

Мир ПК

Журнал для пользователей

персональных компьютеров

6 ИЮНЬ
2007

Первопримечатель конкурс
Отправ по адресу:
Ретурнация и подробности с. 1, 4

Два переезда равно...

Flash-ролики
для мобильного
телефона с. 130

Локализация
приложений
в Delphi
с. 68

Портреты
великих.
Алан
Тьюринг
с. 66

Wi-Fi-телефон
вместо
сотового
с. 86

Тестовый центр:

- Фотокамеры для начинающих с. 30
- Цветные лазерные принтеры с. 34
- Тест MP3-плееров на жестких дисках с. 118
- Мультимедийные ноутбуки с. 10
- Flash-накопители с. 24
- ТВ-тюнеры с. 120

Мобильный
Интернет.
Уплотнение
трафика
с. 76

Фотокамеры для начинающих с. 30



ISSN 0235-3520



07006



9 770235 352779



Ансамбль имени сВиста и Пляски!

Итоги первоапрельского конкурса



Друзья, вы, наверное, уже успели подумать, что этот материал будет посвящен культурологическим проблемам влияния ИТ на народное творчество. Такое воздействие, безусловно, налицо, ибо чем иным можно было бы объяснить появление столь уникального заголовка с органичным внедрением заокеанского названия в живую ткань русского языка. Автор сей фразы — наш постоянный читатель и участник всех конкурсов Радик Хабибуллин из г. Березники Пермского края. (Спасибо ему, мы вышлем Радике программный сюрприз в духе его неожиданных «словооборотов».) На самом же деле вместо озорных частушек и веселых переплясов мы будем подводить итоги традиционного первоапрельского конкурса. А это дело серьезное.

Во-первых, спешу поделиться обнадеживающими сводками с полей поиска самых первоапрельских статей. Области, где ведется пристрастный анализ содержания на наличие подвохов, непрерывно расширяются. В исследовательский процесс включаются все новые и новые участники. Как раз в момент написания этих строк пришло сообщение о шутке, найденной в материале под названием «Новый подход к целостной защите корпоративных сетей»... который никогда в нашем журнале не публиковался. (Шутка?!) Видимо, все информационные технологии стали столь фантастичными, что любое утверждение равновероятно может быть воспринято и как истина, и как розыгрыш. По этому поводу я уполномочен заявить, что ни в каких других изданиях мы первоапрельских статей не размещали, поэтому обо всех найденных там розыгрышах следует сообщать в соответствующие редакции.

Но вернемся к нашему журналу. Наибольшее число подозрений вызвала, как ни странно, статья «Портативные компьютеры: от революции к эволюции» апрельского номера, особенно та ее часть, в которой говорится о японских ноутбуках, весящих около 500 г, но тем не менее работающих под управлением Vista по 6 ч. Конечно, это удивляет, но не следует забывать, что Восток (особенно Дальний), как известно, дело тонкое: все написанное в упомянутом материале соответствует действительности. Видимо, отсутствие наименований изделий вызвало подозрения в подвохе. Что же, в следующий раз будем более конкретными. (Кстати, уже после выхода журнала пришло сообщение о том, что фирма Fujitsu также выпустила подобный лаптоп.)

Под подозрение и оперативные разработки попали и другие статьи. Общее число без вины оговоренных составило 11 штук. Положительным эффектом от атмосферы всеобщей подозрительности и интеллектуального террора, царивших при прочтении первоапрельского номера, стало обнаружение читателями двух опечаток. Так, эксперт PSK (pskfatal@gmail.com), приславший нам правильный ответ, сообщил о том, что на с. 23 в последнем абзаце первой колонки дата создания портативного компьютера Atari

Portfolio была перенесена на 10 лет вперед а именно был приведен 1999 г. вместо 1989-го. Спасибо PSK за внимание, мы вышлем ему дополнительный приз — раритетный сборник «Бред юзера или явь сисадмина». Мы же приносим извинения читателям за эту опечатку, равно как и за пропущенную букву в заголовке врезки, помещенной на с. 103.

В итоге со значительным перевесом победили те, кто, проявив здоровый скептицизм, путем сложной аналитической работы сумел вычислить заложенный нами подвох. Вся статья А. Гречишниковой «Виста: звуковые указатели» (с. 64) талантливо высосана из пальца от начала до конца. Общий счет 10:31 в пользу приславших правильные ответы. Это настраивает на оптимистический лад в отношении будущего ИТ-технологий! Очень коротко, но емко обосновала свое решение наша читательница Ольга (sphinx2000@yandex.ru): «...если бы такая технология была в Vista, Microsoft точно упомянула бы о ней в релизах». Ей, как единственной женщине в команде-победительнице (во всяком случае, только ее удалось достоверно идентифицировать в таком качестве, поскольку далеко не все поставили подписи в своих сообщениях), мы вручаем дополнительный приз: книгу «Бред юзера или явь сисадмина»!

Первым прислал правильный ответ Jury Krutenjuk (krutenjuk@mail.ru), он и получает набор программного обеспечения из Microsoft Office 2003 профессиональный выпуск, а также АBBYY Lingvo 12. Уже перечисленные асы поиска скрытых подвохов, а также Dmitry Tetuhin (d42@mail.ru), Виктор Чирков (hawk7777@mail.ru), Владимир Александров (vladal@aanet.ru), (vegas@kamchatka.ru), Виталий Курочкин (vitroot@inbox.ru), Cfyzzz (cfyzzz@narod.ru), Игорь Савков (igor_savkov@mail.ru), Andrew (gearbox@inbox.ru), Andrey Gerasimenko (gak@kaluga.ru), Семен Ахвердов (geptil41@rambler.ru), Константин Сегреевич Данилейко (kkostya@bk.ru), Mail (gvb81@list.ru), Сергей Богатырев (chameli0n@rambler.ru), sergey (al-sergey@udm.net), Максим (mostmax@rambler.ru), Евгений Ершов (eugene.ershov@mail.ru), vjsav (vjsav@yandex.ru), (nab-vlad@yandex.ru), Victor Olympov (victolymp@yandex.ru), Илья Орович Омиров (omiroff@maglan.ru), Константин (cat33@mail.ru), Евгений Рябов (reg@opsb.ru), Владимир Мазуров (vladimirmz@mail.ru), Алексей Агафонов (agafonov694@mail.ru), М.Е. Андриенко (ame69@mail.ru), Алексей Леонидович Сорокин (stolerov@yandex.ru), Радик Хабибуллин (khabib@permonline.ru), Дмитрий Мамайкин (mummick@mail.ru) получают бесплатные годовые подписки на любое издание «Открытых систем». Поздравляем их и всех нас с решением этой непростой задачи!

**Главный редактор
Алексей Орлов**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1** Ансамбль имени сВиста и Пляски! Итоги первоапрельского конкурса

Алексей Орлов

- 4** Анонс статей «Мир ПК-диска»

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

- 10** Мультимедийный ноутбук — в каждый дом!

Александр Шехтман



- 16** Ultra против XT: шах и мат?

Алексей Набережный

- 20** Роль «заплаток» в мире игр

Алексей Набережный

- 24** Убийцы дискет и RW-дисков

Сергей Андрианов

- 30** Фото для начинающих

Александр Динаев



ХИТ-О-СМОТР

- 34** Цветные лазерные принтеры для дома и малого офиса

Александр Дмитриев



НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

- 38** Инструмент для фоторыбалки

Юлия Солнцева



- 39** Sony VPL-CX63: дорого и сердито

Антон Самсонов

- 40** Samsung Q40: тонкий и легкий

Александр Динаев

- 41** Два экрана

Роман Воробьев

- 42** Бизнесмен в стильном корпусе

Роман Воробьев

- 43** Крепкий орешек

Роман Воробьев

- 44** MP3-плеер + Bluetooth = Samsung YP-T9B

Александр Шехтман



- 45** Logitech Wireless DJ Music System

Александр Шехтман

- 46** BenQ FP241VW: подойдет любому, но создан специально для геймеров

Антон Самсонов

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



- 48** Широка страна моя родная...

Открытые игры в новом формате.

Николай Колдыркаев

- 54** ПО-новости

Г.И. Рузайкин

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

- 56** Два переезда равняются одному пожару

Ярдена Эзер

СТУДИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- 58** Разработка на основе моделей

Сергей Тарасов

- 62** Итоги XIX Всероссийской олимпиады школьников по информатике

Мария Сысойкина

- 63** «Студия программирования» на диске

- 64** Усовершенствованная версия «Энигмы»

В.В. Текин

- 66** Портреты великих. Алан Тьюринг

Руслан Богатырев

- 68** Локализация приложений в Delphi для Win32

Михаил Перов

ИНТЕРНЕТ

- 74** Интернет-новости

Г.И. Рузайкин

- 76** Сожми его сильно

Александр Красоткин

ПОДСЛУШАНО В РУНЕТЕ

- 82** Великий и могучий

СЕТИ

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

- 85** Benefon TWIG — аппарат «для своих»

Сергей Полтев

- 86** Wi-Fi-телефон вместо сотового?

Сергей Полтев

ФОРУМ

- 88** Скажи свое слово!

Лучший продукт года.

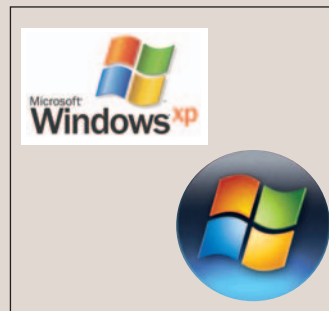
- 90** Русские на CeBIT

Михаил Глинников

Мир ПК

ОСНОВАН В 1988 ГОДУ

июнь 2007 (195)



В ФОКУСЕ

Два переезда равняются... — с. 56, 100

93 Заметки с выставки «Фотофорум 2007»
Роман Воробьев

94 Магистральный вектор вычислений
Г.И. Рузайкин

96 Заметки месяца
Андрей Хорошавин

МУЛЬТИМЕДИЯ

116 MP3-HDD-плееры: вымирание или эволюция?
Александр Шехтман

120 Сиди и смотри
Тестирование ветраиваемых ТВ-топеров.
Вадим Логинов

126 Adobe Photoshop CS2 vs Corel Painter X: для художников и не только
Олег Тищенко

130 Flash для мобильного телефона. Flash Lite в действии
Ксения Свиридова

98 Книжная полка
33, 45, 95, 113 Новости

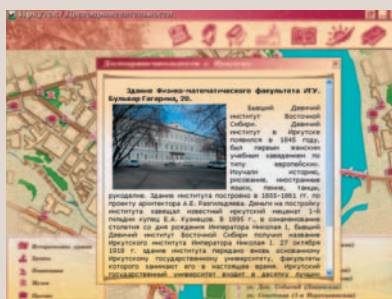
В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

- Тестирование процессоров среднего ценового диапазона
- Технология Bluetooth
- Компактные струйные фотопринтеры
- Струйные принтеры до 120 долл.
- 15 технологических мифов: отвергнутые и подтвержденные

КОМПЬЮТЕР ДОМА

100 Какая ОС вам подходит больше всего
Какую операционную систему вы используете? В статье показаны плюсы и минусы распространенных ОС.
Скотт Спэнбаузр

106 В Иркутск!.. В Иркутск!..
Описание диска «Иркутск».
Константин Литвинов



108 Сказка или реальность?
Описание диска «Быть Г.Х. Андерсеном. История о гадком утенке».
Татьяна Короткова



109 Лидер-диск

110 Практика изложения
Программа «Пишем изложение» подходит как для самостоятельной подготовки к экзамену, так и для занятий в классе.
Михаил Пчелин

112 Новый наряд для PROMT
Описание системы перевода документов PROMT 8.0 Professional.
Георгий Корсаков

114 Пятачок на космической орбите
В статье рассказывается о развивающей игре «Пятачок. Большое космическое путешествие».
Валерий Васильев



115 Полина. Лето на даче
Если на летние каникулы вы собираетесь отправить детей в деревню или на дачу, то обратите внимание на программу «Полина. Лето на даче».
Раиса Карпова





Анонс «Мир ПК-диска» № 6 (54) — июнь 2007

С началом лета, дорогие читатели! Как же приятно после зимы смотреть на буйство зеленых оттенков за окном. Но давайте ближе к делу, вернее, к диску...

Итак, в «Навигаторе программ» июньского выпуска вы найдете дистрибутив Microsoft Office 2007, который можно опробовать в течение 60 дней. Рассказы о нем нет смысла, поскольку на страницах журнала неоднократно поднималась тема о нововведениях и прелестях этого текстового редактора, о его плюсах и минусах. Однако отмечу, что на «Мир ПК-диске» размещена официальная русская редакция этого ПО, совсем недавно увидевшая свет. Так что проблем с освоением не должно возникнуть. Пользуйтесь на здоровье.

Как и обычно, в разделе «Специально для читателей «Мира ПК» вы найдете популярные антивирусы Dr.Web 4.33 и Kaspersky Antivirus 6.0. Кстати, с этого номера Kaspersky Antivirus будет прилагаться не с активационным кодом, с которым мы все изрядно намучались, а с ключом. Это устранит отдельные затруднения, а также позволит нашим читателям, не имеющим доступа в Интернет (представьте, есть и такие), пользоваться этой программой.

Следуем дальше.

В разделе «Занимательный компьютер» Екатерина Турбина расскажет вам о

том, как можно перенести старые записи с аудио- и видеокассет на новые цифровые носители. Статья может быть полезна не только тем, кто хочет продлить жизнь своей раритетной коллекции, но и тем, кто желает разобраться в форматах записи мультимедиа-файлов.

Впрочем, отложим все дела в сторону, ведь на дворе лето, и значит, можно немножко отдохнуть и развеяться. Поэтому предлагаю обратить внимание на творчество певицы из Белоруссии Натальи Тамело, поделившейся своими работами с нашей «Музыкальной шкатулкой». Подробнее о ней рассказывает в своем материале Мария Лобацевич.

И не проходите мимо! В июньском номере мы публикуем в разделе «Виртуальный пилотаж» одну из первых работ, пришедших на конкурс «АвиаСимВидео — 2007».

Правда, раньше всех поступила работа Дениса Загирова (DogEater) Lady Lex Last Dance. Этот ролик посвящен 65-летию со дня гибели авианосца ВМФ США CV-2 «Лексингтон» в бою с японцами 8 мая 1942 г. в Коралловом море. Однако из-за большого объема мы решили включить его в следующий номер.

На этом диске мы разместили America's Backbone Bomber — вторую по счету работу автора под ником

Wolki. Это творение посвящено бомбардировщику В-25. В качестве звукового оформления была использована песня «Бомбардировщики» в исполнении Утесова, в которую искусно вплелись мотивы в стиле кантри. Хотя ролик и не блещет качеством (видимо, в имитаторе были выставлены не самые высокие настройки), надо отметить очень интересные операторскую работу и монтаж.

В общем, не поленитесь потратить пять минут, чтобы посмотреть сие творение, а если оно придется вам по вкусу, то можете оставить пожелания автору на странице fly-movies.com.ru/aviasimvideo2007/backbone_bombe.

Итак, вас приветствует 54-й «Мир ПК-диск»!

Результаты опроса

Начиная с 50-го «Мир ПК-диска» мы публикуем анкету, чтобы узнать мнение наших читателей относительно изменений в дизайне и навигации на информационном приложении к журналу. Кроме того, заодно мы хотели выяснить отношение к существующим разделам и необходимому функционалу.

За это время было получено более 90 анкет. Однако обработаны результаты только 80, поскольку несколько отзывов пришли слишком поздно, также еще несколько были практически не заполнены, а часть

присланных файлов была повреждена.

А теперь представим вам обобщенный портрет пользователя «Мир ПК-диска». Итак, анкеты нам присылали граждане России (правда, одна была из Молдовы), средний возраст опрашиваемых составил 28 лет.

Результаты опроса таковы.

Мы получили следующий средний показатель за дизайн и навигацию: внешний вид до 50-го диска — 3,7 балла, новый — 4,1. Оценка изменилась незначительно. Возможно, потому, что наши читатели весьма консервативны, о чем, кстати, многие писали в своих комментариях.

Навигация же, по мнению публики, не претерпела изменений — 3,6 балла против 3,7. В основном отмечалось неудобство платформы PDF. Поступили пожелания перехода на HTML — многим он кажется значительно проще.

Раз уж речь зашла об оболочке, давайте разберем раздел «Функциональность». Подсчитав общее количество баллов, мы выяснили, что самое главное пожелание читателей — быстрое действие «Мир ПК-диска». Оно получило 56 голосов. Здесь видно преимущество HTML.

Второе по значимости — удобный поиск (51). Надеемся, что фирма «Стокона» продолжит совершенствовать для нас свою систему.



Мир ПК — диск

Третьим и четвертым по степени важности для читателя стали отсутствие проблем с кодировками и сохранение оригинального форматирования текста (49 и 32 голоса соответственно). Так что здесь наблюдается явная тяга к PDF.

Последней по значимости, по мнению читателей, стала возможность создания виртуального архива (всего лишь 13 голосов).

Снова вернемся к оценке разделов диска. Начнем с менее популярных... Нижнюю строчку рейтинга заняла рубрика «Шахматы и компьютер» — она получила 2,9 балла.

Что же мы выяснили? У нас имеет место «дедовщина» — новые разделы диска «Музыкальная шкатулка» и «Виртуальный пилотаж» получили по 3,1 балла. Надеемся, в дальнейшем эти рубрики станут для наших читателей более интересными, благо авторы, как говорится, рвутся в бой!

Кстати, о новых разделах. Зачастую в комментариях упоминали и о другой, не вошедшей в опрос рубрике: «Фотозаметки». Работы Дмитрия Коростелева многим понравились с первого же выпуска. Могут вас обрадовать: автор готовит новые зарисовки для нашего диска.

Далее с оценкой 3,9 балла идут «Занимательный компьютер» и «Окно в искусство». Обогнав их лишь на десятую долю балла, вперед вырвались разделы «Книжная полка» и «Авторские проекты».

На втором месте оказался «Навигатор программ» (4,3 балла). Имен-



но этот раздел привлекает читателей на «Мир ПК-диске», ведь не во всех уголках нашей родины есть качественный и дешевый канал Интернета. Однако ему не удалось вырваться на лидирующую позицию из-за того, что объема CD-носителя стало не хватать для размещения всех интересных новинок ПО. Кстати, некоторые просили восстановить раздел «Аптечка», в котором находились бы свежие драйверы для устройств, а также программы, необходимые в повседневной жизни (плееры, кодеки, утилиты и проч.).

На первом месте оказался раздел «Путеводитель по сайтам» (4,4 балла), помогающий не потеряться в Сети.

И наконец главный вопрос: на каком носителе вы хотели бы видеть «Мир ПК-диск»? Несомненно, на DVD. Так считают 73,7% опрошен-

ных. Надо отметить, что хотя многие переживают из-за того, что журнал может немало подорожать в случае перехода на этот носитель, тем не менее даже они ратуют за данный формат. Основная причина отказа от обновления — отсутствие DVD-дисковода.

За CD отдали голоса 12,1% читателей, оставшиеся 14,2% не определились с типом носителя информации. В комментариях же обычно значилось: «Это решение должна принять редакция». Хорошо, будем думать.

Интересно, что даже после того, как в майском номере мы убрали файл опроса, читатели продолжали присылать письма. Спасибо за ваши мнения и пожелания!

А теперь к более приятному — к вручению призов!

Призы участникам

Итак, начнем с самых активных. Николай Токарев из Москвы уже неоднократно участвовал в наших опросах и конкурсах, зачастую оказываясь одним из первых. Вот и на этот раз его анкета стоит в списке первой. Поздравляем его и вручаем «ABBY Lingvo 11. Шесть языков».

Поскольку опрос был начат с 50-го диска и носил соответствующее название, то мы просто обязаны отметить анкету с этим номером. Она пришла от Евгения Ивановича Тарасенко (judging@yan-

dex.ru) из г. Нягань Ханты-Мансийского автономного округа. Теперь он будет пользоваться плеером BBK X23 с объемом памяти 1 Гбайт.

Также мы решили отметить читателя, приславшего самую информативную и интересную критику в своей анкете. Им оказался Алексей Александрович Аносов из Владимира (srg@elcable.ru). Ему отправляется «ABBY Lingvo 11. Англо-русский словарь».

Далее жеребьевкой были выбраны следующие победители:

Вадим Александрович Лещенко (leschenko08@mail.ru) из Волгограда — «ABBY Lingvo 11. Англо-русский словарь»;

Валентин Борисович Петушин (valentine-p@mail.ru), г. Нижний Тагил Свердловской области, Евгений Андреевич Кравченко (cravchik@yandex.ru), г. Владивосток, — подписка на любой журнал издательства «Открытые системы» на один год;

ZEP (zeravia@rambler.ru), Вячеслав Викторович Поповски (almeu@rambler.ru), г. Кишинев, Владимир Геннадьевич Самойленков (vladcam@mail.ru), г. Владивосток, — книга «Бред юзера или явь сисадмина»;

Олег Леонидович Цвырко (amcff@mail.ru), г. Ишим Тюменской области, Жора Вазгенович Симонян (bandit-orexovo.net), г. Москва, — подарочный набор Gillett.

Работа над ошибками

На прошлом «Мир ПК-диске» активационный код к Kaspersky Antivirus 6.0 оказался нерабочим. Приносим наши извинения. Все те, кто заметил досадную ошибку и обратился к нам в редакцию по электронной почте, получили исправный ключ.

Главный редактор

А. В. Орлов

Зам. гл. редактора

А. А. Коротков

Ответственный секретарь

Н. В. Шахова

Научные редакторы

М. В. Глинников,

С. В. Полтев,

Г. И. Рузайкин,

М. А. Сысойкина

Е. В. Трофимова

Ассоциированные научные редакторы

Р. В. Воробьев, А. В. Шехтман

Тестовая лаборатория

А. А. Набережный — координатор,

В. В. Логинов, А. В. Динаев

«Мир ПК-диск»

А. А. Хорошавин

А. А. Шилов — технолог

Редакторы

О. В. Новикова,

О. В. Тагаева

Корректоры

О. В. Лаврова,

Ю. Н. Шейнина

Дизайн и верстка

Н. А. Гольдберг,

Б. А. Троицкий

Служба рекламы

М. Г. Бабаян — директор,

Е. В. Амелехина, М. А. Клипа, Д. Ш. Султанов

Президент

М. Е. Борисов

Генеральный директор

Г. А. Герасина

Директор ИТ-направления

П. В. Христов

Коммерческий директор

Т. Н. Филина

Директор по маркетингу

Е. Н. Сывачина

Обложка

Вивиан дель Рио

Учредитель: International Data Group, Inc.,

1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО Издательство «Открытые системы»,

109072, Москва, ул. Серафимовича, д. 2, к. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.

Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам: Дополнение к каталогу «Пресса России», с. 22 – 11253, Роспечать – 40939, 73471, Почта России – 99188.

Тираж экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400, г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 40б. Зак. № 27 805

Адрес для писем:

127254, Москва, а/я 42

Редакция:

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27

725-47-80

Факс: 725-47-83

e-mail: pcworld@pcworld.ru

Отдел рекламы: (495) 725-47-80

956-33-06

e-mail: adv@osp.ru

Отдел распространения:

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2007 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2007 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2007 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ЗАО «Издательство «Открытые системы».

- 1 1С 4-я обл.
- 2 Alcom 140
- 3 Ares 138
- 4 A-Shop.ru 140
- 5 ASUS 57
- 6 Avermedia 129
- 7 BenQ 15
- 8 Compro 79
- 9 CTC Capital 61
- 10 DCC 138
- 11 ForexClub 142
- 12 Formoza 111
- 13 Foxconn 63
- 14 GeorGe 139
- 15 Gigabyte 21, 140
- 16 Hewlett-Packard 13, 35
- 17 ICT 138
- 18 Intel 29
- 19 Kingmax 81
- 20 Komp+ 140
- 21 Linksys 7
- 22 Mail.ru 141
- 23 Messe Berlin 23
- 24 NetGear 67
- 25 Nikon 47
- 26 Philips 2-я обл.
- 27 Powercom 83
- 28 RMT 73
- 29 R-Style Computers 3-я обл.
- 30 Samsung Electronics 5
- 31 USN Computers 9
- 32 Акелла 107
- 33 Вертолэкспо 140
- 34 Журнал сетевых решений/LAN - OSP-Con 117
- 35 Компьютерный мир 139
- 36 Лаборатория Касперского 53
- 37 Лагрон Сервис 140
- 38 Нетком 138
- 39 Пирс 139
- 40 Таском 138
- 41 Центр компьютерного обучения при МГТУ им.Баумана 139

ПОДПИШИСЬ
И ВЫИГРАЙ!

ПРИЗ ДЛЯ
ПОДПИСЧИКОВ —
АКУСТИЧЕСКАЯ
СИСТЕМА

SVEN®



Подробности на с. 143

Мультимедийный ноутбук — в каждый дом!

Александр Шехтман

В свое время у компьютерной общественности сложился четкий стереотип, что ноутбуки созданы исключительно для тех людей, которым необходимо вести дела, будучи в дороге. Но в последнее время мобильные ПК начинают широко применяться исключительно дома или в офисе в тех случаях, когда важно, чтобы компьютер занимал как можно меньше места и помещался в ящике стола. При этом снимается жесткое ограничение на время работы — благо с электрификацией квартир сейчас проблем нет. Это позволяет применять более энергоемкие и, как следствие, более высокопроизводительные технологии и получать вполне приспособленные для мультимедиа (игр, видео и т.п.) устройства, да и габариты подобных аппаратов стали не столь актуальны. В этой статье мы рассмотрим ряд сравнительно компактных моделей таких портативных компьютеров.

DESTEN EasyBook D845

Весьма достойный ноутбук, но при взгляде на него возникает ощущение, что он очень массивный (главным образом из-за толщины крышки монитора).

Зато качество самой матрицы весьма приличное — углы обзора

широкие, яркость и контрастность на высоком уровне. Над монитором имеется веб-камера и встроенный микрофон. Расположение последнего в этом месте весьма кстати — чаще всего в других аналогичных устройствах микрофон находится рядом с клавиатурой, где его легко загородить кистью, — у DESTEN D845 такой проблемы не возникнет. Клавиши большие, но сама клавиатура заметно прогибается при каждом нажатии, а корпус еще и потрескивает. Оба этих дефекта говорят о недостаточной инженерной проработке узлов и компонентов. Порты расположены удобно, за исключением разъема для монитора, который находится рядом с оптическим накопителем, — провод, идущий

к внешнему дисплею, довольно толстый и может мешать вынимать и вставлять диски. Выходы для микрофона и колонок находятся на правом торце ближе к переднему краю корпуса, так что если вы любите подключать к ноутбуку внешние колонки, вам также будет неудобно вынимать CD. Сенсорная панель имеет значительную площадь и снабжена полосой вертикальной прокрутки. Под ней расположены две кнопки мыши (третьей не предусмотрено) и устройство распознавания отпечатков пальцев (последнее уже получило широкое распространение, причем не только в ноутбуках). Кнопки нажимаются легко и претензий не вызывают. Система охлаждения хорошо справляется со своими обязанностями, но включенный вентилятор заметно шумит. Добавьте сюда шум работающего привода компакт-дисков, от которого аж вибрирует поверхность стола. Одна из решеток вентилятора направлена вниз, и надо следить за тем, чтобы ее не загромождать. В комплект поставки входит сумка для переноски и проводная оптическая мышь Genius NetScroll 310 со стандартным набором функций, но ее размеры для специализированной мыши все же великоваты. Сумка весьма компактна и имеет много карманов для различных аксессуаров.



Характеристики ноутбуков



Выбор редакции



Лучшая покупка

Модель	Процессор	Видеосистема, объем, Мбайт/модель	Оперативная память, объем, Мбайт/тип	Жесткий диск, объем, Гбайт/тип	
Samsung X60TZ03 	Intel Core 2 Duo Processor T7200	256/ATI Mobility Radeon X1700	1024/DDR2	160/SATA	
Toshiba Satellite A100-912 	Intel Core 2 T7400 2,16 ГГц	256/NVIDIA GeForce GO 7600	1024/DDR2	100/SATA	
DESTEN EasyBook D845	Intel Core 2 Duo T7200 2,0 ГГц	256/NVIDIA GeForce GO 7600	1024/DDR2	160/SATA	
ASUS F3JP	Intel Core2 T7400 2,16 ГГц	512/ATI Mobility Radeon X1700	2048/DDR2	100/SATA	
Samsung R55-CV02	Intel Core Processor 2 Duo T5600 1,83 ГГц	256/NVIDIA GeForce GO 7600	1024/DDR2	100	
Sony VAIO VGN-FE31ZR	Intel Core 2 Duo Processor T5600 1,83 ГГц	128/NVIDIA GeForce Go 7600	2048/DDR2	100/SATA	
Sony VAIO VGN-N11SR/W	Intel Core Duo T2050 1,6 ГГц	128/Intel Graphics Media Accelerator 950	1024/DDR2	100/SATA	

ASUS F3JP

Весьма приличный ноутбук, обладающий неплохими характеристиками. Клавиатура стандартной компоновки с крупными клавишами, к сожалению, при сильном нажатии слегка прогибается. Сенсорная панель имеет большие размеры и снабжена полосой вертикальной прокрутки. На передней поверхности под монитором расположены два динамика, выдающих удовлетворительного качества звук. Множество разъемов находится на правом торце корпуса, в частности цифровой и аналоговый видеовыходы для внешнего монитора, поэтому если вы подключаете несколько дополнительных устройств, их провода могут перепутаться. При работе системы «на высоких оборотах» слышен заметный писк вентилятора, пропадающий при снижении нагрузки. А звук работающего жесткого диска и особенно DVD-накопителя ощутим настолько, что корпус начинает вибрировать. Один из вентиляторов расположен на нижней части корпуса, так что опять же надо следить, чтобы ничто не закрывало его решетку. Монитор имеет совсем небольшие вертикальные углы обзора — при взгляде чуть снизу изображение ста-



новится тусклым. Тест производительности показал самые высокие результаты в обзоре, а значит, ASUS F3JP хорошо подходит для различных мультимедиаприложений, начиная с современных игр и кончая сложными пакетами по обработке картинок и видео.

Sony VAIO VGN-N1 1SR/W



Пожалуй, самый стильный ноутбук в обзоре. Все углы чуть скошены, чем Sony VAIO VGN-N1 1SR/W слегка напоминает модели из серии Apple iBook. Корпус и клавиатура выполнены из белого пластика, а внутренняя часть — из светло-серебристого. Расцветка красивая, но, увы, светлые поверхности очень быстро пачкаются практически при любом прикосновении и весь шик сразу меркнет, зато постоянно возникает желание протереть корпус от грязи. Клавиатура стандартных размеров, тоже явно прогибается при нажатии на клавиши, что несколько удивительно для творения столь солидной фирмы, как Sony. Огорчает отсутствие программируемых кнопок. Даже для регулировки громкости приходится нажимать на <Fn> и затем на стандартные клавиши. Портов мало, в частности, USB всего два. Сенсорная

панель стандартная, клавиши нажимаются без особых усилий. Характеристики монитора такие же, как и у собрата: хорошая латентность матрицы, но небольшие углы обзора. Для одного работающего человека это непринципиально, но если вы смотрите фильм большой компанией, кому-то обязательно будет неудобно. Высокопроизводительная система охлаждения в данной модели ни к чему, поскольку не требуется охлаждать мощный процессор видеоплаты, так что работает она тихо. Решетка же вентилятора располагается на правом торце корпуса, поэтому ставить ноутбук можно на любую поверхность, не боясь ее перекрыть. Динамики колонок расположены на скосе днища и направлены под углом вниз, из-за чего звук получается несколько глуховатым. С производительностью ситуация следующая: в таблице результатов можно видеть, что Sony VAIO VGN-N1 1SR/W стоит на последнем месте, а ряд игровых тестов не удалось завершить. Винной тому встроенная графическая система, которая скорее рассчитана на длительное время работы, чем на высокие результаты. В общем, данная модель в нашем обзоре стоит особняком и идет «вне конкурса».

Sony VAIO VGN-FE31ZR

Модель выполнена в классическом стиле, без использования каких-либо ярких дизайнерских решений: корпус из серого пластика, экран с черной каймой. Клавиатура стандартных размеров, клавиши нажимаются удобно. Они слегка прогибаются внутрь, что не очень приятно, но намного слабее, чем в ноутбуке DESTEN EasyBook D845. Сенсорная панель имеет большой размер, впрочем как



Беспроводные интерфейсы	Масса, кг	Цена, долл.	Оценка, баллы
Wireless LAN 802.11a/b/g, Bluetooth 2.0+EDR	2,48	2200	90
Wireless LAN 802.11a/b/g, Bluetooth	2,7	1600	90
Wireless LAN 802.11a/b/g	2,8	1000	85
Wireless LAN 802.11a/b/g, Bluetooth 2.0+EDR	2,8	1700	75
Wireless LAN 802.11a/b/g, Bluetooth	2,68	1400	75
Wireless LAN 802.11a/b/g, Bluetooth 2.0 + EDR	2,8	2000	75
Wireless LAN 802.11a/b/g	3,1	1300	75 (вне конкурса)

Результаты тестирования

Модель	Синтетические тесты		Игровые тесты					Тест времени работы
	3DMark 2005, баллы	PCMark 2005, баллы	Call of Duty 2, FPS	Battlefield 2, FPS	Serious Sam 2, FPS	Prey, FPS	The Chronicles of Riddick: Escape From Butcher Bay, FPS	MobileMark 2002, мин
Samsung X60TZ03	4158	4631	19	69	53	35	44	Тест не пройден
Toshiba Satellite A100-912	3405 ¹	4568	27	82	63	56	56	111
DESTEN EasyBook D845	3120	4469	26	68	104	49	50	98
ASUS F3JP	4210	4952	24	64	57	73	41	90
Samsung R55-CV02	1628	3744	15	55	32	46	26	87
Sony VAIO VGN-FE31ZR	1803	3463	14	49	25	62	22	Тест не пройден
Sony VAIO VGN-N11SR/W	510	2567	Тест не пройден	Тест не пройден	9	Тест не пройден	4	Тест не пройден

¹Тест пройден не полностью.

и расположенные под ней две клавиши. Последние легко нажимаются по всей своей поверхности и весьма удобны. Слегка удивляет отсутствие полос прокрутки — такая опция есть практически у всех устройств подобного класса. Из дополнительных кнопок присутствуют регулировка громкости и две программируемые клавиши. Все они размещены слева под кромкой монитора, и использовать их очень удобно. Интерфейсов предостаточно, и большая их часть располагается на правом торце корпуса, так что подключенные к ним шлейфы рискуют перепутаться. К тому же последние могут мешать работе с мышью, особенно в условиях ограниченного пространства на рабочем столе. Правда, есть в этом и некоторое преимущество: задняя панель полностью свободна от разъемов, что позволило вывести на нее решетку вентилятора, тем самым убрав ее со дна, так что Sony VGN-FE31ZR можно ставить на любую поверхность, не боясь нарушить внутри циркуляцию воздуха.

Встроенные динамики неплохо воспроизводят различные звуки, но для полноценного прослушивания музыки их все же недостаточно. Для этого можно использовать наушники, которые подключаются к соответствующему разьему на передней панели (для наушников такое расположение конечно же удобно, но если вы подключите внешние колонки, то их провода будут вам мешать). Монитор обеспечивает среднее качество изображения: латентность матрицы невысокая, но углы обзора все же маловаты, у современного стационарного ЖК-монитора показатели лучше.

В целом Sony VGN-FE31ZR продемонстрировал весьма высокие результаты и является неплохой рабочей машиной: по итогам тестирования производительности он находится на среднем уровне.



Toshiba Satellite A100-912

По эргономическим характеристикам этот ноутбук, пожалуй, подходит для замены настольного компьютера лучше всего. В первую очередь это касается клавиатуры: в данном случае инженеры Toshiba постарались максимально приблизить ее конфигурацию к стандартной внешней. Для этого верхний ряд кнопок отделен от остальных некоторым пространством. То же самое относится и к стрелкам. К тому же клавиша <Enter> имеет большой размер. Все это позволяет перейти от настольного компьютера к портативному, не тратя времени на привыкание к другому расположению клавиш. Увы, даже при легком нажатии панель клавиатуры и здесь весьма ощутимо прогибается, что характерно исключительно для де-



шевых моделей. Справа от клавиатуры располагаются четыре дополнительные кнопки, три из которых предназначены для работы с Windows Media Player. Правда, они слегка туговаты на нажим, но к этому быстро приспосабливаешься. Сенсорная панель ничем примечательным не выделяется, за исключением того, что не имеет полос прокрутки. Кнопок мыши, к сожалению, только две. Чуть правее от сенсорной панели расположено устройство для чтения отпечатков пальцев — неплохая система защиты информации на ноутбуке, особенно в людном месте, например в зале для презентаций. Монитор выдает весьма неплохое качество изображения, но значение максимальной яркости низковато — если вы играете в сильно освещенном помещении, то для игр, где много темных сцен, ее может не хватать. Под дисплеем располагается акустическая система известной фирмы harman/cardon. Своего честного имени она не опозорила и воспроизвела самый лучший звук в тесте: даже на полной мощности дребезжания нет и лишь на предельных громкостях в играх (например, звуки взрывов) могут возникать нелинейные искажения. Радует продуманное расположение портов: ни на одной из сторон нет их переизбытка, все они распределены равномерно. Система охлаждения работает тихо, причем вне зависимости от того, загружены ресурсы ноутбука или нет. Но большой индикатор работы своей яркой синей подсветкой заметно отвлекает от работы. Производительность в различных тестах вполне достаточна для многих современных игр — конечно, если не включать предельные настройки графики.



Samsung X60TZ03

Один из самых сблассированных по характеристикам ноутбуков. Дизайн корпуса выполнен в минималистском стиле — ничего лишнего. Углы почти не скошены, корпус из черного и серого пластика. Единственное, чем ноутбук выделяется, — это светлая клавиатура и две белые кнопки F7 и F8, отвечающие за утилиту восстановления и регулировки производительности системы соответственно. Сама клавиатура имеет стандартные для ноутбука параметры, но кнопка <Fn> расположена там, где <Ctrl> на стандартной клавиатуре, и с непривычки их часто путаешь. Особенно остра эта проблема, если у вас есть и стационарный, и переносной компьютер, — все время придется перестраиваться. Во всем остальном претензий к клавиатуре нет — клавиши большие, при нажатии панель не прогибается. Справа имеются удобные дополнительные кнопки для управления мультимедийными функциями ноутбука. Сенсорная панель стандартная, с полосой вертикальной прокрутки. Поверхность ее несколько более шероховатая, чем у конкурентов. По бокам от нее есть два встроенных микрофона, причем расположенные так, что кисти рук их загораживать не будут. Акустическая система находится под монитором; она похуже, чем у модели Toshiba Satellite A100, но все равно весьма неплохая. Качество монитора на высоте, правда, вертикальные углы обзора все же небольшие (но проблема решается простым поворотом экрана). Латентность матрицы практически идеальная — по этому параметру Samsung X60plus вплотную приближается к современным стационарным мониторам. К тому же столь высокое разрешение (1680×1050) дает великолепную детализацию изо-



Методика тестирования

Так как практически все (за исключением одного) ноутбуки в статье относятся к классу мультимедийных, то для них наиболее важны тесты производительности системы. В качестве оных использовались синтетические тесты 3DMark 2005, PCMark 2005 и игровые тесты: Call of Duty 2, Battlefield 2, Serious Sam 2, Prey, The Chronicles of Riddick: Escape From Butcher Bay. Для автоматического тестирования применялась программа SmartFPS. Время автономной работы устройств проверялось с помощью утилиты MobileMark 2002 (данный тест не столь актуален, так как от представленных ноутбуков изначально не требуется высокая мобильность). Помимо этого изучались эргономические характеристики ноутбуков, качество сборки, шумность системы охлаждения, дополнительные особенности и т.д.

Редакция выражает благодарность представительствам компаний Sony (www.sony.ru), ASUSTeK (www.asus.ru), Toshiba (www.toshiba.ru), DESTEN (www.desten.ru), Samsung (www.samsung.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

бражения. Все порты расположены удобно, и при подключении многих проводов и устройств ощущения перегруженности той или иной стороны возникать не будет. По производительности данная модель лишь незначительно отстает от лидера теста, так что с развлечениями тут проблем не возникнет. Работает ноутбук тихо, но звук вентилятора все же слегка слышен. Воздуховод располагается на левом торце, поэтому ставить ноутбук можно на любую поверхность, не боясь загореть вентиляцию.

Samsung R55-CV02

Как и его собрат по фирме, Samsung R55 отличается лаконичным дизайном и внешне непримечателен. В этой модели клавиатура стандартного черного цвета, но все такая же качественная: нигде не прогибается, клавиши нажимаются легко. Правда, расположение клавиши <Fn> столь же неудобное, как и у Samsung X60plus. Несколько огорчает наличие всего одной дополнительной кнопки. Сенсорная панель тех же размеров, что в предыдущем устройстве, но ее поверхность гораздо приятнее на ощупь. Монитор не самый лучший: если с углами обзора все более или менее нормально (хотя вертикальные углы невелики), то латентность матрицы все же высоковата для устройства такого уровня. Колонки располагаются четко под кистями рук, и слышно их будет глухо. Порты USB тоже размещены не вполне продуманно: на правой стороне всего один (он скорее всего будет занят мышью), два других — на задней части слева; на перегруженном столе подключить к ним внешние носители, фотокамеры и другую аппаратуру будет неудобно (а ведь



именно эти порты используются чаще всего). Система охлаждения работает, даже когда никакие ресурсоемкие приложения не запущены, к тому же две решетки воздухозаборников расположены снизу. В общем, держа ноутбук на коленях, лучше не работать. Производительность также оставляет желать лучшего: предпоследний результат, перед моделью Sony VAIO VGN-N11SR/W с интегрированной графикой. Для игр такой ноутбук вряд ли годится.

* * *

Как видно из результатов тестирования, практически все ноутбуки неплохо подходят для различных мультимедиаприложений, а серьезные различия в стоимости и по внешнему виду позволяют практически любому пользователю подобрать необходимую именно ему конфигурацию. Титул «Лучшая покупка» получил ноутбук Toshiba Satellite A100-912 за высокие результаты тестирования, а звание «Выбор редакции» досталось Samsung X60TZ03 за отличную производительность в сочетании с высокими эргономическими характеристиками. ♦

Ultra против XT: шах и мат?

Алексей Набережный

Позитивный имидж лидирующего производителя дискретной графики в пользовательском сознании во многом формируется пропагандой превосходства Hi-End-продуктов над конкурентными аналогами. А если в портфолио компании есть действительно «убойный» акселератор, который по праву следует называть самым производительным в мире, то можно смело строить наполеоновские планы по завоеванию всего видеорынка.

