
break
case 3:
<!-- 1 год --!>
document.all.money.value='34 $';
break
}
break <!-- завершаем каждый case оператором break --!>
<!-- обрабатываем следующий вариант --!>
case 1:
<!-- заполняем соответствующие данные, глядя на таблицу
1 --!>
document.all.disk.value='100 Мб';
document.all.trafic.value='2500 Мб';
document.all.email.value='2';
document.all.base.value='2';
switch (document.all.srok.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='5 $';
break
case 1:
document.all.money.value='14.25 $';
break
case 2:
document.all.money.value='27 $';
break
case 3:
document.all.money.value='52 $';
break
}
break <!-- конец описания --!>
<!-- начало описания тарифного плана «Оптима» --!>
case 2:
document.all.disk.value='250 Мб';
document.all.trafic.value='5000 Мб';
document.all.email.value='3';
document.all.base.value='3';
switch (document.all.srok.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='7.5 $';
break
case 1:
document.all.money.value='21.75 $';
break
case 2:
document.all.money.value='42 $';
break
case 3:
document.all.money.value='81 $';
break
}
break <!-- конец описания --!>
<!-- начало описания тарифного плана «Бизнес» --!>
case 3:
document.all.disk.value='500 Мб';
document.all.trafic.value='10000 Мб';
document.all.email.value='4';
document.all.base.value='4';
switch (document.all.srok.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='10 $';
break
case 1:
document.all.money.value='29.25 $';
break
case 2:
document.all.money.value='57 $';
break
case 3:
document.all.money.value='110 $';
break
}
break
}
```

Итак, как следует из написанного нами ранее html-кода, при событии **onchange** (изменение значения) для меню тарифного плана мы вызываем функцию **planChange()**. Она управляет сменой характеристик в зависимости от выбора пользователя. Сначала мы определяем, какой тарифный план был выбран, и в зависимости от выбора изменяем все значения, кроме срока. В каждом варианте **case** имеется еще один вложенный **switch**, который делает проверку на длительность выбранного пользователем срока, и на основании этого уже строится окончательная цена выбранного хостинга. Все данные изменяются в соответствии с данными, указанными в **таблице**.

Теперь нужно написать обработку изменения меню для выбора срока, благо он тоже будет влиять на цену. Сразу за функцией **planChange()** напишите новую функцию **srokChange()**:

```
function srokChange()
{
<!-- проверяем, какой срок был выбран --!>
switch (document.all.srok.selectedIndex)
{
case 0:
<!-- вложенная проверка на тарифный план --!>
switch (document.all.plan.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='3.5 $';
break
case 1:
document.all.money.value='5 $';
break
case 2:
document.all.money.value='7.5 $';
break
case 3:
document.all.money.value='10 $';
break
}
break
<!-- срок 3 месяца --!>
case 1:
switch (document.all.plan.selectedIndex)
{
case 0:
<!-- Старт --!>
document.all.money.value='9.75 $';
break
case 1:
<!-- Эконом --!>
document.all.money.value='14.25 $';
break
case 2:
<!-- Оптима --!>
document.all.money.value='21.75 $';
break
case 3:
<!-- Бизнес --!>
document.all.money.value='29.25 $';
break
}
break
case 2:
<!-- Срок 6 месяцев --!>
switch (document.all.plan.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='19 $';
break
case 1:
document.all.money.value='27 $';
break
```

Окончание на стр. 43

"Конкурсет креатифчета – выиграй MP3-плеерчет!" www.dedicated.com.ua

Per ASPera ad astram

Владимир ДУБИЦКИЙ

Сегодня мы поговорим о технологии ASP.NET, а точнее, о ее самой последней версии — ASP.NET 2.0. Посмотрим, какие возможности она нам предоставляет. Я не буду убеждать вас, что ASP.NET круче PHP или Perl — утверждать подобное вне контекста (конкретной задачи) считаю неверным. Знать надо по возможности как можно больше, потому что быть настоящим программистом означает уметь не только решить какую-либо задачу, но и подобрать инструментарий, который наиболее для этого подходит. Нельзя зацикливаться на чем-то одном, это делает нас более ограниченными, лишает широты мышления. Во всяком случае, перед тем как что-то критиковать или, наоборот, хвалить, нужно сначала в этом разобраться, а не просто поддаваться чужому мнению или, что еще хуже, чужим эмоциям.

Как известно, самый лучший способ почувствовать плюсы и минусы той или иной технологии — это попробовать ее на практике, чем мы и займемся. А писать будем электронный каталог программного обеспечения. Это очень популярный в сети сервис. Можно, конечно, скачивать файлы с ftp-сервера, но намного удобнее, когда программы упорядочены по группам и по каждой программе есть детальная информация. Если у вас в доме есть сеть, то этот сервис можно использовать для обмена программами между ее пользователями, для этого не обязательно создавать домен или рабочую группу и открывать доступ к своим папкам. Принцип его работы следующий: пользователь через web-интерфейс подключается к базе данных, в которой хранятся описания программ, и скачивает нужную ему программу с помощью HTTP-протокола, то есть просто нажимает на ссылку. Также мы напишем скрипт, который позволит с любого компьютера добавить в наш архив новую программу.