И в этой статье мы как раз протестируем новейшие ускорители класса Hi-End, способные существенно повлиять на имидж компаний-производителей NVIDIA и AMD. Знакомьтесь, графическая плата GeForce 8800Ultra, представленная потребителям 2 мая, против 3D-акселератора Radeon HD 2900 XT, появившегося в магазинах 14 мая.



MSI NX8800Ultra T2D768E 768 Mb (GeForce 8800Ultra)

Видеоплата MSI NX8800Ultra T2D768E представляет собой аналог инженерного образца

NVIDIA GeForce 8800Ultra, в основе которого лежит графический кристалл G80 ревизии A3 с улучшенными по сравнению с процессором GeForce 8800GTX электротехническими характеристиками.

В результате оптимизации транзисторной части кристалла G80 частоты функционирования ядра подросли с 575 МГц до 612, а энергопотребление уменьшилось. Кроме того, инженеры NVIDIA установили на Ultra-акселератор более быструю видеопамять GDDR3 (время выборки 0,8 нс вместо 1,0 нс) и довели ее частотные показатели от 1800 МГц до 2160. Разумеется, частотные рекорды ядра G80 и памяти GDDR3 потребовали доработки охладителя NVIDIA — он стал не только массивнее, но и эффективнее.

В основе системы охлаждения платы GeForce лежит радиаторная рама с медной вставкой посередине. К основанию вставки подводится капиллярная трубка, на которую буквально нанизано множество алюминиевых пластин. И вся эта конструкция заключена в довольно большой кожух, выходящий за периметр текстолита, где с краю установлен вентилятор, забирающий воздух изнут-

Сравнительные характеристики видеоадаптеров PCI Express

Модель видеоплаты	Графический процессор	Технология производства, нм	Количество пиксельных и вершинных блоков	Количество текстурных/ROP-блоков	Основная частота работы (частота шейдерных блоков), МГц	Эффективная частота работы видеоОЗУ, МГц	Шина доступа к видеоОЗУ, бит
MSI NX8800Ultra T2D768E 768 Mb	GeForce 8800Ultra (G80)	90	128	32/24	612 (1500)	2160	384
MSI RX2900XT-VT2D515E-HD 512 Mb	Radeon HD 2900 XT (R600)	80	320	16/16	742	1650	512

¹Составляющие обобщающей оценки: особенности — 20%, производительность — 40, эргономика — 15, цена — 25%.

Результаты игровых тестов SmartFPS.com 1.5 при AA:00 и AF:00, кадр/с

Модель видеоплаты	Call of Duty 2			Battlefield 2			Serious Sam 2			Call of Juarez DVD (русская версия) + patch 1.1.0.0		
	1280×1024	1600×1200	2048×1536	1280×1024	1600×1200	2048×1536	1280×1024	1600×1200	2048×1536	1280×1024	1600×1200	2048×1536
MSI NX8800Ultra T2D768E 768 Mb	97,9	82,2	60,7	168,3	167,4	166,6	156,6	155	—	61,8	50,6	36,9
BFG GeForce 8800GTS 640 Mb (№2/07)	71,1	57	39,7	174,4	173,6	161,9	162,2	134,3	99	—	—	—
MSI RX2900XT-VT2D515E-HD 512 Mb	75,6	72,5	52,5	167,7	167	161	154,6	139	105,2	41,8	31,8	21,8
Sapphire Radeon X1950 XTX 512 Mb (№2/07)	83,8	66,3	43,3	171,2	154,8	120,8	136,7	108,1	87,8	—	—	—

ри компьютера и транспортирующий его через воздухо-вод наружу.

Кстати, несмотря на внешнюю новизну модели MSI, у нас сложилось устойчивое убеждение, что видеоплата GeForce 8800Ultra — это специальная версия ускорителя GeForce 8800GTX (см. статью «NVIDIA G80: новый уровень производительности», «Мир ПК», №2/07). И вероятнее всего, плата Ultra создана для выкачивания денег из карманов бескомпромиссных энтузиастов, иначе как объяснить ценовую разницу в 200 долл. между акселераторами со схожим потенциалом производительности?



MSI RX2900XT-VT2D515E-HD 512 Mb (Radeon HD 2900 XT)

Видеоплата MSI RX2900XT-VT2D515E-HD построена на базе новейшего решения AMD—ATI Radeon HD 2900 XT, в основе которого лежит кристалл под кодовым названием R600 (технология производства 80 нм). И эта новинка использует в своей работе 320 потоковых процессоров, способных просчитывать как пиксельные, так и вершинные шейдеры.

Напомним, что в кристалле GeForce 8800Ultra расположено всего лишь 128 универсальных процессоров, но все они идентичны (скалярные АЛУ) и каждый из них в состоянии делать полный перечень вычислительных операций самостоятельно. Более того, потоковые процессоры G80 работают на частоте, почти в 2,5 раза превышающей частотные характеристики основного ядра, а для производительности это очень важно.

Так что в случае с ГП R600 необходимо отметить для читателей две отличительные особенности: во-первых, частота работы вычислительных блоков соответствует главной частоте ядра, а во-вторых, в основе архитектуры вычислительного мо-

дуля R600 лежат 64 блока, каждый из которых содержит пять независимых модулей обработки и модуль ветвлений, — итого 320 шейдерных процессоров, обеспечивающих обработку до пяти простых инструкций типа «умножить-сложить» за такт. Кроме того, один из вычислителей может работать с более сложными командами вроде определения тригонометрических функций. При максимальной загрузке любой из 64 блоков способен выполнять пять простых операций над скалярами (всего 320 операций за такт), в то время как у NVIDIA — только 128. Но каждый процессор последней может быстро производить сложные скалярные операции, а AMD приходится прибегать к разным обходным приемам. Таким образом, у R600 больше блоков, но они менее гибкие. Да, конечно, потенциал у микропроцессора R600 есть, но будет ли он полностью раскрыт независимыми разработчиками игр — большой вопрос, ответ на который мы вряд ли узнаем в этом году.

Частота работы ядра R600 достигает 742 МГц, а частота функционирования видеопамати GDDR3 — 1650. По пути отметим, что контроллер управления памятью AMD R600 поддерживает работу как с GDDR3, так и с GDDR4, а ширина шины обмена данными с видеоОЗУ теперь составляет 512 бит

Как мы тестировали

Тестирование проводилось под управлением английской версии операционной системы Windows XP Professional SP2 (build 2600 + официальные обновления и «заплатки»). Для работы с графическими подсистемами использовались видеодрайверы ForceWare 158.22 и Catalyst 8.361.

В качестве измерительного инструментария применялся сценарный тест SmartFPS.com 1.5 (www.smartfps.com) для автоматизированного определения производительности в игровых приложениях Call of Duty 2, Battlefield 2, Serious Sam 2, Call of Juarez DVD, Quake 4, Prey и The Chronicles of Riddick: EFBB.

Все запуски тестовых сценариев выполнялись с использованием монитора Philips Brilliance 202P7 в графических разрешениях 1280×1024, 1600×1200 и 2048×1536 точек с глубиной цвета 32 бита. При этом исследование 3D-производительности видеоплат проводилось в двух режимах качества отображения игровой картинки: с отключенными полноэкранным сглаживанием и анизотропной фильтрацией, а также с включенным четырехкратным сглаживанием (AA:04) и 16-кратной анизотропной фильтрацией (AF:16). Все настройки качества визуализации контролировались с помощью глобальных установок в соответствующих видеодрайверах NVIDIA ForceWare и ATI Catalyst (при отключенных Temporal AA, Adaptive AA и High Quality AF).

Аппаратная конфигурация тестового стенда в корпусе CompuCase LX-7X31BS была следующей: ЦП Intel Core 2 Extreme X6800, системная плата Intel D975XBX, двухканальное ОЗУ на базе модулей Samsung PC2-6400 (2×512 Мбайт, DDR2, 800 МГц, 5-5-5-18), жесткий диск WD Caviar SE16 WD5000KS (SATA 2, 7200 об/мин, 500 Гбайт), оптический DVD-привод TEAC DV-516, блок питания Thermaltake Pure Power-680APD. Энергопотребление системного блока (без монитора) контролировалось сертифицированным прибором учета электроэнергии «Меркурий 200.02» (классы точности 1 и 2).

	Дополнительные особенности	Срок гарантийного обслуживания, мес.	Рекомендованная цена, долл.	Обобщающая оценка ¹ , баллы
	DVD-версия игры Company of Heroes в комплекте	36	829	90
	Переходник DVI—HDMI и специальный кабель HDMI в комплекте	36	399	80

	Quake 4 + patch 1.3			Prey			The Chronicles of Riddick: EFBB		
	1280×1024	1600×1200	2048×1536	1280×1024	1600×1200	2048×1536	1280×1024	1600×1200	2048×1536
	158,7	158	131	170,8	157,7	134	236,6	191,3	171
	147,3	115,5	79,2	145,4	130,2	90,2	165,8	—	—
	146,6	96,3	88,8	169,5	119,3	110,5	184	100,2	99,4
	109	88,1	60	120,9	106	72,5	106,6	—	—



(восемь 64-битовых микроконтроллеров), что, в свою очередь, позволит довести максимальный объем памяти будущих ускорителей Radeon серии 2900 до 1 Гбайт. Но пока на борту платы Radeon HD 2900 XT установлено лишь 512-Мбайт видеоОЗУ GDDR3, и отчасти именно это обстоятельство делает высокопроизводительный акселератор AMD более привлекательным по цене, нежели конкурентные решения.

А вот экономить на системе охлаждения специалисты AMD не стали — под красным кожухом Radeon HD 2900 XT скрывается массивный радиатор из меди с двумя тепловыми трубками. И благодаря этому охладитель ATI Radeon эффективно справляется со своими задачами и работает с приемлемым уровнем шума даже в горячие моменты игровых баталий. Хотя вся конструкция радиатора ATI весит ощутимо больше альтернативного решения NVIDIA при сравнимой эффективности теплоотвода.

Кстати, для подведения достаточного количества электроэнергии к 3D-ускорителю Radeon HD 2900 XT в хвостовой

части текстолита установлены два дополнительных разъема питания, один из которых представляет собой уже привычную шестиконтактную колодку, а вот второй — восьмиконтактную. Правда, столь необычный разъем совместим с шестиконтактным, но тем не менее следует ожидать скорого появления блоков питания с наклейками Radeon HD 2900 XT Ready, ведь новомодное соединение по восьми линиям дает возможность активировать функцию «разгона» в драйверах Catalyst.

Помимо свежееиспеченного формата дополнительного разъема электропитания неискушенного пользователя может удивить переходник DVI—HDMI и специальный кабель HDMI в комплекте платы MSI RX2900XT-VT2D515E-HD. Но не сомневайтесь, платы серии Radeon 2900 поддерживают интерфейс HDMI и встроенный 5.1-канальный звук, и именно через обыкновенные порты DVI и непривычные переходники по интерфейсному кабелю HDMI будет передаваться кодированный аудиосигнал.

Вот вроде бы и все ключевые инновации самого высокопроизводительного решения ATI. Остается добавить, что новая плата ATI Radeon HD 2900 XT, впрочем как и хорошо знакомые ускорители серии GeForce 8800, поддерживает работу с библиотекой функций API DirectX 10, и это важно. Ведь уже в июне появится первая игра для DirectX 10 и ОС Windows Vista — Lost Planet, а дальше количество ультрамодных приложений будет расти лавинообразно: Crysis, Age of Conan, Alan Wake, Unreal Tournament 3, FPS Creator X10, Company of Heroes, Flight Simulator X, Hellgate: London, World in Conflict, Warhound, BioShock, Chrome 2, Guild Wars 2 и т.д.

Что показали тесты

Тщательно анализируя результаты многочисленных испытаний в играх Call of Duty 2, Battlefield 2, Serious Sam 2, Call of Juarez DVD, Quake 4, Prey и The Chronicles of Riddick:

Звериный оскал капитализма

Возможно, кто-то удивится, но компании NVIDIA и AMD не ставят перед собой благотворительных целей и в первую очередь стремятся зарабатывать в сфере производства ИТ-продуктов, ведь частным инвесторам всегда хочется «вложить поменьше и при этом заработать побольше». А в этом разрезе противостояния NVIDIA и AMD довольно интересно изучать соответствующие финансовые показатели котировок их акций — <http://finance.yahoo.com/q?s=nvda> и <http://finance.yahoo.com/q?s=amd>.

Здесь идет «игра» на деньги (которые особенно необходимы в процессе новых разработок), и рыночная стоимость компаний складывается из произведения количества акций на их стоимость. Так, компания NVIDIA оценивается почти в 12 млрд. долл., а оценка компании newAMD недотягивает до 7.

Разумеется, акции растут в цене у тех компаний, в которые верит рынок, и тут довольно интересным представляется пик котировок AMD в период с 22 по 24 апреля. Ведь именно в это время команда AMD—ATI представляла европейским журналистам новые графические решения серии HD 2X00 и, как можно видеть на диаграмме (где график



показывает не абсолютные значения, а процент изменения стоимости акций), тем самым положила конец устойчивому росту капитализации AMD на некоторое время.

Согласитесь, получаются довольно интересные экономические «бенчмарки». Поэтому в наших будущих тестах мы постараемся регулярно к ним возвращаться.

Как тестировать в игре S.T.A.L.K.E.R.

Игровой проект S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl является весьма тяжелым испытанием для видеоплат, ведь игра построена с использованием алгоритма deferred shading и в своей работе поддерживает «честное» динамическое освещение (от солнца) всей сцены.

Конечно, если включить режим static lights, то в процессе игры пользователь получит большее число кадров в секунду, но активация функции full dynamic light в высоких разрешениях способна исчерпать вычислительный потенциал даже у таких плат, как GeForce 8800Ultra и Radeon HD 2900 XT. Кроме того, максимальное разрешение текстур в игре S.T.A.L.K.E.R. требует от 3D-ускорителя наличия 512 Мбайт видеопамати или более.

А между тем возможность корректного сравнения графических плат в проекте S.T.A.L.K.E.R. появилась лишь после выхода официальной «заплатки» версии 1.0002. И вот алгоритм самостоятельных тестов в обновленной игре:

1. Запускаем приложение и выставляем в меню максимальные настройки качества картинки, не забыв отключить анизотропную фильтрацию и полноэкранный сглаживание (ими удобно управлять через настройки видеодрайверов).
2. В процессе игры доходим до сценарной локации, где и будем записывать так называемую тестовую «демку».
3. Делаем сохранение в игре, допустим, под именем pcw_test.
4. Вызываем режим командной строки клавишей «~», в консольной панели набираем команду demo_record pcw_test и начинаем облет территории с помощью движений мыши, удерживая при этом нажатой либо правую, либо левую ее кнопку. А по пути перемещений камеры в уз-

ловых точках следует нажимать клавишу «пробел» для записи ключевых кадров. Все, для завершения процесса жмем <Esc>.

5. Теперь, когда потребуется выполнить тестирование ПК, достаточно будет загрузить в игре сохранение pcw_test и в консоли набрать команду проигрывания «демки» — demo_play pcw_test.

6. По окончании тестового облета в той же консоли фиксируем средний показатель AvgFPS в кадрах в секунду.

По пути дадим несколько советов по обеспечению корректности в сравнительных испытаниях. Во-первых, запускайте exe-файл игры S.T.A.L.K.E.R. с ключами «XR_3DA.exe -nointro -nosound». Во-вторых, сделайте два-три прогона «демки», прежде чем записать результат. И в-третьих, сохраните файлы user.ltx, pcw_test.sav и pcw_test.xrdemo из каталога C:\Documents and Settings\All Users\Documents\STALKER-SHOC в отдельной папке, чтобы перед началом очередного теста переписать их обратно.

Правда, не так уж и сложно? Мы сами не удержались и дополнительно протестировали видеоплаты GeForce 8800Ultra и Radeon HD 2900 XT, и эти тесты вы сможете повторить самостоятельно, если загрузите наши «демку» и сохранение по ссылке http://www2.uploader.ru/stalker_test.zip.

А результаты получаются удивительными. Оказывается, S.T.A.L.K.E.R. — это единственное игровое приложение, в котором 3D-ускоритель Radeon HD 2900 XT берет верх над платой NVIDIA GeForce 8800Ultra, по крайней мере, при использовании тех драйверов и тех настроек, которые описываются во врезке «Как мы тестировали».

Результаты специальных тестов в игре S.T.A.L.K.E.R. версия 1.0002, кадр/с

Модель видеоплаты	Ориентировочная потребляемая мощность тестового стенда (без монитора), Вт		при AA:00 и AF:00		при AA:04 и AF:16	
	офисная работа	максимальная 3D-нагрузка	1024×768	1280×1024	1024×768	1280×1024
MSI NX8800Ultra T2D768E 768 Mb	180	320	61,9	57,3	60,5	52,4
MSI RX2900XT-VT2D515E-HD 512 Mb	160	315	76,2	63,4	64,9	53,7

EFVB, можно констатировать очевидную вещь: впервые за последние четыре года во всех тестовых приложениях ультрасовременное решение NVIDIA на голову выше самого производительного акселератора ATI. Причем оба флагмана представлены совсем недавно (и практически одновременно), а значит, сделанные наблюдения еще долго будут оставаться актуальными.

Так, если в DirectX-играх превосходство GeForce достигает 30%, то в ряде OpenGL-игр мы видим двукратное преимущество NVIDIA GeForce 8800Ultra над AMD—ATI Radeon HD 2900 XT. Более того, очень популярная игра Call of Juarez оказалась вообще не по зубам высокопроизводительному решению AMD даже в разрешении 1280×1024 точки, не говоря уже о режимах 1600×1200 и 2048×1536, где приложение Call of Juarez превращается в откровенное слайд-шоу с частотой обновления 21,8 кадр/с, и это в режимах с отключенным полноэкранным сглаживанием и анизотропной фильтрацией.

Но есть один нюанс, о котором нельзя забывать: рекомендованная цена 3D-ускорителя Radeon HD 2900 XT соответствует розничной стоимости «урезанного» акселератора GeForce 8800GTS 640 Mb и в производительности между

этим видеоплатами также наблюдается паритет. В одной половине игровых тестов вперед вырывается MSI RX2900XT-VT2D515E-HD, в другой — BFG GeForce 8800GTS 640 Mb (см. статью «NVIDIA G80: новый уровень производительности», «Мир ПК», №2/07).

Таким образом, современное противостояние компаний NVIDIA и ATI напоминает нам ничейную партию в шахматы между взрослым и ребенком, когда более опытный игрок еще перед началом поединка должен убрать с доски своего ферзя, и только в этом случае решение AMD Radeon HD 2900 XT выглядит уместным за чемпионской доской. Но если играть по-честному, то компания AMD—ATI рискует получить тем же ферзем детский мат в четыре хода. ♦

Редакция выражает благодарность компаниям MSI (www.microstar.ru), Philips (www.philips.ru), «1С» (www.1c.ru) и «Аплоадер» (www.uploader.ru) за помощь в проведении тестирования.



Полный вариант статьи см. на «Мир ПК-диске».

Роль «заплаток» в мире игр

Алексей Набережный

Выясняя показатели производительности компьютеров, мы используем специальный сценарий, написанный на языке C# и вызывающий измерительные модули популярных игр Call of Duty 2, Battlefield 2, Serious Sam 2, Call of Juarez, S.T.A.L.K.E.R., Quake 4, Prey и The Chronicles of Riddick: EFBB. Однако эта программа-скрипт оптимизирована для запуска официальных демоверсий перечисленных «игрушек», которые, как правило, представляют собой один зрелищный этап коммерческой редакции.

Разумеется, такой подход имеет значительные плюсы, ведь тестирование обходится без сомнительных копий игровых дисков, а сам тестовый алгоритм становится прозрачным и доступным любому пользователю. Кроме того, установка бесплатных игр на ПК занимает не так много времени (обычно демоверсии в 3—4 раза компактнее коммерческих), да и в процессе испытаний не требуется регулярной замены оптических дисков в DVD-приводе.

Тем не менее в тестах на основе бесплатных версий игр есть несколько нюансов, о которых нельзя забывать. Во-первых, многие пользователи предпочитают все-таки полные версии игр, а во-вторых, со временем появляются так называемые заплатки к коммерческим редакциям, которые на демоверсии не устанавливаются.

Согласитесь, нас терзают обоснованные сомнения. И чтобы избавиться от них, мы подготовили официальные DVD-диски перечисленных выше игр для фиксации разницы в производительности одного тестового стенда между полными и демонстрационными версиями игровых приложений. А по пути мы будем рассказывать об актуальных «заплатках», которые нам удалось загрузить и применить.

Call of Duty 2

Игра Call of Duty 2 удалась разработчикам на славу, и даже спустя полтора года игровой проект COD2 по праву считается самой яркой в мире 3D-«стрелялкой» от первого лица.

В России эту игру представляет компания «1С», и на соответствующем сайте <http://games.1c.ru>

Как мы тестировали

Тестирование проводилось под управлением английской версии операционной системы Windows XP Professional SP2 (build 2600 + официальные обновления и «заплатки»). Для работы с графической подсистемой использовался видеодрайвер Catalyst 7.4. В качестве измерительного инструментария применялся сценарный тест SmartFPS.com 1.5 (www.smartfps.com) для автоматизированного определения производительности в игровых приложениях.

Все запуски тестовых сценариев выполнялись с использованием монитора Philips Brilliance 202P7 в графических разрешениях 1280×1024, 1600×1200 и 2048×1536 точек с глубиной цвета 32 бита и в режиме отключенных полноэкранного сглаживания и анизотропной фильтрации.

Аппаратная конфигурация тестового стенда в корпусе CompuCase LX-7X31BS была следующей: процессоры Intel Core 2 Duo E6700, системная плата Intel D975XBX, видеоплата Gigabyte GV-RX19X512VB-RH (Radeon X1900XTX 512 Мбайт), двухканальное ОЗУ на базе модулей Samsung PC2-6400 (2×512 Мбайт, DDR2, 800 МГц, 5-4-4-18), жесткий диск WD Caviar SE16 WD5000KS (SATA 2, 7200 об/мин, 500 Гбайт), оптический DVD-привод TEAC DV-516, блок питания Thermaltake Pure Power-680APD.

можно загрузить для нее обновление 1.2. По словам разработчиков, после установки этой «заплатки» для Call of Duty 2 добавляется возможность многопоточного исполнения кода, оптимизируется сетевой модуль игры, а также появляются две дополнительные карты и ряд новых возможностей.

К сожалению, игра Call of Duty 2 является довольно капризным приложением для тестирования, и сценарные ролики, записанные в одной версии COD2, не проигрываются в другой. Поэтому наша тестовая утилита-автоматизатор не смогла работать с коммерческой версией Call of Duty 2 и мы довольствовались лишь неавтоматизи-

Основа тестового стенда — Gigabyte GV-RX19X512VB-RH



рованными тестами в COD2 версии 1.2, которые не показали заметных изменений в производительности.

Более подробно о процессе самостоятельной записи «демки» мы писали в статье «Разумная плата в мире игр» («Мир ПК», №5/06), и любой читатель может легко повторить представленный там алгоритм тестирования в игре Call of Duty 2. Отметим лишь, что в процессе записи сценария поведения игрока в «демку» записывается даже звуковой ряд, который не всегда может корректно воспроизводиться на других компьютерах, а сам демофайл получается довольно большим.

Battlefield 2

На официальном сайте разработчиков игры Battlefield 2 (www.eagames.com) можно найти ссылки на обновление 1.41. Увы, программисты компании Electronic Arts не сообщают, что именно содержится внутри «заплатки» с индексом 1.41, но судя по ее размеру, что-то грандиозное.

На бесплатную редакцию игры «заплатка» 1.41 не устанавливается, а на базе коммерческой версии BF2 не воспроизводится «демка», заготовленная в нашей тестовой утилите. Тем не менее, выполнив алгоритм самостоятельных испытаний в полном варианте игры Battlefield 2 (см. статью «Новогодняя игромания», «Мир ПК», №11/06), мы выяснили, что установка «заплатки» 1.41 не влияет на уровень производительности в игровом процессе.

По пути отметим, что встроенный тест имеет серьезный просчет в вычислениях средних показателей количества кадров в секунду (AvgFPS), который исправлен в нашем автоматизаторе. И поэтому в «ручных» испытаниях пользователю потребуется еще и тщательный анализ файла `timedemo_frametimes.csv`, аккумулирующего данные, на предмет отсеивания некорректных показателей.

Serious Sam 2

Игра Serious Sam 2, впрочем как и другие игровые приложения, поставляется пользователям в двух вариантах: бесплатном и платном. И в первом случае программа включает в себя этап SIRIUSOPOLIS, не имея в нем никаких ограничений.

На сайте www.nzone.com можно загрузить сразу два обновления — `Sam2Demo-patch_2_064` и `sam2-patch-2_070`, ведь создатели игры SS2 ведут параллельную разработку «заплаток» как для демонстрационной, так и для полной версии проекта Serious Sam 2 соответственно.

DVD-версия игры SS2 имеет три встроенные «демки», которые можно использовать для самостоятельных испытаний (см. статью «Нанометровая граница позади», «Мир ПК», №6/06). Однако эти заготовки не подходят для бесплатной версии продукта, а сценарии, записанные в демонстрационной редакции игры SS2, не проигрываются для DVD-версии.

Мы не поленились и перепроверили производительность стенда во всех случаях, с «заплатками» и без них, и зафиксировали лишь незначительные изменения.

Call of Juarez и S.T.A.L.K.E.R.

В нашем наборе для тестов игры Call of Juarez и S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl стоят несколько обособленно, ведь все испытания в этих играх для видеоподсистем

GIGABYTE™

К БОЮ ГОТОВ!

Лучшая стратегия E3 2006
Кандидат WCG 2007

SUPREME COMMANDER 3

AN RTS FROM CHRIS TAYLOR

SILENT-PIPE 3

Silent-Pipe 3™ - инновационное решение GIGABYTE в области технологий бесшумного охлаждения с использованием тепловых трубок. В Silent-Pipe 3™ реализуется совершенно новый принцип охлаждения видеоадаптеров, основанный на создании внутренней турбулентности благодаря уникальному дизайну радиаторов.

GV-NX86S256H

- Графический процессор NVIDIA® GeForce® 8800GTS
- Технология охлаждения GIGABYTE Silent-Pipe 3™
- Только твердотельные конденсаторы
- Полная поддержка игр под Microsoft® DirectX® 10 Shader Model 4.0
- 256MB памяти GDDR3, шина памяти 256-бит
- Выходы 2xDVI-I (dual-link) / D-sub (адаптер) / HDTV
- Поддержка HDCP
- В комплекте популярнейшая игра Supreme Commander

www.gigabyte.ru

www.alliancegroup.ru | www.merlion.ru | www.marvel.ru | www.elko.ru | www.trinitylogic.ru

www.gigabyte.ru

базируются на полных DVD-версиях, поскольку в демоверсии Call of Juarez не определен вызов сценарных карт, а бесплатной одиночной версии S.T.A.L.K.E.R., увы, пока не существует. Кроме того, установка «заплаток» для приложений COJ и S.T.A.L.K.E.R. играет ключевую роль в процессе тестирования.

Во-первых, по заявлению разработчиков, обновление Call of Juarez версии 1.1.0.0 (можно переписать с сайта www.gamershell.com) вносит в код программы несколько косметических изменений, касающихся командной игры и сетевого модуля. Тем не менее в испытаниях на основе нашего автоматизатора после установки «заплатки» 1.1.0.0 мы зафиксировали серьезное падение производительности — почти на 40% (в режиме 2048×1536), что необходимо учитывать при любом тестировании.

А во-вторых, только с появлением обновления 1.0002, вносящего ряд исправлений в проект S.T.A.L.K.E.R., появилась возможность полуавтоматического определения производительности, чего ранее сделать было нельзя.

Quake 4

Игра Quake 4 обещает стать классикой игрового жанра «экшн», и поэтому в испытаниях видеоускорителей ее присутствие очень важно. Кстати, возможность корректного тестирования Q4 появилась лишь с выходом официального обновления версии 1.3, которую можно переписать с сайта www.fileshack.com.

Официальная «заплатка» 1.3, включающая в себя оптимизацию сетевого модуля игры и несколько новых карт, устанавливается на любые редакции игры Quake 4, но есть и несколько нюансов. Во-первых, после установки «заплатки» для Q4 потребуются ввод лицензионного номера (даже если вы используете бесплатную демоверсию), а во-вторых, после установки обновления 1.3 на русскую редакцию Quake 4 меню игры представляется символическими кодами.

Отрадно заметить, что наша утилита-автоматизатор работает со всеми версиями игры Q4 и при этом производительность в Quake 4 DEMO не отличается от соответствующих показателей в коммерческой DVD-версии. К тому же установка бета-версии обновления 1.4b для игры Quake 4 на уровень производительности в ней также не повлияла.

Prey

В отличие от игры Quake 4 последнее обновление 1.3 для игры Prey, которое вносит ряд незначительных изменений в код и добавляет новые сетевые карты, доступно для разных языковых локализаций. Важно, что для русской DVD-версии Prey следует устанавливать русскую «заплатку» (можно загрузить с сайта <http://games.1c.ru>), а для английской — английскую.

Кстати, можно устанавливать «заплатки» и на демонстрационную версию проекта Prey, но после этой процедуры бесплатная редакция игры начинает требовать наличия коммерческого диска Prey в DVD-приводе и без него не запускается (см. «Мир ПК-диск»).

Но в любом случае, с заплатками или без, в русской версии или в английской, игра Prey в тестовом автоматизаторе показывает один и тот же уровень производительности, и результаты соответствующих испытаний мы вынесли в таблицу.

The Chronicles of Riddick: EFBB

Игра The Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay была создана по мотивам фильма «Хроники Риддика» с Вин Дизелем в главной роли. И хотя сама игра в мировом масштабе не смогла добиться уровня популярности фильма, в России «игрушка» The Chronicles of Riddick стала достаточно известной благодаря недорогим видеоакселераторам MSI, укомплектованным полной DVD-версией программы.

Игра появилась пару лет назад в бесплатной и коммерческой редакциях, и к настоящему времени на сайте www.fileshack.com доступно единственное обновление 1.1, назначение которого разработчиками не раскрывается. Увы, «заплатка» устанавливается только на платную версию игры The



Протестированные «лицензионки»

Chronicles of Riddick, но она никак не сказывается на производительности видеоподсистемы. К тому же нет разницы в результатах и при запуске автоматических тестов для демонстрационной и полной версий «Хроник Риддика».

Что показали тесты

Абсолютно все игры из нашего набора для регулярных тестов имеют дополнительные файлы-«заплатки», которые вносят определенные изменения в код установленных приложений. Правда, не всегда обновления можно найти на официальных сайтах разработчиков, и тогда оптимизирующие компиляции следует искать на партнерских серверах и в крупных игровых проектах.

В случаях с обновлениями для нашего набора игр «заплатки» вносят ключевые изменения лишь в сетевые модули многопользовательской части, и их установка никак не влияет на результаты производительности в тестовых испытаниях на основе однопользовательских сюжетов. Исключением здесь можно считать игру Call of Juarez. Но падение производительности в игровом приложении COJ до 40% после обновления 1.1.0.0 скорее настораживает, нежели демонстрирует визуальные улучшения на экране в результате капитальной переработки «движка». Кстати, на вопросы пытливых пользователей, изложенные в письменной форме, разработчики Call of Juarez пока не спешат отвечать, а жаль.

Честно говоря, складывается впечатление, что первичная цель большинства «заплаток» — борьба с пиратством,

а исправление замеченных в играх ошибок является необязательной ролью второго плана. Поэтому не пытайтесь установить игровые обновления для DVD-дисков сомнительного происхождения, вряд ли это у вас получится.

Помимо прочего, не всегда удастся проиграть тестовые «демки», записанные в бесплатных версиях игр, в соответствующих DVD-инсталляциях, но в трех приложениях, где это было возможно, мы не зафиксировали разницы в производительности. Оно и понятно, ведь в первоначальных версиях установленной игры используются один и тот же «движок», одни и те же локации, одни и те же текстуры в определенных настройках, а обновления кода редко бывают революционными и на качество картинки заметно не влияют.

В завершение статьи хочется подчеркнуть, что именно современные игры формируют обоснованные требования к вычислительным системам на столах любителей компьютерных баталий, и мы сознательно делаем наши видеотесты прозрачными и доступными для всех. Кроме того, хочется предложить продвинутым читателям самостоятельно тестировать свои компьютеры на полных версиях упомянутых DVD-игр, ведь в статьях мы регулярно описываем все этапы испытаний в популярных игровых приложениях, а результаты ваших независимых тестов могут быть интересными не только нам. ♦

Редакция выражает благодарность компаниям Gigabyte (www.gigabyte.ru) и «1С» (www.1c.ru) за предоставленное программное и аппаратное обеспечение.

реклама

Больше новаторства. Больше бизнеса. Больше IFA.

Откройте для себя больше, чем когда-либо. Познакомьтесь с новейшей продукцией международных производителей и получите вдохновение от современных тем и тенденций развития на крупнейшей выставке бытовой электроники. Здесь самый полный обзор. На IFA 2007.

Представительство
Мессе Берлин в России и СНГ
Тел: +7 (495) 931 90 28
Факс: +7 (495) 931 90 29
E-mail: info@messe-berlin.ru



Берлин, с 31 августа по 5 сентября 2007г.

www.ifa-berlin.com

УБИЙЦЫ ДИСКЕТ И RW-ДИСКОВ

Сергей Андрианов



В первых персональных компьютерах для хранения данных использовался магнитофон. Но устройство последовательного доступа было явно временной мерой, чуждой принципам работы на ПК. Очень быстро ему на смену пришел дисковод. За время эволюции размер гибкого магнитного диска (дискеты) сократился с 8 до 3,5 дюйма, а объем вырос с 80 до 1440 Кбайт. Поначалу дискета была основным, а зачастую и единственным устройством хранения данных, ну а после того, как в обиход вошли жесткие диски, превратилась в основной накопитель для транспортировки файлов.

По мере увеличения объема пользовательских данных была предложена масса новых устройств, претендующих на замену 3,5-дюймовых дисков, но ни одно из них так и не стало доминирующим.

Появившись в качестве замены грампластинке, компакт-диск быстро занял прочное место среди компьютерных аксессуаров, став необходимой принадлежностью ПК. Он оказался почти идеальным устройством для распространения однократно записанных данных. Через некоторое время были разработаны также его разновидности, допускающие многократную запись и претендующие на то, чтобы заменить дискету. Но помешала файловая система CDFS, созданная для хранения однажды записанных файлов и не допускавшая их фрагментации, а следовательно, и рационального использования дискового пространства при редактировании и удалении файлов. Впрочем, при необходимости унести несколько сотен мегабайт альтернативы перезаписываемым CD практически не было. Разве что «винчестер в портфеле».

И вот наконец появилось устройство, способное заменить как дискету, так и перезаписываемый оптический диск, — USB flash Drive, накопитель на флэш-памяти с интерфейсом USB. Пожалуй, основной причиной успеха этих носителей информации можно считать то, что они подключаются непосредственно к разъему универсальной шины, имеющемуся в любом компьютере, и соответственно не требуют никаких дополнительных приспособлений для считывания вроде дисководов или картридеров.

Новые форматы оптических дисков в отличие от прародителя разрабатываются сразу с учетом возможности многократной записи. Но, думается, скоро это уже может стать неактуальным — ниша переносных накопителей будет прочно занята флэш-памятью, а на долю оптики останется лишь распространение (штампованные диски) и архивное хранение (диски с однократной записью).

Как тестировать?

Набор характеристик любого накопителя довольно ограничен — емкость и скорость обмена.

С емкостью все понятно — она указана на упаковке, хотя и здесь существует некоторая неопределенность, связанная с наличием определенного процента неработоспособных ячеек, которые производитель заранее отключает, в результате чего реальная емкость накопителя оказывается заметно ниже «паспортной». Кстати, поэтому мы внесли в таблицу реальные показатели всех протестированных накопителей, выраженные в двоичных (т.е. 1 048 576 байт) мегабайтах. А вот со скоростью дело обстоит несколько слож-

Технические характеристики накопителей с интерфейсом USB 2.0.

Торговое наименование	Внутреннее название	Файловая система	Размер кластера, байт	Номинальная емкость	Емкость, Мбайт	Использование объема, %
MyFlash 512M	USBBest USB2FlashStorage Rev_0,00	FAT16	8192	512 Мбайт	502,1	98,1
MyFlash 02G	USB_2,0 Flash_Disk Rev_0,00	FAT16	32 768	2 Гбайт	1961,1	95,8
Apacer AH-123	USB_FLASH_DRIVE Rev_34CI	FAT16	32 768	2 Гбайт	1961,1	95,8
Verbatim U3 Smart	Verbatim Store'n'go_U3 Rev_6,51	FAT16	32 768	2 Гбайт	1898,3 ¹	92,7
Transcend JF110	JetFlash TS2GJF110 Rev_8,07	FAT16	32 768	2 Гбайт	1961,1	95,8
Apacer HT203	USB_FLASH_DRIVE Rev_34CE	FAT16	32 768	2 Гбайт	1961,1	95,8
Corsair Voyager GT	Corsair Voyager_GT Rev_1100	FAT32	4096	8 Гбайт	7899,1	96,4

¹Плюс 4,1-Мбайт CD-раздел.

нее. Если в накопителях на жестких дисках линейная скорость определяется в основном скоростью вращения дисков, то в полупроводниковой памяти решающими являются именно сами процессы записи и считывания информации. А они в случае с флэш-памятью не слишком быстрые: при чтении надо точно измерить уровень порогового напряжения, т.е. провести аналого-цифровое преобразование. При записи же необходимо сначала считать информацию, а затем стереть ячейку и записать ее обратно, тщательно дозируя величину заряда. Поэтому скорость записи, очевидно, должна быть меньше скорости чтения.

Жесткие диски обычно характеризуются скоростью линейной передачи данных и временем поиска. Существенная разница между скоростью последовательного и произвольного доступа характерна и для полупроводниковых устройств. Даже для оперативной памяти она может отличаться более чем на порядок, поэтому вполне естественным было проявить интерес к времени произвольного доступа у флэш-памяти, для которой характерен блочный доступ. И здесь мы, проведя измерения, испытали шок: оказалось, что у некоторых образцов накопителей время поиска на порядок превышает время поиска механического устройства — жесткого диска. Чтобы подробнее исследовать этот вопрос, были сняты не только профили линейной скорости, но и профили времени произвольного доступа, т.е. зависимости от позиции считывания (при условии, что на эту величину не влияет предыдущая позиция — для «винчестеров» это не так, но для флэш-памяти с большой вероятностью данное условие должно выполняться). Правда, в условиях несовпадения физической и логической адресации результаты получились не слишком наглядными, но определенные тенденции и здесь просматриваются.

При проведении измерения производительности флэш-накопителей использовался тестовый стенд в следующей конфигурации: центральный процессор — AMD Athlon 64 X2 3800+ (2×2.0); оперативная память — Corsair 1024, Мбайт DDR2-800 типа SDRAM PC6400 (два модуля по 512 Мбайт); системная плата — Biostar Tforce 570 U Deluxe; видеосистема — Palit GeForce 6600GT, 256 Мбайт; жесткий диск — Western Digital WD2000JD-00HBB0, 200 Гбайт, SATA 150, 7200 об/мин, 8 Мбайт; привод CD-ROM — Lite On LTN483L 48X; дисковод — Sony MPF920-E; блок питания NPU-3S525, 575 Вт.

Была использована операционная система Windows XP SP2.

Все основные измерения выполнены с помощью программ, написанных автором. Для сравнения приведены данные утилит SiSoft Sandra и HDtach, но последние, как показала практика, из-за стремления их авторов сократить

время тестирования не всегда хорошо работают в условиях, когда объем накопителя сравним с объемом оперативной памяти.

Мы протестировали семь моделей накопителей разных поставщиков. Правда, в отличие от жестких дисков для флэш-накопителей производитель и поставщик — это далеко не одно и то же, поэтому кроме торговых названий для каждого накопителя приведено имя, возвращаемое им по запросу ОС.

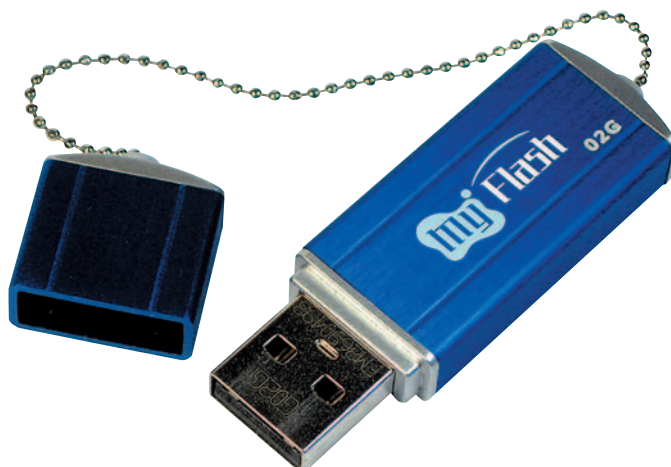
MyFlash 512M

Этот «заслуженный», поскольку давно эксплуатируется, накопитель попал в обзор лишь благодаря своему 2-Гбайт собрату, после того как выяснилось, что у последнего очень велико время доступа. Он интересен своим крохотным размером и тем, что раскладывается подобно книжке. Соответственно «крышечку» потерять невозможно, она надежно прикреплена к самому накопителю. Из недостатков — отсутствие всякой индикации режимов работы. Ну и огромное время доступа, из-за чего, собственно, он и попал в обзор.

В комплекте с накопителем имеется USB-шнур, 80-мм компакт-диск с драйверами и утилитами, а также короткий ремешок под брелок.

MyFlash 02G

Привлекательны низкая цена накопителя, металлический корпус, изящный и без лишних претензий внешний вид, а также то, что крышечка привязана цепочкой. Недостаток — чудовищно большое время доступа. Чтобы показать, что это не дефект конкретного экземпляра или модели, пришлось привлечь для тестирования накопитель меньшей емкости с практически аналогичным значением этой характе-



ристики. Кстати, тоже от MyFlash. Но строки, сообщаемые о себе этими «флэшками», различны; это заставляет предположить, что под маркой MyFlash продаются изделия разных производителей.

В комплекте поставляется USB-шнур.

Apacer AH-123

Крохотный накопитель, по размерам совпадающий с меньшим из MyFlash, — только USB-разъем и ничего больше. Правда, сам «разъем» раза в два с половиной длиннее обычного. При этом у него есть индикация — через темную пластмассу «ушка» явственно просвечивает светодиод. Крышка ничем не закреплена, зато в комплекте их две: синяя и красная. То ли про запас, то ли для мальчиков и девочек.

Наверное, этот носитель данных изящно смотрелся бы в качестве кулона, но производитель оснастил его только коротким ремешком под брелок.



Verbatim U3 Smart

Самый необычный накопитель в обзоре. Удивляет прежде всего тем, что представляется системе как сразу два устройства, одно из которых — компакт-диск, а второе — собственно флэш-накопитель. Виртуальный компакт-диск имеет крошечный объем в 4 Мбайт, содержащий код автозагрузки. Этим кодом устанавливается собственное программное обеспечение, предназначенное для работы с накопителем, которое может удовлетворить, как мне кажется, только любителей всяческих оригинальных гаджетов. Для всех остальных нестандартные приемы работы (в частности, извлекать накопитель следует исключительно посредством его собст-



венного меню, но никак не через стандартный значок в панели задач), а также назойливое окно загрузки программы при каждом подключении к компьютеру скорее всего покажутся обременительными. Была, правда, надежда, что благодаря оригинальной загрузке накопитель можно будет без дополнительных драйверов использовать в ОС Windows 98, но она, увы, не оправдалась.

Крышка также ничем не закреплена, и запасных в комплекте нет. Внешне — ярко выраженный техногенный стиль. Поверхность бархатистая на ощупь, очень приятная, но подвержена царапинам и потерностям.

К устройству прилагается длинный широкий шнурок.

Transcend JF1 10



Особенность этого изделия — выдвигающаяся рабочая часть, из-за чего крышка ему вообще не нужна. Рабочая лошадка, сочетающая низкое время доступа с высокой (хотя и не рекордной) скоростью передачи данных.

В комплекте длинный шнурок и 80-мм компакт-диск.

Apacer HT203

Явно декоративная модель, по внешнему оформлению похожая на тюбик с губной помадой. Крышка надежно закреплена металлическим тросиком.

В комплекте 80-мм компакт-диск и USB-шнур, заканчивающийся изящной мини-подставкой, выполненной в одной цветовой гамме с накопителем. Шнур, кстати, имеет ферритовое кольцо, защищающее от высокочастотных помех. Несколько удивляет отсутствие фирменного шнурка или цепочки, которые в данном случае пришлось бы очень кстати.



Corsair Voyager GT

Ну а отличительной чертой этого накопителя является пока еще непривычно большой объем — 8 Гбайт. И самая высокая скорость работы с множеством мелких файлов. Последнее, впрочем, возможно, является следствием при-



мененной в нем файловой системы FAT32 (у FAT16 максимальный объем составляет 2—4 Гбайт). Накопитель полностью упакован в резину — «спортивный» стиль. Крышка не имеет ни крепления, ни замены.

Вместе с накопителем поставляется USB-шнур и длинный широкий шнурок — наверное, на шею.

Результаты и выводы

Самым неожиданным результатом, полученным в процессе тестирования, конечно, является неправдоподобно большое время доступа у накопителей MyFlash — порядка 100 мс. При более детальном исследовании выяснилось, что это время неравномерно распределяется по объему накопителя — первые несколько процентов объема (64 Мбайт для 512-Мбайт модели, 128 Мбайт для 2-Гбайт) имеют вполне «вменяемое» время доступа — менее 1 мс, тогда как оставшийся объем — 132—136 мс. Сначала возникло предположение, что скорость доступа ко всему объему превышает 100 мс, а ее уменьшение в начале — эффект, связанный с кэшированием слу-

жебной области накопителя операционной системой. Но эту гипотезу пришлось отвергнуть, так как при записи более 2,5 тыс. файлов на наполовину заполненный накопитель (что должно было привести к формированию достаточно большой служебной зоны — каталога в середине объема накопителя) профиль скорости произвольного доступа не изменился.

Любопытно, что подобным же профилем обладает и накопитель Corsair, но у него времена доступа различаются всего вдвое: 0,4 и 0,8 мс. У накопителей Aracser и Transcend выявилась другая особенность — время доступа для разных участков может принимать одно из нескольких фиксированных значений, правда, распределение их по объему диска (или внутри таблицы соответствия физических блоков — логическим) достаточно произвольно. Но при этом разброс не превышает одного порядка. Исключение из общего правила единственное — накопитель Verbatim с постоянным временем доступа по всему объему. Другими словами, различное время доступа (принимаяющее ряд дискретных значений) вообще характерно для большинства современных технологий производства флэш-памяти (вероятно, именно так проявляются попытки найти компромисс между NAND и NOR), а вот как этим фактом распорядиться — дело производителя.

Для сравнения на том же графике (см. материалы на компакт-диске) приведен профиль времени доступа для накопителя на жестких дисках (Seagate ST3300622AS, но в данном случае это несущественно, так как подобный профиль будет у любого накопителя такого типа) — там оно определяется временем перемещения головок и временем ожидания, когда нужный сектор окажется под головкой. Оба фактора, очевидно, зависят не только от запрашиваемого, но и от предыдущего положения зоны считывания, а потому имеют достаточно случайный характер.

Как работает флэш-память

Ячейка флэш-памяти представляет собой полевой транзистор, имеющий под затвором еще один изолированный слой, называемый плавающим затвором. На нем может находиться заряд, способный сохраняться в течение десятилетий. Величина заряда определяет пороговое напряжение транзистора, которое можно измерить и таким образом прочесть хранящуюся в ячейке памяти информацию.

При программировании ячейки на сток и управляющий затвор подаются положительные напряжения, в канале идет ток, а в плавающий затвор за счет инжекции поступают «горячие» электроны. При стирании на управляющий затвор, напротив, подается отрицательное напряжение, и за счет туннелирования Фаулера — Нордхейма (Fowler-Nordheim tunneling) электроны стекают с плавающего затвора. При чтении напряжение на управляющем затворе отсутствует, и параметры транзистора определяются зарядом плавающего затвора. Очевидно, величину заряда на плавающем затворе можно дозировать, обеспечивая возможность устанавливать несколько разных уровней порогового напряжения. При этом каждая ячейка может хранить более одного бита информации, за счет чего и достигается чрезвычайно высокая поверхностная плотность информации во флэш-памяти.

По принципам организации в массив флэш-память условно подразделяют на две группы: NOR (от логического Not OR) и NAND (от логического Not AND). Для первой характерны возможность индивидуального доступа к каждой ячейке, низкая удельная емкость, высокая скорость произвольного доступа и низкая — последовательного. Для NAND наоборот: блочный доступ к ячейкам, высокая удельная

емкость, высокая скорость последовательного доступа (по блокам) и низкая — произвольного.

Для того чтобы изменить информацию в одной ячейке NAND, нужно считать целиком блок во внешнюю память, изменить там нужный бит, стереть блок целиком и затем записать в него измененную информацию. Величина блока составляет обычно от нескольких килобит до нескольких мегабит, а возможно, и больше. Именно последний тип памяти и используется во флэш-накопителях. Впрочем, производители флэш-памяти изобретают новые ее разновидности в поисках оптимального соотношения свойств NOR- и NAND-разновидностей.

Существенно, что ячейки флэш-памяти в процессе записи-стирания деградируют, выдерживая от сотни тысяч до нескольких миллионов циклов. На самом деле это не очень много: в процессе записи единственного файла происходят минимум две-три записи в каталог или таблицу размещения файлов. Если весь каталог (не содержимое файлов, хранящееся в каталоге, а сами таблицы с характеристиками файлов) или таблица хранится в одном блоке, то при ежедневной записи, скажем, тысячи файлов (например, нескольких десятков html-страничек) его ресурса может хватить лишь на месяц. Для предотвращения выхода накопителя из строя из-за деградации часто используются блоки для каждого блока запоминается количество циклов записи, а сами блоки подвергаются ротации, т.е. периодически меняется логический номер блока в массиве. При этом, правда, повышенной нагрузке подвергается таблица, хранящая историю блоков, и таблица соответствия логических блоков физическим.

Результаты тестов SiSoft Sandra 2007 и HDTach 3.0.1.0.

Модель	Sandra 2007		HDTach 3.0.1.0							
	Physical disk		Quick Bench (8 Mb zones)				Long Bench (32 Mb zones)			
	Скорость чтения, Мбайт/с	Время случайного доступа, мс	Время случайного доступа, мс	Загрузка процессора, %	Средняя скорость чтения, Мбайт/с	Скорость чтения из буфера, Мбайт/с	Время случайного доступа, мс	Загрузка процессора, %	Средняя скорость чтения, Мбайт/с	Скорость чтения из буфера, Мбайт/с
MyFlash 512M	—	—	101,2	1	10,4	10,7	101,2	2	10,4	10,7
MyFlash 02G	12	122	122,8	2	12,4	13,1	122,8	2	12,3	13,1
Apacer AH-123	21	1	1,7	6	20,8	21,4	1,3	4	20,8	21,4
Verbatim U3 Smart	12	1	0,6	3	12,6	12,8	0,5	2	12,6	12,8
Transcend JF110	17	1	0,6	3	18,1	18,1	0,5	4	17,9	18,1
Apacer HT203 2G	29	2	3,2	1	30,5	31,0	1,7	6	30,0	31,0
Corsair Voyager GT	33	1	1,2	3	32,6	35,0	0,8	3	32,4	35,1

Результаты измерения и рекомендации по использованию

Модель	Среднее время мс	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Скорость записи мелких файлов, файлов/с	Рекомендации по использованию для оптимизации производительности	
					Оптимальный размер файла, Мбайт	Максимальное количество файлов ¹
MyFlash 512M	102,3	10,0	7,1	12	>3,6	Не выявлено
MyFlash 02G	120,6	12,0	3,6	1,3	>3,8	4096
Apacer AH-123	1,36	20,0	9,9	8	>1,2	4096
Verbatim U3 Smart	0,53	13,2	5,5	13	>0,85	Не выявлено
Transcend JF110	0,55	17,1	13,4	7	>2,0	Не выявлено
Apacer HT203	1,71	28,1	27,6	9	>2,2	Не выявлено
Corsair Voyager GT	0,80	31,2	29,3	69	>1,0	Не выявлено

¹ При большем количестве файлов производительность в расчете на один файл резко снижается.

Таким образом, хотя для части накопителей на основе флэш-памяти время доступа существенно меньше, чем для жесткого диска (а, как правило, именно этот параметр, а не скорость последовательной передачи данных, вносит основной вклад в производительность), у некоторых из них такое существенно превышает аналогичный показатель «винчестеров». Поэтому если планируется применение накопителя в качестве замены жесткого диска для ускорения загрузки и работы ОС, как, например, предусмотрено в Microsoft Windows Vista, то не каждый накопитель для этого подходит. Самое печальное, что вряд ли такую информацию можно найти где-нибудь до его покупки. А вот уже приобретенный можно проверить, скажем, утилитой HDTach (<http://www.simplissoftware.com>). Обращать внимание надо на параметр Random Access Time, который для жестких дисков составляет порядка 15 мс. Если для флэш-накопителя это время заметно меньше, он пригоден для «ускорения» работы ОС, если больше — непригоден.

Просто для переноски и хранения данных можно использовать, разумеется, любой накопитель, но комфортность работы с ним будет существенно различаться для разных марок. Необходимо отметить, что при копировании множества мелких файлов даже флэш-накопитель с очень малым временем доступа может внешне вести себя намного медленнее жесткого диска. Причина этого состоит в том, что по умолчанию данные на жестком диске кэшируются операционной системой, на флэш-накопителе — нет. Изменить установки можно в разделе Hardware•Policies свойств логического диска доступных из Проводника. Но делать это вряд ли целесообразно, поскольку чревато потерей данных. При необходимости переноса множества мелких файлов разумнее произвести их архивацию в единственный файл.

Исходя из результатов тестирования скорости файлового обмена (таблицы с результатами размещены на CD), можно сформулировать критерии, определяющие, когда файлы целесообразно архивировать, а когда переносить «как есть». В данном случае под критерием оптимальности понимался такой размер файла, при котором скорость его переноса на флэш-носитель уменьшается не более чем вдвое по сравнению со скоростью копирования очень длинного файла.

Кроме того, операционная система пытается минимизировать время реакции как на действия пользователя, так и на запросы прикладных программ, из-за чего запросы к файловой системе не выполняются немедленно, а ставятся в очередь на исполнение. При определенных соотношениях между интенсивностью потока запросов и скоростными характеристиками накопителя стратегия такой оптимизации может приводить к прямо противоположным результатам. В частности, к резкому увеличению времени, необходимого для копирования одного файла при их значительном количестве. В нашем тестировании такой эффект был отмечен для двух накопителей. Крайне не рекомендуется пытаться одной операцией скопировать на накопитель количество файлов больше указанного. Опять же лучше перед этой операцией подвергнуть их архивированию.

В целом же можно сказать, что прогресс в области разработки твердотельных накопителей привел к тому, что появился новый универсальный тип сменных носителей, быстро вытесняющий все остальные их разновидности. Но в то же время существует определенная специфика их работы, которую целесообразно учитывать при их использовании. ♦



Полный вариант статьи см. на «Мир ПК-диске».

ФОТО ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

Александр Динаев

Цифровая фотография все больше входит в нашу жизнь, хотим мы того или не хотим. Так, например, купить сотовый телефон, не имеющий цифровой фотокамеры, — задача сегодня практически неосуществимая. Хотя качество, конечно, здорово хромает. Однако цены на фототехнику потихоньку, но все же опускаются, что не может не радовать массового покупателя. Цифровая фотография привлекательна тем, что практически сразу после съемки можно хотя бы приблизительно оценить результат, а неудачный кадр сразу переснять, что конечно же очень удобно. В этой статье мы рассмотрим несколько недорогих фотоаппаратов любительского класса.

BenQ DC C740

Компания BenQ продолжает сотрудничать с известным производителем фототехники. На свет уже появилось немало аппаратов, оснащенных объективами Pentax, и рассматриваемая модель не исключение. Рассчитана она на начинающих фотографов, готовых к творческим экспериментам. Помимо 12 сюжетных программ имеются и ручные режимы при достаточно скромной цене. Макросъемка неубедительна, возможна с расстояния не менее 15 см. Немного раз-

дражает длительное время включения аппарата, около 4 с, — быстро снять неожиданно промелькнувший сюжет, увы, не удастся. Часто можно наблюдать ошибки экспомера и довольно неуверенную работу автофокуса. Семимегapixelная матрица начинает ощутимо «шуметь» со значения светочувствительности ISO 100. А поскольку в сюжетных программах этот параметр выставляется автоматически, то соответственно при слабом или искусственном освещении результат частенько оставляет желать лучшего. Однако, говоря о плюсах устройства, стоит отметить привлекательный внешний вид аппарата, красочно оформленное меню, питание от батареек AA, вполне умеренное энергопотребление. В комплекте с аппаратом имеется удобный чехол.



Canon PowerShot A710 IS

Эта камера достойно продолжает линейку любительских фотоаппаратов PowerShot. Фотографам, претендующим на профессиональную съемку, но не имеющим средств на покупку сверхдорогих камер, несомненно, понравится многообразие режимов и возможностей, сосредоточенных в этом аппарате. Так, сразу же бросается в глаза наличие шестикратного оптического увеличения,



Цифровые фотокамеры начального уровня

Модель	Матрица, млн. пикселей	Типоразмер матрицы, дюймы	Диапазон фокусных расстояний (эквивалент 35 мм)	Максимальная диафрагма	Диапазон выдержек, с	Чувствительность, ISO
Canon PowerShot A710 IS	7,1	1/2,5	35—210	f2,8—f4,8	15—1/2000	80, 100, 200, 400, 800
HP Photosmart R967	10,0	1/1,8	35—105	f2,8—f5	16—1/2000	100, 200, 400
Premier DS-8650	8,1	1/1,8	37—222	f2,8—f4,8	1—1/1500	64, 100, 200, 400
Canon IXUS 65	6,0	1/2,5	35—105	f2,8—f4,9	15—1/1500	80, 100, 200, 400, 800
Kodak EasyShare V705	7,1	1/2,5	23,39—117	Н/д	8—1/1148, 8—1/1170	50, 100, 200, 400, 800, 1000
Pentax Optio E30	7,1	1/2,5	36—108	f2,7—f4,8	4—1/2000	80, 160, 320, 400
BenQ DC C740	7,0	Н/д	37,5—112,5	f2,8—f5,2	8—1/2000	50, 100, 200, 400
Rekam iLook 635	6,0	1/2,5	34—102	f2,8—f4,8	1—1/1000	64, 200, 400

Н/д — нет данных.

Выбор редакции Лучшая покупка

объектив обладает хорошей резкостью и светосилой. Буквы IS в названии модели информируют пользователя о наличии оптического стабилизатора изображения, который помогает значительно сократить процент брака при съемке в условиях недостаточного освещения. Производитель несколько изменил фирменный дизайн аппарата, слегка округлив его формы. Камера поддерживает установку оптических насадок, а кроме того, любители подводной съемки могут докупить водонепроницаемый бокс, позволяющий погружаться с аппаратом на глубину до 40 м. «Скорострельность» камеры на высоте, автофокус в большинстве случаев со своими обязанностями справляется, возможен ручной выбор зоны фокусировки. И что не может не радовать — даже с расстояния в 1 см макросъемка получается удачно. Разрешение дисплея по нынешним временам низковато, к тому же он страдает заторможенностью, хотя цветопередача достаточно качественная. При ярком солнечном свете визировать по нему неудобно, но на этот случай предусмотрен небольшой оптический видоискатель. Встроенная вспышка неплохо справляется со своими обязанностями, однако имеется возможность подключения также и более мощного внешнего импульсного осветителя Canon HF-DC1. Питается этот аппарат от двух пальчиковых батареек, что действительно удобно, ведь их можно купить в каждом встречном ларьке.

Premier DS-8650

Большинство производителей любительских цифровых камер предпочитает выпускать их именно в металлических корпусах, что несомненно положительно сказывается на внешнем облике и может привлечь покупателя. Производитель этого

устройства также не стал отступать от канонов современного камеростроения. Красивая надпись на корпусе 51x, говорящая о возможности увеличения, способна ввести в заблуждение неопытного покупателя. Но реальность намного прозаичней. Как и в модели Canon PowerShot A710 IS, здесь применен объектив с шестикратным оптическим увеличением. При практически равных оптических характеристиках он все же немного уступает сопернику в детализации, что особенно видно по краям кадра. Также заметны довольно сильные геометрические искажения. Органы управления расположены привычно. Меню аппарата невзрачное и скудное. Имеется встроенная функция стабилизации изображения, огорчает только то, что она программная и вряд ли чем-то сможет помочь при съемке. Сюжетные режимы реализованы на достаточно высоком уровне, а для опытных пользователей предусмотрены ручные настройки. Автоматика камеры уверенно справляется с большинством ситуаций. Шумы также невелики. На одной из сторон корпуса присутствуют разъемы подключения адаптера питания и USB/AV-шнура, правда, их все же стоило бы защитить заглушкой. В комплект входит удобный чехол.

Canon IXUS 65

Аппараты серии IXUS рассчитаны прежде всего на покупателя, для которого очень важен красивый дизайн и компактные размеры. За это приходится платить меньшей по сравнению с PowerShot функциональной насыщенностью. Однако для нужд начинающего фотографа обеспечиваемых возможностей хватит с лихвой. Как и полагается, камера имеет качественный прочный корпус. Трехдюймовый дисплей значи-



	ЖК-видеоискатель, диагональ, дюймы/число точек	Дальность работы встроенной вспышки, м	Используемый тип памяти	Элементы питания	Размеры, мм	Масса без карты памяти и батареи питания, г	Ориентировочная цена, долл.	Итоговая оценка, баллы
	2,5/115 000	0,5—3,5	SD (SDHC)/ MMC	2 батареи AA	97×66×41	210	320	85
	3/230 400	Н/д	Встроенная 32 Мбайт, SD	Li-Ion	96×26×62	190	370	83
	2,8/230 000	Н/д	SD	Li-Ion	93×57×25	164	290	80
	3,0/173 000	0,5—3,5	SD/MMC	Li-Ion	90×57×20	145	310	77
	2,5/230 000	0,8—3,1, 0,6—2,2	Встроенная 32 Мбайт, SD/MMC	Li-Ion	101×50×20	124	280	76
	2,4/110 000	0,5—4,4	Встроенная 16 Мбайт, SD (SDHC)	2 батареи AA	94×61×35	138	200	74
	2,5/ Н/д	Н/д	Встроенная 9 Мбайт, SD	2 батареи AA	91×61×26	140	180	72
	2,4/110 000	0,6—2,4	Встроенная 16 Мбайт, SD/MMC	2 батареи AA	88×60×25	130	185	70

тельно лучше, чем у PowerShot A710 IS, хотя цветопередача не идеальна, да и оптический видоискатель отсутствует. Для нужд фотографа предусмотрено 16 режимов съемки, а также возможность использования различных цветовых эффектов. Радует быстрая работа автофокуса. Встроенная вспышка слабовата, впрочем, портреты, снятые с близкого расстояния, выглядят очень неплохо, фон художественно размыт, а цвета реалистичны. Возможности съемки видео также на высоте. Но на карточку при разрешении 640×480 (30 кадр/с) в 512 Мбайт влезает всего 4 мин 15 с, качество, однако, вполне приемлемое. Емкость аккумулятора, увы, ниже среднего.

Rekam iLook 635

Кнопку включения не сразу и найдешь, так здорово производитель ее замаскировал. Эту камеру можно отнести к начальному уровню. Сюжетных программ по современным меркам мало. Металлический корпус надежно защищает электронную начинку и выглядит очень практично. Встроенный дисплей отличается посредственной цветопередачей, а кроме того, сильно «тормозит». Управление трансфокатором, на наш взгляд, стоило бы сделать чуть более плавным. Назвать этот аппарат спринтером довольно трудно, время готовности к работе составляет 4 с, да и задержки между кадрами довольно велики. Автофокус работает очень медленно, а автоматика частенько ошибается. Качество работы автоматического баланса белого также нельзя назвать идеальным. Питание от внешнего адаптера возможно, но в комплект он не входит. Зато при всех этих недостатках меню аппарата отличается простотой и удобством.



Kodak EasyShare V705

К созданию этой модели компанию Kodak привело желание выделиться на общем фоне. Она оснащена сразу двумя объективами, вместе обеспечивающими широкий охват фокусных расстояний. Один — широкоугольный, с фиксированным фокусным расстоянием — идеально подходит для съемки пейзажей. Второй — телеобъектив, позволяющий фотографировать удаленные предметы с трехкратным увеличением. А главное, это миниатюрное устройство подходит для ношения в женской сумочке, да и выглядит оно очень стильно. Правда, органы управления мелковаты, что нередко причиняет определенные неудобства. Сюжетные программы предусмотрены на все случаи жизни. Отдельно стоит отметить тщательно проработанную панорамную съемку (до трех снимков), программа сама склеивает их в



единое целое. Автоматика камеры работает довольно быстро, хотя при слабом освещении часто возникают ошибки автофокуса. Производитель использовал качественный ЖК-дисплей с хорошими углами обзора и антибликовым покрытием. Семимегапиксельная матрица заметно «шумит» даже на малых значениях ISO. Этот аппарат обеспечивает вполне качественную для любительских камер видеосъемку.



Pentax Optio E30

Этой моделью компания Pentax продолжает свою линейку для начинающих фотолюбителей. Удобные изгибы металлического корпуса отлично ложатся в руку, управление аппаратом интуитивное, а меню выполнено на высоком уровне. Предусмотрены привычные сюжетные программы и режим с возможностью изменения некоторых настроек. Возможна установка баланса белого по белому листу, что относительно редко встречается у камер начального уровня. Можно использовать аппарат в качестве диктофона, при этом на карту памяти в 512 Мбайт помещается около 12 ч записи. Макросъемка неубедительна, а ручная фокусировка позволяет сфокусироваться только с расстояния в 15 см. Присутствует режим добавления к фото различных рамок, но их всего три. Дисплей с довольно низким разрешением, тем не менее картинку отображает с приличным качеством, жаль только, что он страдает заметной инерционностью. Автоматика камеры справляется со своей работой в целом неплохо, хотя рекордно быстрой ее не назовешь. Шумы матрицы при небольшом по нынешним временам диапазоне значений светочувствительности незначительны. Питается камера от обычных батареек формата AA, обладая при этом умеренным энергопотреблением.



HP Photosmart R967

Этой моделью компания Hewlett-Packard продолжает свою линейку фотоаппаратов Photosmart. Здесь все привычно — металлический корпус, отлично расположенные элементы управления, удобное и хорошо организованное меню. «Гонка мегапикселей» не обошла стороной это устройство: в отличие от конкурентов здесь использована 10-мегапиксельная матрица, имеющая, как и полагается для любительской камеры, скромные физические размеры. Это, к сожалению, не может не сказываться на полученных изображениях: шум присутствует, встроенные алгоритмы шумоподавления с поставленной задачей до конца не справляются. Этот фотоаппарат ориентирован на творческую аудиторию: помимо привычных сюжетных программ имеются и «продвинутые» режимы, позволяющие управлять значениями диафрагмы и выдержки. Для начинающих фотографов предусмотрена система подсказок при съемке и советов по улучшению качества полученной фото-



графии. Стоит отметить также интеллектуальный режим панорамной съемки (до пяти кадров). Не забыта и привычная для серии Photosmart возможность наложения множества цифровых эффектов, что несомненно пригодится тем, кто печатает напрямую. Функция удаления эффекта «красных глаз» час-тенько не справляется со своей задачей.

Автоматика камеры даже при сложных условиях освещения в большинстве случаев позволяет добиться хорошего результата, процент брака незначителен, хотя цвета немного перенасыщены.

* * *

Мир цифровой фотографии прекрасен и удивителен, однако, нажимая на кнопку спуска, не стоит забывать, что качество снимка зависит не только от технических характеристик фотоаппарата. Гораздо важнее умение самого фотографа найти правильный ракурс, подобрать композиционный план, правильно рассчитать освещение. Даже с помощью простенькой «мыльницы» можно получить замечательные кадры. А значит, есть место для творчества. ♦

Редакция выражает благодарность представителям компаний Canon (www.canon.ru), Rekam (www.rekam.ru), BenQ (www.benq.ru), а также компаниям Pentar (www.pentar.ru), «Маслов, Сокур и Партнеры» (www.msapr.ru), Business Communication Agency (www.bcom.ru), ПИРИТ (www.pirit.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

НОВОСТИ

Взгляд в будущее: IFA-2007

Каждый год в мире происходит несколько событий, позволяющих познакомиться с будущим технологий и даже как-то повлиять на него. Если говорить о компьютерных технологиях, то это СеВIT, организуемая в Ганновере, если о последних событиях, относящихся к индустрии связи, то 3GSM Congress в Барселоне, а если о потребительской электронике — выставка IFA в Берлине, которая будет проходить в этом году с 31 августа по 5 сентября. История «радиовыставки» насчитывает уже более 80 лет успешной работы, но только в 2005 г. было решено проводить ее ежегодно.

Организаторы IFA уверены в успехе, и у них достаточно для этого веских причин. По данным организаторов, уже за пять месяцев до начала IFA свое участие в ней подтвердили практически все лидеры индустрии потребительской электроники, наблюдается общая тенденция заранее резервировать площади. Как отмечает один из руководителей Messe Berlin — Кристиан Геке, «подготовка проходит настолько успешно, что мы ожидаем одно из самых восхитительных и интересных мероприятий за всю историю».

Объясняя свой успех, организаторы подчеркивают прозрачную определенность и структурированность IFA, чего, по оценкам многих, несколько не хватает ганноверской выставке, после посещения которой порой остается впечатление, будто здесь стремились объять необъятное. IFA же фокусирует внимание именно на потребительской электронике. Кроме того, организаторы поддерживают тесные контакты с основными участниками выставки, в результате чего хорошо ориентируется в потребностях и производителей, и дистрибуторов, и представителей прессы.

Предполагается, что основными темами предстоящей выставки станут телевидение высокой четкости, видео по запросу и беспроводные домашние сети. Кроме того, особое внимание будет уделено высококачественным аудиорешениям. Общая сумма сделок, заключенных на IFA-2006, составила около 2,5 млрд. евро. В этом году организаторы предполагают превзойти прошлогодний рекорд.

С. П.



Мисс IFA-2007 приглашает в Берлин



ЦВЕТНЫЕ лазерные принтеры для дома и малого офиса

Александр Дмитриев

HP Color Laserjet 1600













Эта однопроходная модель начального уровня представляет собой слегка упрощенный вариант устройства HP Color LaserJet 2600n, подробно рассмотренного нами в предыдущем обзоре («Мир ПК», №4/06). Главное его отличие состоит в отсутствии сетевого интерфейса. К достоинствам Laserjet 1600 можно отнести хорошую функциональность, высокую скорость печати документов с обилием цветной графики, удобный интерфейс управления, небольшую площадь основания. Качество печати также особых нареканий не вызывает. А ее недостатки — небольшая скорость монохромной печати, долгий выход первой страницы (около 30 с), отсутствие режима экономии тонера, а также высокая стоимость расходных материалов.



Canon Laser Shot LBP5000

По составу, техническим характеристикам, расходным материалам и дизайну данное изделие представляет собой полный аналог аппарата HP Color Laserjet 1600. Отличия наблюдаются только в составе панели управления — вместо ЖК-дисплея и кнопок управления предусмотрена лишь светодиодная индикация. Неискушенному пользователю подобное упрощение только на пользу. Настройки цветовой гаммы в драйвере более наглядны, чем у модели от HP, и, что приятно отметить, имеется полноценный режим экономии тонера. Кроме того, стартовый ресурс картриджа не меньше, чем штатный, и составляет 2500/2000 стр. (у HP — 1000 стр.). Большим плюсом этого устройства является меньшая, чем у близнеца, порожденного HP, первоначальная стоимость самого изделия.

Характеристики цветных лазерных принтеров

Модель	Итоговая оценка, баллы ¹	Цена/качество, баллы	Цена устройства, долл.	Стоимость ч.-б./цв. отпечатка, центы	Разрешение при печати, точки
 OKI C3300n 	85	70	465	3,5/15,6	1200×600
 Xerox Phaser 6120 (№4/06)	83	79	390	2,7/13,6	2400×600
 Epson AcuLaser C1100 (№7/05) 	79	86	380	2,3/12,0	2400×600
 Lexmark C500n	79	65	550	3,1/16,0	1200×600
 Canon Laser Shot LBP5000	74	78	330	3,6/16,5	2400×600
 HP Color Laserjet 2600n (№4/06)	74	68	440	3,6/16,7	2400×600
 Samsung CLP-300n	72	70	320	6,4/22,4	2400×600
 HP Color Laserjet 1600	72	68	395	3,6/16,7	2400×600
 Samsung CLP-510N (№1/05)	71	75	440	2,5/11,9	1200×600
 Konica Minolta Magicolor 2400W (№7/05)	70	83	330	2,1/10,2	2400×600

¹Составляющие итоговой оценки: функциональные особенности — 20%, производительность(скорость и качество) — 30, удобство эксплуатации и дизайн — 20, оправданность цены(экономичность и качество/цена) — 30%.

Н/д — нет данных.

Lexmark C500n

К сожалению, у компании Lexmark на нашлось недорогих новинок для домашнего офиса, но предложенная модель как нельзя лучше подходит для того, чтобы ее использовала для совместной работы в сетевом режиме небольшая группа сотрудников. Скорость печати в монохромном режиме довольно высокая и вполне приемлема для цветных документов. Хорошее согласование цветов обеспечивает естественную цветопередачу, а заметный растр — не такой уж значительный недостаток для бизнес-печати. Несмотря на приличный ресурс картриджей повышенной емкости, стоимость отпечатка получается довольно высокой, заметно дороже, чем у предшествующих моделей Lexmark того же класса («Мир ПК», №4/06).



Samsung CLP-300n

На ниве миниатюризации печатающих устройств компания Samsung добилась очередного успеха — она выпустила самый крошечный в настоящее время цветной лазерный принтер CLP-300n. Несмотря на сверхмалые размеры, аппарат обладает полной функциональностью принтера для малого офиса и даже возможностью сетевого подключения. Кроме того, он проявил себя и как самый малозумный среди представленных моделей. Качество цветной печати для данной категории оказалось также на высоком уровне. К тому же точность цветопередачи и плавность цветовых градиентов заслуживают особой похвалы. Правда, слегка подкачала четкость прорисовки мелких деталей в монохромном режиме.

Миниатюризация — это, конечно, прекрасно, однако она привнесла и негативные свойства, прежде всего невысокую скорость печати и длительное ожидание выхода первой страницы — около 40 с. Для некоторых пользователей неприятным сюрпризом окажется и отсутствие порта полистовой

подачи бумаги. Следует отметить и малый ресурс всех расходников, из-за чего существенно подорожала стоимость отпечатков.

Однако, несмотря на недостатки изделия, новаторство идей конструкторов компании Samsung вызывает восхищение, особенно на фоне общего вялотекущего совершенствования цветной лазерной печати.

	Скорость ч.-б./цв. печати, стр./мин	Ресурс ч.-б./цв. картриджа, тыс. стр.	Максимальная месячная нагрузка, тыс. стр.	Дуплекс	ОЗУ, установлено/максимально, Мбайт	Язык управления	Интерфейсы	Вес, кг
	16/12	1/1	35	Нет	32/32	GDI	USB, LAN	21
	20/5	4,5/4,5	35	Опционально	128/640	PS3	USB, LPT, LAN	20
	25/5	4/4	45	Опционально	32/256	GDI	USB, LPT	28
	31/8	5/3	35	Нет	64/64	GDI	USB, LAN	29
	8/8	2,5/2	20	Нет	16/16	GDI	USB	18
	8/8	2,5/2	35	Нет	16/16	GDI	USB, LPT, LAN	18
	16/4	2/1	Н/д	Нет	32/64	GDI	USB	14
	8/8	2,5/2	20	Нет	16/16	GDI	USB	18
	24/6	7/5	Н/д	Есть	64/192	GDI	USB, LPT, LAN	32
	20/5	4,5/4,5	35	Нет	32/32	GDI	USB	20

 Выбор редакции  Лучшая покупка

OKI C3300n

Однопроходный механизм с горизонтальным расположением тракта прохождения бумаги, невзирая на небольшие габариты, во всей красе продемонстрировал фирменную светодиодную концепцию печати фирмы OKI. Производительность цветной печати почти не уступает монохромной. Качество превосходит обеспечиваемое конкурентами по всем основным показателям: четкость мелких деталей, равномерность заливки, малое проявление раstra и полосатости. Даже задержка выхода первой страницы оказалась наименьшей — всего 15 с.

К недостаткам можно отнести преобладание желтой составляющей, которое особенно сильно сказывается при выключении цветокоррекции и которое уже не раз было отмечено в принтерах OKI. Главный же недостаток устройства — отход от имиджа экономичной печати, чем славились ранее принтеры OKI. Ресурс тонер-картриджа составляет всего 1000 стр. для сетевого варианта (в предыдущей модели OKI C3200 — 3000 стр.), что при стартовом наполнении в 500 стр. представляется заниженным и негативно сказывается на стоимости отпечатков.



Редакция выражает благодарность представителям компаний Canon (www.canon.ru), Hewlett-Packard (www.hp.ru), Lexmark (www.lexmark.ru), OKI (www.oki.ru) и Samsung (www.samsung.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

Инструмент для фоторыбалки

Подводная съемка — процесс очень увлекательный, но для нее необходимо соответствующее оборудование. Именно для этой цели компания Premier выпустила цифровой фотоаппарат DW-6065, который мы и рассмотрим.

При виде этой камеры страстно захотелось немедленно опробовать ее в деле. Еще бы, ведь на коробке красовались яркие надписи: «защита от воды до 10 м», «6 Мпикс», «4-кратный цифровой зум», «2-дюймовый дисплей», «поддержка SD-карт памяти»... И самое интересное, что все эти обещания оказались чистой правдой.

Для начала о прилагающемся наборе аксессуаров. С фотокамерой поставляется плотный, но мягкий чехол, способный защитить ее от удара, шнур mini-USB—USB для подключения к ПК, ремешок для ношения на шее с прочным металлическим карабином, с помощью которого можно закрепить аппарат на акваланге или на поясе (даже при сильных и резких рывках карабин не сломается, так что шансы потерять камеру на дне морском практически равны нулю), и запасной резиновый уплотнитель для единственной крышки, открывающей путь к внутренним разъемам. При подключении к компьютеру камера без проблем была определена операционной системой, а меню оказалось интуитивно понятным. Выглядит аппарат стильно и очень надежно. Ярко-желтое (в нашем случае) резиновое покрытие защищает корпус от влаги и пыли. Лицевая сторона металлизирована, на ней расположены объектив, окруженный пятью декоративными болтами, и окошко встроенной вспышки. Корпус снабжен улучшающей эргономику рифленой подушечкой для пальцев, чтобы они не скользили. В правой части имеется крышка батарейного отсека, скрывающая также гнездо mini-USB и разъем карты памяти, которая для достижения герметичности защищена уплотняющей прокладкой и двойным замком. В верхней части камеры привычно устроилась крупная и удобная прорезиненная кнопка спуска с уплотнителем, также гарантирующим водонепроницаемость. Для получения более резких кадров и съемки статичных объектов на длинной выдержке есть возможность ус-



тановки камеры на штатив. На задней поверхности аппарата разместились двухдюймовый ЖК-дисплей, шесть кнопок управления настройками, механический переключатель между режимами (макро—ландшафт) и колечко для крепления ремешка.

Кнопки на корпусе достаточно тугие и упругие, чтобы исключить случайное нажатие, но назвать их комфортными трудно, так как они довольно маленькие и расположены слишком близко друг к другу. С радостью отметим, что меню аппарата удобное и интуитивно понятное.

Камера работает от двух батарей формата AA, и наших никель-металлгидридных аккумуляторов GP на 2300 мА·ч хватило всего на 115 снимков (примерно половина из них со вспышкой) и два минутных видеоролика.

Какие же возможности предоставляет эта «малышка»? Максимальное разрешение картинки составляет 2816×2112 точек. На выбор предлагается восемь режимов: «Видеоролик», «Авто», «Спорт», «Ночь», «Портрет», «Ландшафт», «Заднее освещение» и «Подводный». Установок светочувствительности по шкале ISO всего четыре: 50, 100, 200 и авто, но кадры на редкость «шумные» при любом из них. Можно выбрать тип цветности — стандартный, яркий, сепия и черно-белый. В стандартном режиме цвета получаются немного тусклыми, но естественными, в «ярком» — картинка чуть светлее, чем в стандартном, сепия дает приятный коричневый оттенок, в монохромном получаем черно-белое изображение. Корректировка экспозиции возможна в диапазоне от -2 до +2 EV с шагом 0,3.

Приближение удаленных объектов возможно только с помощью цифрового увеличения, оптического трансфокатора не предусмотрено, и вряд ли он пригодится из-за очень высокого уровня шумов. Светосила объектива невелика. Да и вспышка используется слабенькая — дальние предметы она не освещает, совсем ближние получаются пересвеченными на очень темном фоне, а быстро найти оптимальное расстояние под водой, да еще в движении при ограниченном времени погружения будет весьма непросто. Не предусмотрено никакой возможности настройки кадра и ручной установки баланса белого (хотя, надо сказать, в автоматическом режиме аппарат показал себя весьма неплохо).

Отметим очень низкую скорость обработки кадра — около 3 с. Зато аппарат легкий, почти бесшумный, приятный на ощупь и отлично лежит в руке.

К сожалению, ни на суше, ни в воде результаты съемок не порадовали. Даже при дневном свете на улице уровень шумов выходит за пределы приемлемого, и никакие 6 Мпикс тут не помогут. Цвета довольно естественные, но яркостью и контрастностью снимки не отличаются, их резкость в целом оставляет желать лучшего. Съемка в помещении стабильно дает красные глаза при использовании вспышки, а без нее — размытые кадры. Подводные фотографии получились мутными даже в условиях прозрачного московского бассейна. Без

Premier DW-6065

Оценка: 75 баллов

Стильный, компактный и легкий аппарат для подводной съемки. Ни при дневном свете на улице, ни при искусственном в помещении, ни под водой снимков высокого качества получить не удалось. Неплохая цветопередача, но слишком высокий уровень шумов, низкая скорость обработки кадров, очень частые ошибки автофокуса. Подойдет разве что для первого погружения и съемки статичных объектов со вспышкой с небольшого расстояния.

Цена: 200 долл.

Premier

вспышки получаем огромный процент брака из-за ошибок автофокуса. В отснятых видеороликах изображение вышло темноватым, даже несмотря на яркое освещение.

Пожалуй, такая камера может пригодиться для съемки кораллов или неподвижных обитателей морского дна вроде ската, рыбы-крокодила, морских звезд и ежей. А вот запечатлеть жизнь кораллового

рифа во всей ее красе и динамике на фото вряд ли удастся, впрочем, тут может пригодиться видеорежим.

Подведем итоги: непригодный для профессионалов, этот аппарат может вполне удовлетворить новичков-ныряльщиков при первом погружении. Если у вас уже есть хотя бы простенькая камера, на наш взгляд, было бы эффективнее вложить деньги в

подходящий герметичный бокс для подводной съемки (даже есть немалые шансы уложиться в те же 200 долл., которые стоит представленная здесь новинка). ♦

Юлия Солнцева

Редакция выражает благодарность компании «ПИРИТ» (www.pirit.ru) за предоставленное оборудование.

Sony VPL-CX63: дорого и сердито

Учитывая довольно высокую цену и то, что представляемый аппарат отнюдь не является чем-то новым, а функциональные возможности не выходят за рамки базового уровня, его трудно рассматривать иначе как имиджевый. Хотя размер матрицы и составляет 0,8 дюйма по диагонали, но разрешение здесь самое обычное — 1024×768 точек, а интерфейсы подключения только аналоговые. В нем нет новомодных «наворотов» вроде приема сигнала по беспроводному Wi-Fi или возможности автономной презентации с помощью карт памяти. Управление компьютером по USB также не предусмотрено, не входит в комплект и инфракрасный приемник для имитации мыши и клавиатуры с помощью пульта. Так за что же пользователю выкладывать свои денежки?

Перво-наперво обращают на себя внимание внешние данные. Дизайн строгий, никакой вычурности, размер и вес чуть больше среднего — не настолько, чтобы лишиться проектор права называться мобильным, но достаточные для обеспечения хорошей вентиляции. Двум вентиляторам не приходится напряженно работать, и уровень издаваемого шума в 28 дБ можно назвать вполне комфортным. Переход на повышенные обороты происходит только в двух случаях: при работе на высокогорье и в режиме повышенной яркости (если вдруг вам мало стандартных 3000 лм). Специальной функции быстрого отключения нет, но зато есть аккумуляторы, которые обеспечат охлаждение лампы даже при полном и внезапном обесточивании; для перезарядки батарей проектору хватит четверти часа. Вкупе с возможностью прямого управления питанием, когда после подачи напряжения устройство возвращается в прежний ре-



жим, это позволяет создавать автоматизированные инсталляции. Подобная направленность находит поддержку и в наличии моторизованного фокуса и трансфокатора, вот только, к сожалению, кнопка автоматической фокусировки на пульте — обманка: автофокуса здесь нет. Но оптическая конструкция сделана на совесть: при изменении масштаба фокусировка не сбивается. Нельзя не похвалить и работу автоматической корректировки вертикальной трапеции, которая действует быстро и безошибочно.