Для работы нам потребуются **Microsoft Visual Studio 2005** и **Microsoft SQL Server 2005**. Сначала создадим базу данных, к которой будет подключаться скрипт. Для этого нужно исполнить следующий SQL-запрос (можно использовать утилиту **osql.exe**):

```
CREATE DATABASE Catalog
ON PRIMARY
(
NAME=Catalog_Data,
FILENAME='C:\Program Files\Microsoft
SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\Cata-
log_Data.mdf',
SIZE=7MB,
FILEGROWTH=3MB
)
LOG ON
(
NAME=Catalog_Log,
FILENAME='C:\Program Files\Microsoft
SQL Server\MSSQL.1\MSSQL\Data\Cata-
log_Log.ldf',
SIZE=3MB,
FILEGROWTH=1MB
)
GO
```

Из этого следует, что мы создали базу данных *Catalog*. Все данные этой базы будут храниться в файле **Catalog_Data.mdf**, а данные журнала транзакций — в файле **Catalog_Log.ldf**. Опция `SIZE` означает начальный размер файла. `FILEGROWTH` указывает на величину, которая будет прибавлена к текущему размеру файла при его заполнении. Теперь добавим в базу данных таблицу *dani*, в которой будет храниться вся информация о программном обеспечении:

```
CREATE TABLE dani
(
type char(1),
nazva char(255),
opys char(255),
fname char(255) primary key,
data char(255),
col int,
flen decimal
)
GO
```

Первое поле таблицы означает тип программного обеспечения (`o` — офисные программы, `u` — утилиты, `g` — игры, `d` — другие). Вы можете придумать свою классификацию. Дальше идут название программы, ее описание, имя установочного файла или архива, дата добавления, количество закачек, длина файла в килобайтах.

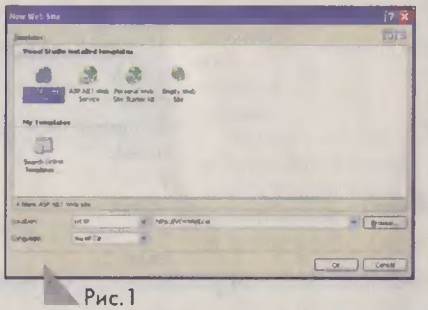


Рис.1

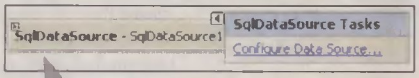


Рис.2

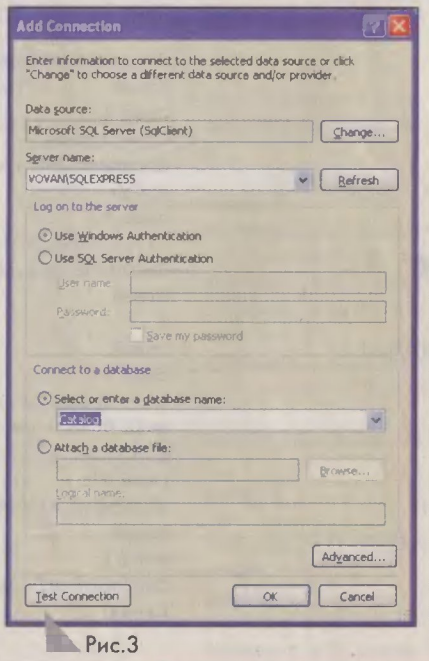


Рис.3

Теперь приступим к написанию скриптов. Запускаем Visual Studio и выбираем команду **File > New > Web Site**. В окне **New Web Site** в качестве шаблона выбираем *ASP.NET Web Site*, а виртуальный каталог назовем **Ecat** (**рис. 1**). Мастер автоматически создаст файл **Default.aspx**. Из панели **Toolbox** переместите на рабочую область компонент *SqlDataSource*. Он используется для связывания с данными баз SQL, используемых провайдерами ADO.NET. В свойствах `SelectCommand`, `InsertCommand`, `DeleteCommand`, `UpdateCommand` этого компонента хранятся SQL-запросы к базе данных, которые можно выполнить с помощью методов `Select`, `Insert`, `Delete` и `Update`. Выделите его и в верхнем правом угле нажмите на стрелочку, с помощью которой можно вызвать меню для быстрой настройки компонента. В этом меню выберите пункт **Configure Data Source** (**рис. 2**). В окне **Configure Data Source — SqlDataSource1** нажмите кнопку **New Connection**. На экране появится окно **Add Connection**. Нажмите кнопку **Change**, после чего в окне **Change Data Source** выберите *Microsoft SQL Server* и нажмите кнопку OK. В окне **Add Connection** укажите имя сервера и имя базы данных, а также установите переключатель *Use Windows Authentication* (**рис. 3**). Этот переключатель означает, что при подключении к базе данных будет использоваться учетная запись пользователя Windows. При испол-

нении скрипта этим пользователем будет *ASPNET*. Для того чтобы пользователь мог подключиться к базе данных, нужно, соответственно, настроить *систему безопасности Microsoft SQL Server*. Для этого используются следующие процедуры:

✓ `sp_grantlogin 'domen\name'` — позволяет пользователям или группам Windows подключаться к SQL Server;

✓ `sp_grantdbaccess 'domen\name'` — добавляет пользовательскую учетную запись к базе данных.