На боковую панель выведен наиболее часто используемый разъем — видеовход VGA для соединения с ПК (он же компонентный). Остальные интерфейсы спрятаны под заслонкой: второй вход VGA, телевизионные входы S-Video и композитный, выход VGA и три звуковых «гнезда» (два входа и один выход). Даром что входные сигналы только аналоговые, автоматическая синхронизация знает свое дело почти на пятерку, ее сбивает с толку лишь наличие на экране вертикальных линий или шахматного узора белого цвета (именно белого, но не красного, зеленого или синего в отдельности).

Минусы тоже есть, из разряда мелких неудобств. Прежде всего непонятно, почему не улавливаются сигналы пульта, отраженные от экрана, — для модели, оснащенной двумя ИК-приемниками, это довольно странно. Сам пульт крохотный (размером с «визит-

ку»), кнопки мембранные, нащупать их довольно трудно. Нет отдельных клавиш для управления объективом, хотя для цифрового масштабирования клавиша предусмотрена. Кнопки на корпусе самого проектора тоже мелкие, что совсем уж странно, учитывая его габариты. Органы управления объективом и вовсе ставят в тупик: непосвященный их может не заметить, а выведенные на них микроскопические надписи вряд ли будут разборчиво читаться при приглушенном освещении. Встроенный динамик слабоват: видимо, разработчики предполагали подключение к более мощной звуковой системе. Крышка объектива не привязывается к корпусу, что грозит ее потерей или повреждением, а конструкция также заставляет сомневаться в ее долговечности. Меню нельзя назвать аскетичным, но «наворотов» нет. Его локализацию можно оценить на четверку, потому что многие названия пунктов приводятся в сокращенном виде, да и сами по себе недостаточно красноречивы — даже опытный пользователь не всегда навскидку определит их назначение, не подглядывая в руководство (его, кстати, на русский язык не перевели). ♦

Антон Самсонов

Редакция выражает благодарность компании Polymedia (www.polymedia.ru) за предоставленное на тестирование оборудование.

Sony VPL-CX63

Оценка: 75 баллов

Добротный офисный проектор, не издающий лишнего шума. Хорошо подойдет тем, кому нужно просто включить аппарат и работать, не забывая себе голову обилием настроек.

Цена: 2280 долл.

Sony, www.sony.ru

Samsung Q40: тонкий и легкий

Какой портативный ПК нужен сейчас деловой женщине? Учитывая современные реалии, можно установить те параметры, которым должен соответствовать такой ноутбук. Прежде всего желательны небольшие размеры и малая масса, чтобы его было удобно носить, достаточная для офисных приложений производительность и, наконец, элегантный внешний вид. Компания Samsung своевременно откликнулась на запросы работающих дам выпуском модели Q40, полностью отвечающей приведенным требованиям.

Дизайн аппарата производит хорошее впечатление, да и оригинальное цветовое решение, несомненно, привлечет внимание. Верхняя часть корпуса выполнена из глянцевого пластика, который, правда, со временем покрывается мелкими царапинами, нижняя — из алюминий-магниевого сплава. Масса ноутбука чуть больше 1 кг, размеры 288×197×24 мм. Адаптер питания от сети весьма компактен, так что в сумке Q40 практически не чувствуется.

Экран устройства выполнен в «глянцевом стиле», что, на наш взгляд, нерационально, хотя и положительно влияет на визуальные характеристики изделия. Подсветка равномерная, однако углы обзора не слишком велики, а вот разрешение экрана, 1280×768 точек (12,1-дюймовая матрица), вполне устраивает.

Клавиатура достаточно удобна — большинство клавиш привычного размера, вот только кнопки, отвечающие за перемещения (вверх-вниз, влево-вправо), стоило бы сделать побольше — при нажатиях вслепую частенько задеваешь те, что расположены рядом. Кстати, тактильные ощущения на высоте.

Конечно, особой производительностью устройство не отличается, но для



работы в офисных приложениях ее вполне достаточно. Модель выполнена на базе процессора Intel Core Solo U1400 (HMC Intel 945 GMS), отличающегося пониженным энергопотреблением. Ноутбук оснащен 60-Гбайт жестким диском и 768-Мбайт ОЗУ, а роль графической системы исполняют интегрированные в HMC средства. Нет встроенного оптического дисковода, есть только внешний, причем в рассмотренной модели это был устаревший Combo (запись CD-RW/R, чтение DVD) с подключением через интерфейс IEEE 1394. Впрочем, комплектация полноценным мультиформатным DVD-диско-

водом вполне возможна. Встроенные колонки, расположенные в нижней части корпуса, обладают достаточным запасом громкости. За функционирование в беспроводных сетях отвечает интегрированный адаптер IEEE 802.11a/b/g, возможна работа с Bluetooth-устройствами. Присутствуют аналоговый модем и адаптер сети Ethernet.

Изделие имеет всего два USB-порта, а также интерфейсы IEEE 1394 и PC-Card, VGA-выход и аудиовыход. Для работы с картами памяти предусмотрен считыватель, поддерживающий форматы SD/MMC/MS/MS PRO. Правда, все же допустимо расширить возможности

устройства — в нижней части расположен разъем для подключения к присоединительной станции X-Dock, однако в продаже ее найти довольно трудно.

Питание (в базовом варианте) обеспечивает трехэлементная литий-ионная батарея емкостью 2400 мА·ч (11,1 В).

В автономном режиме при воспроизведении DVD-диска ноутбук продержался 110 мин, а при работе в офисных приложениях время жизни составило около 130 мин. Программа 3DMark03, как и следовало ожидать, показала несостоятельность встроенной видеоподсистемы — всего 765 баллов.

В качестве приятного дополнения к ноутбуку прилагается удобный защитный чехол. ♦

Александр Динаев

Samsung Q-40

Оценка: 85 баллов
Легкий и тонкий ноутбук по приемлемой цене.
Цена: 1640 долл.
Samsung, www.samsung.ru

Два экрана

Кompактные и производительные ноутбуки сейчас пользуются большой популярностью как у рядовых пользователей, так и у корпоративных. С появлением нового семейства процессоров производительность этих устройств увеличивается, а энергопотребление уменьшается.

Ноутбуки серии W5 компании ASUSTeK как раз и относятся к портативным, сочетающим в себе компактные размеры, небольшую диагональ экрана и производительность, достаточную для работы в офисе и мультимедийных развлечений. Ранее уже была рассмотрена одна модель серии W5 («Мир ПК», №5/06), а на этот раз будет представлен не просто усовершенствованный ноутбук, а абсолютно новый, в котором воплотился оригинальный подход компании ASUSTeK. Это модель W5Fe, пригодная для работы и развлечений.

С первого же взгляда на нее бросается в глаза необычная крышка матрицы, в верхней части которой есть небольшое утопление, где размещены внешний дисплей SideShow и несколько клавиш управления. Да-да, дисплей именно внешний. А что такого, ведь в мобильных телефонах внешние дисплеи давно уже не редкость. Похоже, пора привыкать к ним и в ноутбуках. Экран смещен немного вправо от центра и обрамлен черным глянцевым пластиком, что выделяет его на фоне серой крышки. Диагональ внешнего ЖК-экрана — 2,8 дюйма, разрешение — 320×240 точек.

Благодаря отдельному блоку микросхем, содержащему 1 Гбайт памяти, и программной поддержке пользователь может, не открывая крышки и не загружая операционную систему, получить информацию о заряде батареи и функционировании беспроводных интерфейсов, а также работать с электронной почтой, просматривать фотографии и слушать музыку. Справа от внешнего экрана расположены кнопка вызова меню, переключатель включения-выключения внешнего дисплея, четырехпозиционная навигационная клавиша с вписанной в центр кнопкой <Enter>, кнопка сброса и клавиша <Back>, возвращающая пользователя на уровень вверх при работе с меню. При переключении ползунок в положение «On» на внешнем дисплее отображается меню в виде четырех значков с подписями. Оно позволяет настроить параметры экрана (яркость, время отключения и т.д.), а также выбрать требуемое приложение (почта, фотоальбом, музыка). В режиме воспроизведения музыки W5Fe способен проработать около пяти дней, что делает его, пожалуй, самым долгоиграющим MP3-плеером.

Под крышкой ноутбука скрывается внутренний 12,1-дюймовый ЖК-экран с разрешением 1280×800 точек, выполненный по технологии Color Shine и поддерживающий ASUS Splendid Video Intelligence. Он представляет собой уже ставшую классической «стеклянную» матрицу с хорошими яркостью и контрастностью, но бликующую от малейшего источника света.

Над экраном расположен блок фотокамеры с разрешением 1,3-Мпикс, способный поворачиваться вокруг своей оси на 235°. Кнопка управления камерой помещена в правой нижней части внутренней стороны крышки дисплея. Там же находятся кнопка включения диктофона и встроенный микрофон.

Клавиатура ноутбука не изменилась по сравнению с предыдущей моделью серии W5, она является одной из самых эргономичных среди моделей с 12-дюймовым экраном.

В устройстве установлены процессор Intel Core 2 Duo T7400 с тактовой частотой 2,16 ГГц, набор микросхем Intel 945 GM Express,



встроенный графический адаптер Intel GMA 950 с 224 Мбайт видеопамати, выделенной из ОЗУ, и 1536 Мбайт оперативной памяти (512 Мбайт распаяны на самой плате, а остальные установлены в единственный разъем расширения). Основным носителем информации служит жесткий диск SATA емкостью 160 Гбайт. Беспроводные возможности устройства представлены адаптером Intel PRO Wireless 3945 ABG, поддерживающим стандарт IEEE 802.11a/b/g, и модулем Bluetooth.

Большинство портов и разъемов разнесены по боковым граням ноутбука: на правой стороне — VGA-порт, решетка системы охлаждения, порт USB 2.0, аудиовыход, совмещенный с S/PDIF, линейный вход для микрофона, колесико для регулировки громкости и разъем Express Card; на левой — порт модема (RJ11), разъем для подключения к локальной сети (RJ45), разъем IEEE 1394, порт USB 2.0, диск-вод DVD-RW и разъем для карт памяти SD/MMC/MS PRO. На тыльной стороне расположены аккумуляторная батарея, гнездо для подключения сетевого адаптера, разъем S-Video и порт USB 2.0.

В комплект поставки входят две батареи: со стандартной емкостью — 2400 мА·ч и с увеличенной — 7800 мА·ч. Время автономной работы в одном из самых «прожорливых» режимов — воспроизведение DVD-фильма с компакт-диска — составило 1 ч с обычной батареей и 2 ч 40 мин — с усиленной. Таким образом, при наличии двух аккумуляторов ноутбук способен проработать полдня в офисном режиме.

Новинка управляется операционной системой Windows Vista с графическим интерфейсом Aero, благодаря чему и можно использовать внешний экран. При его включении в меню «Мой компьютер» появляется NAND-диск емкостью 1 Гбайт, куда легко записать музыку и фотографии для просмотра при закрытой крышке.

Модель W5Fe — первый ноутбук с двумя дисплеями. Это довольно оригинальное решение для мобильной работы и развлечений. Станет ли установка внешних экранов на ноутбуках тенденцией или окажется единственным экспериментом, проведенным ASUSTeK, сказать сложно. В итоге все зависит от того, как проголосуют потребители своим кошельком. ♦

Роман Воробьев

ASUS W5Fe

Оценка: 95 баллов

Первый ноутбук с двумя дисплеями, позволяющий работать с почтой, просматривать фотографии и слушать музыку, не включая само устройство и не загружая операционную систему. Модель W5Fe — портативный и эргономичный ПК, способный стать спутником делового человека в поездках, на работе и на отдыхе.

Цена: ориентировочно 2300 долл.
ASUSTeK

Бизнесмен в стильном корпусе

В последнее время компания Nokia активно продвигает на российском рынке линейки своих смартфонов. Среди анонсированных и представленных моделей предлагаются бизнес-решения E-series без встроенной фотокамеры и мультимедийные устройства N-series.

Модель E65 представляет собой бизнес-смартфон в необычном исполнении — с выдвигающейся клавиатурой (слайдер). В модельном ряду телефонов и даже смартфонов Nokia слайдеры давно уже не редкость, но в бизнес-линейке данный формфактор используется впервые. До недавнего времени устройства E-series выпускались преимущественно в корпусах типа моноблок, но, видимо, компания пересмотрела свои взгляды на инструменты для бизнеса и выпустила деловой смартфон для модников.

Первое, на что обращаешь внимание, когда берешь E65, — довольно тонкий корпус. Его толщина меньше, чем у предыдущих слайдеров Nokia, и он отлично лежит в руке. Размеры аппарата — 105×49×15,5 мм, масса — 115 г.

Механизм снабжен автодоводчиком. Чтобы раскрыть устройство, достаточно приложить небольшое усилие, и его половинки разъезжаются с четким щелчком. Направляющие механизма выполнены из стали, благодаря чему повышается их надежность и уменьшается вероятность появления люфта.

Внешне смартфон E65 не похож на строгого спутника бизнесмена. Крышка аккумуляторного отсека выполнена из пластика с тиснением «под кожу», вследствие чего изделие выглядит стильно. Аппарат поставляется в двух цветовых решениях — красном и коричневом. Первый ориентирован на представительниц прекрасного пола, второй должен больше заинтересовать мужчин.

В E65 имеется стандартный 2,2-дюймовый QVGA-экран с разрешением 320×240 точек, в то время как ранее использовались дисплеи с большим разрешением. Кого-то это может разочаровать, но при сравнении с экраном N80 установленный в E65 почти не проигрывает. Он отображает 16 млн. цветов, немного «слепнет» на солнце, но в целом сохраняет читабельность при любых условиях.



Под экраном расположен блок управляющих клавиш. В него входят две софт-клавиши, кнопки приема и отбоя вызова, вызова меню контактов, отключения микрофона, включения конференц-связи, кнопка <My Own>, настраиваемая для вызова любой функции, и традиционные для смартфонов Nokia вызов меню и удаление символа. В центр блока управления помещена пятипозиционная клавиша навигации. Раскрыв слайдер, можно воспользоваться цифровой клавиатурой. Крупный шрифт, четкий отклик на нажатие и равномерная белая подсветка максимально облегчают набор номера или текстового сообщения.

На правом торце смартфона находятся клавиши запуска диктофона, переключения языков ввода и регулировки громкости. На верхнем торце, как и у большинства аппа-

ратов финской компании, помещена кнопка включения питания, при нажатии на которую в режиме ожидания выводится меню выбора профилей. На нижнем торце установлено гнездо для подключения зарядного устройства и Pop-Port для подсоединения кабеля синхронизации и гарнитуры. Кабель для подключения к ПК входит в комплект поставки, а автомобилистам может пригодиться проводная моногарнитура.

До недавнего времени у бизнес-смартфонов Nokia отсутствовала фотокамера, ее наличие считалось прерогативой мультимедийной N-series. Однако производитель изменил свою политику в отношении бизнес-решений и оснастил E65 встроенной 2-Мпикс фотокамерой.

Аппарат работает в диапазонах 800/900/1800/1900 МГц, поддерживает протоколы передачи данных GPRS/EDGE и оснащен полным набором беспроводных интерфейсов, включая Bluetooth и Wi-Fi.

Устройство функционирует под управлением операционной системы Symbian S60 третьей редакции. Как и положено помощнику бизнесмена, E65 располагает всеми основными приложениями для работы с документами и электронными таблицами, в том числе и с материалами в формате PDF. Изначально пользователю доступны для работы около 50 Мбайт встроенной памяти, которую можно увеличить с помощью флэш-карт формата microSD.

В целом Nokia E65 представляет собой интересное имиджевое решение, обладающее бизнес-функциями. Кому-то такая функциональность может показаться излишней, а кого-то, наоборот, порадует удачное сочетание стильности и довольно широких возможностей. В конечном итоге выбор всегда за вами. ♦

Роман Воробьев

Nokia E65

Оценка: 90 баллов

Смартфон бизнес-класса в модном формфакторе слайдера. Тонкий корпус и хорошая эргономичность делают работу с устройством максимально комфортной, а наличие двух цветовых решений позволяет заинтересовать как мужскую, так и женскую часть бизнес-сообщества.

Цена: 600 долл.

Nokia

Крепкий орешек

Среди огромного многообразия портативных ПК существует и класс так называемых защищенных ноутбуков, предназначенных для работы в сложных условиях, отличных от офиса или дома. Такие устройства, обычно «упакованные» в прочный корпус, не боятся ни жары, ни холода, ни воды, ни вибрации и к тому же выдерживают падение с небольшой высоты. Сейчас в этом классе безоговорочно господствует компания Panasonic. Именно ее модели серии CF способны работать в любых, даже самых экстремальных ситуациях, выдерживая отрицательные температуры, сотрясения и удары.

Но «не все коту масленица, придет и Великий пост». Вот и у японских «ноутбуков для экстремалов» постепенно появляются достойные соперники в лице российских производителей. И то правда, кому как не нам с нашим климатом и широкой географией иметь представление о работе в экстремальных условиях.

Компания DESTEN, ранее выпускавшая портативные ПК для дома и офиса, решила попробовать себя и в качестве производителя защищенных ноутбуков. Известно, что от подобных моделей требуется производительность, достаточная для решения самых распространенных «офисных» задач, длительное время автономного функционирования и готовность к любым неожиданностям при работе вне помещения. Вот одно из таких устройств и оказалось на нашем «операционном столе».

CyberBook S734 построен на уже морально устаревшей, но все же еще остающейся актуальной платформе Intel Centrino. Он комплектуется 1,86-ГГц процессором Intel Pentium M, 512-Мбайт оперативной памятью, 40-Гбайт жестким диском, встроенной графической системой Intel GMA 900 и контроллером беспроводных сетей Intel PRO Wireless 2915 ABG.

Диагональ экрана новинки — 14 дюймов, разрешение — 1024×768 точек. Производитель не стал оснащать ноутбук «стеклянной» матрицей и предпочел установить дисплей старого образца, благодаря чему экран не боится прямых солнечных лучей. Это весьма полезно для изделия, которое будет больше работать при естественном освещении, чем при искусственном.

Корпус способен противостоять агрессивной окружающей среде. Крышка, выполненная из магниевых сплавов, усилена по боковым сторонам вставками из композитных материалов. Благодаря такому решению она способна выдержать приличное давление и защитить экран от внешнего воздействия. Клавиатура также защищена, и если вы случайно прольете на нее стакан воды или чего-либо еще, катастрофы не произойдет — просто аккуратно слейте жидкость по специальным желобкам, выполненным на боковых

сторонах клавиатуры, и просушите устройство. После этого ноутбук снова готов выполнять любые задачи.

Коммуникационные возможности CyberBook S734 обеспечиваются основными портами и разъемами, позволяющими подключить к нему необходимые устройства. На переднем торце ноутбука рас-

положены два разъема «джек» 3,5 — для подсоединения наушников и микрофона. На правом торце находятся COM-порт, лоток оптического дисковода, порт модема и два порта USB 2.0. На левом торце размещены разъем для подключения сетевого адаптера, VGA-выход для внешнего монитора, разъем для подсоединения к локальной сети, а также разъем для карт PCMCIA.

«Внедорожные» способности модели образно представлены на сайте производителя. Доступные для просмотра видеоролики демонстрируют процесс тестирования и имитацию воздействия окружающей среды: ноутбук роняют с высоты около метра, заливают клавиатуру водой, давят прессом и тестируют на вибростенде. Все это произвело на нас сильное впечатление, и мы также провели самый распространенный краш-тест, уронив ноутбук с небольшой высоты на паркет.

Как ни удивительно, но он работал.

В целом модель CyberBook S734 достаточно защищена для работы вне офиса, однако если сравнить ее с аналогичными ноутбуками компании Panasonic, то она существенно проигрывает в защите от влаги и сырости из-за наличия открытых вентиляционных решеток, портов и разъемов. Впрочем, и ценой эти два ноутбука различаются очень сильно, и вот здесь устройство, выпущенное DESTEN, выглядит привлекательнее. ♦

Роман Воробьев

DESTEN CyberBook S734

Оценка: 80 баллов

Этот защищенный ноутбук российского производителя хотя и не обладает высоким уровнем защиты от агрессивной окружающей среды, как, например, аналогичные устройства компании Panasonic, тем не менее не является «неженкой» и способен выдерживать серьезные нагрузки, которые не по силам обычным моделям. Правда, новинка несколько отстает в техническом плане: она собрана на платформе предыдущего поколения Intel Centrino и комплектуется устаревшим процессором Intel Pentium M. Но, несмотря на это, устройство представляет собой достаточно сбалансированный портативный ПК для работы «в поле», подготовленный к экстремальным условиям.

Цена: 1164 долл.

DESTEN

MP3-плеер + Bluetooth = Samsung YP-T9B

Беспроводные технологии уже настолько вошли в наш обиход, что многие производители стараются применить их всюду, где только удастся. Вот и MP3-плееры постепенно обрастают новыми возможностями. Так, компания Samsung выпустила устройство Samsung YP-T9B. Дизайном оно очень напоминает мобильные телефоны этого производителя: корпус округлой формы, большая часть которого занята экраном, чуть ниже расположены кнопки навигации. Поверхность черная и блестящая, и на ней быстро становятся заметны любая грязь и отпечатки пальцев, после чего весь стильный облик сразу куда-то испаряется. Рядом с гнездом для наушников имеется петля для ремешка, который почему-то не входит в комплект поставки.

Что же касается функциональности, то изделие отвечает всем современным стандартам: четкий цветной дисплей неплохо отображает видеоизображение, хотя с мультимедийными плеерами ему все равно пока не сравниться. Выводится вся информация о воспроизводимом треке, но часть ее отображается слишком мелким шрифтом. Большая часть экрана отведена под анимацию или картинку (например обложку музыкального альбома) — в данном случае стиль приносится в жертву функциональности.

Качество звука на высоком уровне: при максимальной громкости дребезжания не слышно. Частоты воспроизводятся в соответствии с настройками, причем помимо стандартного эквалайзера и фиксированных настроек предусмот-

рена опция виртуального 3D-звучания: звук действительно становится почти таким, как в большом зале, что, конечно, неплохо. Правда, звучание получается более глуховатым, однако это не очень заметно. Входящие в комплект поставки наушники весьма удобные, подводка проводов классическая (в форме буквы «V»).

Главный элемент управления — трехпозиционная кнопка на передней панели. Правда, центральная позиция, означающая «OK», почему-то не делает паузу при воспроизведении, что было бы логично, — эта функция присвоена кнопке на боковой панели. Программная оболочка выполнена в виде пролистываемых значков и является вполне наглядной. К тому же, чтобы приостановить воспроизведение, необязательно выходить из меню — достаточно нажать соответствующую клавишу. Между нажатием и реакцией плеера проходит некоторое время, порядка полусекунды, что иногда раздражает. В отличие от многих аналогичных плееров Samsung YP-T9B поддерживает различные темы интерфейсов наподобие того, как это сделано у мобильных телефонов. Количество таких тем невелико, так что будем надеяться, что со временем их станет больше.

Имеется встроенный FM-тюнер, обладающий неплохой чувствительностью, но с устройствами, имеющими внешнюю антенну, ему все же не сравниться. Предусмотрены встроенные простенькие флэш-игры, которые, правда, быстро надоедают. Хочется верить, что с новым программным обеспечением появятся и



другие. Для более удобного просмотра картинок есть функции слайд-шоу и возможность увеличения. Если вы пролистываете изображения вручную, то загружаются они очень быстро, что не может не радовать.

Элементом питания служит литий-полимерный аккумулятор, заряжающийся через USB-порт. Для его подключения требуется специализированный кабель, входящий в комплект поставки. А вот для переписывания файлов не нужно дополнительного программного обеспечения: плеер определяется ПК как съемный носитель данных. В то же время, чтобы плеер загрузил композиции в свою библиотеку, последнюю необходимо обновить

через опцию настроек. Эта процедура занимает минимум времени и усилий, но все же остается непонятным, почему инженеры Samsung не сделали ее автоматической.

В качестве беспроводного интерфейса использован Bluetooth, причем подключать к аппарату можно не только беспроводные наушники, но и мобильный телефон. Процедура настройки весьма легка, и если на наушниках предусмотрены кнопки перемотки, паузы и регулировки громкости, то они будут исправно работать. Подключать мобильный телефон к Samsung YP-T9B необходимо, если вы не хотите пропускать звонки, заглушаемые громкой музыкой. Определяется он как беспроводная гарнитура, а функция набора номера дополнительно облегчит жизнь. К сожалению закачивать к себе в память записную книжку плеер не может, что было бы весьма кстати.

В целом Samsung YP-T9B оставляет весьма благоприятное впечатление, однако то, что современные мобильные телефоны уже снабжаются программными и аппаратными MP3-плеерами, заставляет задуматься о целесообразности подобных новинок. Впрочем, кому-то нравятся устройства типа «все-в-одном», а кто-то, наоборот, является поклонником дифференциации. ♦

Александр Шехтман

Samsung YP-T9B

Оценка: 95 баллов

Плеер отвечает практически всем требованиям, предъявляемым к подобным устройствам, а наличие беспроводного интерфейса обеспечивает еще более широкие возможности.

Цена: 150 долл. (1 Гбайт), 200 долл. (2 Гбайт), 270 долл. (4 Гбайт).

Samsung, www.samsung.ru

Logitech Wireless DJ Music System

В последнее время популярность беспроводных решений очень возросла, так что производители стараются выпускать на рынок различные радиоустройства. Так, компания Logitech предложила беспроводное решение для передачи музыки с компьютера на акустическую систему. К компьютеру подсоединяется передатчик, а к колонкам — приемник в виде подставки для пульта дистанционного управления. Последний имеет весьма значительные размеры, хотя количество элементов управления невелико. Среди них можно отметить колесо прокрутки, позволяющее легко и быстро перемещаться по меню. Все клавиши имеют подсветку, причем время ее работы можно регулировать с компьютера. То же относится и к подсветке дисплея. Последний не цветной, но довольно большой. Текст на нем читается отчетливо практически под любым углом. В качестве управляющей программы применяется утилита StreamPoint, имеющая интуитивно понятный интерфейс и набор основных функций. Причем практически все опции продублированы и на пульте. Для воспроизведения музыки используются Windows Media Player, Apple iTunes, MusikMatch Jukebox. Имеется возможность заносить в списки для проигрывания несколько папок с файлами и при этом выставлять их по приоритетам. Качество связи оказалось удовлетворительным: сигнал между приемником



Logitech Wireless DJ Music System

Оценка: 85 баллов

Такая система подходит тем, кто предпочитает интегрировать все мультимедийные устройства в одном компьютере и при этом не любит путаться в проводах.

Цена: 200 долл.

www.logitech.com

и передатчиком не ухудшается, когда они разнесены на 5 м друг от друга и между ними оказывается гипсокартонная стена. Но если их разделяют более чем 10 м и уже две такие стены, то связь начинает часто прерываться. Для «холодного» старта системы требуется совсем немного времени — все устройства определяют друг друга меньше чем за 10 с. Правда, для начала воспроизведения требуется включение хотя бы одного из перечисленных выше программных проигрывателей, и тут время зависит уже от производительности конкретного компьютера. Имеется возможность прослушивать интернет-радиостанции.

Источником питания для пульта служит литий-полимерный аккумулятор. Для его зарядки достаточно поставить устройство в док-станцию. Во время подзарядки пульт не функционален, хотя воспроизведение музыки возможно. Подключать акустическую систему можно как с помощью разъема мини-«джек», так и используя «тюльпаны». Немного удивляет то, что Logitech Wireless DJ Music System не рекомендуется использовать вблизи от других беспроводных устройств. Например, около Wi-Fi-маршрутизаторов могут возникать проблемы со связью. ♦

Александр Шехтман

НОВОСТИ

Блеск и нищета шедевров электроники

Состоявшаяся в День космонавтики презентация нового сотового телефона фирмы LG KE 970 Shine («Сияние») прошла под стать названию аппарата действительно блестяще — костюмы девушек-моделей и популярных актеров просто сверкали. Столь оптимистичное шоу было обосновано тем, что этот «слайдер» настолько хорошо был встречен в Европе, что там его продажи уже приблизились к миллионной отметке. Теперь он доехал и до России, где его представили как устройство из разряда Black Label («Черная метка» — знак принадлежности к Premium-классу), т.е. такое, какое должны иметь те, кто претендует на принадлежность к определенной группе потребления. Предполагается, что такие аксессуары должны привлекать,

воздействуя скорее на эстетические чувства, чем на прагматические соображения, когда учитываются высокие технические характеристики. В соответствии с замыслами так и произошло. Из параметров представители LG называли разве что малую толщину (13 мм), большой экран (диагональ 2,2 дюйма), а также сообщили, что впервые в изделиях такого типа корпус выполнен из металла. А вот о том, что аппарат обладает функциональностью настоящего смартфона, позволяя не только просматривать документы большинства популярных офисных форматов, но и передавать и получать их по э-почте в реальном времени, снимать и проигрывать фото и видео, равно как слушать музыку и делать многое-многое другое, просто не упоминалось.

Все эти технические достижения — ничто по сравнению с зеркальным в выключенном состоянии экраном, столь удобным для модниц, и блеском стали, подчеркивающим мужественность. В общем, очередным шедевром микроэлектроники, в котором активных элементов больше, чем когда-то было в корабле «Восток» и Центре управления полетом вместе взятых, уже никого не удивишь!

Что ж, это несколько грустный признак нового этапа развития ИТ-техники, но в то же время он дает надежду, что за ним непременно последует следующий, на котором технические характеристики опять станут предметом гордости и будут с энтузиазмом обсуждаться.

А. О.

BenQ FP241VW: ПОДОЙДЕТ ЛЮБОМУ, НО СОЗДАН СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ГЕЙМЕРОВ

Проанализировав пожелания компьютерных игроков, компания BenQ пошла им навстречу и создала специализированный игровой монитор. Поскольку модель с диагональю 19 дюймов пока только планируется к выпуску, то мы решили рассмотреть 24-дюймовую широкоформатную FP241VW.

В дизайне этого монитора воплотилась мечта всех, кто любит коллекционировать фигурки солдатиков и сказочных существ, модели машинок и прочие мелочи. Устройство снабжено рамой с широкой устойчивой подставкой, положение которой не зависит от наклона экрана, и туда можно ставить любые коллекционные предметы. На левой стороне рамы имеется крючок-прорезь для хранения геймпада, на правой — откидной крючок для наушников.

Подставка сделана в виде качелей, что позволяет изменять наклон экрана. Хотя в боковые рамки динамики, увы, не встроены, есть гнездо для наушников, что пригодится, когда вы будете подавать видео и звук через комбинированный цифровой интерфейс HDMI. Основание подставки выгнутой формы, и в получившуюся нишу вполне умещаются клавиатура и мышь, так что «рабочее место игромана» в сложенном состоянии занимает минимум пространства на столе. Если клавиатура, мышь или джойстик подключаются по USB, их можно подсоединить к одному из двух портов встроенного концентратора.

Наибольшая яркость, равная 470 кд/м² (контрастность 310:1), была получена спустя 10 мин после включения, а через 2 ч работы она стабилизировалась и составила 420 кд/м². Правда, такие величины были получены при максимальных параметрах настройки, искажающих изображение, а при разумной конфигурации выходит 330 кд/м² (280:1), и этого более чем достаточно для виртуальных сражений. Опасение вызывает обратная сторона медали: минимальная яркость без привнесения цветовых искажений составляет 210 кд/м², значит, пользоваться дисплеем вечером при слабом освещении будет не очень удобно. Кстати, по стандарту TCO'06, на соответствие которому и сертифицирован FP241VW, рекомендуется не превышать 100 кд/м².

Функция Perfect Motion являет собой пример новой забавы мониторостроителей — мерцание лампы подсветки с частотой около 100 Гц дает чередование исходного изображения и черных кадров, что должно снижать время отклика. Согласно заявлению производителя, переключение с черного на белый и обратно занимает 16 мс, переход между серыми полутонами — 6 мс, типичный отклик при просмотре фильмов — 12 мс. Однако если фраг-



менты, отображающиеся на экране, не достаточно светлые, а темные, как, например, мрачные коридоры в игре DOOM 3, то глаза, к сожалению, замечают мерцание точно так же, как на старых ЭЛТ-мониторах. К тому же в зависимости от степени применения данной функции яркость изображения (и одновременно контрастность) снижается на 30, 40 или 50%.

Видеопроцессор SensEye обеспечивает улучшение качества картинки. Он делает чистые цвета еще более насыщенными, изображение — более

сочным, а слабые оттенки обесцвечивает и чуть затемняет, что устраняет шум и придает черному цвету большую глубину. Кроме того, он убирает зеленоватый фон, какой обычно встречается на недоэкспонированных пленочных фотографиях. Иногда, конечно, это бывает лишним: так, в фильме «Матрица» ядовито-зеленый цвет является фирменной атрибутикой. Да и багровеющая кожа актеров также порой кажется лишним цветовым эффектом. Однако не признавать, что работа оптимизатора делает зрелище более впечатляющим, — значит покривить душой. Для сомневающихся и эстетов есть режим сравнения, при котором левая половина экрана отображается в исходном виде.

Надпись «SensEye+Game» на раме свидетельствует о том, что в числе органов управления предусмотрена специальная кнопка для быстрой смены настроек между стандартным режимом просмотра и игровыми режимами «Гонки» и «Боевик». И еще в меню можно выбрать между «Фото», «Кино» и «Динамической яркостью». Недостаток этих готовых режимов заключается в том, что невозможно вручную корректировать настройки для функции Perfect Motion и усиливать резкость изображения.

Меню русифицировано, так что с ним разберется даже маленький ребенок, только вот прорисовывается оно как-то чересчур долго, да и навигация здесь не самая продуманная. Руководство пользователя имеется пока только на английском языке, равно как и все надписи на кнопках. ♦

Антон Самсонов

BenQ FP241VW

Оценка: 90 баллов

Широкоформатный монитор с разрешением Full HD для игр и фильмов. Оснащен входами HDMI, DVI-D, VGA, S-Video, композитным и компонентным, двумя выходами USB 2.0 и гнездом для наушников. Имеет специальную раму с крючками для джойстика и наушников и с подставкой для коллекционных фигурок.

Цена: 1280 долл.

BenQ, www.benq.ru

Широка страна моя родная...

Николай Колдыркаев

Ширину родных просторов впору воспеть тем, для кого землей обетованной являются виртуальные миры. Индустрия компьютерных видеоигр с распростертыми объятиями встретила широкоформатные мониторы — все больше и больше коммерческих игр поддерживают экраны с соотношением сторон 4:3 и шире. Но вам необязательно тратить деньги на дорогие игрушки. Открытые игры не отстают от коммерческих, и уже сейчас вы можете бесплатно переписать из Интернета забаву на любой вкус, использующую ресурсы вашей видеоплаты и широкоформатный экран на полную катушку. Сегодня мы познакомимся с теми играми с открытым кодом, которые поддерживают разрешение 1280×800 и выше. Причем большинство из них кросс-платформенные, т.е. гарантированно работают не только в Windows, но и под управлением других ОС, таких как Linux и Mac OS X.

Battle for Wesnoth

Я не перестаю удивляться людям, которые способны собраться теплым весенним днем в парке культуры и отдыха и устроить там дикое побоище на деревянных мечах с распределением ролей — гоблин, тролль, эльф. Они только на первый взгляд кажутся чокнутыми, а на самом деле эти ребята успевают все — учиться, работать, читать Толкиена и часами сражаться в Battle for Wesnoth. Наверное, у ролевика в сутках больше часов, чем у простого смертного.

Итак, Battle for Wesnoth — это пошаговая стратегия в стиле фэнтези, переведенная на множество языков, в том числе на русский. В то время как другие игры до бесконечности усложняют правила и ситуации, «Битва за Веснот» остается простой в освоении и управлении. Но не надейтесь, что вы с ходу справитесь со всеми заданиями. От вас потребуются недюжинная смекалка и стратегическое мышление. А как же иначе? На войне как на войне.

Вам предстоит пройти целых шесть военных кампаний. Каждая из них состоит из нескольких сценариев. По ходу выполнения заданий каждого сценария вам будет рассказана история, но вы должны будете четко



Battle for Wesnoth — много в ней лесов полей и рек

звезить каждое принимаемое решение, ведь биться с врагом придется не на жизнь, а на смерть и в то же время необходимо приберегать свои лучшие соединения для решающей битвы.

В игре есть обучающая система. Обязательно ознакомьтесь с ней, прежде чем приступать к выполнению заданий. Лично я, как не сильно искусственный в стратегиях, можно сказать, начинающий геймер, прокрутил обучающий сценарий дважды и лишь после этого почувствовал себя в игре более-менее уверенно. Кроме

того, при каждом запуске игры выведятся ценные советы в виде цитат из «Великой книги Веснота». Они не только разъясняют правила и логику веснотских баталий, но и научат стратегически мыслить тех, кто еще не сталкивался с такого рода играми.

Пройти все шесть кампаний «Битвы за Веснот» — хоть и сложная, но вполне реальная стратегическая задача. Однако впечатления от игры с компьютером никогда не смогут сравниться с ощущениями от состязания с реальным противником. В игре предусмотрено несколько режимов кол-

лективной игры — вы можете играть за одним компьютером, делая ходы поочередно, выбрать игру по Сети, запустить свою или подключиться к битве в Интернете. При этом следует иметь в виду, что на официальном сервере традиционно используется последняя на данный момент версия, даже если она еще находится в разработке. Тем не менее на форуме официального сайта всегда можно найти адреса серверов для игры в «Веснот» более ранних версий.

В отличие от стратегий реального времени эта игра не требует широкополосного подключения к Сети. Вы сможете вполне комфортно играть, подключившись к Интернету по модему. Битва два на два — наиболее популярный вид состязания на официальном сервере, но всегда можно найти партнера для поединка или сыграть на выживание сразу с несколькими противниками. На официальном сервере есть даже шуточные карты. Вы, например, можете заставить персонажей Battle for Wesnoth сыграть в самый настоящий американский футбол. Естественно, пошагово.

C-Evo

Пробудитесь от ролевого дурмана! Выберите из каменного века! В игре C-Evo вашу нацию ждет эволюция и прогресс. В имитаторе развития человечества вы постройте свою цивилизацию, совершите массу открытий, выиграете дюжину войн, приведете свой народ к процветанию и совершите триумфальный прорыв в космос.

Игра C-Evo основана на идеях экономического имитатора Сида Майерса Civilization 2. Автор C-Evo утверждает, что не придает особого значения графике, предпочитая развивать логику игры вообще и искус-



C-Evo — всюду жить привольно и широко

ственный интеллект в частности. Вы, например, можете играть сразу против нескольких типов искусственного интеллекта или заставить их повоювать между собой.

В любом случае ваша задача — создать могучую и процветающую империю. Фактически вы играете роль Всевышнего. В вашем распоряжении будет несколько тысяч лет. За это время необходимо исследовать и заселить мир, поднять целину и развить науку, индустрию, экономику, а также сколотить армию и основать дипломатические институты.

C-Evo в полной мере соответствует духу популярной в 90-х годах пошаговой стратегии, но при этом обладает гораздо более мощными интеллектуальными способностями, тщательно проработанными правилами и аккуратным интерфейсом, использующим ваше текущее разрешение экрана в Windows. Игра разработана на Delphi 4, поэтому нетребовательна к ресурсам и потенциально переносима. Ей будет достаточно компьютера с процессором 200 МГц и Windows 95.

Несмотря на то что исходные тексты доступны, пока, видимо, просто никто не брался за ее компиляцию на другой платформе. А зря! Лично мне понравилась гибкость и расширяемость этой игры. Для загрузки доступна дюжина файлов локализации, в том числе и русский, несколько типов искусственного интеллекта и разнообразные карты, например настоящая карта Земли.

В общем, C-Evo может быть интересна не только школьникам и студентам. При желании эту игру можно превратить в достаточно серьезный экономический тренажер или даже систему моделирования различных социально-политических систем.

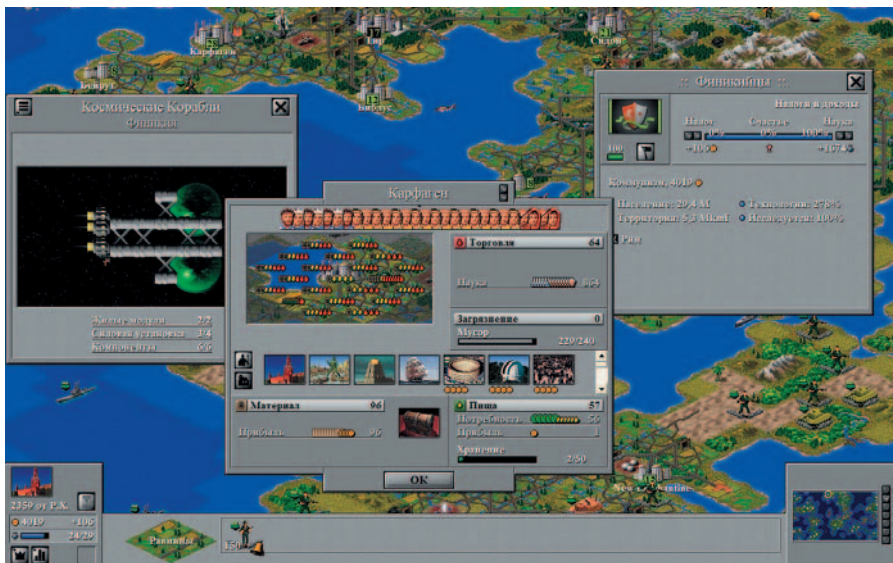
Cube

Иногда даже у самого гуманного человека может появиться ощущение, что его окружают мутанты. Желание кого-нибудь убить цинично эксплуатирует такой тип игр, как трехмерные «стрелялки» от первого лица. Уникальность Cube заключается не в том, что это первоклассный 3D-шутер, а в том, что это как минимум четыре разных игры, каждая из которых работает на целом ряде аппаратно-программных платформ. Первый Cube попал ко мне на сборнике открытых игр для Linux. Каково же было мое удивление, когда я обнаружил, что эта игра имеет несколько исполняемых

КСТАТИ

Для настройки широкоформатного разрешения в Cube и Cube 2 придется поправить в текстовом редакторе командный файл cube.bat, содержащий единственную строку вида: bin\cube.exe -w1024 -h768 %1 %2 %3 %4 %5. Для широкоформатных мониторов эта строка должна иметь примерно такой вид: bin\cube.exe -w1280 -h800 %1 %2 %3 %4 %5.

Чтобы уточнить разрешение вашего экрана в Windows, нажмите правую кнопку мыши на Рабочем столе, выберите пункт «Свойства» и перейдите на вкладку «Параметры».



Cube — человек проходит, как хозяин

файлов небольшого размера для разных операционных систем. Фактически вы можете использовать один и тот же дистрибутив игры в Windows, Linux и Mac OS X. В этом смысле Cube — просто эталон переносимости.

К сожалению, Cube 2 для каждой из вышеперечисленных операционных систем собран отдельно. Зато по уровню детализации графики эта игра сойдет за открытый аналог DOOM 3 с соответствующими аппаратными требованиями. Если Cube можно запустить даже на Celeron 333, то для комфортной игры в Cube 2 на широком экране вам понадобится как минимум Pentium 4 и мощная видеоплата. Но зато нет худа без добра — Cube 2 Sauerbraten для Windows обзавелась удобным инсталлятором.

Если вы решили заняться полным истреблением монстров в Cube, приготовьтесь к длительному сражению. В игре около 100 уровней карт различной степени сложности. Но избивание неповоротливых монстров по накалу страстей не идет ни в какое сравнение с виртуальными поединками реальных персонажей. Для сетевой игры вам понадобится локальная сеть или широкополосное соединение с Интернетом.

Впрочем, для чемпионата по виртуальным сражениям больше подходит приближенная к реальным усло-

виям реинкарнация этой игры под названием ActionCube. А вот при создании Cube 2 разработчики пошли еще дальше, выстроив стратегию реального времени на основе движка Cube 2. Таким образом, разработка игры Cube 2 как таковой в настоящий момент разделена на две ветви: «стрелялка» от первого лица FPS (First Person Shooter) называется Cube 2 Sauerbraten, а стратегия реального времени RTS (Real Time Strategy) носит имя Eisenstern (<http://eisenstern.com>) и по сути является отдельным проектом.

FooBillard

Русский бильярд на просторах нашей Родины был популярен еще до

революции, а сегодня наряду с ним набирает популярность заморский вид этой игры под названием «американка». Принцип этого варианта уже не в том, чтобы закатить один из своих шаров в лузу (в «американке» это довольно просто: лузы там существенно шире, а шары меньше) а в том, чтобы при этом еще и не подставиться.

Виртуальная «американка» от FooBillard более продвинута и реалистична, чем в небольшой открытой игре BillardGL, о которой я рассказывал в статье «Открытые игры в каждую ОС» («Мир ПК», №10/04. FooBillard предлагает четыре варианта этой игры и четыре размера бильярдного стола. Сражаться можно с компьютером или реальным партнером. В последнем случае играть можно за одним компьютером, по локальной сети или через Интернет.

Системные требования FooBillard повыше, чем у BillardGL. Для комфортной игры на мониторе с разрешением 1280x800 вам понадобится процессор с частотой не ниже 1 ГГц. Зато вы можете включить специальный режим для игры в трехмерных очках вроде тех, что раздают в кинотеатрах для просмотра 3D-фильмов.

Настоящим ценителям бильярда понравится точность FooBillard и большое количество контроли-



FooBillard — от Москвы до самых до окраин

руемых параметров удара. Здесь можно выбирать не только силу и направление удара по горизонтали, но даже точку на шарике, в которую вы хотите попасть. Таким образом, вы сможете делать профессиональные крученые удары и за один ход класть в лузы сразу несколько шаров.

Однако при всей развитости игра не лишена недостатков. На некоторых системах ее корректная работа зависит от доступности и наличия установленных библиотек. Зато есть две версии этой игры: на основе библиотеки GLUT и на SDL. Версия для Windows использует SDL.

Planet Penguin Racer

Однажды я уже рассказывал об игре Tux Racer, в которой сумасшедший пингвин катится на животе по лыжным трассам и поедает разбросанную там кем-то селедку. Так вот, этот пингвин все еще не наелся! Он перекочевал в расширенную версию игры под названием Planet Penguin Racer, где продолжает свое любимое занятие уже в новом формате.

Кроме того, Planet Penguin Racer содержит огромное количество уровней, и вы можете скачать еще! Разработчики без устали обеспечивают своему детищу фураж и кураж.



Planet Penguin Racer — с южных гор до северных морей



Space Invaders GL — если враг захочет нас сломать

Space Invaders GL

Вторжение космических пришельцев, начатое еще во времена ZX Spectrum, продолжается в новом качестве и новом формате, теперь уже благодаря технологии OpenGL. Ремейк некогда популярной игры теперь доступен для Windows. Стройные ряды инопланетных варваров стремятся поработить человечество, и только один гиперсовременный космический истребитель способен остановить интервенцию.

Space Invaders GL — очень красивая и динамичная игрушка с простой, но качественной 3D-графикой. Игра происходит в одной плоскости, но все объекты трехмерные, поэтому поле битвы можно свободно вращать.

К сожалению, сюжет очень однообразен, после уничтожения очередной партии межпланетных захватчиков появляется новая точно такая же. Внешний вид объектов при этом переключается с текстурированной на каркасную модель и обратно. Впрочем, у этой игры есть одна интересная особенность.

Переписанные в директорию игры MP3-файлы будут последовательно проигрываться во время битвы с чужими, а нажатие на пробел позволит перейти к следующей композиции. Таким образом, вы можете совместить приятное с приятным — избивать пришельцев под свою любимую музыку вдвойне веселей. Жаль только, что работает эта игра-плеер только под управлением Windows.

Ultimate Stunts

Выполненный боле чем прилично клон некогда популярной игры Stunts с первых секунд располагает к себе бодрым звуковым сопровождением. Песня Pronoboza Reinvent мне, пожалуй, понравилась даже больше, чем сама игра. Впрочем, недостатки носят скорее косметический характер. Если система меню в Ultimate Stunts требует полной переработки, то сам процесс игры уже достаточно зрелищный.

Ultimate Stunts — это автомобильный имитатор для тех, кто мечтает выполнить на современной машине



Ultimate Stunts — молодым везде у нас дорога

парочку трюков, достойных самого Джеймса Бонда. Созданный специально для автомобильных безумцев Ultimate Stunts содержит несколько простых и ряд экстремальных трасс с разнообразными трамплинами, петлями и туннелями. Для выполнения трюков в гараже этой игры есть десяток разнообразных авто — от Ford T1 до Ferrari Spider.

X-Moto

Самая безумная игра этого обзора на первый взгляд кажется довольно примитивной. Любитель острых ощущений покоряет на мотоцикле трассы из гор, ямок, трамплинов и

КОРОТКО О ПРОГРАММАХ

Battle For Wesnoth

Оценка: ★★★★★

Пошаговая стратегия в стиле фэнтези.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования версии для

Windows: процессор не ниже 200 МГц, 64-Мбайт ОЗУ, 150 Мбайт на жестком диске.

Размер дистрибутива Windows: 60,5 Мбайт.

Сайт: <http://wesnoth.org>

C-Evo

Оценка: ★★★★★

Развитый аналог экономической игры Civilization 2 Сида Майерса.

Операционная система: Windows 95 и выше.

Системные требования: процессор не ниже 200 МГц, 6 Мбайт на жестком диске, 32-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 2,1 Мбайт.

Сайт: <http://c-evo.org>

Cube

Оценка: ★★★★★

Трехмерная “стрелялка” от первого лица.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования: процессор не ниже 200 МГц, 30 Мбайт на жестком диске, 64-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 21,5 Мбайт.

Сайт: <http://cubeengine.com/cube.php4>

Cube 2 Sauerbraten

Оценка: ★★★★★

Значительно усовершенствованный FPS на основе Cube.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования: Celeron 1500 МГц, 221 Мбайт на жестком диске, 256-Мбайт ОЗУ, 128-Мбайт видео ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 150 Мбайт.

Сайт: <http://sauerbraten.org>

FooBillard

Оценка: ★★★★★

Эмулятор “американки” с хорошо реализованной физикой.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования: Celeron 400 МГц, 2,5 Мбайт на жестком диске, 128-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 1,4 Мбайт.

Сайт: <http://foobillard.sunsite.dk>

Planet Penguin Racer

Оценка: ★★★★★

Скоростной спуск пингвинов по заснеженным склонам.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования: процессор 200 МГц, 15 Мбайт на жестком диске, 64-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 7,73 Мбайт.

Сайт: <http://planetpenguinracer.com>

Space Invaders OpenGL

Оценка: ★★★★★

Простенькая игра, совмещенная с MP3-плеером.

Операционная система: Windows 9x/Me/2K/XP.

Системные требования: Pentium II-200, 40 Мбайт на жестком диске, 64-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 758 Кбайт.

Сайт: <http://spaceinvadersgl.sourceforge.net>

Ultimate Stunts

Оценка: ★★★★★

Ремейк эмулятора экстремальных автогонок.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования версии для

Windows: процессор не ниже 1 ГГц, 45 Мбайт на жестком диске, 64-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 18,7 Мбайт.

Сайт: <http://ultimatestunts.nl>

X-Moto

Оценка: ★★★★★

Виртуальный двухмерный мототриал.

Операционная система: Windows, Linux, Mac OS X, FreeBSD, Solaris.

Системные требования версии для

Windows: процессор не ниже 300 МГц, 55 Мбайт на жестком диске, 64-Мбайт ОЗУ.

Размер дистрибутива Windows: 14,7 Мбайт.

Сайт: <http://xmoto.sourceforge.net>

прочих препятствий, собирая по пути яблочки. Затем ему надо наехать на белую ромашку. Поскольку игра двумерная, то кажется, что это довольно просто.

Между тем, когда вы возьметесь за руль, то окажется, что мотоцикл в управлении невероятно чувствительный, и вы изрядно намучаетесь, прежде чем научитесь хотя бы удерживать на грунте оба колеса. При этом если мотоциклист ударяется головой или прикасается к колючим железным шарикам, вы проигрываете.

Входящих в поставку этой игры уровней около сорока, но вы сможете загрузить еще примерно тысячу, если стандартных покажется мало. Среди дополнительных трасс есть как простые, так и вовсе нереальные. Некоторые из уровней содержат скрипты, например, для левитирования или стрельбы колючими шариками.

Играя в X-Moto, будьте осторожны: процесс просто завораживает



X-Moto — с каждым днем все радостнее жить

своим безумием. Если вы попытаете выбрать уже пройденную вами трассу, то увидите свое привидение, которое провоцирует на установку нового рекорда. Бесконечно вкусный апельсин.

Как видите, свободно распространяемые игры с открытым исходным текстом отлично себя чувствуют

в широкоформатных условиях. Более того, в такие произведения программистского искусства, как Cube, Battle for Wesnoth или FooBillard, можно играть по Сети, причем на самых разных компьютерах. И это только часть того, что может предложить сообщество разработчиков OpenSource для тех, кто точно знает, что наша жизнь — игра. ♦

Касперский
Internet Security | **Антивирус Касперского**

- защита от вредоносных программ, хакеров и спама
- самая быстрая в мире скорость реакции на новые интернет-угрозы
- ежечасные обновления антивирусных баз
- самый высокий уровень распознавания вирусов
- низкая загрузка системных ресурсов

лаборатория **КАСПЕРСКОГО**

Версия 6.0

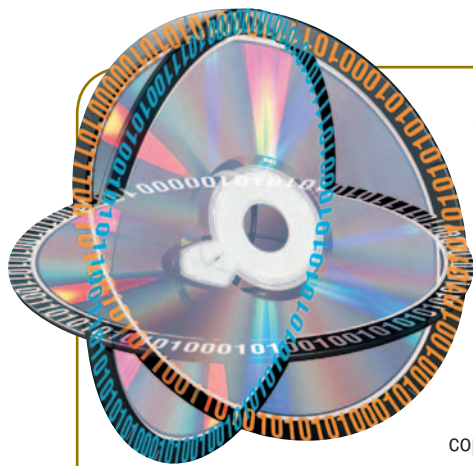
**Персональные продукты
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Ваши открытия теперь в безопасности. Каждый раз, когда вы открываете новое — новые эмоции и знания, новые письма от друзей и деловых партнеров, новые файлы и программы, новые веб-сайты, — вы можете делать это свободно.

Потому что о безопасности вашего информационного пространства позаботится новое поколение программных продуктов "Лаборатории Касперского" — одно из лучших в мире решений для безопасности домашних компьютеров.

тел./факс +7 495 797 8700,
www.kaspersky.ru, sales@kaspersky.com
партнеры "Лаборатории Касперского":
www.kaspersky.ru/buyoffline

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



НА РОССИЙСКОМ ФИНИШЕ IMAGINE CUP.

Прошел региональный финал международного конкурса студенческих программных проектов Imagine Cup, проводимый при поддержке корпорации *Microsoft*. Это ежегодное технологическое соревнование в российском финале собрало восемь студенческих команд ведущих вузов страны. На нем программные проекты были объединены темой «Представьте себе мир, в котором технологии помогают всем и каждому получать более доступное и качественное образование». Кроме того, в рамках заключительного мероприятия прошли выставка лучших фотографий, получивших призовые места на студенческом конкурсе по теме Imagine Cup 2007, и игровой турнир «Битва программистов» среди лучших команд России. Также посетители финала конкурса смогли на практике оценить игровые приставки *Microsoft XBox 360* и узнать о студенческих программах компаний *Microsoft*, *Intel* и других спонсоров этого мероприятия.

Российский финал Imagine Cup 2007 (www.imaginescup.ru) состоялся в Финансовой академии в Москве. Соревнование прошло в пятый раз, и на нем присутствовали номинанты лишь по трем категориям из девяти: конкурсанты с программными проектами, участники игрового соревнования «Хошими — битва программистов» и конкурса цифровой фотографии. Отборочные туры Imagine Cup 2007 в России были организованы в пяти городах — Москве, Нижнем Новгороде, Новосибирске (в категории «Алгоритмы»), С.-Петербурге и Челябинске. В финал вышли девять команд в категории «Программные продукты» и шесть — в игровом конкурсе «Хошими — битва программистов».

Жюри, в состав которого входили представители образовательных учреждений, ИТ-компаний и прессы, объявило победителем в конкурсе программных проектов команду M-team из МАИ, представившую проект *Mareidia* — программный комплекс, поддерживающий коллективную работу над картами памяти (*mind maps*). Он позволяет школьникам и студентам создавать весьма четкое представление о изучаемом предме-

те в виде карты памяти, объединять их, а также на основе сравнения делать выводы о полноте усвоения и правильности структуризации материала.

Следом за победительницей встали команды GRAVITONUS (сборная студентов и аспирантов МГПУ, МФТИ, ЦИТО) с проектом ACCS Toolkit — программно-аппаратный комплекс и комплекс образовательных программ для больных с повреждением центральной нервной системы — и Moscow United (сборная студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова и МЭСИ) с проектом Eurisco — системой обучения новых сотрудников на основе корпоративного хранилища знаний.

В битве программистов — проекте «Хошими» (www.project-hoshimi.ru) победитель объявлялся с помощью компьютера на основании результатов и хода игровой имитации, в процессе которой запрограммированные студентами нанороботы выполняли определенную задачу внутри модели фрагмента человеческого тела, которая представлена на компьютере. Первое место в этом турнире заняла команда студентов Южно-Уральского ГУ из Челябинска, а второе и третье — команды МФТИ и МАИ соответственно.

Также были определены победители фотоконкурса, с решением жюри можно познакомиться на сайте <http://photocontest.gotdotnet.ru>.

На мероприятии в Финансовой академии впервые была проведена секция по коммерциализации технологии, в которой участвовали государственные инвестиционные и венчурные фонды, а также компании, инвестирующие в стартапы. В ходе ее работы студентам предлагались реальные возможности для поддержки по всем направлениям процесса коммерциализации, в частности по вопросам получения инвестиций, технологической поддержки, предпринимательских знаний и навыков, а также продвижения разрабатываемых программных продуктов. При этом следует иметь в виду, что такая поддержка уже существует: лучшие проекты конкурса получают финансирование от Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе «Умник» (www.fasie.ru), а также будут рассматриваться как участники полуфинала в конкурсе «Бизнес инновационных технологий» (БИТ-2007). Кроме того, представители трех команд-победительниц получили возможность бесплатного обучения на курсе Software Entrepreneurship, разработанном и проводимом при поддержке российского офиса корпорации *Microsoft* (www.startingarage.com).

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ С ОТКРЫТЫМ КОДОМ.

Корпорация *Sun Microsystems* объявила, что оказывает поддержку сообществ разработчиков ПО с открытым кодом для GNU/Linux. Она приступила к распространению полного комплекса ПО Java, включая средства разработки *NetBeans* в составе дистрибутива ОС *Ubuntu 7.04*.

Компания *Canonical* (www.canonical.com) разрабатывает, распространяет и продвигает ПО с открытым исходным текстом, а также предоставляет инстру-

ментальные средства и поддержку для сообщества разработчиков открытых программных средств, в частности спонсирует разработку ОС *Ubuntu*, которая была впервые представлена в 2004 г. и за истекшее время получила широкое распространение в мире. Загрузить дистрибутив ОС *Ubuntu* можно со страницы www.ubuntu.com/download.

Что же из средств *Sun Microsystems* предоставляется разработчику приложений для ОС *Ubuntu 7.04*? Платформа Java в составе *GlassFish 1* (реализация Java

Platform Enterprise Edition 5 с открытым исходным текстом), *Java Platform Standard Edition (JDK 6)*, *Java DB 10.2* (редакция *Apache Derby*), а также интегрированная среда разработки *NetBeans IDE 5.5*. Уже 19 апреля сего года это программное обеспечение включено в состав компонента *Multiverse* дистрибутива ОС *Ubuntu*, а ее пользователи могут устанавливать данное ПО по Сети с помощью *apt-get* и других стандартных инструментов управления. Это позволит работать с расширенным арсеналом ПО.

ПО И ТЕЛЕКОМ. Ниша ИТ-рынка, связанная с телекоммуникациями, уже несколько лет привлекает пристальное внимание многих ИТ-компаний. И если на первых порах в основном оно было сосредоточено на оборудовании, то в последнее время все большее значение придается программному обеспечению, потому что с ним связаны принципиальные вопросы работоспособности оборудования, осо-

бенно его эффективной эксплуатации. Вот и на прошедшем недавно в Москве «HP Телеком Форуме 2007» в число основных выступлений вошел доклад С. Лобова, директора *HP Software*, посвященный стратегии развития программных решений. Эта стратегия, по словам С. Лобова, направлена на поддержание корпоративной ИТ-инфраструктуры на необходимом функциональном уровне, что осуществля-

ется, главным образом через сложные интеграционные процессы. Приобретение фирмы *Mercury* позволило компании *Hewlett-Packard* интегрировать в сфере управления и тестирования приложений свои решения в области работы с ИТ-инфраструктурой. Это, несомненно, играет важную роль для ИТ-руководителя компании-заказчика как на этапе проектирования, так и в процессе эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЯ — ТЕМА ФОРУМА. Корпорация *Oracle* провела в Москве свой *AppsForum 2007*, избрав для него тему расширения границ ERP-решений посредством использования приложений на основе соответствующих продуктов и технологий собственной разработки. Выступивший с пленарным докладом Эндрю Золдан (*Andrew Zoldan*), вице-президент корпорации по индустриям, рассказал о ландшафте (принципиальном, общем представлении как бы из корпоративного окна) решений будущего. Он сообщил, что покупатели на ИТ-рынке уже не довольствуются только ERP-решениями, поскольку они не удовлетворяют в должной мере корпоративные потребности. Значит, необходимо либо концептуально дорабатывать продукты, либо дополнять их возможности, используя решения других производителей. Так, по словам Э. Золдана, корпорация объясняет приобретение других фирм, помогающее *Oracle* бороться с конкурентами.

Агрессивной политике выхода на рынок отраслевых информационных систем в значительной мере способствовала покупка корпорацией фирм *PeopleSoft*, *Siebel*, *JD Edwards*, *i-flex*, *Portal*, *Demantra*, *Retek* и *Glogic*. Интеграция платформы *Oracle E-Business* с их продуктами позволила корпорации выйти на отраслевые рынки систем для энергетики, ЖКХ, розничной торговли и

банковских учреждений. Чтобы полнее удовлетворить запросы клиентов, *Oracle* стала предлагать значительное количество инноваций в продуктах.

Программный комплекс *Oracle E-Business Suite* вышел в 12-й версии, включающей 18 новых продуктов и почти 2,5 тыс. усовершенствований, *Oracle PeopleSoft 9.0* — 2 дополнительных продукта и около 1,5 тыс. усовершенствований; *Oracle Siebel 8.0* — 10 новых продуктов и около 370 новшеств, *Oracle JD Edwards EnterpriseOne 8.12* — 5 новых продуктов и почти 300 усовершенствований, а *Oracle JD Edwards World A9.1* — 4 дополнительных продукта и около 1,3 тыс. усовершенствований.

Разнообразие таких программных решений на основе перечисленных продуктов позволяет клиентам реализовывать развивающиеся структуры их корпоративных систем, а *Oracle* — предлагать платформу *Fusion* для перехода на их более совершенные версии.

На пресс-конференции, прошедшей на форуме, был задан вопрос: «Не собираются ли в корпорации *Oracle* уделить внимание разработке приложений не только уровня *middleware* (системных утилит), но и для рабочих мест (APM), на которых и осуществляется большинство системных управляющих воздействий?» Полученный ответ обескураживает: «Никогда».

ISDEF SPRING'2007. Под Москвой в Виноградово прошла третья международная конференция Форума независимых разработчиков программного обеспечения (*Independent Software Developers Forum*). Ее главная тема — концепция CRM-систем с позиции использования их для собственных нужд компаний и как объекта разработки на продажу. Наряду с рассказами о продукте *Microsoft Dynamics CRM* состоялись выступления представителей нескольких компаний, поделившихся опытом разработки и эксплуатации CRM-систем.

Так, Б. Валиев из корпорации *Microsoft* объявил фирменный продукт новым шагом в развитии бизнеса независимого разработчика программного обеспечения, прежде всего на новой технологической основе. Представитель *Famatech International* В. Арнаутов рассказал о том, что в фирме совершенствуется процесс продаж на основе продукта *GoldMine*

CRM. О выгодах, получаемых от внедрения CRM-системы в компаниях — разработчиках ПО, которое позволяет решать большой комплекс корпоративных задач, возникающих при продаже собственных продуктов, было сообщено в докладе С. Ганшина из «Террасофт РУС».

Доклад Татьяны Франке из компании *share-it!* и Деррика Андерсона (*Darric Anderson*) из *Digital River Shareware* посвящен расширению функционала CRM-систем на основе собственного решения путем управления посредниками. Сообщение М. Филиппенко из *Fast Reports* касалось обработки заказов и сопровождения клиентов благодаря стыковке программных комплексов *FastRush* и «Битрикс». Необходимость учитывать человеческие отношения при автоматизации работы с партнерами отметил С. Рыжиков из «Битрикса». Выступающие не оставили без внимания и такие проблемы, как будут ли реализованы объявлен-

ные возможности CRM-системы при ее эксплуатации, а также обсудили, почему продающие сотрудники (*sales managers*) в компании не любят пользоваться такими системами; когда выгоднее разработать свою, чем купить готовую; ведет ли автоматизация процесса продаж к повышению доходности бизнеса и ряд прочих.

Также была организована выставка, где общались участники форума. Замечу, что практически не обсуждалась проблема системного взгляда на бизнес в целом в независимой компании, занимающейся разработкой программного обеспечения. И потому остается открытым вопрос о том, как ее позиционируют «отцы-основатели»: имеет она отношение к малому бизнесу или нет? Важность этого обстоятельства велика, поскольку оно в значительной степени определяет эффективность большинства оценок и рекомендаций, высказанных на форуме.

Г.И. Рузайкин

Два переезда равняются одному пожару

Ярдена Эрер

Перемены в жизни вообще вызывают стресс, и перенос любимых программ из XP в Vista не исключение.

Утилиты **Easy Transfer Cable for Windows Vista** компании Belkin и **PCmover for Windows Vista** фирмы Laplink существенно облегчат перенос программ и данных на новый компьютер.

Сама по себе программа Easy Transfer через специальный 2.0-кабель USB позволяет перенести из XP в Vista только данные и пользовательские настройки. Для этого следует установить драйвер на ПК с Windows XP (в Vista этого не требуется) и соединить кабелем старый и новый компьютеры. Чтобы осуществить перемещение приложений, на оба компьютера нужно установить Easy Transfer Companion

(бета-версия этой утилиты есть на сайте Microsoft). Перед началом переезда Easy Transfer составляет список программ, куда входят и те, что успешно переместятся, и те, с которыми могут возникнуть проблемы (например, iTunes). По умолчанию проблемные приложения не переносятся, но попытка не пытка. Я поочередно запускала Easy Transfer и Easy Transfer Companion, так как предстоял переезд в два приема. Перенос 27 Гбайт данных с ноутбука на пригодный для Vista ПК занял 3,5 ч. Некоторые игры и утилиты пришлось оставить на старом компьютере, но наиболее важные приложения (включая Lotus Notes 7 и Adobe InCopy CS2) заработали в новых условиях. Несомненный плюс данной программы — переезжать можно сколько угодно раз.

А продукт компании Laplink (он также поставляется с двунаправленным USB-кабелем) можно использовать только один раз, и его надо устанавливать на оба ПК. Но PCmover с лихвой оправдывает свою цену простотой интерфейса (при попытке разобраться с Easy Transfer у меня опускались руки). Перемещение 27 Гбайт продлилось те же 3,5 ч (что естественно), но зато не пришлось вмешиваться в процесс — данные и приложения переезжают одновременно и не всплывают дурацкие окна с вопросами вроде «Куда вы хотите перенести данные — на старый или на новый ПК?».

Конечно, PCmover также не идеальна. Например, мне не удалось перенести «избранное» из IE, зато меню Start в Vista стало выглядеть так же, как в XP, но совершенно непонятно, с чего бы это. (Естественно, что такое произошло, ведь автор перемещала пользовательские настройки. — Прим. пер.)

Так же как Easy Transfer Companion, утилита PCmover с отдельными приложениями не справилась. Часть программ перенести не удалось, а с некоторыми случился конфуз: они выглядели перемещенными, но не запускались.

Если у вас есть лишние 20 долл., советую купить PCmover (версия для пяти перемещений стоит 190 долл., для десяти — 350 долл.). А если вы опытный пользователь или нуждаетесь в многократных переездах (например, с нескольких ПК) и вам важно сохранить содержимое кэша, то выбирайте программу Белкина. ♦

Easy Transfer Cable for Windows Vista

Многоразовая, но неуклюжая программа по хорошей цене.

Оценка: ★★★★★

Системные требования (для «старого» ПК): CD-ROM, 128-Мбайт ОЗУ, 12 Мбайт на жестком диске, USB-порты или локальная сеть между предназначенными к «стыковке» компьютерами.

Операционная система: Windows 2000/XP/2003/Vista.

Цена: 40 долл.

Разработчик: Belkin, www.belkin.com

PCmover for Windows Vista

Понятная и легкая в применении программа, позволяющая только однажды перевезти свой скарб с XP в Vista.

Оценка: ★★★★★

Системные требования (для «старого» ПК): процессор 486-DX и выше, CD-ROM, 16-Мбайт ОЗУ, 20 Мбайт на жестком диске, USB-порты или локальная сеть между предназначенными к «стыковке» компьютерами.

Операционная система: Windows 95/98/NT/Me/2000/Media Center/XP/Vista. Программа не работает на 64-разрядных ОС.

Цена: 60 долл. (без USB-кабеля — 50 долл.).

Разработчик: Laplink, www.laplink.com

Разработка на основе моделей

В этой статье несколько оторвемся от вопросов проектирования конкретных структур в базах данных («Мир ПК», №3/07, с. 72, №5/07, с. 64) и попытаемся воспарить на более абстрактный уровень модели предметной области, чтобы оттуда взглянуть на остро стоящие по сей день вопросы внесения изменений в процессе разработки.

Сергей Тарасов

Защипывание

Зачем вообще нужно управлять внесением изменений? На первый взгляд все просто: поставили задачу, спроектировали предметную область, реализовали систему, запустили в работу...

Во-первых, задача может оказаться сложной, а предметная область неизвестной. Во-вторых, срок создания даже не очень сложной системы исчисляется месяцами, а за это время требования могут измениться.

Классическая схема типа «водопад» подразумевает последовательное прохождение стадий: от анализа до приемочных испытаний. Упор делается на глубокий анализ предметной области, создание моделей, тщательную проработку архитектур. Соответственно эта стадия является наиболее ответственной и

длительной. Весьма вероятно, что в это время у заказчика возникнет желание изменить или уточнить свои требования. Тогда процесс возвращается на исходную точку и повторяется. Так как требования в условиях динамичного окружения бизнеса могут меняться часто, то «водопад» просто закичивается на первой стадии.

В противоположность «водопаду» создатели методологии экстремального программирования решили проблему радикально: в явном виде исключили из процесса стадию анализа. Раз закичивается, то в топку ее. Вместо тщательного и долгого анализа со слов заказчика пишутся краткие истории, описывающие предполагаемое применение системы, и команда разработчиков сразу же

приступает к реализации. Поскольку при таком децентрализованном подходе неизбежно дублируются реализации, эту проблему предлагается решать факторизацией (ре-структуризацией, рефакторингом). В идеале эволюционным путем должно получиться оптимальное решение, и притом без привлечения аналитиков и архитекторов. Но если система достаточно сложная, то затраты на факторизацию с каждой итерацией растут. В один прекрасный день наступает «момент истины», когда по требуемым усилиям дальнейшая факторизация становится сравнима с полной переделкой системы. Таким образом, методология экстремального программирования тоже приводит к закичиванию, но на стадии реализации.

Известный эксперт Мартин Фаулер в своей книге «Архитектура корпоративных программных приложений» называет три типовых подхода к проектированию, среди которых выделяет образец под названием «модель предметной области» (Domain model, далее по тексту МПО). Конечно, решений существует больше, просто уважаемый автор и признанный эксперт является, как он сам пишет, «стойким сторонником объектной парадигмы» с большим опытом реальных проектов, соответственно другие подходы, в том числе комбинированные, вряд ли могут его заинтересовать.

Об архитектурах мы поговорим в другой раз, а пока будем считать МПО достаточно хорошим решением для многих проектов.

В архитектуре МПО у нас есть множество классов, описывающих сущности предметной области, и база данных (БД), в которой хранится состояние объектов. В подавляющем большинстве случаев БД будет реляционной на основе одной из промышленных СУБД, таких как MS SQL

Server, Oracle и т.д. Реляционная и объектная модели являются ортогональными (описывающими одни и те же структуры под разным углом зрения). Это означает, что необходимо, как минимум, следующее:

- реализовать отображение (mapping) реляционных структур на объекты, и наоборот;
- поддерживать обе модели в синхронном состоянии.

Несомненно, во многих случаях программисту удобнее работать с объектами, чем с табличными наборами данных (Data Set). Однако, как пишет сам Фаулер, примерно треть затрат при разработке и последующем сопровождении уходит на отображение и поддержание моделей в синхронном состоянии. Делать это придется всякий раз при внесении изменений в МПО, поэтому такие затраты автор справедливо относит к постоянным. Хотя на рынке достаточно большой выбор готовых средств объектно-реляционной проекции (ОРП, или ORM — Object Relational Mapping), большинство из них выполняют только свою основную задачу отображения, никак не влияя на процесс внесения изменений.

Давайте сделаем небольшое отступление на тему архитектур и разработки «от модели».

Основные стратегии применения МОА для приложений баз данных

Прежде чем рассматривать стратегии, договоримся об используемых терминах. Названия направлений носят весьма условный характер (терминология еще не сформировалась) и определяются акцентом, отправной точкой моделирования, выбранной в соответствии с исходными условиями. Термины «физическая модель данных» (ФМД) и «объектно-ориентированные модели» (ООМ) используются в понятии инструмента моделирования Sybase PowerDesigner (15-дневную версию вы можете загрузить с сайта производителя). ФМД подразумевает описание структур и запросов к данным с учетом специфики конк-

Модель-ориентированная архитектура

В последнее время много внимания в публикациях отводится теме архитектуры и разработке на основе моделей MDA (Model Driven Architecture) и MDD или MDS (Model Driven Software Development). В отечественной практике устоявшихся терминов еще не возникло, поэтому я буду называть их МОА (модель-ориентированная архитектура) и МУР (модель-управляемая разработка). Не вдаваясь в подробности этих направлений, выделим только ключевые моменты.

Основная цель МОА — минимизация затрат, связанных с привязкой к конкретным системным платформам и программным инфраструктурам. Для этого вводятся вышестоящие уровни описаний программной системы и предметной области, на основе которых в идеале решается или облегчается задача генерации программного кода, настроек, параметров и т.п. для различных платформ.

Классический и относительно простой пример из этой серии, который используется уже давно, — моделирование баз данных. На основе одной концептуальной модели данных вы можете поддерживать несколько связанных с ней физических моделей для различных СУБД.

С появлением UML (Unified Modeling Language — унифицированный язык моделирования) и поддерживающих его инструментов появилась возможность работать по аналогичной схеме в терминах объектов. При этом сам UML имеет самый низкий уровень абстракции, это сырье для ваших моделей, а собственно МОА начинается, когда вы создаете свои стереотипы, параметры и настройки и определяете правила генерации кода и данных для нижестоящего уровня.

По-видимому, наиболее мощной и высокоуровневой практической реализацией идей MDA на сегодня является инструментарий ARIS Toolset, предназначенный для моделирования информационных систем управления предприятием.

Направление МУР возникло как частное решение в ответ на недостатки классической «водопадной» методологии разработки, зачастую обнаруживающей неприемлемо долгий цикл внесения изменений. МУР укорачивает цикл от внесения изменения в модель до получения скомпилированного продукта.

ретных СУБД, а ООМ — совокупность диаграмм, использующих нотацию UML.

Объектно-центричная стратегия. Ядром разработки являются ООМ, в минимальном случае — диаграмма классов. Все структурные изменения вносятся на уровне ООМ, и из нее же генерируется ФМД. В рамках этой стратегии с

наименьшими затратами обеспечивается независимость от типа СУБД.

Эта стратегия рекомендуется для новых проектов, не требующих привязки к существующим БД, или если БД находится под полным контролем создаваемого приложения, т.е. нет необходимости сохранять совместимость с другими приложениями.

Датацентричная стратегия. Ядром разработки является ФМД, как правило восстановленная (reverse engineering) из существующей БД. Все структурные изменения вносятся на уровне ФМД, и ООМ (диаграмма классов) также восстанавливается по ФМД или синхронизируется с ней.

Эта стратегия необходима, если вы создаете приложение, работающее с уже существующими БД, менять структуру которых вы можете только в очень ограниченных пределах, как правило, путем добавления новых таблиц и атрибутов.

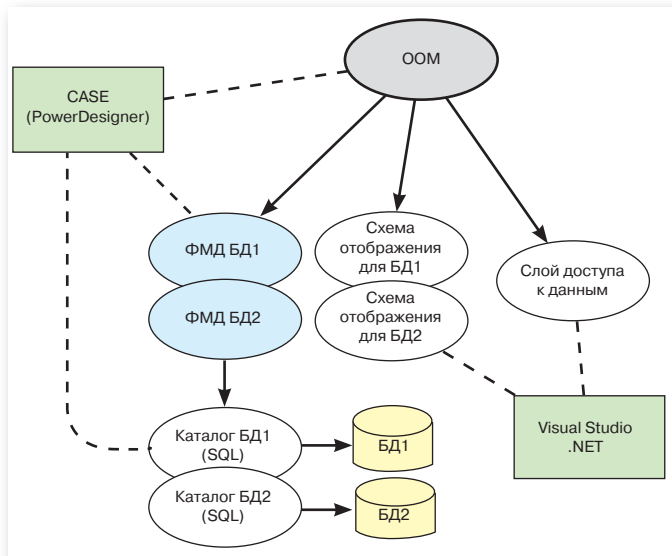


Рис. 1. Объектно-центричная стратегия

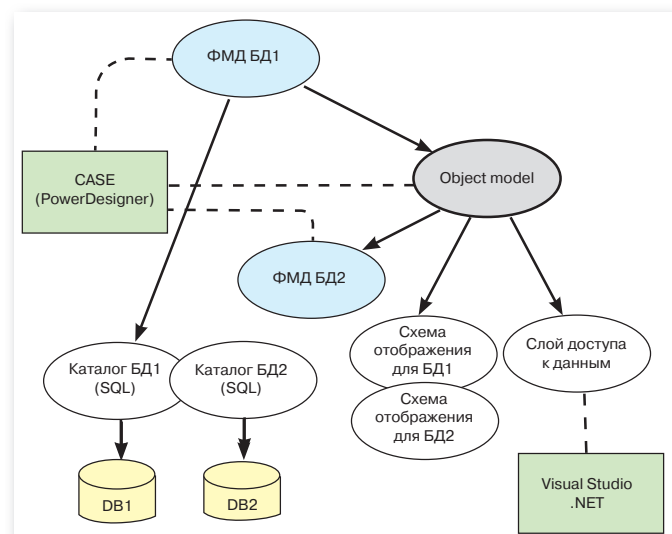


Рис. 2. Датацентричная стратегия

На схемах, приведенных на рис. 1 и 2, показаны процессы разработки, характерные для каждой из стратегий. Выделенный овал — ключевая модель, которая является центром внесения изменений.

В рамках статьи мы рассмотрим только вторую, датацентричную схему разработки. Во-первых, она чаще встречается, а во-вторых, более сложна по количеству преобразований между моделями. Кроме того, поняв суть, вы сможете самостоятельно реализовать объектно-центричную схему, адаптировав ту же самую технологию.

Краткое описание цикла внесения изменений

Рассмотрим пример процесса внесения изменений для датацентричной схемы с использованием средств PowerDesigner. В ходе работы будут использованы созданные автором VBA-скрипты, предназначенные для дополнительных преобразований моделей. Вы можете найти их на «Мир ПК-диске» или загрузить по ссылке с сайта www.arbinada.com.

В качестве первого шага можно перейти с какой-либо устаревшей или немасштабируемой СУБД. Чаще всего переходят с MS Access на полноценную клиент-серверную СУБД.

На схеме этот этап не отображен, однако с помощью PowerDesigner вы можете получить физическую модель данных из старой БД и трансформировать ее в ФМД, соответствующую целевой СУБД. Если таковых будет несколько, нужно условно выбрать «главную» (на рис. 2 она показана как ФМД БД1). Если перехода в рамках проекта не предусмотрено, то «главная» ФМД получается восстановлением из существующей БД, минуя этап трансформации. Как правило, этот этап разовый либо очень редкий.

Теперь все структурные изменения вносятся только в главную физическую модель данных, а все остальные становятся производными от нее. Главная ФМД должна быть приведена к нормализованному виду путем запуска соответствующего VBA-скрипта. Сразу оговорюсь, что с нормальными формами реляционной теории данная нормализация никакой связи не имеет. Она просто меняет некоторые «некорректные» типы данных, переименовывает объекты в соответствии с принятыми соглашениями и добавляет стереотипы — атрибуты элементов модели, определяющие их поведение (табл. 1).

Артефакт (элемент) модели	Стереотип	Назначение
Table (таблица)	NoMap	Предохраняет таблицу от отображения на класс. Класс будет сгенерирован в ООМ, но не будет включен в схему отображения
Reference (ссылка)	Manual define	Предотвращает автоматическое изменение названия скриптом обработки

Таблица 1. Используемые на уровне ФМД стереотипы

Итак, отправной точкой будет внесение изменений в главную ФМД. После нормализации средствами PowerDesigner из главной ФМД генерируется объектная модель (ООМ, диаграмма классов). Зачем она нужна? На ее основе мы создаем следующее:

- Слой доступа к данным — DAL (Data Access Layer), который представляет собой множество постоянных объектов (persistent objects) для используемого вами средства объектно-реляционной проекции ОРП. В примере использовались средства NHibernate и XPO.
- Произвольное количество ФМД для других целевых СУБД.
- Схемы отображения (mappings) для каждого ОРП и СУБД.

После восстановления из ФМД объектную модель также следует нормализовать и проверить с помощью соответствующих VBA-скриптов (табл. 2). Напомним, их вы можете найти в приложении к статье на «Мир ПК- диске».

Файл	Назначение
1-Normalize reversed PDM.vbs	Нормализация главной ФМД после каждого изменения или восстановления из БД
2-Normalize reversed OOM.vbs	Нормализация ООМ после каждого восстановления из ФМД
3-Check OOM.vbs	Проверка целостности ООМ
4-Generate NHibernate mapping.vbs	Генерация схемы отображения (mapping) для NHibernate
5-Generate XPO mapping.vbs	Генерация схемы отображения (mapping) для XPO
_utils.vbs	Библиотека общих функций

Таблица 2. Все использованные в примере скрипты

Для генерации слоя доступа к данным используется немного модифицированный стандартный шаблон для C#.NET (файл `csharp.xol`), который входит в состав PowerDesigner. Этот шаблон должен располагаться в подкаталоге `\Resource Files\Object Languages` относительно каталога установки PowerDesigner.

В общем виде порядок внесения изменений таков.

1. Изменяем главную ФМД.
2. Проверяем ФМД. В среде PowerDesigner выбираем нужную ФМД и проверяем ее целостность (клавиша F4 или команда меню `Tools ● Check model...`). Если PowerDesigner не обнаружил ошибок, то переходим к следующему шагу.
3. Нормализуем ФМД. Запускаем скрипт `1-Normalize reversed PDM.vbs` и по завершении его работы проверяем наличие ошибок в журнале (log). Если ошибок не обнаружено, то можем создать новую БД или модифицировать имеющуюся прямо из PowerDesigner либо сгенерировать соответствующий SQL-скрипт для запуска из консоли. Выбираем ФМД и нужный пункт в меню Database.

4. Создаем OOM. В меню Tools ● Generate Object-Oriented model выбираем Updating existing model (Обновить существующую модель; в первый раз вам нужно будет ее создать) и отключаем опцию Preserve modifications.

5. Нормализуем OOM. Выбираем созданную OOM и последовательно запускаем скрипты 2-Normalize reversed OOM.vbs и 3-Check OOM.vbs. Если ошибок не обнаружено, переходим к следующему шагу.

6. Генерируем DAL. Из активной OOM выбираем в меню Language ● Generate C# code, устанавливаем необходимые опции и запускаем генерацию. После окончания необходимо будет включить новые файлы в проект в среде Visual Studio и перекомпилировать сборку.

7. Генерируем схему отображения (mapping). Запускаем скрипт 4-Generate NHibernate mapping.vbs, который создаст схему отображения (XML mapping schema) для NHibernate между БД и DAL, созданным на предыдущем этапе. Аналогичную схему можно получить и для XPO.

В данном цикле для простоты мы опускаем этап генерации ФМД из OOM для других целевых БД и соответствующих схем отображения для них. На рисунках они показаны как «Схема отображения для БД2».