Также не забудьте назначить пользователю необходимые права. Например, с помощью команды `grant select on dani to public` можно разрешить всем пользователям базы данных *Catalog* исполнять запрос `SELECT` к таблице *dani*.

А теперь вернемся к настройке. После того, как вы указали необходимые параметры, будет создано новое соединение, и мы вернемся назад в окно **Configure Data Source — SqlDataSource1**. Нажимаем **Next** и в следующем окне сохраняем созданное соединение. В следующем окне выберите переключатель *Specify a custom SQL statement or stored procedure*. Нажмите **Next** и в следующем окне нажмите кнопку **Query Builder**. В окне **Query Builder** создайте запрос `SELECT` к таблице *dani* (**рис. 4**). Нажмите OK и, вернувшись назад в окно настройки, нажмите **Next**, а в следующем окне нажмите кнопку **Finish**, чтобы закончить настройку компонента.

Дальше из панели Toolbox переместите компонент *GridView*. Этот элемент управления отображает наборы записей в виде HTML-таблиц. Нажмите на уже знакомую вам стрелочку и в появившемся меню выберите из списка **Choose Data Source** компонент *SqlDataSource1*, а также установите флажки *Enable Paging* и *Enable Selection*, которые отвечают за разбивку таблицы на страницы и возможность выбрать нужную строку (**рис. 5**). Элемент *SqlDataSource* определяет источник данных и выполняемый к нему запрос, а свойство `DataSourceID` элемента *GridView* ссылается на этот *SqlDataSource*. При загрузке страницы *SqlDataSource* выполняет запрос, результаты которого показываются в *GridView*. С помощью пунктов **Auto Format** и **Edit Colums** можно настроить, соответственно, формат (я выбрал *classic*) и столбцы таблицы. Например, поменять названия столбцов на более информативные или спрятать поле *type*, для этого используются свойства `HeaderText` и `Visible`.

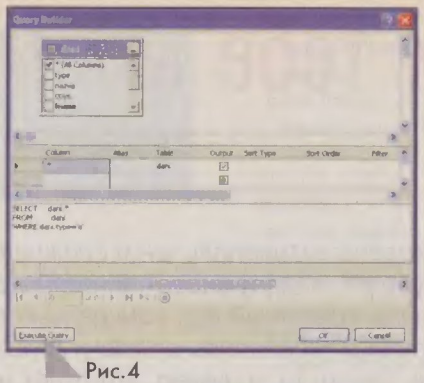


Рис. 4

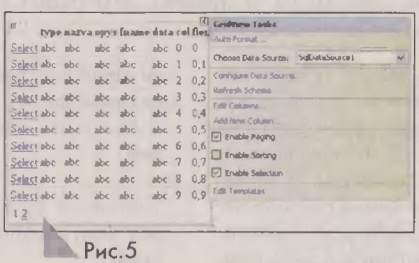


Рис. 5

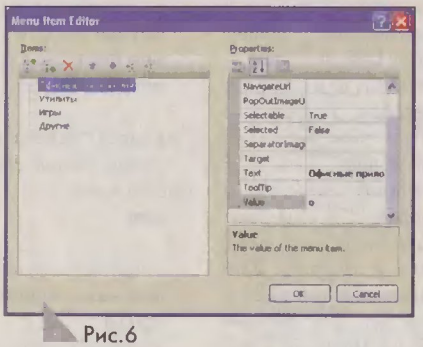


Рис. 6

Теперь добавьте текстовое поле и кнопку — они будут использоваться для поиска программы по названию. И наконец, добавляем в наш проект компонент *Menu*, с помощью которого можно будет выбрать категорию программного обеспечения. Автоформат также можно указать классический, или какой вам больше понравится. Дальше выберите пункт **Edit Menu Items**. В окне **Menu Item Editor** щелкните на кнопочке с крестиком, чтобы добавить пункт меню. В свойстве `Text` напишите `Офисные приложения`, а в свойстве `Value` — `o`. Также добавьте пункты `Утилиты`, `Игры`, `Другие`, записав в свойстве `Value` соответственно `u`, `g`, `d` (**рис. 6**).

(Продолжение следует)



"КОНКУРС КРЕАТИФУЗА – ВЫИГРАЙ MP3-ПЛЕЕР!!!"
www.dedikated.com.ua

Что в имени тебе моем

Владимир ДУБИЦКИЙ

Определение типа процессора — задача нетривиальная и сложная. Возникает она довольно часто — например, когда вам необходимо узнать, поддерживает ли процессор новые наборы инструкций, или вы хотите использовать код, оптимизированный под конкретный процессор. Попробуем решить эту задачу. Мы будем рассматривать только процессоры от Intel и AMD. Но так как ПК на базе процессора от других фирм встречаются очень редко, то, я думаю, это будет небольшим упущением.