Упрощаем

В приведенных схемах предполагается использование инструментария Sybase PowerDesigner и Microsoft VisualStudio .NET. На самом деле эти ограничения непринципиальны, вы можете использовать любой другой, более подходящий для проекта инструментарий.

Чем в нашем случае удобен PowerDesigner? Он умеет корректно преобразовывать ФМД в ООП и обратно, а также генерировать каталог БД и код классов доступа к данным выбранного языка программирования.

На самом деле OOM может быть вообще удалена из датацентричной схемы (рис. 3).

Облегченный процесс имеет ряд ограничений и отличий. Придется создавать сложную систему скриптов, которая генерирует из ФМД классы и схемы отображения. Для поддержки нескольких БД и/или языков программирования также потребуются определенные усилия. Но если нам нужна привязка всего к одной СУБД и одному языку программирования, то выигрыш в простоте может быть существенным. Скажем, в этом случае мы сможем применить и более простой инструментарий, возможно, даже бесплатный. Важно, чтобы используемое средство выполняло следующие требования:

- Поддержка пользовательских атрибутов.
- Встроенный макроязык для манипуляций объектами среды моделирования.

Например, таковым является Microsoft Visio из семейства продуктов Office. Это очень гибкий инструмент рисования диаграмм, но средства генерации в нем развиты плохо, и надо быть готовым к написанию большого количества кода на VBA. Неплохой идеей было бы найти подхо-

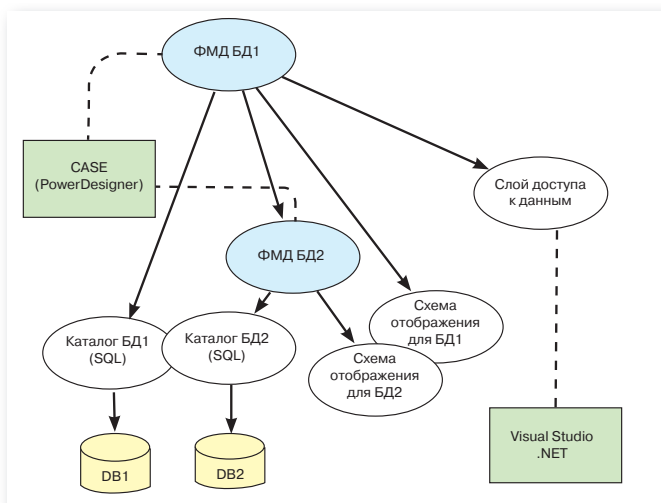


Рис. 3. Датацентричная стратегия: облегченный процесс

дящий бесплатный CASE-инструмент для моделирования БД и адаптировать его к генерации слоя доступа к объектам. Наконец, некоторые ОРП, например LLBLGen Pro или Vanatec OpenAccess, содержат средства моделирования, которые генерируют каталог БД и схему отображения.

Но и это не все. В принципе можно обойтись инструментом без встроенного языка: в этом случае он должен поддерживать COM-интерфейсы для доступа к объектам приложения. Тогда вы сможете написать скрипты или программу для генерации в любой среде, поддерживающей COM, включая Windows script hosting. ♦

Итоги XIX Всероссийской олимпиады школьников по информатике

В конце апреля завершилась XIX Всероссийская олимпиада школьников по информатике. Пятый, заключительный тур этого соревнования прошел с 20 по 26 апреля в Челябинске. Участвовали в нем школьники со всей России, победившие в региональных и федеральных этапах олимпиады.

Следуя давним традициям, олимпиада проходила в два тура, и на каждом из них участникам отводилось по пять часов для решения задач. Рабочие места участников были оборудованы персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением, объединенными в локальную вычислительную сеть.

В отведенное для каждого тура время ребятам требовалось решить три задачи. Решение любой из них предполагало выполнение всех основных этапов, начиная с формализации поставленной задачи и разработки наилучшего алгоритма ее решения и заканчивая написанием и отладкой соответствующей программы на одном из допустимых языков программирования. Причем разные задачи можно было решать с использованием разных языков.

Проверка решений участников осуществлялась в автоматическом режиме с использованием специализированной программной среды. При этом ребята могли не только отправить свои решения на проверку, но и самостоятельно проверить их на тестах из условия. Система оценки программ участников предусматривала начисление определенного количества баллов за успешно пройденный тест. Общее количество тестов и вес каждого из них в баллах определялись и утверждались жюри перед началом проверки решений участни-



ков. При этом учитывалось, что общее число баллов за одну задачу в случае прохождения всех тестов не должно превышать ста. Таким образом, максимально возможное число баллов, которое мог набрать участник олимпиады в одном туре, составляло 300, а по итогам всего соревнования — 600 баллов.

Наибольшее количество баллов (458 из 600 возможных) получил за свои решения Константин Новиков, ученик СУНЦ МГУ.

Победитель олимпиады познакомился с программированием практически случайно — в восьмом классе Костя, тогда еще обычный тверской школьник, узнал о языке Паскаль от своего старшего брата, который стал изучать его в школе. А уже через несколько дней Константина отправили на городскую олимпиаду по информатике. Несмотря на то что юный программист знал только основы программирования, он показал неплохой результат, вышел в областной тур соревнования и даже был включен в команду Тверской области для участия во Всероссийской олимпиаде, так как в тот год олимпиада проходила в Твери. Первая попытка участия в таком соревновании оказалась не очень

удачной, но Костя не отчаивался и на следующий год записался в кружок информатики к преподавателю математического факультета ТвГУ Сергею Юрьевичу Графу. Именно там он научился хорошо программировать, изучил базовые методы и алгоритмы решения олимпиадных задач. Такая подготовка позволила Константину в 9 классе занять первое место на городской и областной олимпиадах и завоевать диплом III степени на очередной Всероссийской олимпиаде в Новосибирске. Именно этот диплом и обеспечил Косте поступление в СУНЦ МГУ (Специализированный учебно-научный центр МГУ им. М.В. Ломоносова — школу им. А.Н. Колмогорова), где он и учится в настоящее время.

Там он познакомился с тренером Еленой Владимировной Андреевой, завкафедрой информатики СУНЦ МГУ, и был включен в первую команду СУНЦ. Успешно выступая в командных соревнованиях, Костя учился решать олимпиадные задачи как у тренера, так и у более опытных членов команды. Важную роль в его обучении сыграли школьные тренировки и летние школы СУНЦ МГУ, интернет-олимпиады, московские и все-российские сборы. В третий раз попав на Всероссийскую олимпиаду, Костя получил диплом II степени, а в этом году стал абсолютным победителем соревнования.

Несмотря на то что Костя выполнил не все задачи полностью, некоторые предложенные им решения набрали максимальное количество баллов по результатам тестов. Одну из решенных им задач вы сможете найти в электронном варианте рубрики «Студия программирования» на «Мир ПК-диске». ♦

Мария Сысойкина

Археология программирования

Облегчение редактирования HTML-документов

Мне приходится заниматься редактированием HTML-документов и, в частности, выполнять следующее:

- выделять курсивом или жирным шрифтом слова или фразы, для этого заключая их соответственно в теги “<i>” и “</i>” или “” и “”;
- ставить теги “” перед элементами списков;
- добавлять теги “
” там, где требуется переход на новую строку;
- оформлять слова или фразы как гиперссылки, для этого заключая их в теги “” и “” (где адрес начинается с “http://” или “ftp://”).

Как при обычном письме применяют сокращения, чтобы облегчить и ускорить процесс, так и я решил их использовать при простановке вышеуказанных тегов. А после того как документ отредактирован, я заменяю в нем эти сокращения на полную форму записи с помощью специальной программы...

Иван Роцин

Джон Бэкус и истоки трансляции языков программирования

17 марта 2007 г. в своем доме в Эшленде (США) ушел из жизни Джон Бэкус (John Warner Backus, 1924—2007), знаменитый автор Фортрана (FORTRAN) и идеолог функционального программирования. Но основная заслуга Бэкуса все же не в создании Фортрана, не в разработке формализма синтаксиса (BNF) и не в его исследованиях в области функционального программирования (языки FP и FL). Бэкус в 1954 г. дал миру новое средство автоматизации программирования, ставшее сейчас чем-то само собой разумеющимся. Это компилятор (транслятор), который в те далекие годы называли еще программирующей программой. И хотя считается, что первый компилятор сделала Грейс Хоппер (Grace Murray Hopper, 1906—1992) в 1952 г. для языка A-0, это все же некоторая натяжка, дань уважения слабому полу...

Руслан Богатырев

А также

- Скрипты к статье С. Тарасова «Разработка на основе моделей».
- Задача XIX олимпиады школьников по программированию и ее решение, выполненное победителем.

Ready , Steady , Vista™

Стильные и надёжные материнские платы Foxconn применяются в миллионах персональных компьютеров по всему миру. Используя современные компоненты совместно с материнскими платами Vista Ready от Foxconn, вы создадите решение, поддерживающее новейшую операционную систему от Microsoft.





P9657AA-8EKRS2H

- Intel® P965 chipset
- Dual DDR2 800, 4* DIMMs, 8Gb Max.
- 7.1 channel HD Audio, Gigabit LAN
- 1* PCIe x16, 2* IEEE1394a
- 6* SATAII, 1* eSATAII, RAID



G9657MA-8EKRS2H

- Intel® G965 chipset
- Dual DDR2 800, 4* DIMMs, 8Gb Max.
- 7.1 channel HD Audio, Gigabit LAN
- Встроенная графика Intel® GMA X 3000, Clear Video Technology
- 4* SATAII, 1* eSATAII, RAID, 2* IEEE1394a



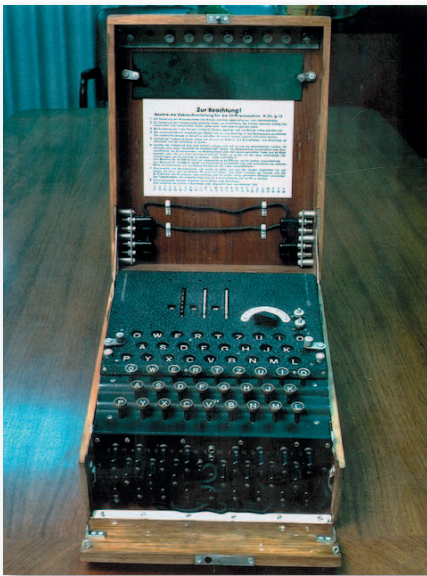
www.foxconn.ru

Дилеры: Москва: ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ - сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305; Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934; Барнаул: К-Трейд - (3852)66-6910; Воронеж: Рет - (4732)77-9339; Екатеринбург: Спасс - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; Ижевск: Корпорация Центр - (3412)438-805; Курск: ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; Новосибирск: НЭТА - (3832)304-1010; Пермь: Инстар Технолджи - (342)212-4646; Пятигорск: Дивиком - (8793)33-0101; Ростов-на-Дону: Форте - (863)267-6810; Самара: Аксус - (846)270-5960.

реклама

Усовершенствованная версия «ЭНИГМЫ»

В.В. Текин



О дисковом шифраторе «Энигма» («Загадка») написано много, и вряд ли есть смысл пересказывать известное. Отмечу лишь, что простота конструкции, высокая надежность работы и достаточная стойкость шифра принесли этому электромеханическому шифратору времен Второй мировой войны вполне заслуженную славу.

По конструкции «Энигма» относится к дисковым шифраторам, отличительная особенность которых — наличие вращающихся на одной оси шифрующих дисков. В первых, наиболее массовых образцах «Энигмы» использовались три сцепленных между собой шифровальных диска, совершавших в процессе работы регулярное движение, подобно счетчикам электроэнергии старых конструкций.

Работа над совершенствованием «Энигмы» не прекращалась в течение всей войны, и в конце ее Германия располагала «Энигмами» с уже шестью не связанными между собой шифровальными дисками, движение которых стало хаотичным.

Стойкость шифра последних оказалась не по зубам даже первым в мире электронным вычислителям Colossus («Колосс»), построенным в Англии под руководством Алана Тьюринга.

Справедливости ради замечу, что сначала такой стойкости шифра достигли все же японцы в шифраторе Purple («Пурпур»). Но этот шифратор на шаговых искателях телефон-

ного типа был не столь надежен в работе и не получил широкого распространения.

К сожалению, описание последних образцов «Энигмы» до сих пор не опубликовано, скорее всего по соображениям секретности.

Известно лишь, что электромеханические конструкции «Энигмы» дожили до 60-х годов прошлого столетия или даже дольше, пока не были окончательно вытеснены электронными, несущими свою службу и поныне. И это независимо от заявлений компетентных в своей некомпетентности представителей одноименных органов.

По разным данным, алфавит «Энигмы» содержал 25 или 26 латинских букв. Однако в программной реализации число символов алфавита удобнее считать равным 256, по числу различных значений байта.

Число же дисков обозначим просто n , хотя в приводимых далее программах $n=11$.

Каждому из шифровальных дисков в электронной реализации соответствует своя, не изменяемая в процессе работы таблица перестановок $Tab[i]=Tab[i][j], j=0..255, i=0..n-1$ чисел $0..255$, склеенная в кольцо. Пусть положение текущего начала каждой таблицы определяется с помощью указателя $Ptr[i], i=0..n-1$, причем $0 \leq Ptr[i] < n, i=0..n-1$.

С учетом указанных обозначений шаг зашифровывания символа M для «Энигмы» с регулярным движением шифровальных дисков запишется следующим образом.

1. Полагаем $i=0$;
2. В цикле со счетчиком i вычисляем n раз:
 - 2.1. $M=Tab[i,M]$;
 - 2.2. $i=i+1$;
 - 2.3. Конец цикла i ;
3. Полагаем $k=1$;
4. В цикле со счетчиком i вычисляем n раз:
 - 4.1. $Ptr[i]=(Ptr[i]+k) \bmod 256$;
 - 4.2. Если $k=0$, уходим на 4.5;
 - 4.3. Если $Ptr[i]=0$, уходим на 4.5;
 - 4.4. Полагаем $k=0$;
 - 4.5. $i=i+1$;
 - 4.6. Конец цикла i .

Правда, чтобы предотвратить атаку измерением времени исполнения кода, приходится несколько усложнить алгоритм, что и сделано в программе, приведенной в листинге 1. Однако суть его работы от того не изменяется.

Хаотическое движение шифровальных дисков будем моделировать следующим образом.

1. Полагаем $i=0$;
2. В цикле со счетчиком i вычисляем n раз:
 - 2.1. $M=Tab[i,M]$;
 - 2.2. $i=i+1$;
 - 2.3. Конец цикла i ;
3. Полагаем $k=1$;
4. В цикле со счетчиком i вычисляем n раз:
 - 4.1. $Ptr[i]=(Ptr[i]*i+1) \bmod 256$;
 - 4.2. $i=i+1$;
 - 4.3. Конец цикла i .

Этот алгоритм еще проще. Именно в таком виде он и реализован в программе, приведенной в листинге 2.

Вся нерегулярность здесь моделируется строкой 4.1, которую можно записать и как-нибудь иначе, например ввести зависимость от результата зашифрования или от зашифровываемого символа подобно тому, как это сделано в программе, приведенной в листинге 3. Однако это не приносит сколько-нибудь ощутимых преимуществ.

Обратимость описанных шифрующих преобразований не вызывает сомнений и сводится к смене порядка использования таблиц подстановок $Tab[i], i=0..n-1$ на противоположный и замене таких таблиц инверсными им $InvTab[i], i=0..n-1$ с использованием соотношения $InvTab[i, Tab[i,j]]=j, j=0..255, i=0..n-1$.

Поскольку операция замены по таблицам перестановок ассоциативна, но не коммутативна, то процесс зашифрования можно построить и на управлении порядком прохождения символов через систему таблиц. Одна из реализаций этой идеи представлена в программе листинга 4. Правда, она соответствует «Энигме» с переставляемыми, а не с вращающимися шифрующими дисками. Однако ничто не мешает скомбинировать такой механизм с одним из рассмотренных ранее. Но мы не будем этого делать, а только укажем, что «Энигма» подобной конструкции вполне может существовать и в электромеханическом варианте.

Очень важный вопрос связан с инициализацией таблиц перестановок $Tab[i], i=0..n-1$ и указателей $Ptr[i], i=0..n-1$ к ним. В данном случае применен алгоритм, частично позаимствованный из описания шифра RC4 Рона Ривеста. Сначала таблицу $Tab[0]=Tab[0,i], i=[0..255]$ заполняем линейным образом $Tab[0,i]=i, i=0..255$. Затем ее элементы переставляем в соответствии со значением ключа, циклически повторяя по мере необходимости короткий ключ. Этот процесс точно соответствует процедуре разворачивания ключа RC4¹. Далее выполняем отсутствующий в RC4 процесс рандомизации таблицы $Tab[0]$, осуществляемый следующим образом.

1. Полагаем $i=0$;
2. В цикле со счетчиком i вычисляем 256 раз:
 - 2.1. $j=(Tab[0,i]+Tab[0,Tab[0,i]]) \bmod 256$;
 - 2.2. Меняем местами элементы $Tab[0,i]$ и $Tab[0,j]$;
 - 2.3. $i=i+1$;

- 2.4. Конец цикла i .

Каждая из последующих десяти таблиц $Tab[i], i=1..n$ получается применением описанной процедуры к предыдущей таблице.

Начальные значения указателей $Ptr[i], i=0..n-1$ вычисляются следующим образом.

1. Полагаем $i=0$;
2. В цикле со счетчиком i вычисляем n раз:
 - 2.1. $Ptr[i]=(Tab[i,0]+Tab[I,Tab[I,0]]) \bmod 256$ или $Ptr[i]=(Tab[i,0]+Tab[I,Tab[I,0]]) \bmod n$ (для программы из листинга 4);
 - 2.2. $i=i+1$;
 - 2.3. Конец цикла i .

Здесь за неимением лучшего опять-таки использованы идеи шифра RC4.

В действительности, опираясь на идеи этого шифра, можно пойти дальше, если заметить, что постоянство распылки контактов «Энигмы» влечет регулярную в классических или нерегулярную в усовершенствованных образцах цикличность замен.

Вместе с тем ничто не мешает нарушить такую цикличность, введя прямую модификацию таблиц электронного аналога, подобно шифру RC4. Правда, последнее соответствует реально неосуществимой перераспылке дисков «Энигмы» непосредственно в ходе шифрования, и для обозначения шифра придется использовать иное название. Но это уже другая песня.

Результатом работы каждой из программ являются три строки, содержащие исходный текст, результат его зашифрования и восстановленный расшифрованием текст соответственно. Вывод данных осуществляется через вызовы BIOS.

Программы написаны на входном языке компилятора Turbo Pascal версии 3.01A. ♦



Листинги описанных в статье программ вы можете найти на «Мир ПК-диске».

¹ А. В. Аграновский, Р. А. Хади. Практическая криптография: алгоритмы и их программирование. М.: СОЛОН-Пресс, 2002. 256 с.

Портреты великих Алан Тьюринг



Имя этого человека известно миллионам. Однако истинная глубина его работ до сих пор остается неизведанной даже для специалистов. На родине — в Великобритании — он на долгие годы после своей внезапной смерти был предан забвению: слишком многим представителям власти предрешающей он мешал, слишком много лишнего знал, слишком был опасен для западного мира в эпоху холодной войны. На него наложили клеймо изгоя, подвергли общественному осуждению и судебному преследованию, гипертрофированно высветив его нетрадиционную сексуальную ориентацию. Американцы все же отдали дань уважения великому европейцу и назвали его именем высшую награду в области программирования, которая и по сей день служит эквивалентом Нобелевской премии. Но и только.

Алан Мэтисон Тьюринг (23 июня 1912 г. — 7 июня 1954 г.) — выдающийся английский математик, совершивший грандиозное открытие, которое положило начало компьютерной эре. В свои неполные 24 года он мысленно сконструировал абстрактный механизм, призванный решить одну из фундаментальных проблем математики, поставленную знаменитым немецким профессором Давидом Гильбертом в 1900 г. на парижском Международном конгрессе математиков. Тем самым Тьюринг не только дал четкий ответ на эту конкретную задачу, но и — что гораздо важнее — сформировал научную основу алгоритма и предвосхитил архитектуру современных компьютеров. Более того, сама идея решения задач путем конструирования абстрактных механизмов, исполняемых на электронных устройствах, стала важнейшей для зарождения новой профессиональной сферы интеллектуальной деятельности — программирования. Тьюринг показал, что не существует «чудесной машины», способной решать все математические задачи. Но продемонстрировав ограниченность возможностей, он на бумаге построил то, что позволяет решать очень многое и что мы теперь называем словом «компьютер».

Он стремительно ворвался в мировую элиту: с подачи своего учителя Макса Ньюмена одновременно с подготовкой к публикации работы по вычислимым числам Тьюринг уже в сентябре 1936 г. при попечительстве Алонзо Черча впервые ступил на землю Нового Света и попал в заветный Принстон, куда из немецкого Геттингена переместился центр мировой математики и физики. В октябре он пишет домой: «Математический департамент здесь превосходит все ожидания. Тут огромное число наиболее выдающихся математиков: Джон фон Нейман, Вейль, Курант, Харди, Эйнштейн, Лифшиц и много тех, кто рангом ниже... Черч, конечно, здесь, но Гедель, Клини, Россер и Бернайс в этом году уехали. За исключением Геделя, не думаю, что очень много от этого потеряю».

На Западе не любят акцентировать внимание на политических воззрениях Тьюринга. Он был активным сторонником антивоенного движения в Англии, под знамена которого вставали пацифисты, коммунисты и интернационалисты. В письме своей матери в мае 1933 г. (сразу после поджога рейхстага и прихода Гитлера к власти) он писал, что подумывает о поездке в Россию. Ему были близки коммунистические идеалы. Возможно, в этом кроется разгадка тайны его ухода из жизни.

В начале 1937 г. Тьюринг в Принстоне написал работу по лямбда-исчислению (развитие идей Клини) и две работы по теории групп (развитие идей Рейнхольда Баера и решение задачи по аппроксимации непрерывных групп конечными группами). Последняя задача была предложена Тьюрингу польским математиком Станиславом Уламом через Джона фон Неймана.

Работа Тьюринга (On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem) увидела свет в январе 1937 г. Рецензию для *Journal of Symbolic Logic* готовил сам Черч. Именно он и дал изобретению еще не известного миру англичанина название «машина Тьюринга», под которым мы знаем его сейчас. Что интересно, многие просто не поняли сути работы. Тьюринг был сильно разочарован, когда узнал, что запросы на копии

пришли всего от двух ученых. Он ожидал реакции от тех, кто вплотную занимался этой проблематикой, прежде всего от Вейля. Но ответом была тишина. Ее не оценили другие, но зато оценил Джон фон Нейман (а также архитекторы первых компьютеров — Конрад Цузе, Джон Атанасов, Джон Эккерт и Джон Мочли). Правда, больше оценили про себя, а не вслух. Как вспоминал С. Улам (ближайший сподвижник Джона фон Неймана по Манхэттенскому проекту создания американской атомной бомбы), в начале 1939 г. фон Нейман неоднократно упоминал в личных беседах имя Тьюринга, причем не скупился на превосходные эпитеты в адрес его работы.

Однако наука в который уже раз в истории человечества оказалась в прислугах у власти и бизнеса. Выпустив «Первый проект отчета о EDVAC» (First Draft on a Report on the EDVAC, 30 июня 1945 г.) исключительно под своим именем без каких бы то ни было ссылок на научную работу Тьюринга и инженерные проработки Эккерта и Мочли, Джон фон Нейман с подачи Германа Голдстайна (офицера, занимавшегося протезированием проекта компьютера ENIAC в военном ведомстве США и решившего обойти всех конкурентов на повороте) фактически присвоил себе лавры перво-

открывателя. Америка ковала свою славу и мощь любыми средствами. Победителей не судят.

Детерминированность машины Тьюринга породила ложные представления об истинных возможностях компьютеров и воззрениях самого Алана Тьюринга. Немногие знают, что в 1951 г. Тьюринг выступил в Манчестере с лекцией «Интеллектуальные машины. Еретическая теория» (развитие его работы 1948 г.). Он сказал: «Моя точка зрения такова: можно сконструировать машины, которые весьма близко смогут моделировать поведение человеческого разума. Порой они будут ошибаться, а иногда смогут выдавать новые весьма интересные утверждения, и в целом их выводы будут заслуживать внимания в такой же степени, как и сделанные человеческим разумом. Данное утверждение основывается на ожидаемой большой частоте истинных утверждений, и я думаю, что ему нельзя дать строгое обоснование».

Тьюринг отмечает в своей лекции важнейший момент: «Я уверен, что опасность того, что математик сделает ошибку, является неизбежным следствием его способности порой находить принципиально новый метод. Похоже, это подтверждается хорошо известным фактом, что

наиболее надежные люди обычно не обнаруживают действительно новых методов». Вот он, ключ к загадке тайн мышления. Как ни парадоксально, именно возможность ошибок в мыслительном процессе машины открывает перспективы ее интеллектуальной мощи. Тьюринг завершает свою лекцию пророчеством: «Нужно было бы приложить массу усилий, пытаясь, скажем, мыслить на равных с машиной, поскольку представляется вероятным, что как только начнется машинный способ мышления, ему не потребуется много времени, чтобы превзойти наши слабые мыслительные способности. Не возникал бы вопрос о смерти машин, и они могли бы быть способны общаться друг с другом, оттачивая свой разум. Таким образом, на некотором этапе мы могли бы ожидать, что машины получат власть, как описано в «Эрехоне» Сэмюэла Батлера».

Так почему же мы так невнимательны к работам тех, кто закладывал основы основ? Почему мы так доверчивы по отношению к тем, кто пытается прежде всего извлечь сиюминутную прибыль? Почему для нас научное познание — прислуга потребительского восприятия мира, а не путеводная звезда в развитии человечества? ♦

Руслан Богатырев

RangeMax™ NEXT Wireless-N (WNR854T) –

беспроводные скорости до 300 Mbps, драфт стандарта 802.11n

Обратная совместимость с устройствами 802.11b/g WiFi

Супер-пропускная способность: видео, игры, звонки через интернет, электронная почта, работа в Web

Стабильное покрытие беспроводной сети без обрывов связи и мертвых зон

Подключения «Steady Stream» – Технология Advanced MIMO, комбинирование приемных антенн, и использование каналов 40 MHz

Внутренние «интеллектуальные» антенны

Smart Wizard™ – настройка за считанные минуты

4 в одном: маршрутизатор, 4-портовый коммутатор Ethernet 10/100/1000, Межсетевой экран SPI, Беспроводная точка доступа 11n

Максимум производительности с адаптерами RangeMax™ Next Wireless-N

За тестированием полной линейки **RangeMax Next™** обращайтесь к нашим партнерам

Следите за специальными предложениями наших партнеров!

ЮАФИ-Т Москва (495) 933 7064; **Икс-ком** Москва (495) 7999600; **Икс-ком** Санкт-Петербург (812) 740 1110; **ИЦ Телеком-Сервис** Москва (495) 737 4747; **Группа компаний ИСТ** Новосибирск (383) 228 1314; **ИВС-Сети** Пермь (3422) 196 500; **НИКС** Москва (495) 974 3333; **ЮЭНСИ** Тула (4872) 307 408; **Новакон** Екатеринбург (3432) 637 466; **Алас** Москва (495) 416 6001; **Компьютерные Системы** Краснодар (861) 251 8484; **Игрет** Томск (3822) 281 528; **ПК Телеком Поволжье** Самара (846) 932 2161.

NETGEAR®
Connect with Innovation™

802.11n – Новые возможности с RangeMax™ Next

RangeMax™ NEXT

www.netgear.net.ru

На правах рекламы. Товар сертифицирован.

Локализация приложений в Delphi для Win32

Михаил Перов

Вступление

Умеете ли вы писать приложения для всего мира? Не так давно мой начальник в предвкушении скорого выхода нашей фирмы на международный рынок попросил рассмотреть возможность перевода многомодульного программного комплекса среднего уровня сложности с русского языка на английский с целью использования его в Латинской Америке! Конечно, я не знаю, насколько оправдано это решение с практической точки зрения и сколько языков знает среднестатистический индеец, но передо мной встала серьезная и новая для меня задача. Тем более что идеология быстрой заменяемости строковых ресурсов в проекте (следовательно, и в готовой программе) была давно и безвозвратно нарушена по причине наличия массы более важных и безотлагательных задач — пусть это будет моя личная версия истории проблемы 😊.

Актуальность вопроса локализации современных программных приложений сегодня уже можно поставить под сомнение, так как в современные мощные средства разработки и программные платформы, как правило, изначально заложены достаточные для некоторых типовых задач возможности локализации разрабатываемых современных решений. И это справедливо не только для Windows. В то же время перед разработчиками, как и десять лет назад, встает все та же задача по обеспечению интернационализации (или локализации) давно написанного ПО. А в случае, если создавалось оно сторонними программистами и всякие контакты с ними навсегда потеряны, сюда иногда добавляется еще и пикантная проблема отсутствия исходного текста, т.е. самого проекта. В этом случае весьма нелишним будет знать те инструменты, которые существуют для решения подобных задач.

Определение

Чтобы понять важность этапа проектирования самого решения с точки зрения последующей его адаптации для конкретного региона, можно дословно привести цитату из Википедии (<http://ru.wikipedia.org>): «Есть важное различие между интернационализацией и локализацией. Интернационализация — это адаптация продукта для потенциального использования практически в любом месте, в то время как локализация — это добавление специальных функций для использования в некотором определенном регионе».

Отсюда для опытного разработчика напрашивается вывод: чем точнее он учтет и реализует функциональность, связанную с интернационализацией его програм-

мно продукта, тем больше шансов свести к минимуму последующие усилия по его локализации.

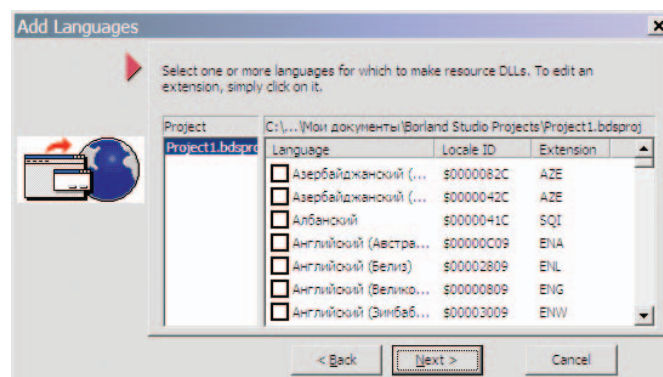
Круг проблем

Сама локализация может включать в себя перевод текстовых ресурсов графического интерфейса пользователя, документации, входящей в состав программного пакета, и более сложные работы, связанные с изменениями фрагментов исходного кода на уровне алгоритмов. Случается, что последний пункт иногда можно считать результатом просчетов на ранних стадиях работы над проектом. К примеру, такие вроде бы невинные вещи, как использование какого-то одного фиксированного формата строкового представления даты-времени в алгоритме обработки данных, могут повлечь за собой не только серьезные ошибки, но и непредвиденную трату большого количества времени на их выявление и борьбу с последствиями.

Очень часто встает отдельная, многоплановая, не всегда заметная при первом взгляде на проблему задача по локализации сообщений об ошибках, но актуальность ее в большей степени зависит уже от концепции программного пакета.

О главном

Сказать, что темой статьи является перевод пользовательского интерфейса, будет не совсем верно, потому что, как мы увидим из рассматриваемых решений, в тех случаях, когда имеет место профессиональный подход к качеству коммерческого программного продукта, грань между интернационализацией и собственно локализацией может стираться.



Delphi: мастер добавления языков

В данную статью не вошли задачи, связанные с платформой MS.NET и проектами, основанными на VLC.NET. Также не рассматриваются вопросы локализации проектов на Borland Kylix.

Мы рассмотрим только средства для локализации проектов в среде Delphi для Win32. Кстати, стоит заметить, что в этой IDE уже реализован один из способов локализации приложения.

Основное удобство этого решения заключается в его изначальном присутствии в Delphi, без дополнительной установки каких-либо программ и компонентов. Более подробную информацию о мастере добавления языков можно получить в соответствующих разделах справочной системы Delphi.

Методы решений

Итак, для упрощения нелегкой жизни разработчика существует ряд специализированных утилит и комплексных программных пакетов, которые позволяют значительно сократить затраты на локализацию. Кроме того, есть отдельный ряд программ, формально не относящихся к подобным утилитам, но имеющих, к примеру, удобный доступ к строковым ресурсам .exe- и .dll-файлов с возможностью их редактирования.

Возможные сравнительные характеристики сторонних продуктов

При выборе рассматриваемых решений мы руководствовались прежде всего такими критериями, как совместимость с Delphi 2006 (Win32), внятное указание на тип лицензии, наличие в пакете готовых примеров по локализации проектов. Наличие исходных текстов и возможность работы непосредственно с готовыми exe-модулями можно в общем случае считать дополнительными, но не обязательными характеристиками.

Во главу угла ставится удобство процесса локализации, ибо такие возможности, как динамическая смена языка, на поверку оказываются менее важны, чем, например, функциональное разграничение этапов подготовки локализации. Не будем забывать: программист зарабатывает на хлеб в основном все-таки не тем, что владеет иностранными языками... И ярче всего это проявляется, когда речь идет о переводе на экзотические языки.

Бесплатные решения

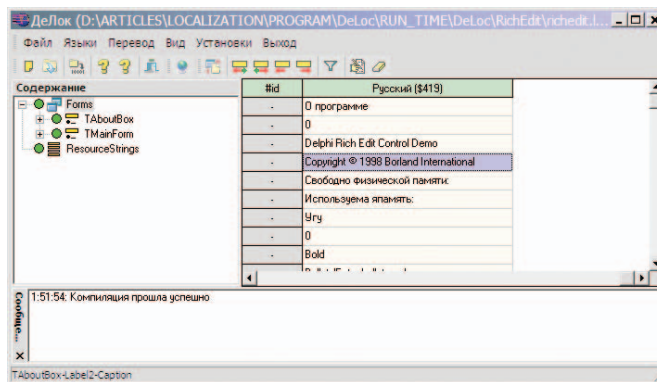
«ДЕЛОК»

<http://deloc.narod.ru>

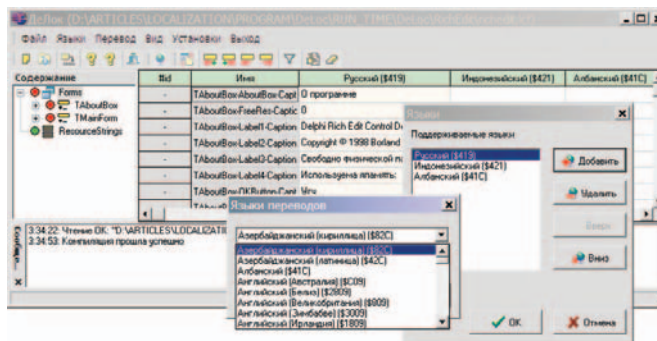
Программный пакет «Делок» («Дельфийный локализатор» — так расшифровывают название сами разработчики продукта) распространяется свободно, т.е. его можно использовать в любых проектах, включая условно бесплатные (shareware) и коммерческие.

Версия 1.11 предназначена для работы со средой Delphi версий 6 и 7. С помощью этой утилиты локализуются строки, объявленные в секции resourcestring,

а также строковые свойства форм и компонентов. Для локализации написанного на Delphi приложения нужно с помощью программы «Делок» создать файл локализации, в котором будут содержаться переведенные на нужный язык ресурсные строки и свойства форм и компонентов.



«Делок»: главное окно



«Делок»: выбор языка перевода

Далее надо включить в проект локализуемого приложения файл LcUnit.pas, который входит в пакет вместе с «локализатором».

После загрузки приложения следует вызвать функцию LoadLcf(), где в качестве параметров указать требуемый язык и имя файла локализации. Вызов функции можно поместить в исходнике проекта сразу после слова begin или в каком-либо модуле проекта в секции initialization.

Во время создания формы, подлежащей локализации, необходимо вызвать для нее функцию TranslateComponent(). Вызов функции можно поместить в перегруженный конструктор формы (сразу после inherited) или в обработчик события OnCreate. В случае, если формы наследуются от одной базовой формы, можно поставить вызов функции TranslateComponent() только в ней.

В пакет входит файл русской справки и успешно запускаемый под Delphi 2006 демопроект, показывающий возможность переключения «на лету» русского и английского языков для основных элементов управления. Более подробно о работе модуля LcUnit.pas можно узнать из справочного файла или из файла readme_ru.txt.

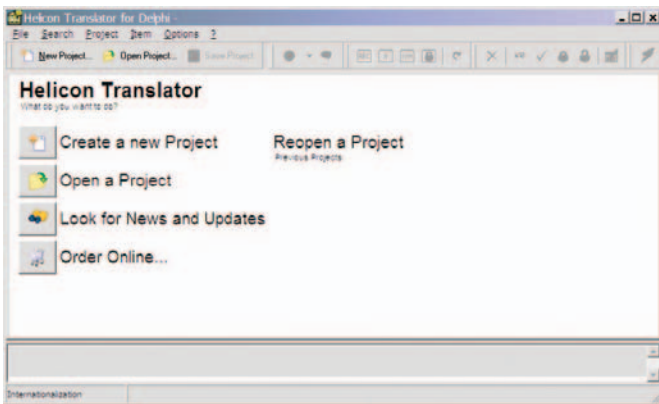
На этом, пожалуй, стоит закончить весьма короткий список полноценных бесплатных решений для локализа-

ции. К сожалению, другие найденные утилиты, имеющие бесплатную лицензию, никак не дотягивали до профессиональных пакетов.

Коммерческие пакеты

HELICON TRANSLATOR

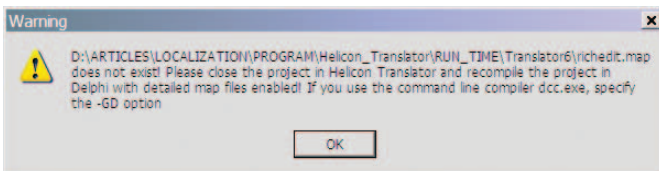
На сайте <http://www.helicon.co.at/translator/> имеется 30-дневная ознакомительная версия Helicon Translator.



Helicon Translator: начало работы

Важная особенность пакета заключается в том, что он позволяет работать как с файлом проекта, так и с бинарными модулями .exe, .bpl и .dll.

Однако для работы с бинарными файлами программе все же необходим мар-файл.

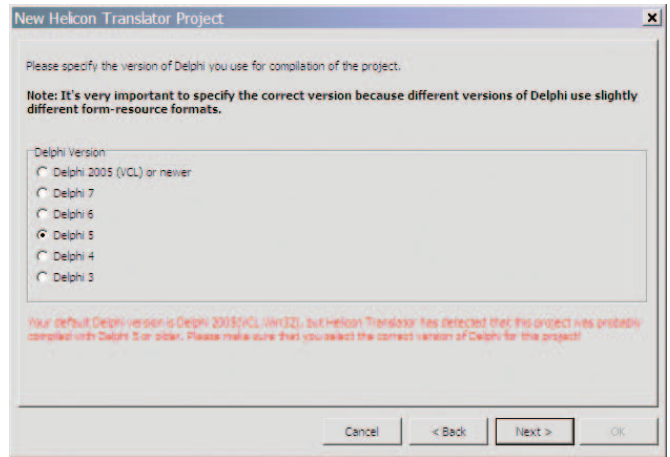


Helicon Translator требует мар-файл для работы с бинарными файлами

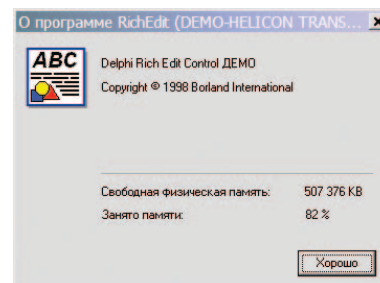
На этапе создания проекта транслятор в целях предотвращения ошибок может дважды уточнять версию использованной или используемой в текущий момент среды компилирования.

Кроме ограничения по времени ознакомительная версия отмечает свою работу в заголовке окна программы.

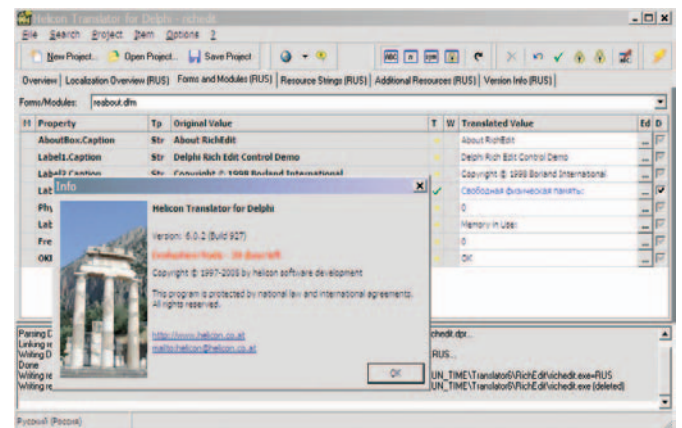
В состав пакета входят немецкий, английский, испанский и французский справочники, которые могут вам понадобиться для локализации текстовых ресурсов. Кроме того, с сайта можно загрузить дополнительные переводчики для норвежского, немецкого, итальянского, испанского, загадочного «африканского» и шведского языков. Предусмотрены типичные для таких приложений два режима работы по локализации — ручной и автоматический. Для автоматического перевода, как уже можно догадаться, необходим подходящий справочник. В целом программу можно читать современной типовой утилитой, вполне пригодной для разовых локализаций.



Helicon Translator: уточнение версии Delphi во время локализации



Helicon Translator: уведомление о версии в заголовке окна программы



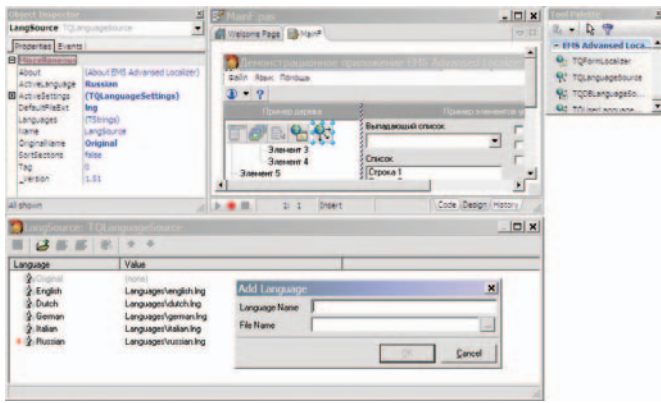
Рабочее окно Helicon Translator

Недостаток исследуемой версии — отсутствие у нее явных признаков, свидетельствующих о возможности корректной работы с проектами Delphi 2006.

ADVANCED LOCALIZER

Весьма серьезная фирма — разработчик ПО EMS, славящаяся своими мощными, универсализированными средствами администрирования для различных СУБД, предлагает набор компонентов для локализации под названием EMS Advanced Localizer Component Suite 1.51 (<http://sqlmanager.net/products/tools/quicklocalizer>).

Продукт поддерживает все версии Delphi с 5-й до Delphi 2006.



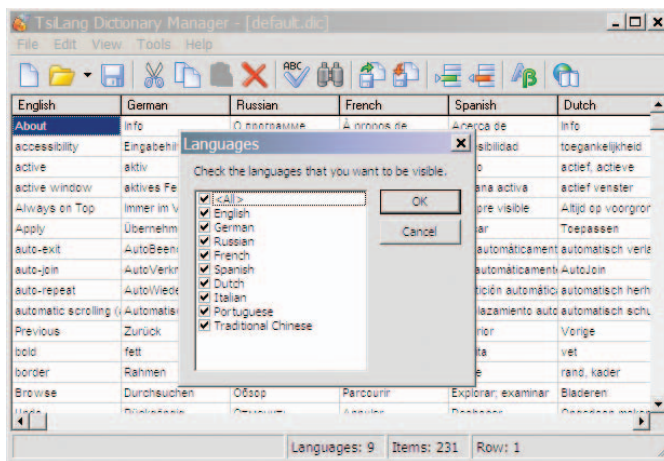
Advanced Localizer: локализация проекта в Delphi 2006

За эти компоненты разработчики просят 95 долл. Пакет позволяет создавать альтернативные наборы текстовых ресурсов с удобной (но не всегда нужной) возможностью переключения языков во время работы программы.

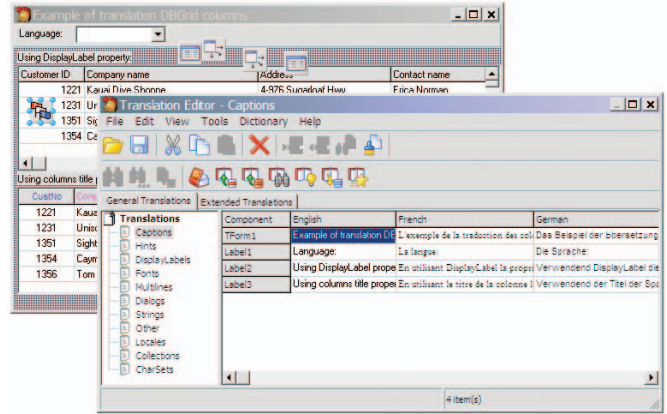
Готовые наборы строк, соответствующие одному конкретному языку, хранятся отдельно в виде INI-файла. Однако при всем удобстве решения в процессе работы со встроенными редакторами этих замечательных компонентов в режиме дизайна неоднократно выдавались сообщения с загадочными программными исключениями и дважды «сваливалась» сама среда Delphi. С пакетом поставляется help-файл и три демопроекта, из которых, в частности, можно понять, что данные с языковыми переводами можно держать не только в виде обычного текстового файла, но и в базе данных.

TsiLang

Пакет TsiLang (<http://www.tsilang.ru>) с уверенностью можно назвать самым продвинутым решением среди рассматриваемых в данной статье профессиональных коммерческих пакетов для локализации. Упор здесь делается именно на интернационализацию проектов. Разработчики декларируют поддержку неограниченного числа языков и переключение этих языков «на лету». В пакет входит набор компонентов для разных версий Delphi, Kylix и C++ Builder, включая Delphi 2006. При этом



TsiLang.: менеджер словарей



TsiLang: редактор

для Delphi и C++ Builder предусмотрена автоматическая установка компонентов. Отдельно устанавливается менеджер словарей и редактор файлов трансляции. В пакет входит внушительный раздел демопроектов и детальное руководство разработчика. На сайте разработчика можно найти хорошую статью на русском языке «Создание многоязычных приложений, переводимых пользователями», поясняющую особенности использования TsiLang Components Suite. Данное решение предполагает два возможных формата хранения внешних файлов с переводами: SIB-файлы — «бинарники», гарантирующие высокую скорость чтения, и SIL-файлы — тестовые файлы (фактически INI-файлы), которые могут быть отредактированы в любое время любым текстовым редактором.

Редактор таких текстовых файлов — программа SIL Editor выделена в отдельный продукт и может быть свободно загружена с сайта разработчика (листинг 1).

Листинг 1. Фрагмент «англо-русского» SIL-файла из демопроекта

```
[OPTIONS]
DELIMITER==~

[Captions]
AboutBox.AboutBox=About RichEdit-Про RichEdit~
AboutBox.Label1=Delphi Rich Edit Control Demo~Демонстрация Delphi Rich Edit Control~
AboutBox.Label2=Copyright © 1997 Borland International-Все права защищены © 1997 Borland International~
AboutBox.Label3=Physical Memory Available to Windows~-Физическая память, доступная для Windows::~
...
MainForm.EditUndoItem=&Undo~&Отменить~
MainForm.EditCutItem=Cu&t~&Вырезать~
MainForm.EditCopyItem=&Copy~&Копировать~
MainForm.EditPasteItem=&Paste~В&ставить~
MainForm.miEditFont=&Font...~&Шрифт...~
MainForm.HelpMenu=&Help~&Помощь~
MainForm.HelpContentsItem=&Contents~&Содержание~
MainForm.HelpSearchItem=&Search for Help On...~&Поиск...~
MainForm.HelpHowToUseItem=&How to Use Help~&Использование помощи~
MainForm.HelpAboutItem=&About...~&О...~
MainForm.Interface1=&Interface~&Интерфейс~
MainForm.English1=&English~&Английский~
MainForm.Russian1=&Russian~&Русский~
```

Как сказано в статье, «пользователи смогут перевести ваше приложение без вашего участия и перекомпиляции».

С другой стороны, TsiLang позволяет строить многоязычные приложения и без использования дополнительных файлов. В этом случае вся информация будет храниться в исполняемом модуле.

Теперь по поводу поддержки Delphi 2007. В апреле 2007 г., когда писалась эта статья, на сайте разработчиков можно было прочитать следующее (перевод с англ. автора): «Мы много работаем над завершением версии 6.1 и ее инсталлятора, которые будут поддерживаться в Delphi 2007. В данный момент на нашем сайте доступна новейшая версия, уже поддерживаемая в Delphi 2007. Для ее применения необходимо во время инсталляции использовать опции Turbo Delphi и вручную установить TsiLang в IDE».

Фрагмент внутреннего представления компонента класса siLang из демопроекта RicheditDemo представлен в листинге 2.

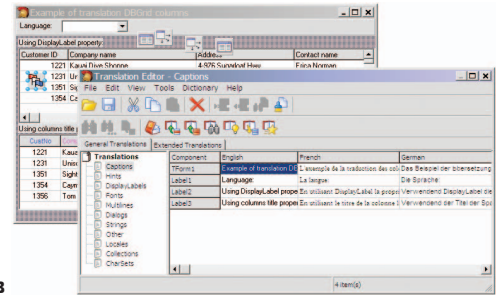
Листинг 2. Фрагмент внутреннего представления компонента класса siLang из демопроекта RicheditDemo

```
object siLang1: TsiLang
  Version = '6.0.3.3'
  StringsTypes.Strings = (
    'TIB_STRINGLIST'
    'TSTRINGLIST')
  NumOfLanguages = 2
  LangDispatcher = siLangDispatcher1
  LangDelim = 1
  LangNames.Strings = (
    'Language N1'
    'Language N2')
  ExcludedProperties.Strings = (
    'Category'
    'SecondaryShortCuts'
    'HelpKeyword'
    'InitialDir'
    'HelpKeyword'
    'ActivePage'
    'ImeName'
    'DefaultExt'
    'FileName'
    'FieldName'
    'PickList'
    'DisplayFormat'
    'EditMask'
    ...
    'MasterFields')
  Left = 114
  Top = 112
  TranslationData = {
    737443617074696F6E730D0A544D61696E466F726D0152696368204564697420
    436F6E74726F6C2044656D6F01010D0A52756C65720101010D0A466972737449
    ...
    7574746F6E0101010D0A436F709427574746F6E0101010D0A50617374654275
    74746F6E0101010D0A546F6F6C427574746F6E31300101010D0A546F6F6C4275
```

В этом проекте используется внешний SIL-файл. Интересно, что почти так же этот компонент выглядит и в проекте, где внешний файл вообще не используется.

То есть значение параметра TranslationData в обоих случаях примерно одинаково. Разница лишь в том, что при использовании внешнего файла таблица встроено-

TsiLang: проект без использования внешних файлов

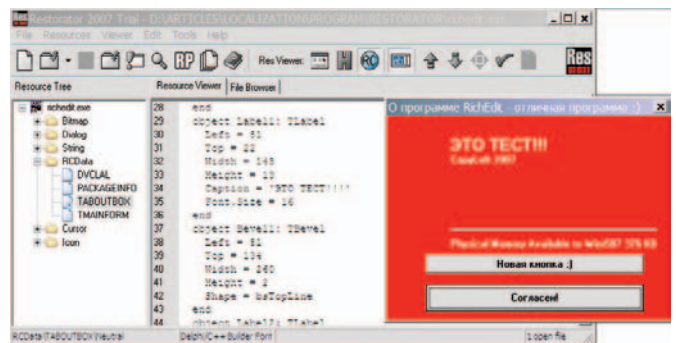


го редактора Translation Editor в режиме дизайна заполнена только в части основного языка, а для последующих переключений в режиме запуска служит компонент siLangDispatcher, у которого имеется свойство FileName. Таким образом, достигается гибкий и достаточно универсальный подход к глобализации/локализации программы.

Когда в бассейне нет воды, или Про бойцов из стройбата

Задача немного усложняется, если у вас нет ни исходных текстов, ни магического тар-файла программы, но вам во что бы то ни стало надо заменить какие-то строковые ресурсы графического интерфейса программы. Как раз в таких случаях можно попробовать воспользоваться поистине замечательной программой Restorator.

Программа позиционируется как утилита для редактирования ресурсов и пользовательского интерфейса. Сейчас с сайта разработчика (<http://www.bome.com/Restorator/>) можно загрузить новую ознакомительную версию Restorator 2007. Конечно, использование таких вариантов локализации, мягко говоря, не стандартно, но не стоит радоваться заранее, так как этот прием годится далеко не в каждом случае... В программе есть режим просмотра и режим редактирования ресурсов, есть возможность быстрого поиска строки. Во время редактирования автоматически создаются резервные копии версии редактируемой программы. Вот так выглядит окошко знаменитой на весь дельфийский мир программы richedit.exe после прохождения через Restorator:



Restorator 2007: результат работы над программой RichEdit.exe

В заключение хочется отметить, что в этой статье намеренно ни разу не упоминалось о системных языковых настройках и кодировках, так как это смежная, но все же отдельная тема для обсуждения. ♦



ОПЯТЬ ПРО ВЕБ 2.0. Прошедшая в конце апреля в Москве в РГГУ международная конференция «Веб 2.0: социальные сервисы для науки, образования, бизнеса и искусства», по признанию организаторов, была призвана рассмотреть следующие задачи.

- Провести своеобразный смотр российских создателей социальных сервисов и их пользователей в средах научной, педагогической и деловой.
- Представить, как меняется наука, образование и управление под воздействием социальных сервисов.
- Обсудить влияние информационных технологий на отношения

между людьми в ближайшем будущем и направления их развития.

- Рассмотреть связь российских разработок с основными технологическими возможностями оказания социальных веб-услуг и понять, почему социальные сервисы пока не находят должного распространения.

- Обсудить возможности тиражирования образовательных проектов Веб 2.0 на российские регионы, в частности «Летописи.ру», и собрать в Рунете существующие местные Wiki-проекты.

Конференция была организована компаниями *Intel*, «ТрансТелеКом», *Издательский дом «Открытые системы»*, *Polymedia* и ПНК «Прожект Хармони, Инк.» и включала мультимедиа шоу «Коммуникационный социум от Платона до наших дней», выставку компьютерных технологий для реализации сервисов Веб 2.0, а также выступления «Оркестра Лэптопов» Термен-центра Московской консерватории, дефиле модных коллекций «Социальный Интернет» и традиционные приветствия участников, но основная работа проходила на секционных заседаниях.

Так, обстоятельный разговор, посвященный «Википедии» и энциклопеди-

ческим ресурсам Интернета, вызвал не только множество вопросов, связанных с этим сетевым феноменом, но и критических замечаний по поводу концепции подобной энциклопедии, и прежде всего анархических принципов организации этого ресурса. Ведущие на секции терпеливо разъясняли правила, которым подчиняется проект «Википедия». На сайте www.ru.wikipedia.org с ними можно познакомиться подробно. Признаюсь, лично у меня в этом проекте вызывает опасение то обстоятельство, что, несмотря на высокую технологическую скорость, смысловое качество материалов на данном ресурсе будет формироваться медленно, хотя бы в силу намерения сохранять все мало-мальские подходящие суждения по поводу темы создаваемой статьи. В частности, неясно, по крайней мере для меня, зачем писать статью в «Википедии» по поводу собственных векторов, вместо того чтобы организовать банальную отсылку на любую сетевую библиотеку, где имеются книги по линейной алгебре. Кроме того, уйдя с данного заседания, я продолжаю сомневаться в том, что такой ресурс следует называть энциклопедией, потому что проект «Википедия» пока

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИС

Продолжается бурное развитие функциональных возможностей различных систем, использующих Интернет и его коммуникативные возможности. В связи с этим обратим внимание читателей «Мира ПК» на ИМХОклуб (www.imhoclub.ru), первый в России масштабный рекомендательный сервис, в котором экспертиза произведений (литературы, драматургии, кинематографа и др.) осуществляется самими пользователями услуги. Название клуба представляет собой аббревиатуру устойчивого оборота на английском языке «In My Humble Opinion» («по моему скромному мнению»). ИМХОклуб выдает высокоточные персональные рекомендации для тех, перед кем стоит проблема выбора: что читать, смотреть, слушать и куда пойти при условии необходимости экономии времени, денег

и нервной энергии. Такой рекомендательный сервис, основанный на технологии «коллаборативной фильтрации», способен дать пользователю подсказку, исходя из его предпочтений. Отсюда девиз ИМХОклуба: «Читай то, что понравится».

В основе сервиса лежит известный метод коллаборативной фильтрации, позволяющей в результате совместной работы не только формировать группу единомышленников, но и количественно оценивать их мнение по поводу того или иного произведения. Его реализация осуществлена с помощью программного движка ИМХОклуба, который подбирает из числа членов клуба персональный круг рекомендателей, вкусовых единомышленников или вкусовых соседей и организует обмен читательским опытом. Вкусовые предпочтения, о которых человек сообщил системе, выставив оценки

произведениям, работают как фильтры при отборе рекомендателей.

Создатели ИМХОклуба полагают, что предложенный ими сервис — своего рода анти-рейтинг, потому что получаемые рекомендации носят индивидуальный характер.

Генерация рекомендаций производится путем создания пользовательского профиля на основе оценок (по 10-балльной шкале) определенного количества произведений, отражающего индивидуальные предпочтения, и служит тем самым фильтром для подбора людей с близкими вкусами. Далее путем сравнения потребительских профилей среди членов ИМХОклуба формируется круг рекомендателей. Разумеется, рекомендации зависят от той работы, которую проделает пользователь по формированию профиля. Абонент клуба в любой момент может посмотреть,

кто выступает его рекомендателями и ознакомиться с их профилями.

Какие возможности предоставляет рекомендательный сервис на сайте ИМХОклуба?

Получать списки произведений, которые с высокой вероятностью ему должны понравиться. По данной книге пользователю выдается прогноз вероятности того, что она его заинтересует. Имеется возможность завязывания знакомств, как в онлайн-, так и в офлайн-режиме, с пользователями, близкими по интересам; общения всеми принятыми в Сети способами (писать рецензии, оценивать произведения, участвовать в форумах, вести ленту друзей). Допускается ведение учета прочитанных книг и анализ собственной читательской активности. Можно искать литературу и тотчас же с ней знакомиться в онлайн-библиотеке. И даже пользоваться

далек от энциклопедических традиций. Вместе с тем очевидно, что технологически продвинутые сетевые пользователи связывают с созданием подобных ресурсов серьезные надежды, поэтому остается ждать, как к этому отнесутся другие пользователи сервисов.

Еще две секции на конференции посвятили свою работу месту социальных сервисов в школе и вузе. На первой из них было рассказано о совместном проекте «Летописи.ру» компаний *Intel* и «ТрансТелеКом», в процессе реализации которого бесплатные службы в Интернете нового поколения помогают педагогам обрести практический опыт работы в компьютерных средах, предназначенных для коллективного творчества. В рамках проекта учителя и школьники в течение года сообща создали и отредактировали более 20 тыс. статей.

Еще одним заметным событием этой секции стало участие Е.Д. Патаракина, представившего на ней второе издание своей книги «Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю». Вместе с издательством «Интуит.ру», подготовившим это учебно-методическое пособие, автор сделал весьма важный шаг в просвещении широкого круга читателей в

школах, рассказав на принятом теперь технологическом уровне о социальных сервисах и об использовании их в педагогической практике. Полагаю, что труд Е.Д. Патаракина будет полезным для читателей и вне стен школы, потому что его можно рекомендовать для введения в круг проблем, связанных с социальными сервисами, в частности с их потребительским и творческим применением. Опыт его использования в проекте «Летопись.ру» подтверждает подобное мнение.

Интернет в высшей школе на секции рассматривался шире, чем средство для дистанционного обучения или получения рефератов. Развитие этого направления, по мнению участников, оказывает значительное влияние на перестройку учебного процесса во многих его ипостасях, начиная от подготовительных этапов, связанных с оперативным получением лекционных материалов, и кончая развитой системой тестирования усвоения получаемых знаний, которая в серьезной мере потеснит различные контрольные работы и зачеты и, возможно, повлияет на систему экзаменов.

Помимо упомянутых секций на конференции прошли заседания на темы:

«Веб 2.0: развитие и экономика», «Социальные поисковые системы и сервисы сетевых закладок», «Социальная жизнь виртуальной личности (блоги, социальные фото, видеосервисы и др.)», а также круглый стол филологов, социологов и психологов на последнюю тему, «Геоинформационные социальные сервисы», «Социальные сервисы на службе науке. Гуманитарное измерение сетевых коммуникаций».

Был подведен итог финального конкурса студенческих работ (проектов Веб 2.0) «Наедине со всеми», который С. Кувшинов, директор центра Института новых образовательных технологий РГГУ, охарактеризовал как весьма полезный, потому что применение веб-инструментов в качестве средства учебного процесса делает контакты в Сети более осмысленными и творческими.

Завершила конференцию дискуссия «Веб 2.0 — быть или не быть?», проведенная Андреем Себрантом из компании «Яндекс» и Алексеем Беляевым из Ассоциации «Интернет и бизнес», участники которой не только обсудили понимание этого интернет-феномена, но и высказались о перспективности развития социальных сервисов в России.

дополнительными навигационными сервисами: отслеживать новости книжного мира, знакомиться с рецензиями на новинки, а также с кругом чтения известных людей.

Создатели сервиса А. Долгин, профессор ГУ-ВШЭ, учредитель и управляющий проектом, и А. Акопянц, стратегический директор, видят конкурентные преимущества ИМХОклуба в более высокой точности рекомендаций, формируемых с помощью алгоритмов собственной разработки; в мультикультурности сервиса, т.е. если компании *NetFlix*, *Last.FM* и «Амазон» работают лишь с одним видом контента — кино, музыка или книги, то ИМХОклуб позволяет генерировать кросскультурные рекомендации — например, основываясь на сходстве литературных вкусов, рекомендовать фильмы.

Важно, что экспертная система ИМХОклуба независима от продавцов товаров

изначально, так как не опирается ни на чьи средства, а его учредители не являются производителями рекомендуемых произведений. Также коллаборативная фильтрация позволяет опираться на социальные сети нового поколения, в которых автоматически подбираются круги потенциальных единомышленников. В силу того что этих людей объединяет совместный культурный опыт, им легче находить темы для общения. Специфика подобных сетевых благ состоит в том, что оказываемые друг другу качественные услуги имеют более высокую потребительскую ценность из-за возможности расширения социальной сети и повышения активности ее участников.

Наконец, рекомендательный сервис может оказывать влияние на ситуацию в культуре в целом. Как отмечают создатели ИМХОклуба, в культуре сегодня весьма

ощутима тенденция ухудшающего отбора. По ряду причин рыночные механизмы не обеспечивают должного уровня культурных товаров и услуг, из-за чего все более снижается массовый вкус. Потребитель далеко не всегда способен отличить высокое качество от низкого, поэтому производитель сплошь и рядом его недообеспечивает. В отсутствие эффективной навигации в мире товаров ее подменяет реклама, что ведет к производству товаров среднего качества, т.е. того, какое выгодно производителю, а не потребителю.

Рекомендательная навигация может сыграть роль тормозящего фактора в развитии негативных тенденций в культуре. В частности, рекомендательный сервис способен влиять на возрождение рынка произведений, ориентированных на специфические вкусовые группы, достаточно представитель-

ные, чтобы заинтересовать бизнес, но до которых сложно добраться с помощью традиционной рекламы, поскольку они слишком рассеяны.

Разработчики проекта ИМХОклуба отмечают, что его возможности превышают 2 млн. обслуживаемых пользователей. На сегодня в его БД уже насчитывается более 100 тыс. произведений, 40 тыс. авторов, представляющих актуальный ассортимент в области художественной и нон-фикшн-литературы. За период бета-тестирования у сервиса появилось около 9 тыс. зарегистрированных пользователей и было накоплено более полумиллиона оценок, что уже позволяет генерировать качественные рекомендации. Среднее отклонение прогнозной и реальной оценок пользователя не превышает 1,5 балла по 10-балльной шкале, точные рекомендации составляют более 70%.

Г.И. Рузайкин

Сожми его сильно

Александр Красоткин

КАК ИЗВЕСТНО, РАЗВИТИЕ ИДЕТ ПО СПИРАЛИ. ПОЭТОМУ НЕУДИВИТЕЛЬНО, ЧТО ЗАЧАСТУЮ К НЕКИМ НОВЫМ УСЛОВИЯМ НЕОЖИДАННО УДАЧНО ПОДХОДЯТ РЕШЕНИЯ СТАРЫХ ЗАДАЧ.

Коммутируемый доступ в Интернет по телефонным линиям давно и прочно уступил позиции локальным сетям и широкополосным подключениям, а для желающих мобильности предложены беспроводные решения, наиболее доступное из которых пока GPRS. И здесь придется столкнуться, казалось бы, с давно забытой проблемой — медленной работой каналов. Скорость передачи данных иногда слишком заметно отличается от теоретически доступной при GPRS-связи. Пожалуй, тому есть объективные причины, однако это вовсе не основание смириться и покорно ждать загрузки сайтов, мгновенно раскрывающихся при широкополосном подключении.

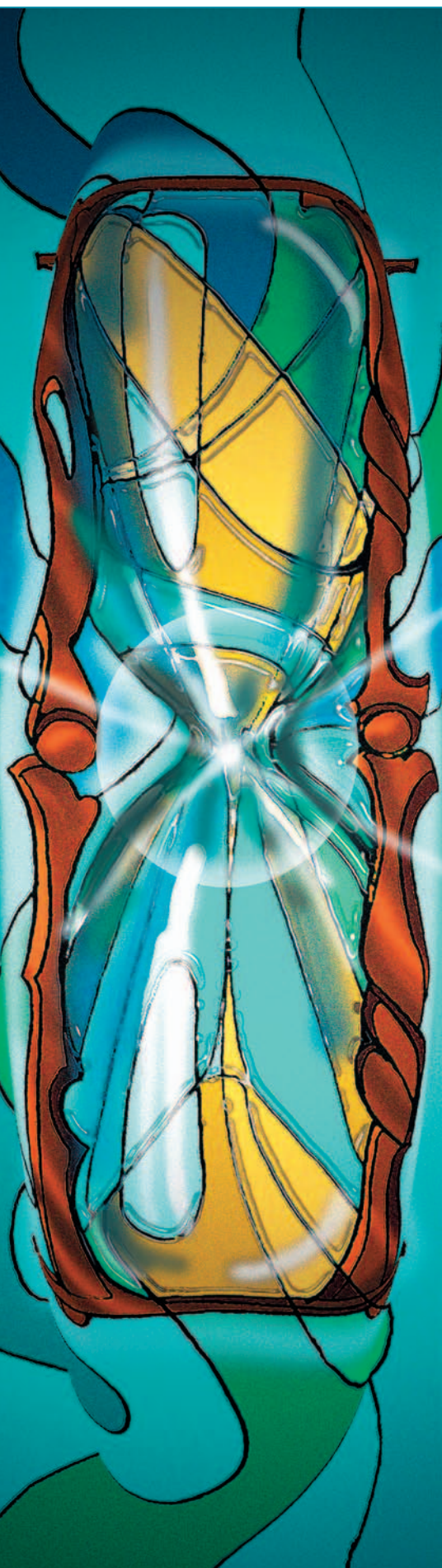
Решений несколько, известны они еще по коммутируемым соединениям. Например, можно отключить загрузку графики или заблокировать рекламные баннеры и всплывающие окна. Но я предлагаю вашему вниманию методику, ускоряющую загрузку данных уплотнением трафика по каналам независимо от типа последних, будь то GPRS/EDGE (EGPRS), Wi-Fi, WiMAX, коммутируемый доступ, широкополосное или иное подключение. Пожалуй, тема окажется интересна не только обладателям «узких» каналов, но и тем, кто оплачивает трафик по мегабай-

товым тарифам. При уплотнении трафика его объем заметно уменьшается; как следствие, весьма ощутимо сокращаются и отчисления провайдеру.

Сетевой трафик складывается из суммарного объема переданных из Интернета на компьютер пользователя (и обратно) файлов: текстовых, графических, аудио-, видео- и прочих. Следовательно, отдельные компоненты трафика можно уплотнить так же, как и файлы, хранящиеся локально на компьютере, — архивацией. Наиболее успешно компрессии поддаются текстовые документы. Большинство же форматов представления изображений, аудио- и видеозаписей и, разумеется, файловые архивы изначально обеспечивают высокую плотность хранения информации в файле, и повторное сжатие их размеры не уменьшает.

Для уплотнения трафика требуется сервер-посредник, по запросу компьютера пользователя загружающий к себе несжатую информацию и передающий ее обратно уже в упакованном виде. Соответственно на компьютере пользователя должно быть специальное программное обеспечение, направляющее сетевые запросы прикладных программ серверу-посреднику и декодирующее принятый от него трафик. Закончив краткий экскурс в теорию, займемся практикой.

Проект **TrafficCompressor** предлагает две формы сотрудничества: платную и бесплатную. Различия заключаются в форме предоставля-



емого сервиса. Число клиентов бесплатного доступа, одновременно подключенных к серверам проекта, ограничено, ввиду чего таким клиентам приходится ожидать подключения в очереди. Следующее ограничение связано с трафиком. При получении более 5 Мбайт сервер прерывает сеанс связи бесплатно пользователя и тому приходится вновь становиться в очередь на соединение. Различия также касаются и степени компрессии данных. При бесплатном подключении сжатие примерно на 20—25% ниже, чем при платной подписке на услуги проекта.

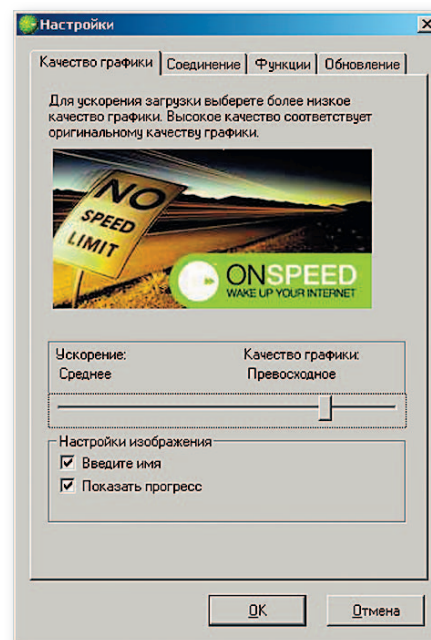
Независимо от выбранной формы участия регистрация в проекте необходима. После установки программы-клиента TrafficCompressor, где нужно будет указать идентификационные данные, можно сразу приступить к работе. Отмечу, что все требуемые изменения для уплотнения трафика прикладных программ (программ, обращающихся в Интернет) клиент TrafficCompressor делает самостоятельно. Подключение к сервису и отключение от него (при достижении установленного лимита трафика) происходит автоматически, без участия пользователя; вмешательство понадобится лишь на этапе настройки программы.

Следует также отметить, что работа пользователя в Интернете не зависит от состояния подключения TrafficCompressor. Есть

подключение к проекту — трафик пользователя идет через серверы TrafficCompressor. Нет подключения — обмен трафиком идет напрямую с интернет-серверами. Как в том, так и в другом случае менять сетевые настройки программ пользователю не придется.

Программа-клиент Traffic Compressor ведет статистику своей работы: сколько трафика было передано, сколько сэкономлено и каков коэффициент сжатия. В данном отчете учитывается лишь «полезный» трафик, переданный через серверы TrafficCompressor. Если пользователь загружает веб-страницу, помимо текста содержащую еще и видеофайл, TrafficCompressor обработает и учтет только текст. Видео будет передано без сжатия, и размер такого файла не найдет отражения в статистике.

В общей сложности данный сервис не обрабатывает файлы более шести десятков форматов. Уточнить, что входит в список исключений, и при необходимости дополнить его можно, вызвав меню настройки параметров работы программы. Там же среди прочего указываются программы, трафик которых следует уплотнять (например, браузеры, «качалки», различные проигрыватели) и поддерживаемые сетевые протоколы. Пока же, согласно документации проекта, TrafficCompressor способен на 25—80% уменьшить трафик:

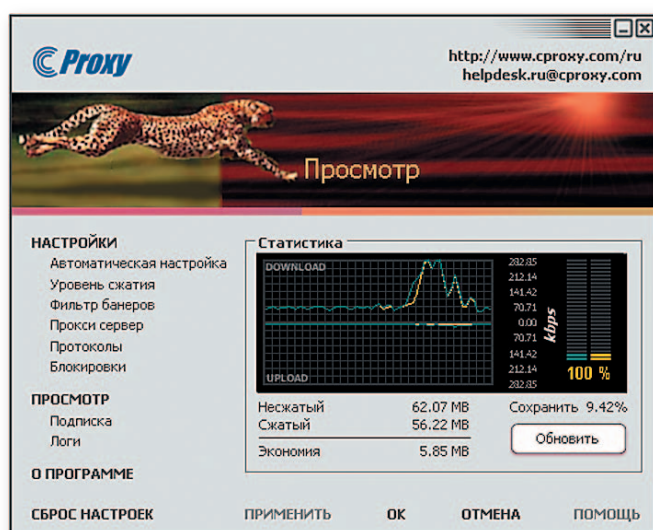


Чем ниже качество рисунка, тем быстрее он загружается

- Web: веб-страницы, скрипты (JavaScript/VBScript), CSS-файлы (cascading style sheets), текстовые файлы;
- e-mail: любые почтовые сообщения, поступающие по протоколам POP3 или IMAP4, как с вложенными файлами, так и без них;
- систем мгновенного обмена сообщениями: ICQ, Windows Messenger, AIM, Yahoo! Messenger, Jabber, Gadu-Gadu, Mail.Ru Agent;
- IRC при использовании портов 6667—6670;
- онлайн-игр: World of Warcraft, Warcraft III, Diablo, Diablo II, Ragnarok Online, EVE online, Ultima Online, Lineage II, Gambler и ряда иных.

При этом без уплотнения останутся следующие виды трафика:

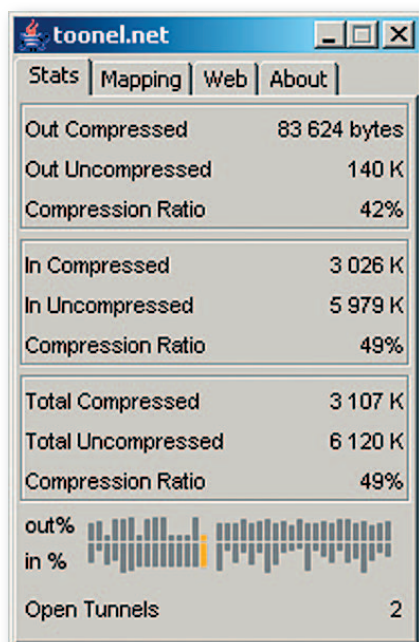
- Web: картинки, флэш-ролики, ActiveX, Java-апплеты, ZIP, EXE, MP3 и другие сжатые файлы, страницы, сжатые самими веб-сайтами с помощью gzip (более подробно о сжатии документов веб-сайтами перед отправкой их пользователю можно прочитать в статье Алексея Мощевикина «Компрессия на лету», опубликованной в журнале «Мир ПК», №3/02);
- ряда сетевых протоколов, например FTP, HTTPS, SMTP, UDP;



Для определенных хостов трафик уплотнять не следует

Характеристики программ	TrafficCompressor	tooneI.net	CPROXY	MyProxy	Traffic Optimizer	Google Web Accelerator	OnSpeed
Версия	1.0.352	0.0.50.50	1.0 (build 8.76)	7.70	1.2.2	—	release 212
Язык интерфейса программы	Русский	Английский	Русский	Русский	Русский	Английский	Русский
Размер дистрибутива, Мбайт	1,08	0,12	0,97	0,92	0,3	1,54	3,59
Поддержка Windows-систем	98/Me/2000/XP/2003	98/2000/XP/2003/Mobile	95/98/NT/2000/XP	2000/XP/2003	2000/XP/2003	2000/XP/Vista	98/NT/Me/2000/XP/CE
Поддержка иных операционных систем	Не поддерживается	Linux, Sun Solaris, Symbian, Mac OS X	Не поддерживается	Не поддерживается	Не поддерживается	Не поддерживается	Mac OS X
Регистрация для теста программы	Требуется	Не требуется	Требуется	Не требуется	Требуется	Не требуется	Требуется
Срок тестового использования, дней	—	—	—	30	—	—	7
Бесплатный доступ	С ограничениями	Без ограничений	С ограничениями	С ограничениями	С ограничениями	Без ограничений	С ограничениями
Стоимость программы	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно	24,95 долл.	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно
Платный доступ, стоимость подписки на 1 мес.	87 руб.	Не предусмотрен	3,60 долл.	Не предусмотрен	Не предусмотрен	Не предусмотрен	140 руб.
Стоимость несжатого трафика	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно	8 долл. за 3 Гбайт	Бесплатно	Бесплатно	Бесплатно
Компрессия трафика							
Http	●	●	●	●	●	●	●
E-mail	●	●	●	●	○	○	●
Онлайн-игры	●	○	○	○	○	○	○
Службы обмена сообщениями	●	○	○	○	○	○	○
Избирательно по протоколам	●	○	○	○	○	○	○
Избирательно по адресам	●	○	●	○	○	●	●
Уменьшение объема картинок	○	●	●	○	●	○	●
Дополнительные функции							
Работа с прокси-сервером	○	●	●	●	●	○	○
Блокировка рекламных ссылок	○	○	●	●	●	○	○
Блокировка баннеров (по размерам)	○	○	●	●	○	○	○
Блокировка по содержимому документов	○	○	○	●	●	○	○
Блокировка всплывающих окон	○	○	●	●	○	○	●
Блокировка флэш-роликов	○	○	●	●	○	○	●
Защита конфигурации паролем	○	○	○	●	○	○	○
Биллинговая система	○	○	○	●	○	○	○
Статистика работы	●	●	●	●	●	●	●

● — есть, ○ — нет.



Удобный инструмент для экспериментов

- IRC при использовании портов, отличных от диапазона 6667—6670;
- онлайн-игр при использовании серверов с нестандартными портами;
- потоковой трансляции видео и аудио;
- IP-телефонии.

При работе с программой необходимо учитывать также следующие нюансы. Например, TrafficCompressor не поддерживает работу через прокси-серверы. А при подключении к сервису компьютер пользователя будет виден под IP-адресом сервера TrafficCompressor. Последнее обстоятельство требует особого внимания, поскольку способно привести к осложнениям. Например, если провайдер разрешает доступ к поддерживаемому им почтовому серверу только с определенного ряда сете-

вых адресов, то для пользователя, включившего сжатие e-mail-трафика с помощью TrafficCompressor, доступ к почтовому серверу будет закрыт. Такой вариант развития событий был предусмотрен разработчиками проекта. В настройках программы можно отключить сжатие данных, передаваемых по определенным протоколам (в описанном примере это POP3 или IMAP4). Либо отключить сжатие данных при соединении с определенными хостами (в настройках программы на вкладке «Адреса» включить опцию «Сжимать трафик для любых адресов Интернета, кроме перечисленных» и внести сетевой адрес почтового сервера в список исключений). В этом случае запросы пользователя не транслируются через серверы проекта, а передаются напрямую почтовому серверу. Последнее решение также пригодится в случаях, когда провайдер подразделяет трафик пользователя по категориям оплаты. Например, передача информации внутри городской сети бесплатна, а интернет-трафик оплачивается. В этом случае в список исключений следует внести адреса городских сетей. Иначе весь «городской» трафик провайдер вполне обоснованно сосчитает по интернет-расценкам.

Свободно распространяемая утилита **toonel.net** помимо компрессии трафика способна уменьшать объем картинок формата GIF и JPEG, понижая качество изображений. Также утилита поддерживает соединения со сторонним прокси-сервером, но в ней отсутствует возможность выделить группу сетевых адресов, для которых компрессия данных не будет осуществляться.

Список упоминаемых проектов и ресурсов

BWMeter	http://www.desksoft.com/
CProxy	http://www.cproxy.com/
Google Web Accelerator	http://webaccelerator.google.com/
Java Runtime Environment	http://www.java.com/ru/
MyProxy	http://desoft.com/myproxy/
OnSpeed	http://www.onspeedrussia.ru/
TMeter	http://www.tmeter.ru/
toonel.net	http://www.toonel.net/
TrafficCompressor	http://www.tcompressor.ru/
Traffic Counter	http://kain.bov.com.ru/
Traffic Optimizer	http://www.toptimizer.net.ru/

www.comprousa.com

VideoMate V300

Автономный ТВ-бокс с высоким разрешением картинки
Поддержка 1680x1050 и 1600x1200

- Обзор каналов, "Картинка-в-картинке"
- Просмотр телепрограмм без подключения к компьютеру
- Специальная конструкция с видеовходами в отделяемой подставке
- Компонентный вход Y/Cb/Cr
- Особенности перспектив OptRatio и выбора сцен OptMode
- Компонентный вход (Y, Pb, Pr) с поддерживаемой режимов от 480i/480p до 1080i HDTV
- Поддержка Xbox, Xbox360, PS2, PS3, Wii и других игровых консолей
- Соотношение сторон монитора-4:3/5:4/16:9/16:10
- Поддержка TV Stereo и SAP

OptiMode – автоматическое определение типа входного сигнала и подстройка параметров для достижения оптимального качества изображения

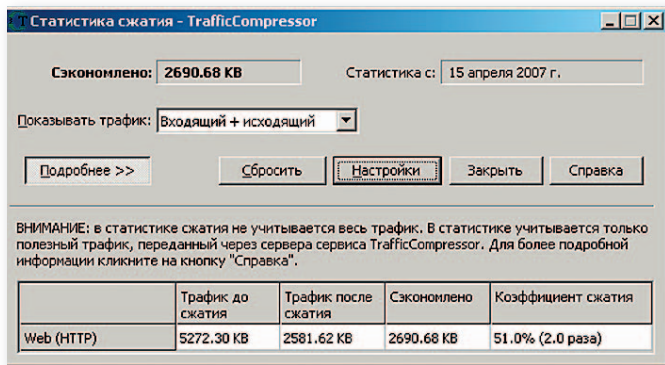
- Стандартный / ТВ режим
- Режим кино
- Режим игр

VideoMate X500

- Высококачественный тюнер для всех систем телевидения (PAL/SECAM/NTSC)
- Возможность сохранять настройки яркости, контрастности, насыщенности, цветности для каждого телевизионного канала
- Пульт ДУ с функцией включения/выключения вашего компьютера, как у телевизора или видеоманитора
- Запись выбранного канала по расписанию с включением компьютера. Вы никогда не пропустите любимую программу
- Пульт ДУ для управления просмотром и записью ТВ-программ, а также проигрыванием DVD-дисков
- Функция Straight-to-Disc для непосредственной записи ТВ-программ на Video CD или DVD
- Поддержка SAP (MTS & NICAM), стерео и моно программ

Ищите подходящий Вашим запросам ТВ тюнер в ближайшем магазине наших партнеров!

Москва - 0294 680 221-1111, Санкт-Петербург - 0877 А 812 334 0188, Екатеринбург - 07000 343 216-3700, Уфа - 0476 82 3472 370-048, Нижний - 0474 082 230-737, Самара - 0842 701-787, Саратов - 0473 475-783, Пенза - 0854 544-290, Ростов-на-Дону - 0862 736-624, Челябинск - 0352 490-660, Алматы - 071 311-462, Нижний Новгород - 031 311-370, Хабаровск - Чехов - 0802 362-482, Магadan - 0431 280-73, Челябинск - Алтын 0352 628-832, Мурманск - 0152 457-395.



Компрессии подвергаются не все файлы

Для работы с toonel.net соответствующие настройки в пользовательских программах выполняются вручную. Например, браузерам следует дать указание работать через прокси-сервер с адресом 127.0.0.1 порт 8080.

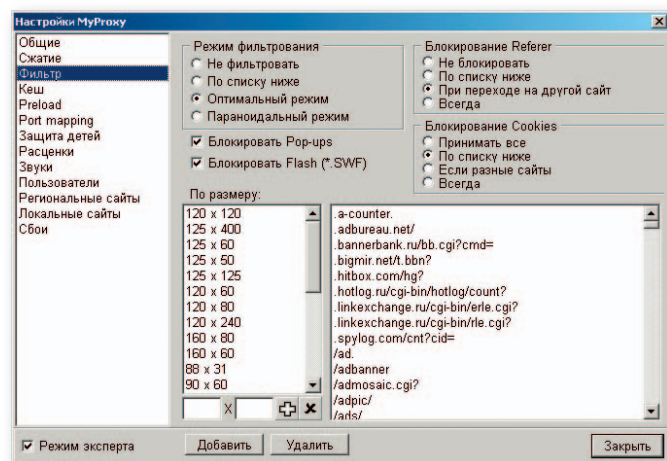
Утилита написана на Java, что обеспечивает ее выполнение на

многих платформах, поддерживающих пакет Java 2 Runtime Environment Standard Edition версии 1.3 или старше. Среди прочего toonel.net работает на мобильных телефонах Sony Ericsson P-серии и Pocket PC.