Для начала немного теории. Вам она может показаться скучноватой, но без нее не обойтись. Начиная с процессоров Pentium, а также с поздних моделей процессоров класса 486 появилась новая инструкция **CPUID**. С помощью этой инструкции можно узнать производителя, сигнатуру, а также информацию о кэш-памяти, TLB-буферах и основных возможностях процессора. Для использования инструкции CPUID нужно указать функцию в регистре **EAX**. Результаты возвращаются в регистрах **EAX**, **EBX**, **ECX**, **EDX**. Если EAX=0, то после вызова инструкции в регистре EAX будет находиться максимальный номер поддерживаемой CPUID-функции, а в регистрах EBX, ECX, EDX — строка-идентификатор производителя. Если EAX=1, то в регистре EAX будет содержаться информация о процессоре, а в регистре EDX — информация о его возможностях. При этом биты 0...3 регистра EAX означают версию изменений модели, биты 4...7 означают модель в семействе, биты 8...11 — само семейство, а биты 12...13 — тип процессора. Биты регистра EDX содержат информацию о поддержке процессором (если они установлены) тех или иных возможностей. Например, если установлен 23-й бит, то процессор поддерживает MMX-расширения, а за SSE и SSE2 отвечают, соответственно, 25-й и 26-й бит. Эти функции поддерживаются всеми процессорами с CPUID. Функции 2 и 3 поддерживаются только процессорами Intel и позволяют узнать информацию о размере кэша и серийном номере.

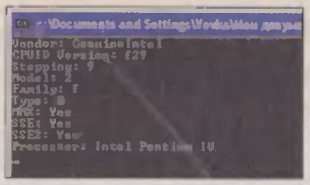
AMD поддерживает инструкцию CPUID начиная с 486 DX4. С появлением процессора K5 AMD добавила поддержку расширенных функций, которые начинаются с номера 0x80000000. С помощью расширенных функций, помимо уже перечисленных выше сведений, можно узнать имя процессора. Для этого используются функции с номерами **0x80000002**, **0x80000003**, **0x80000004**.

А теперь попробуем закрепить наши знания на практике. Напишем консольную утилиту, которая будет выводить на экран следующую информацию о процессоре: *производитель, сигнатура, имя, поддержка технологий MMX, SSE и SSE2.*

Запускаем **Microsoft Visual C++ 6.0** и создаем консольное приложение. Назовем наш проект *processor*. После того как мастер завершит создание проекта, открываем файл **processor.cpp** и вносим в него следующий код:

```
#include "stdafx.h"
#include <string.h>
#define cpuid _asm _emit 0x0f _asm _emit 0xa2
int main(int argc, char* argv[])
{
 char vendor[13]=""; //Производитель
 char* name=""; //Название процессора
 //Название процессора AMD
 char name0[17]="";
 char name1[17]="";
 char name2[17]="";
 //Наличие поддержки MMX-расширений
 char* mmx="";
 char* sse="";
 char* sse2="";
 //Числовые характеристики процессора
 bool m,s,s2;
 m=s=s2=false;
 unsigned int pr;
 unsigned int step;
 unsigned int model;
 unsigned int fam;
 unsigned int t;
 //Определяем производителя
 _asm
 {
  ;Вызываем функцию 0
  mov eax,0x00000000
  cpuid
  ;Получаем имя производителя
  mov dword ptr [vendor],ebx
  mov dword ptr [vendor+4],edx
  mov dword ptr [vendor+8],ecx
 }
 printf("Vendor: %s\n",vendor);
 //Определяем сигнатуру процессора и поддержку
расширений
 _asm
 {
  ;Вызываем функцию 1
  mov eax,0x00000001
  cpuid
  ;Получаем версию cpuid
  mov pr,eax
  ;Определяем степпинг
  and eax,0xF
  mov step,eax
  ;Возобновляем прежнее значение регистра EAX
  mov eax,pr
  ;Определяем модель
  and eax,0xF0
  shr eax,4
  mov model,eax
  mov eax,pr
  ;Определяем семью
  and eax,0xF00
  shr eax,8
  mov fam,eax
  mov eax,pr
  ;Определяем тип процессора
  and eax,0xF000
  shr eax,10
  mov t,eax
  ;Вызываем функцию 1
  mov eax,0x00000001
  cpuid
  ;Если процессор поддерживает SSE2, то присваиваем s2
единицу
  test edx,0x4000000
  jz a1
  mov s2,1
 a1:
  ;Если процессор поддерживает SSE, то присваиваем s
единицу
  test edx,0x2000000
  jz a2
  mov s,1
 a2:
  ;Если процессор поддерживает MMX, то присваиваем m
единицу
```

```
 test edx,0x800000
 jz a3
 mov m,1
a3:
}
if (m) mmx="Yes";
else mmx="No";
if (s) sse="Yes";
else sse="No";
if (s2) sse2="Yes";
else sse2="No";
//Выводим полученные значения
printf("CPUID Version: %x\n",pr);
printf("Stepping: %x\n",step);
printf("Model: %x\n",model);
printf("Family: %x\n",fam);
printf("Type: %x\n",t);
printf("MMX: %s\n",mmx);
printf("SSE: %s\n",sse);
printf("SSE2: %s\n",sse2);
//Определяем имя процессора AMD
if (!(strcmp(vendor,"AuthenticAMD")))
{
 _asm
 {
  mov eax,0x80000002
  cpuid
  mov dword ptr [name0],eax
  mov dword ptr [name0+4],ebx
  mov dword ptr [name0+8],ecx
  mov dword ptr [name0+12],edx
  mov eax,0x80000003
  cpuid
  mov dword ptr [name1],eax
  mov dword ptr [name1+4],ebx
  mov dword ptr [name1+8],ecx
  mov dword ptr [name1+12],edx
  mov eax,0x80000004
  cpuid
  mov dword ptr [name2],eax
  mov dword ptr [name2+4],ebx
  mov dword ptr [name2+8],ecx
  mov dword ptr [name2+12],edx
 }
printf("Processor: %s",name0);
printf("%s",name1);
printf("%s\n",name2);
}
//Определяем имя процессора Intel
if (!(strcmp(vendor,"GenuineIntel")))
{
 switch(fam){
 case 0x4:
  switch(model){
  case 0x0:
  case 0x1:
   name="Intel 486DX";
   break;
  case 0x2:
   name="Intel 486SX";
   break;
  }
 case 0x5:
  switch(model){
  case 0x2:
   name="Intel Pentium 75-200";
   break;
  case 0x4:
   name="Intel Pentium MMX 166-200";
   break;
  }
 case 0x6:
  switch(model){
  case 0x1:
   name="Intel Pentium Pro";
   break;
  case 0x3:
  case 0x5:
   name="Intel Pentium II";
   break;
  case 0x6:
   name="Intel Celeron";
   break;
  case 0x7:
   name="Intel Pentium III";
   break;
  }
 case 0xf:
  switch(model){
  case 0x2:
  case 0x3:
  case 0x4:
   name="Intel Pentium IV";
   break;
  }
 }
 printf("Processor: %s\n",name);
}
return 0;
}
```



Результат работы данной утилиты вы можете увидеть на **рисунке**. Хотелось бы отметить, что определить имя процессора AMD намного проще, чем имя его основного конкурента. Кроме того, имея сигнатуру, не всегда удается сформировать правильную строку. Например, невозможно по сигнатуре отличить Pentium IV от его урезанной версии — процессора Celeron. Для более точной информации придется использовать дополнительные сведения, особенно часто в этой связи обращают внимание на объем кэш-памяти.

Конечно, информация, которую выводит наша утилита, далеко не полная, но надеюсь, что данная статья поможет вам в написании более серьезных и сложных приложений.

Окончание. Начало на стр. 38-39

```
case 2:
document.all.money.value='42 $';
break
case 3:
document.all.money.value='57 $';
break
}
break
case 3:
<!-- Срок 1 год --!>
switch (document.all.plan.selectedIndex)
{
case 0:
document.all.money.value='34 $';
break
case 1:
document.all.money.value='52 $';
break
case 2:
document.all.money.value='81 $';
break
case 3:
document.all.money.value='110 $';
break
}
break
}
}
```

Здесь тоже присутствуют вложенные проверки типа **switch**. При изменении срока мы должны проверить, какой текущий тарифный план выбрал пользователь, и изменить соответствующим образом цену. Функция **srokChange()** будет вызвана при смене значения меню «Срок».

Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

Быстро молодость проходит, дни счастливые крадет.
Что назначено судьбою — обязательно случится:
То ли самое прекрасное в окошко постучится,
То ли самое напрасное в объятья упадет.
Б. Окуджава

Это только кажется, что в жизни еще успеешь совершить миллион прекрасных и романтичных глупостей, что успеешь написать бесплатную полезную программу, что созданная тобой игра завоюет геймерский мир, что еще сочинишь такой роман (рассказ, письмо, песню), что все тут же «осознают» и немедленно «исправятся»...

Торопитесь творить. У Жизни уже заготовлены для вас и даже выстроены в очередь сотни неотложных дел, которые будут каждый день грузить вас на 110%. И чтобы реализовать свою заветную мечту, вам придется чем-то жертвовать, что-то откладывать... навсегда. А идти по жизни, оставляя за собой недоделки и баги, как-то несолидно, согласны?

Так давайте займемся нашими неотложными делами. Кому-то поможем, за кого-то порадуемся.

Детские проблемы?

Итак, вот вам первое испытание. Попробуйте справиться с одним кратким вопросом.

«Помогите начинающему юзеру (14 лет) с PASCAL-ем!

Не могу понять!

Пишите на Shova@meta.ua»

Адаптирую вопрос для программистских гуру, знающих уже по пять языков и считающих, что и всем остальным они так же легко даются. Язык программирования — это ведь не иностранный язык. Там выучил тыщу слов — и постепенно начинаешь понимать, когда тебя направляют по определенному адресу. А тут уже вызубрил наизусть все три десятка операторов, но от перемены их расстановки ситуация ничуть не становится яснее.

Так что вопрос не так прост, как вам кажется. Но как же помочь читателю?

«...потому что он хороший»

«Устроился я на работу в госучреждение. В наследство достался ПК (мечта юзеров 96-го года). Кратко о сокровище: Целерончик 433; 128 Мб ОЗУ; 4 Мб видео + звуковая, сеть, модем на борту мамки фирмы Intel; HDD 4 Гб, остальное не суть важно.

Дабы хоть как-то избавиться от максимально допустимого расширения 640x480 и цветовой палитры в 16 цветов, пришлось форматнуть винт в NTFS, разбить на два равных раздела и поставить Windows XP. Сделал это не зря, драйверы поднялись, работает на ура... Принес из дому две линейки ОЗУ (128 Мб), удалил все лишнее из автозагрузки, служб визуальных эффектов и т.п. Все работает слаженно без конфликтов, даже игрушки с требованиями Pentium III, 32 Мб видео идут!

Ну и, как обычный трудяга, в рабочее время уделяю пристальное внимание развитию способностей слуха, реакции, бдительности, бокового зрения, интуиции... в общем, играю в игрушки ☺.

И вот столкнулся я с проблемой. Общий объем диска (НЕ системного) 2.6 Гб, занято 336 Мб, размер видимого и невидимого на диске 29 Мб. При этом следует учесть, что место под корзину, файлы подкачки, восстановление системы и кэширование отключено, «В» сектора отсутствуют!

Вопрос: куда же могло подеваться целых 300 Мб? Ведь они-то и есть то самое, чего постоянно не хватает для инсталляции игр на 2-3 дисках (в зависимости от требований к свободной памяти). Честно говоря, хотел поставить винт на 20 Гб, но вот беда — мини-корпус, и винт запаян в него.

Большая просьба к вам ответить на вопрос, под что может быть занят (или чем) этот объем памяти». Sanch

Хорошо и приятно решать проблему, когда... она не твоя. Тогда она как загадка в книге, как кроссворд в журнале, как вопрос в «Что, где, когда?». Именно на эту активность мы и рассчитываем, публикуя реальные читательские письма о действительных проблемах. И вы мудреете по ходу дела, и конкретному читателю польза.

И еще. Вечная проблема терзает Трурля: в голове — один гиг оперативки, да еще кэш на полгига, а на файл подкачки всегда места не хватает, так что самому все не решить. Может, вы подскажете, давать ли после таких писем адрес вопрошающего? С одной стороны, добрый НЕГР из МК-шников ответит ему напрямую (так быстрее будет), но мы-то с вами не узнаем, чем там дело закончилось. Так, может, лучше пусть пишут на «Беседку», а мы озвучим для всех, а?

«Как вспомню, какой я инженер, так и к врачам идти не хочется»

«Привет, Трурль. Пересматривал недавно купленный МК и натолкнулся в "Беседке" на сообщение про неграмотность учителей информатики. Да, к сожалению, это так. Я сам не так давно закончил школу, и могу со всей ответственностью заявить, что всяческие заслуги учеников на олимпиадах и МАНах по информатике — это, как правило, исключительно ИХ заслуги, которые почему-то часто приписывают себе учебные заведения. Ведь сейчас сложно найти квалифицированного учителя информатики, способного помочь ученику, который хочет заниматься программированием, но периодически сталкивается с вопросами. В чем же причина?

Увы, в нас самих. Многие ли после окончания вуза идут работать в школы? То-то же. Понятное дело, зарплата не та, работа требует максимальной отдачи. Большинство «шарящих» людей устраиваются в разные фирмы... А кто же идет учить детей? Да, те выпускники, которые (как правило) во время учебы совершенно ничем не отличались, ни к чему не стремились и, соответственно, ничему не научились. Увы, пока этот процесс неизбежен.

Да и сам я понимаю, что после получения высшего образования вряд ли пойду работать в школу, но сейчас, пока у меня есть свободное время, я подрабатываю в гимназии, которую закончил, и стараюсь помогать талантливым ребятам. Когда еще будет такая возможность?» KMAN

Это отличное письмо. Оно не только обозначает проблему, оно подсказывает и способы ее исправления. А еще оно — маркер, которым автоматически пометятся достойные и порядочные люди, те, для которых важны не только деньги, те, которые понимают, что самая большая ценность — это порядочные люди, которые растут и живут рядом с вами. Которых вы можете учить, на которых можете влиять — а школа самое благодарное место для впитываня знаний. Не исключено, что ваши ученики потом помогут и вам в жизни... или хотя бы достигнут такого уровня самооценки, что, встретив вечерком в подворотне, не отвесят фингал.

А всего-то нужно, зарабатывая достаточно денег (не все деньги на планете нужно накопить, а то другим ничего не достанется), найти несколько часов в день, чтобы устроиться в школу учителем информатики на символические полставки.

А еще представьте, что это ваша родная школа! И вы в учительской встречаете *ту самую* вашу историчку или биологичку, которая говорила, что из вас ничего в жизни путного не выйдет, и вас нужно «в поликлинику сдать для опытов»... И вы ей теперь высказываете... Гм, впрочем, подслушивать эти слова мы не вправе.

Пока удачу не насмешишь, она тебе не улыбнется

Чтобы легче найти причину неполадки или отказа в работе какого-нибудь устройства, крайне полезно вообразить... себя этим устройством.

Вот вы, к примеру, **процессор**. Что вам будет мешать хорошо и плодотворно работать?

Что? Нет, лень не в счет...

Тогда что наиболее вероятно — голод, жара, холод, тупые соседи за стеной? Что еще?

Пока хватит. Давайте перебирать эти наиболее вероятные причины. Скорее всего, одна из них и окажется искомой.

Хотите проверить?

«Привет, Трурль. Как делишки? Пишу потому, что ситуация у Миши Смирнова (см. МК, №46) до боли похожа на то, что было у меня с прошлым компьютером. После покупки он некоторое время работал нормально, потом начал слишком сильно грузиться и тормозить. А через некоторое время вообще стал перезагружаться после минуты работы.

Оказалось, что на процессор поставили слишком **слабенький кулер**, *из-за чего перегорели конденсаторы на материнке. Так что, пока не поздно, стоит этот вариант проверить, особенно, если комп собирал не сам».* **Андрей aka Stalker**

Глобус Украины

Еще два города сегодня нарисуются на нашей МК-шной карте. Хоть в каждом письме по паре предложений, но понять, как народ там живет, чем интересуется, уже можно. Проверьте.

1-й город. *«У вас часто оголошують перекличку читачі-мешканці різних міст України, тому наберусь хоробрості і подам заявку на своє рідне місто —* **Тальне, Черкаської обл.**

Сподіваюсь, що ті 20 душ (а саме стільки надходить журналів у моє 25 000-тисячне містечко) обізвуться і підтримають мене!!!» **Леонід Хлівнюк aKa Taurus**

2-й город. *«Привет! В связи с перепиской МК'шников сообщаю свои координаты. Сам я из Донбасса, а именно из города* **Комсомольское**. *Читателей МК в городе большое количество (благодаря моей рекламе), зато провайдеров почти нет.*

Пользуясь случаем, хочу пожать руку тем, кто до сих пор юзает Пентак III (у меня уже более 6-ти лет) и не забывает Heroes of Might & Magic III (кто помнит такую, пишите на ker-laeda2008@yandex.ru*)».* **Ker-Laeda2008**

Куда идем учиться?

«Привет всем читателям и почитателям МК! Тебе, Трурль, отдельный! Меня зовут **Аня**. *Читаю МК около года, и журнал мне очень нравится!*

Я хочу у вас спросить, что нужно знать для того, чтобы быть **сисадмином**?..

Журнал я начала читать еще до появления ПК в доме; и еще мало что понимая, смотрела «Мир компьютера» по телику много лет назад... Мечтая о СВОЕМ компе... И вот сбылась мечта.

Комп старый, из третьих рук. Celeron 800... Ну, в общем, с появлением компа началась скупка всевозможных книг-самоучителей... Кое-что понятно — кое-что ПОКА нет. (А что, с вами такого не было? Ой, не ври! ☺*).*

На данный момент я закончила курсы пользователей, хожу на курсы Интернета. Самостоятельно изучаю Photoshop CS и CorelDraw 7. Ламером или чайником себя не считаю. В отличие от этой «парочки», я всегда (если средства позволяют) стараюсь что-то изучать по компам... Живя в частном доме без телефонии, подключила Интернет GPRS без посторонней помощи, но это совсем другой разговор. Теперь, когда я перебралась в квартиру к родственникам, мне подключили кабельный Интернет! Но что-то я отвлеклась... В общем, часто задумываясь над будущей профессией, я остановилась на **сисадмине**.

Ребята, что для этого нужно изучать? Подскажите, пожалуйста!!! Программирование? Какие языки? Что вообще для этого нужно? Научите, кто-нибудь!!! Да, профессия это, конечно, неблагодарная — одни нападки озверелых юзЪверей, в основном ночная работа, но, с другой стороны, — собственная серверная, мощные компы, выделенный канал, и только ты один управляешь системой... Ребята, ХЭЛП!!!» (flare_45@mail.ru)

Ребята, вы представляете себе девушку — системного администратора? Для некоторых организаций с преимущественно мужским контингентом это было бы просто спасением. Тут и отношение к собственному внешнему виду будет меняться в положительную сторону, да и терминология, в которой обычно излагаются админу компьютерные проблемы, станет цивилизованнее. Кругом одни преимущества. Так что обязательно подскажите ей, как выучиться на системщика.

Креатифф

«Привет, Трурлик! У меня сегодня архихорошее настроение и в голове куча креативных идей. Вот, решил поделиться одной из них.

Я, значит, думаю: МК-шников много, их, можно сказать, целый народ. А у каждого порядочного народа, понятно, должен быть и свой язык. Не, я понимаю, что у нас и так есть мало кому непросвещенному понятный компьютерный жаргон, а еще есть «падонкаффский езык», но он порой бывает и самим «падонкам» непонятен.

К чему я веду: а не создать ли нам свой универсальный МК-шниковский язык? Тут, правда, есть загвоздка: его надо создать... Но я бродил по Википедии и набрел вот на что: **http://ru.wikibooks.org/wiki/Токипона** *— язык Токипона. Он намного проще, чем Эсперанто: словарный запас 118 слов, нет глагола «to be» или тому подобного... Короче, долго рассказывать. Зайди, посмотри. ИМХО — рулез».* **Bob R.**

Отличная идея.

Кстати, мы уже втихую, наперед начали составлять словарик языка **МКомперанто**.

Недавно было предложено читателям поделиться главным словом из нового МК-шного языка: как они называют свой компьютер?

«Привет, Трурль (правильно имя написал?)! Как дела, красавчег? Читаю ваш журнал уже около двух лет, но все никак руки не доходили написать. Ну, вот и решился.

Я по конкурсу продвинутых филологов. Так вот, в простонародье **компьютер** *называют чаще всего* **тачкой**, *ну и, как редкость,* **тазиком, гробиком, жестянкой** *и т.д. Ну, а те, кто в свой «тазик» влюблены, вообще ему свое имя дают.*

Немного о себе. Учусь в Киевском техникуме электронных приборов на специальности "Програмування для ЕОТ та АС" на третьем курсе». **Vetal aka Dalamar**

Итак, продолжается прием слов в язык, при помощи которого один МК-шник всегда поймет другого.

Хоккуарий

МК-шника главное — не торопить! Надо дать ему сосредоточиться, подумать и дозреть.

Кто думал, что у наших читателей исчерпались запасы хокку? Вот вы и ошиблись! Просто в наших Душах должны были накопиться новые наблюдения за прозой Жизни и поэзией Компьютеров.

«Здравствуйте, Трурль... Это пишет **KukMan**. *Вот создал несколько хокку...»*

* * *

Загрузка, загрузка, загрузка —
когда это закончится?
Раньше ты был быстрее...

* * *

Век живи — век учись.
Получается, вся жизнь — учеба?
А когда знания применить?



Зголоднів за потужністю?

Пропозиція для справжніх гурманів



Новітній процесор *Intel® Core™2 Duo* комп'ютеру *artline™X²* розроблено для відтворення все більш складного та реалістичного світу твоїх улюблених ігор, а також для іншого вибагливого програмного забезпечення

artline X²
персональний комп'ютер

Мабуть, вперше в історії персональний компьютер з надзвичайною обчислювальною потужністю на базі двоядерного процесору останньої генерації є водночас економічним з точки зору споживаної енергії та тепла, що виділяє.
Презентуємо потужній ПК *artline™X²* з процесором *Intel® Core™2 Duo* у компактному зручному форматі MicroATX

Intel® Core™2 Duo E6300 processor
ASUS® EAX1600 Pro/TD 256M VGA
512MB DDR2 - PC4200 RAM
DVD-RW X-Multi ASUS®
80GB SATA HDD
ASUS® MB/Chassis
Sound, LAN

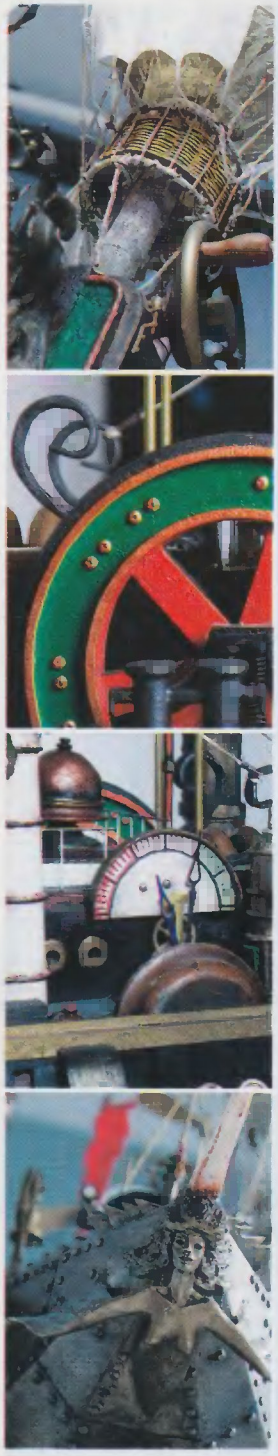
2999 грн*
Спеціальна ціна

intel Core™2 Duo inside™
Dual-core. Do more.

(044) 594 15 15 **TechnoPark**
www.technopark.ua

*До вказаної ціни входить тільки системний блок
Виробництво відповідає вимогам ISO9001, УкрСЕПРО

Intel, Pentium, ... Intel Corp. ...





уяви неймовірні машини

Він теж намагався винайти кольоровий принтер

Достеменно невідомо, чи робив спробу Жуль Верн створити кольоровий принтер. Сьогодні Samsung представляє революційний винахід – перший у світі **персональний кольоровий лазерний принтер CLP-300**. Відтепер надзвичайна компактність, якісний друк та яскраві кольори доступні кожному.



CLP-300/300N
до 16 стор./хв. (ч/б друк)
до 4 стор./хв. (кольоровий друк)
20 000 стор./місяць



CLP-510N
до 24 стор./хв. (ч/б друк)
до 6 стор./хв. (кольоровий друк)
35 000 стор./місяць



CLP-600N/650N
до 20 стор./хв. (ч/б друк)
до 20 стор./хв. (кольоровий друк)
45 000 стор./місяць

Інфо-служба: 8-800-5020000, print.samsung.ua
(дзвінки зі стаціонарних телефонів в межах України безкоштовні)

SAMSUNG