Следующий участник обзора, **CPROXY**, помимо уже знакомых нам функций (компрессия трафика, сжатие рисунков, работа через прокси-сервер) предлагает ряд допол-

нительных, касающихся блокировки рекламы. Следует обращать внимание, что фильтрация баннеров в программе строится на запрете загрузки GIF-изображений определенных размеров. Если какой-либо график или иное полезное изображение совпадает по размерам с баннером, оно будет вырезано фильтром.

Также при желании средствами CPROXY можно блокировать всплывающие окна, отключать флэш-анимацию и ставить запрет на загрузку любого содержимого с ряда рекламных серверов, список которых можно пополнять.



Фильтрация по ссылкам

Фильтрация по содержимому документов среди прочего

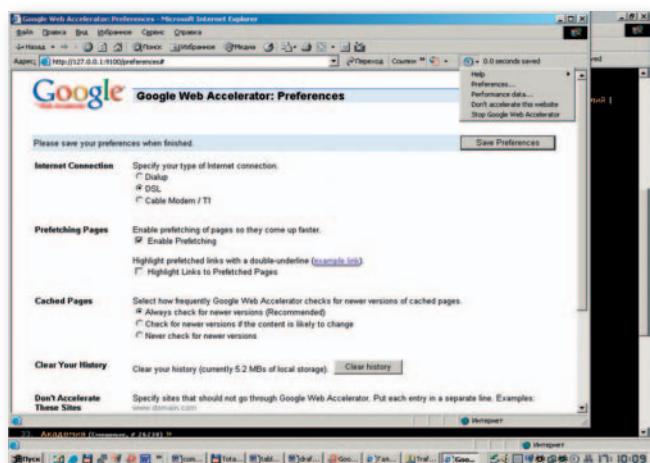
зарегистрированный пользователь может оплатить месячный взнос за пользование системой, иначе характеристики доступного ему сервиса будут ограничены и он уравнивается в правах с незарегистрированными пользователями проекта, для которых установлены пределы по скорости от 32 до 256 кбит/с (зарегистрированные пользователи получают скорость до 756 кбит/с). В демо-режиме программы, доступном для незарегистрированных пользователей, не осуществляется сжатие исходящей почты, не гарантируется круглосуточная доступность сервиса и периодически появляется сообщение о нулевом балансе, на 30 с прерывающее загрузку веб-страниц.

При установке программа автоматически вносит изменения в настройки Microsoft Internet Explorer. При работе с иным браузером его придется настраивать самостоятельно, указав, что следует работать через прокси-сервер 127.0.0.1 порт 3128.

Возможности трех описанных инструментов иллюстрируют работу программных уплотнителей трафика, так что основная информация по остальным включенным в обзор программам приведена в таблице. Ниже я сделаю лишь краткие замечания о них.

Среди своих коллег **MyProxy** обращает на себя внимание поддержкой корпоративной работы. Версии программы PRO и BUSINESS разрешают объединить компьютеры, связанные локальной сетью, для общего пользования сервисами MyProxy, к которым помимо уже знакомых по описаниям предыдущих программ добавилась фильтрация интернет-документов по наличию в них определенных терминов и выражений (так называемый «родительский контроль»). Среди прочих особенностей программы имеются следующие:

- защита конфигурации паролем;
- расширенная статистика работы (отчеты по дням, неделям, месяцам и персонально для каждого пользователя);



Выбор для быстрых каналов

● гибкий механизм учета расходования средств за подключение к Интернету с возможностью задания дневного/вечернего/ночного тарифа для рабочих и праздничных дней; индивидуальные ограничения трафика пользователей.

В отличие от описанных ранее проектов в MyProx стоимость работы по уплотнению трафика оценивается не по времени, а по объему несжатого трафика, запрошенного клиентом. По данным проекта, трафик уплотняется в среднем в 3 раза. Цена колеблется от 8 долл. за 3 Гбайт до 22 долл. за 10 Гбайт. При этом оценить данную услугу в тестовом режиме не удастся. Она доступна лишь зарегистрированным (и оплатившим стоимость программы) пользователям, каждый из которых после регистрации в качестве бонуса получает абонемент на 50 Мбайт несжатого трафика.

Проект **Traffic Optimizer** ко времени написания статьи находился на стадии бета-версии. Коммерческие условия эксплуатации ресурса еще не объявлены, а к тестовому использованию были предъявлены следующие ограничения: при регистрации дается 10 Мбайт несжатого входящего трафика (в дальнейшем — не

более 4 Мбайт) в день. После превышения дневного лимита доступ к сервису будет заблокирован до следующего дня.

Обратите внимание, что все упомянутые программы, ведя статистику своей работы, учитывают только обработанные ими данные, составляющие лишь часть от общего объема трафика. Для полноценного представления об объемах потребления следует прибегнуть к специализированному программному обеспечению: TMeter, BWMeter, Traffic Counter и им подобным.

И напоследок — о сервисе **Google Web Accelerator**, который не подходит для ускорения «узких» каналов. Данный проект ориентирован на оптимизацию работы скоростных подключений. В коллекции используемых им методов — предварительная (до запроса пользователя) загрузка часто посещаемых страниц.

В заключение отмечу, что выбор программ данного класса достаточно широк, чтобы каждый смог подобрать инструмент «по руке». Начать же работать с ними я рекомендовал бы с toonel.net и TrafficCompressor. Первый дает широкие возможности для эксперимента, а второй, даже с учетом ограничений тестовой версии, весьма удобен для работы. ♦

TRAFFIC COUNTER V1.4 FINAL							
3Com EtherLink PCI							
	Отправлено	Принято	Всего	Скорость	Итого	Цена Вход.	Цена Исход.
Сегодня	101 Mb 204 Kb	180 Mb 308 Kb	281 Mb 512 Kb		0.00 руб.	2.90 руб.	0.00 руб.
Всего	101 Mb 204 Kb	180 Mb 308 Kb	281 Mb 512 Kb		0.00 руб.	2.90 руб.	0.00 руб.
MS TCP Loopback interface							
	Отправлено	Принято	Всего	Скорость	Итого	Цена Вход.	Цена Исход.
Сегодня	103 Mb 217 Kbb	103 Mb 217 Kbb	206 Mb 434 Kb		0.00 руб.	0.00 руб.	0.00 руб.
Всего	103 Mb 217 Kbb	103 Mb 217 Kbb	206 Mb 434 Kb		0.00 руб.	0.00 руб.	0.00 руб.

Свободно распространяемый счетчик и тарификатор трафика



Vista Ready!!

Пожизненная
Гарантия



DDR2 1066
Long-DIMM

- Без свинца
- Исключительная производительность
- Эксклюзивная технология «антифальшивка»



Computex2007, June 5-9

KINGMAX Hall-1, B409



Global Technical Support

<http://www.kingmax.com/support/support.htm>

KINGMAX
Yours forever

Tel: +886-3-5515289 / Fax: +886-3-5558058
Sale contact: allison.wu@kingmaxdigi.com.tw
<http://www.kingmax.com>

Distributor:
marlion marlion marlion marlion marlion
PatiArch Approved Member

РЕКЛАМА

ВЕЛИКИЙ И МОГУЧИЙ

Недавно, получив по «аське» сообщение от старой знакомой (рафинированной дамы неюных лет), обнаружила в его тексте крайне одиозные комментарии. Не скрою, это повергло в шок нас обеих — приятельница, как говорится, ни сном ни духом... Позже мы выяснили причину конфуза: ее сын в настройках нашего любимого «мессенджера» (QIP) установил язык «падонков». Паршивец получил

по соответствующему месту, а я на всякий случай решила изучить этот кошмарный сленг. Говорят, любому интернетчику известно, что такое 3Ы, lf, ytn, fuf и ghbdtn. Но должна признать, что о значении многих встречающихся в Интернете идиом нормальному человеку догадаться не так-то просто, даже несмотря на «сетевой стаж». Что уж говорить о тех, кто только вступает на скользкий путь невербальных

Сокращение	Оригинальная расшифровка	Иные варианты написания	Русский перевод
ADDY	Address		Адрес
AFAIK	As far as I know		Насколько мне известно
AFK	Away from the keyboard	AFTK	Вдали от клавиатуры, т.е. меня нет за компьютером
AKA	Also known as	Aka	Также известен как
ASAP	As soon as possible	Асап	Так скоро, насколько это возможно
ASL	Age/sex/location	A/S/L, асл	Возраст, пол, место жительства
ATM	At the moment		В данную минуту, сейчас
BBL	I'll be back later		Вернусь позже
BBS	Be back soon		Скоро вернусь
BTW	By the way		Между прочим
CU	See you	CYA	До встречи
F2F	Face to face		С глазу на глаз
FAQ	Frequently asked questions	Фак, ЧаВо	Часто задаваемые вопросы
FYI	For your information		Информация для вас
HTH	Hope this help		Надеюсь, это поможет
IMHO	In my humble opinion	Имхо	По моему скромному мнению
IOW	In other words		Другими словами
JK	Just kidding	J/K	Просто шутка
LOL	Lot of laugh, laughing out loud	Лол	Куча смеха
LTNS	Long time no see		Давно не виделись
MF	Male or female	M/F	Мужчина или женщина
NP	No problems	N/p, нп	Нет проблем
OTOH	On the other hand		С другой стороны
PMJI	Pardon my jumping in		Прошу прощения, что я вмешиваюсь
POV	Point of view		Точка зрения
PPL	People	Ппл	Люди
ROFL	Rolling on the floor laughing		Кататься по полу от смеха
RTFM	Read the fucking manual		Почитай это чертово руководство
SF	Science fiction		Научная фантастика
SUP	What's up?		Как дела?
SYSOP	System operator	Сисоп	Системный оператор
TFHAOT	Thank for help ahead of time		Заранее благодарен
TTYL	Talk to you later		Поговорим позже
WRT	With respect to		С уважением
WTF	What the fuck?		Что за черт?
Шедевры сокращений			
ROTFLASTC	Rolling on the floor laughing and scaring the cat		Катаясь по полу от смеха и пугая кота
ILSHIBAMF	I laughing so hard I broke all my furniture		Я смеялся так сильно, что поломал всю свою мебель
IITYWISWYBMAD	If I tell you what it says, will you buy me a drink?		Если я скажу тебе, что это значит, ты мне купишь выпить?

Продолжение следует.

интернет-контактов! Они просто обречены на столкновение с малопонятными терминами. В этом номере в помощь всем непосвященным мы публикуем словарь англоязычных сокращений, идущих еще из старой доброй Fido. В следующем номере вы смо-

жете познакомиться с «падонкафским» словарем и мобильным диалектом. Обращаю ваше внимание на то, что в ряде случаев по вполне понятным соображениям нам пришлось смягчить русскую трактовку аббревиатур.

Все мы немножко лошади...

<Volkov@>: Депрессия — это когда врубаешь Интернет и не знаешь, куда пойти...

<Mishgun>: Сидел читал мануал. Изmaterился на китайцев, думал — все с ошибками. Оказалось, что читаю по-болгарски.

<Ctrelok>: Подключал вчера китайский принтер. Воткнул в розетку — этот пластмассовый танк загудел и, похлопывая крышкой, стал медленно подпрыгивать к краю стола. Отправив его путешествовать в дру-

гую сторону, быстро воткнул шнур в комп, тут же начали ставиться драйверы, а этот терминатор из Гонконга затарахтел, как стиральная машина, начал втягивать в себя по три листа за раз и, будь он неладен, рвать их и выплевывать с намалеванными на скорую руку фашистскими крестами, заgrimированными под иероглифы. Выдернул шнур из розетки. Взял инструкцию... Она на китайском! Плачу...

<FraGGod>: Прикинь, мне мыло от премьер-министра УК пришло.

<Ti>: Что, предлагает увеличить?

<Мышка>: Прикинь, мама в Индию уехала, слушаю новости оттуда и начинаю соображать, что это за версия Java — Харлал.

<Zerkalo>: Я бы даже сказал, что это где-то NERO...

<Symbolic_Death>: Пришел с тарелкой супа к компу, следом майонез притащил, ткнул в Opera, а она грузится секунд 15... Прихожу в себя через какое-то время и понимаю, что смотрю на



НОВЫЙ, НАДЕЖНЫЙ, КРАСИВЫЙ ИБП **IMPERIAL** ДЛЯ ДОМА И ОФИСА.

- 🔌 красивая цена – для умеющих разумно распоряжаться деньгами
- 🏠 уникальный дизайн – для тех, кому надоели «кирпичи»
- ⚡ мощность от 425VA до 2000VA – для любителей свободы выбора
- 🔌 5 розеток для подключения устройств – для профессионалов
- 📊 цифровая светодиодная панель (у модели IMD) – для любопытных
- 🔄 возвращаемый предохранитель без плавких элементов – для ценящих быстроту

POWERCOM **PCM**
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

POWERCOM – второе место по продажам ИБП в России.

Выбор места покупки на www.pcm.ru/isp.

93 сервисных центров в 60-ти городах СНГ на www.pcm.ru/isp/center.

©2006 POWERCOM Co, Ltd. Все права защищены. Товар сертифицирован.

На правах рекламы

банку и думаю: «Ну когда ж майонез уже откроется...»

<...>: Просыпал на себя крошки из пакета, где булочки лежали, и первое, что пришло в голову, — «чертов Майкрософт!»

<!Shoorf>: Замучился выбирать краску для стен в квартире. «Фуксин», цвет «пьяной вишни», «гольфстрим», «мурена»... Вот почему бы им шестнадцатиричный RGB не писать на банке!

<Мертвый_волк>: Черт, пора заканчивать с чатом! Проверил курсовую, нашел три смайлика.

<Flame>: Думал, хоть сегодня ночью нормально высплусь, выключил комп, лег спать. Минут через десять приходит SMS на мобильник:

```
void main()
{
if(you at home)
{goto ICQ};
else {call me};
}
```

На форуме о 3D-моделировании:

1: [прикрепленное изображение]

2: Ну, у тебя тут явно видно облака 2D, сделай лучше флюидами, потом артефакт на углу дома, и с освещением надо поработать. А так в целом ничего.

1: Кретин, это ФОТОГРАФИЯ!

<eX-admin>: С админством я завязал в тот момент, когда в аптеке попросил презервативы Cisco вместо Sico.

<crank> Сегодня щелкаю по каналам. Смотрю, тетка с умным видом рассказывает про 10—12 метров в секунду. Думаю — офигенный коннект! И тут она добавляет — порывами до 17-ти. Погода...

<ivan>: Как только включается слив в стиральной машинке, Wi-Fi практически дохнет. Надо так понимать, что «слив зацитан»?

<Маркyc>: Оставил вчера ноутбук на полу, наполовину из-под кровати торчал. Теща подумала, что весы, решила взвеситься. Короче, на 1500 долл. потянула, гадина.

<юзер>: Подскажите, как раром сделать саморазворачивающийся архив?

<админ>: ...интересно, что по этому поводу думает дедушка Фрейд?

<rus>: Пошел в аптеку за шприцами. Продавщица смотрит на меня и спрашивает... нет, не «наркоман». Заботливо так: «Программист?»

<Toxa>: А почему ты пишешь в «капсе»?

<Машко>: ЭТО ВИЗУАЛЬНОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ИМИДЖЕВОЙ СТРАТЕГИИ.

<Last_Unicorn>: Зачем дырку под лазер у оптической мыши делают в форме замочной скважины? Это лечит от любопытства?

<Dron>: Тебе локальную сеть видно?

<Shurick>: Ну, если эту кучу проводов под столом называть локальной сетью, то да, видно.

<codex>: Млин, работа стоит из-за таких новостей! «Кивалов зашел в ЦИК, Кивалов зашел в суд»... Прицепите к нему GPS!

<user>: Народ! Кто знает, как называется болезнь, когда по телефону весь день разговаривают?

<support>: Техподдержка.

<...>: Перевезли кошку на новую квартиру. Неосвоившаяся и обалдевшая, она ныкает в рюкзак, в котором ее несли. Кто-то задумчиво: «Она просто думает, что это портал...»

<Azzkii_Sotona>: Расскажите уже наконец, как познакомиться в Интернете с девушкой?

<Rastenie>: Своди ее куда-нибудь. Например, на сайт хорошего ресторана.

<Lyudmila>: Скажи, пожалуйста, а как посмотреть, какой у меня браузер?

<greenman>: Подозреваю, что Explorer, раз спрашиваешь.

<BlackDrugDealer>: Попробуйте в «Яндексе» поискать «Преимущества и недостатки одноразовых паролей». Я плакаль.

<user>: Здравствуйте.

<support>: Добрый вечер.

<user>: Форум на сайте не работает... Можно разобраться, в чем проблема?

<support>: Можно. Разбирайтесь.

Наблюдал этот диалог, когда мой отец играл во «В тылу врага 2» по Сети.

Напарник отца(1): Тебе сколько лет?

Папа(2): Много.

1: Мне 25, не стесняйся.

2: 44.

1: Ух!

2: Слушай, у меня дочка комп отбирает, выхожу из игры.

1: А моя, слава богу, пока еще не ходит.

<Ветерок>: У тебя дома программа есть?

<Butirat>: Какая?

<Ветерок>: Передач.

<Butirat>: Передач чего?

<Ветерок>: На СТС надо, на сегодня.

<Butirat>: Нашел.

<Ветерок>: Что за фильм там сейчас идет?

<Butirat>: «Глубина».

<Ветерок>: Ага, ясно, сейчас посмотрю в файлообменке.

SMS:

— Privet, kak dela?

— Splu. S Pashoi. Hristos Voskres!

Звонок:

— С каким Пашей?!!

Е. Т.

Benefon TWIG — аппарат «для своих»



Почему люди покупают новые телефоны и другие новинки? Конечно же для того, чтобы воспользоваться последними достижениями техники. Но каждый, кто сколько-нибудь сведущ в маркетинге, обязательно добавит, что зачастую человек приобретает не только и не столько утилитарную функциональность устройства, сколько сформированный рекламщиками образ успешности, принадлежности к определенной социальной группе и т.п. И производители мобильных, думается, относятся к числу наиболее активных поставщиков подобного товара. Сколько юных обладателей новейших смартфонов стало таковыми после длительных переговоров с родителями на тему «в нашей компании у всех телефоны с полифонией/MMS/инкрустированные бриллиантами, а такие, как у меня, — только у «лохов»? Вряд ли существует точный ответ на этот вопрос, однако наверняка почти все согласятся, что процент подобных потребителей довольно ощутим. С другой стороны, стимулирование продаж, как известно, способствует продвижению новых технологий, снижению себестоимости устройств, а соответственно и делает технологические новинки более доступными для тех, кто собирается воспользоваться ими по прямому назначению.

Какое отношение все вышесказанное имеет к аппарату Benefon TWIG Discovery? Никакого, компания Benefon известна своими позициями в первую очередь на корпоративном рынке, «продавать» на котором принадлежность к социальной группе — очевидно пустая трата времени и денег. И самое прямое. Даже если бы вдруг Benefon начала массированную рекламную кампанию в духе «влейся в тусовку», ее было бы сложно в чем-

то упрекнуть. Почему? Benefon TWIG Discovery — это первый на российском рынке аппарат со встроенным GPS-навигатором. Автолюбители уже давно оценили, насколько спутниковая навигация помогает быстро освоиться в незнакомом городе. Теперь, с появлением GPS-модулей в мобильных телефонах, дошла очередь и до пешеходов.

Что же представляет собой Benefon TWIG? По размерам он несколько больше среднего мобильного телефона, тем не менее довольно удобно ложится в руку. И сложно сказать, как этого добились разработчики, но при первом же взгляде на изделие возникает ощущение, что перед нами не очередная трубка, сделанная каким-нибудь безликим китайцем, а предельно аккуратно собранное и многократно проверенное средство связи, которое заведомо не подведет.

Как и следовало ожидать от мобильного телефона, этот представитель класса позволяет совершать телефонные звонки, передавать сообщения SMS и MMS и даже оснащен Bluetooth-адаптером. Впрочем, вряд ли имеет смысл сравнивать Benefon TWIG с другими мобильными аппаратами в его ценовом сегменте (около 500 евро) по количеству дополнительных функций, ведь главное, чем он интересен, — это GPS-навигатор.

Воспользоваться возможностями навигатора очень просто, достаточно одного нажатия на клавишу, выделенную зеленой точкой. Картографические данные предоставляются хорошо известной в мире, но только начинающей свою деятельность в России компаний NAVTEQ. И здесь есть свои плюсы и минусы. Продукты NAVTEQ — это возможность использовать огромное

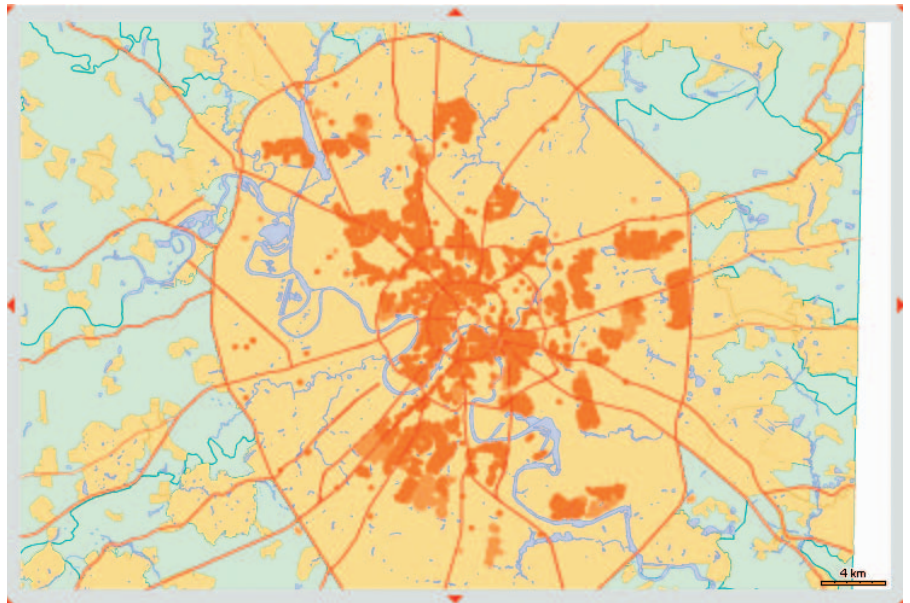
число карт для большинства крупных городов мира (разумеется, за определенную плату), но, к примеру, на карте Москвы отсутствуют номера домов, так как хаотичная нумерация строений — это до определенной степени наша местная специфика. Впрочем, по словам представителя NAVTEQ, возможность добавления более детальной информации о расположении зданий прорабатывается. Сейчас в комплекте с телефоном поставляются карты Москвы и Санкт-Петербурга, а также основных российских автомагистралей.

Поскольку Benefon TWIG — первое устройство подобного рода, вряд ли ему удастся избежать сравнения с уже привычными КПК, оснащенными GPS, особенно если учесть довольно схожую стоимость. Главное преимущество для тех, кто передвигается пешком, — это конечно же компактность. Обратная сторона медали — небольшой размер экрана — явный недостаток для тех, кто привык пользоваться навигатором в автомобиле. Еще один существенный недостаток — невозможность загружать карты независимых поставщиков. На противоположной чаше весов — опция отправки своих координат одним нажатием клавиши и другие дополнительные функции для общения среди «своих» — таких же владельцев таких же телефонов. Не стоит забывать и о потенциально огромном спектре дополнительных услуг, оказываемых с использованием возможностей GPS-устройств. Правда, в реальности они начнут появляться только после того, как количество телефонов с навигаторами достигнет некоторой критической величины. И основная заслуга разработчиков Benefon TWIG именно в том, что они ощутимо приблизили этот момент. ♦

Сергей Полтев

Wi-Fi-телефон ВМЕСТО СОТОВОГО?

Энтузиасты еще несколько лет назад предрекали бурное развитие мобильной интернет-телефонии и появление аппаратов, работающих через Wi-Fi, которые будут постепенно вытеснять GSM-аппараты. В самых разных изданиях можно было прочитать о «революции в мобильной связи» и о том, что «Wi-Fi вытесняет сотовую связь». В какой-то степени часть этих прогнозов действительно сбывается — телефоны, использующие стандарт беспроводной связи 802.11, сегодня выпускают многие известные производители, а мировые сотовые гиганты серьезно озабочены тем, как мобильная интернет-телефония отразится на их прибылях (и как всегда, пока одни ожидают неприятностей, другие уже сделали технологию mVoIP своим конкурентным преимуществом — см. «Т-Mobile объединяет Wi-Fi и GSM», «Мир ПК», № 1/07). Но как бы то ни было, в России подобные предсказания до последнего времени всерьез не воспринимались. Ведь в условиях, когда действующий хот-спот (точку доступа) не так-то просто найти даже в пределах Садового кольца, рассуждать о том, что Wi-Fi вытеснит GSM, могли либо люди, с трудом отличающие одно от другого, либо неисправимые идеалисты. Однако ситуация понемногу выправляется. Например, в Москве развернута одна из самых больших по зоне покрытия в Европе Wi-Fi-сеть Golden Wi-Fi (www.goldenwifi.ru), да и общий рост числа хот-спотов заметен невооруженным глазом. Может быть, трубка с Wi-Fi уже действительно способна в каких-то случаях заменить мобильный? Вооружившись Wi-Fi-телефоном Planet VIP-190, мы решили опробовать технологию будущего на практике.



Зона покрытия в Москве одной из крупнейших в Европе Wi-Fi-сетей

В комплект поставки Planet VIP-190 входят блок питания, инструкция по быстрой настройке, компакт-диск с подробным описанием, карта сети

SIPNET и сама трубка. Заметим, что по размерам она напоминает скорее домашний радиотелефон, чем современный мобильный, но, с дру-



Planet VIP-190

Оценка: 80 баллов

Беспроводной IP-телефон, объединяющий удобство радиотелефона с многочисленными преимуществами интернет-телефонии.

Ориентировочная цена: 180 долл.

SIP PROXY	
SIP URI	sip: [] @ sipnet.ru : 5060
SIP Server Address	sipnet.ru
SIP Server Port	5060
Registrar Server Address	sipnet.ru
Registrar Server Port	5060
Register Expiry Time(sec.)	90
OPTIONS Interval Timer	0
Session Expiry Time(sec.)	0
Display Name	
Authentication	
Registrar Username	
Registrar Password	
Registration Status	Registered
<input type="button" value="APPLY"/> <input type="button" value="CANCEL"/>	

гой стороны, еще каких-то несколько лет назад габариты сотовых были даже больше и это ничуть не мешало ими пользоваться. Заряжаем аккумулятор и приступаем к настройке устройства. Все необходимые установки можно выставить двумя способами — подключившись к телефону через веб-интерфейс или с помощью встроенного меню, причем первый способ заведомо удобнее. Но поскольку мы предполагаем использовать аппарат как замену мобильному, вводим все настройки вручную. Никаких сложностей эта операция не вызывает, главное — заранее заполнить все необходимые параметры от провайдера услуг IP-телефонии (мы воспользовались sipnet.ru, но ничто не мешает сделать выбор и из множества других подобных сервисов) и не забыть включить телефон в режиме администратора, нажав комбинацию из трех клавиш <7>+<9>+кнопка включения, иначе необходимые подпункты меню можно будет искать очень долго. Поскольку мы планируем использовать публичные беспроводные сети, включаем режим работы с инфраструктурной точкой доступа и автоматическое получение IP-адреса. Настраиваем телефон для работы с SIPNET — и можно отправляться на поиски подходящей Wi-Fi-сети. И вот здесь нас ожидало некоторое разочарование. Поскольку встроенного веб-браузера в трубке нет, то мы не сможем воспользоваться ни одной сетью, требующей авторизации перед началом работы. То есть если доступ в Интернет каким-либо образом ограничен (например, за него надо заплатить), то такой вариант нам сразу не подходит. Остается надежда на бесплатные хот-споты, благо таких, по информации «Яндекс.WiFi» (wifi.yandex.ru), не так уж и мало. Правда, как показал опыт, не все указанные бесплатные точки доступа действительно функционируют. Так, отправившись в одно из кафе, значившихся в списке, и спросив про беспроводную сеть, мы получили довольно искренний ответ: «Интернет вроде работает

иногда, но плохо. Наверное, потому, что бесплатный». И действительно, телефон и ноутбук благополучно обнаруживали точку доступа, но дальше дело никак не шло, и с выходом в Интернет так ничего и не получилось. Правда, в следующем заведении Интернет действительно работал и на самом деле был абсолютно бесплатным. Соответственно на этот раз трубка благополучно подключилась к Сети, и уже меньше чем через минуту можно было принимать и совершать звонки. Как показали результаты нашего небольшого эксперимента, абоненты, находящиеся на другом конце линии, не могли отличить звонок с помощью Wi-Fi-трубки от звонка по мобильному, т.е. можно считать, что качество связи было как минимум не хуже. Учитывая, что соединения с городскими и мобильными московскими номерами в системе SIPNET бесплатны (во всяком случае, пока), мы получили теоретическую возможность совершать полностью бесплатные звонки на любые городские номера, а заодно и традиционно низкие для IP-телефонии тарифы на междугороднюю связь. Дело за малым — найти в нужный момент общедоступную и работающую точку доступа. Учитывая, что это может оказаться совсем непростой задачей, можно сделать вывод, что использование VoIP в связке с Wi-Fi — это пока не замена мобильному телефону, а скорее возможность удивить окружающих диковинной системой и приобщиться к прогрессивной технологии. Впрочем, ситуация несколько изменится, если в Wi-Fi-трубках появятся встроенные веб-браузеры, что позволит пройти идентификацию в платных хот-спотах.

А зачем же тогда нужны подобные устройства? Многие, наверное, хорошо помнят массовое увлечение радиотелефонами, работающими на частоте 900 МГц, в 90-х годах уже прошлого века. Расстояние устойчивого соединения между трубкой и «базой» могло составлять до нескольких километров, что не только позволяло с комфортом пользо-

ваться своей телефонной линией, но и зачастую способствовало возможности подключения трубки к «неродной» базовой станции. То есть если в какой-то точке города нам необходимо сделать звонок, прежде чем искать телефон-автомат, доставем трубку и пытаемся найти работающую «базу». Тогда подобная технологическая возможность породила целые классы новых устройств — на радиорынках в большом разнообразии предлагались перепрошитые трубки-«сканеры» для эффективного обнаружения базовых станций. Их распространение в свою очередь породило спрос, а потом соответственно и предложение приспособлений для защиты от подобных несанкционированных подключений и для запрета выхода на междугороднюю связь. С удешевлением и массовым распространением сотовой связи радиотелефоны перестали рассматриваться как альтернатива мобильным и вернулись в исходную «среду обитания». Ситуация с Wi-Fi-телефоном в чем-то схожа: конечно же при определенном стечении обстоятельств он может заменить мобильный, но вообще-то его основная функция — обеспечение комфортной беспроводной связи дома или в офисе. Аппарат Planet VIP-190 отлично справляется с этой задачей, объединяя удобство радиотелефона и все преимущества IP-телефонии. И именно для таких целей подобные устройства и разрабатывались производителями. А что касается сотовой связи, то, как показывает практика, на сегодняшний день любому VoIP-проекту для благополучного существования необходимо взаимодействие с традиционными телефонными линиями. Точно так же мобильная интернет-телефония вряд ли в ближайшее время сможет существовать без традиционного GSM. И для мобильных устройств будущее скорее всего за аппаратами, поддерживающими и GSM, и Wi-Fi, во всяком случае, до распространения сетей WiMAX. ♦

Сергей Полтев

СКАЖИ СВОЕ СЛОВО!

15-й опрос « Лучший продукт на российском компьютерном рынке»

Дорогие друзья, участники нашего опроса! И уважаемые, умудренные опытом эксперты, и начинающие, только намеревающиеся принять в нем участие, — все вы, вероятно, полагаете, что ИТ-индустрия вошла в спокойную фазу существования и легкая скука стала проникать на российский рынок? А на деле это не так! Возможно, отдельные очаги — как бы сказали классики марксизма — загнивающего общества потребления кое-где имеются, но не они определяют общую картину. В реальности мы вступили в такую фазу развития, когда нашу жизнь просто невозможно представить без информационных тех-

нологий, когда, к примеру, и бухгалтер без компьютера — не бухгалтер, и издательство без компьютеризированной системы — не издательство. Обратной дороги уже нет. Кстати, с удовольствием отметим, что 14 проведенных нами опросов «Лучший продукт», а также ваши ответы на предложенную нами анкету немало этому способствовали.

На самом деле, чем дальше мы идем по этой дороге, тем более возрастает конкуренция между ИТ-производителями, поскольку нивелируются различия во времени их прихода на рынок, а на первый план выступают технические характеристики изделий при долговременной эксплуатации

Почетные лауреаты опроса «Лучший продукт 2007 года»

Microsoft Office XP	Офисные пакеты
Microsoft Access 2002	Персональные СУБД
«1С:Бухгалтерия»	Бухгалтерские программы
ABBYY FineReader	Системы оптического распознавания символов
ABBYY Lingvo	Электронные словари
«PROMT 7.0 Professional Гигант»	Системы перевода документов
APC Back UPS ES 525	Источники бесперебойного питания
«Большая энциклопедия «Кирилла и Мефодия»	Энциклопедии
The Bat!	Почтовые клиенты
Creative Sound Blaster	Звуковые платы

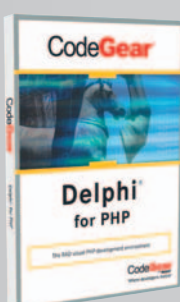
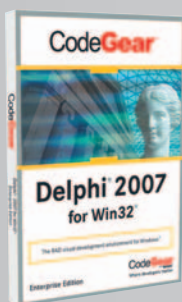
и проверенная практикой репутация бренда. Время очищает ее от рекламной шелухи, оставляя мнение о работе каналов сбыта и обеспечении сервисной поддержки. Поэтому только коллективное решение множества экспертов, основанное на громадном количестве наблюдений, в отличие от «редакционных выборов» небольших

групп специалистов может дать реальную картину. А теперь мы снова приглашаем вас, знатоков ИТ-рынка, мысленно совершить его многотрудную ревизию, включая самые дальние уголки, чтобы помочь всем сделать правильный выбор.

Как вы, конечно, заметили, на ИТ-рынке за истекший год произошли за-

Поддержать экспертов в их нелегком труде и представить призы для награждения согласились следующие фирмы:

ПРИЗЫ



CodeGear (www.codegear.ru) — системы разработки CodeGear Delphi 2007 Professional (1 шт.) и CodeGear Delphi for PHP (2 шт.).



Logitech (www.logitech.ru) — беспроводную мышь Logitech MX Revolution (1 шт.), ультратонкую клавиатуру Logitech diNovoEdge (1 шт.) и веб-камеру Logitech QuickCam Ultra Vision (1 шт.).



Лаборатория Касперского (www.kaspersky.ru) — интегрированное решение для обеспечения безопасности Kaspersky Internet Security 6.0 (5-шт.) и Антивирус Касперского 6.0 (5 шт.).



метные перемены, что и было решено учесть в анкете нашего опроса. Вновь мы посягнули на ареопаг «Почетных лауреатов», поскольку посчитали, что лидерство «1С:Предприятия» в номинации «Управление предприятием» сейчас уже не столь очевидно, да и преимущества лазерного принтера HP Laserjet 1010 перестали быть неоспоримыми — у него появилось много достойных конкурентов, которых не было бы лишать права сразиться с этой моделью в честной схватке. В общий список были внесены новые номинации, а кроме того, в нем произошли другие изменения. В частности, вследствие быстрого расширения спектра продаваемых у нас ноутбуков было решено разделить эту номинацию на три в соответствии с рекомендованной розничной ценой. Аналогично мы посту-

пили и с цифровыми фотоаппаратами. Поскольку цифровые зеркальные камеры стали более доступны, мы выделили их в отдельную категорию. Прошлогодние «Карманные компьютеры» и «Коммуникаторы и смартфоны» совершили рокировку — они превратились в «Карманные компьютеры и коммуникаторы» и просто «Смартфоны». Номинанты из группы «Продукт года для Macintosh» в связи с известными событиями теперь на равных конкурируют с однотипными изделиями в других категориях. Трансформировались и группы, относящиеся к информационной безопасности. Из-за общей тенденции к интеграции различных средств защиты в комплексные пакеты пришлось переименовать «Антивирусы» в «Продукты для обеспечения безопасности». Еще одним проявлением объединительной

тенденции стало появление категории «Интернет-центры».

Проанализировав предложения наших прошлогодних экспертов, высказанные в «Номинации номинаций», мы после длительного перерыва вновь ввели категорию «Лучшая фирма-поставщик ИТ-продуктов».

В 15-м опросе мы будем принимать заполненные вами специальные формы, которые можно найти на «Мир ПК-диске», по электронной почте. Кроме того, если вы не захотите уходить с нашего сайта www.pcworld.ru, то сможете с пользой для себя и других провести время, сказав свое веское слово в размещенной там анкете. Причем, заполняя ее как на сайте, так и на диске, можно будет освежить информацию о номинантах, перейдя по имеющейся у каждого претендента ссылке на соот-

ветствующие интернет-ресурсы, и только после этого принять решение.

Если у вас возникнут проблемы с заполнением анкеты на диске, ее можно распечатать, как любой PDF-файл, и выслать нам по обычной почте в конверте с пометкой «Лучший продукт 2007» на редакционный адрес: 127254, Москва, а/я 42.

Более подробную информацию о процедуре голосования, а также о конкурентах и ожидающих вас призах вы найдете на «Мир ПК-диске».

Надеемся, что в полном соответствии со своими пристрастиями вы выберете один из трех путей, чтобы высказать свое мнение и ваша заполненная анкета примет участие в розыгрыше призов. Ждем ваших ответов до 10 октября 2007 г.

Редакция журнала «Мир ПК»



PROMT (www.promt.ru) — англо-русские пакеты-переводчики: для дома PROMT 4U (20 шт.), для малого офиса PROMT Standard 8.0 ERRE (3 шт.) и для бизнеса PROMT Professional ERRE 8.0 (2 шт.).

BVK (www.bvk.ru) — мультимедиаплеер X19 color с цветным OLED-дисплеем, который помимо музыкальных воспроизводит видеофайлы и фотографии, а также демонстрирует тексты (1 шт.), портативный центр развлечений V3 video, который может демонстрировать фотографии, тексты, видеофильмы, а также проигрывать музыку (1 шт.).



ZyXEL (www.zyxel.ru) — интернет-центр для выделенной линии Ethernet с Wi-Fi-точкой доступа и технологией Link Duo P-330W EE (1 шт.), домашний интернет-центр с модемом ADSL2+ и Wi-Fi-точкой доступа P-660HTW EE (1 шт.), беспроводной сетевой USB-адаптер 802.11g с двойной защитой соединения WPA2 и режимом WMM для мультимедиа приложений G-202 EE (1 шт.).



ABBYY (www.abbyy.ru) в честь 15-го опроса решила предоставить 15 электронных словарей ABBYY Lingvo 12 — 7 англо-русских, 5 шестязычных и 3 десятиязычных.

РУССКИЕ НА СЕВІТ

В ЭТОМ ГОДУ РОССИЯ ВЫСТУПАЛА В ОСОБОМ ОФИЦИАЛЬНОМ СТАТУСЕ — КАК СТРАНА-ПАРТНЕР СЕВІТ. НА РОССИЙСКИХ СТЕНДАХ БЫЛО ДОВОЛЬНО МНОГОЛЮДНО, А ЗНАКОМСТВО С НИМИ ОБЛЕГЧАЛОСЬ ТЕМ, ЧТО ВСЕМ ЖЕЛАЮЩИМ ПРЕДЛАГАЛАСЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ КАРТА — «МАТРЕШКИН ПУТЬ», ИЛИ, КАК ЕЕ НАЗВАЛИ ИНОСТРАНЦЫ, «МАТРЕШКИН ВЭЙ». ЕСЛИ ПУТЕШЕСТВОВАТЬ С НЕЙ ПО ВЫСТАВКЕ, ПОСЕЩАТЬ УКАЗАННЫЕ ТАМ СТЕНДЫ И ДЕЛАТЬ ПРИ ЭТОМ ОТМЕТКИ НА КАРТЕ, ТО, ДОБРАВШИСЬ ДО КОНЦА ПУТИ, НА ПОСЛЕДНЕМ СТЕНДЕ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ТРАДИЦИОННЫЙ РУССКИЙ СУВЕНИР — ВЕСЬМА ВКУШЛИВЫХ РАЗМЕРОВ МАТРЕШКУ С ДЕВЯТЬЮ МЛАДШИМИ СЕСТРИЦАМИ ВНУТРИ.



Михаил Глинников

Кстати, и сама путеводная карта изготовлена в виде матрешки. Но прежде чем отправиться по «матрешкиному пути», приведем общую характеристику и тенденции развития ИТ-индустрии, которые отметил министр связи и ИТ Леонид Рейман в своем докладе на пресс-конференции, состоявшейся в рамках СеВІТ.

Магистральные направления ИТ — цифры и факты

Министр отметил интенсивное развитие как рынка ИТ, так и сферы телекоммуникаций. В денежном исчислении экспорт продукции и услуг в этом секторе составил в текущем году примерно 2 млрд. долл. К 2007 г. число пользователей Интернета в нашей стране достигло 25 млн., а сейчас проводится либерализация сектора домашней телефонии, развиваются технологии ADSL и услуги IP—TV, что делает обычный телефон достаточно привлекательным. Происходит колоссальный рост числа мобильных телефонов. Если в 1999 г. в нашей стране насчитывалось около 1 млн. SIM-карт, то в 2007 г. их число превысило 150 млн.

В этом году будут выдаваться лицензии на сети третьего поколения. Конкурс уже объявлен, и ряд компаний подали на него документы. Это важно, потому что такие сети дадут возможность предоставлять значительно более широкий спектр услуг. Министр выразил надежду, что

все это позволит сектору мобильных телекоммуникаций продолжать развиваться столь же интенсивно, сколь и раньше.

«Дефицит квалифицированных кадров в области ИТ — это отдельная проблема, — отметил Л. Рейман, — и мы ею занимаемся». В прошлом году Министерство образования РФ вместе с российскими компаниями ИТ-индустрии разработало специальную программу, позволяющую целенаправленно готовить специалистов для компаний отрасли. Многие фирмы уже напрямую сотрудничают с вузами, стремясь всячески заинтересовать старшекурсников и выпускников, чтобы те по окончании учебы шли к ним работать.

«Технопарки — особая тема, — подчеркнул Л. Рейман, — связанная с развитием ИТ-индустрии. И мировой опыт показывает, что эта модель довольно эффективная. Проблема нехватки кадров для технопарка не является какой-то особенной, — продолжил министр. — Когда мы ведем речь о технопарках, то предполагаем, что компании, уже работающие на территории России, будут создавать свои центры развития в зонах технопарков и в результате этого будут получать определенные льготы инфраструктурного, налогового, таможенного плана». Эти компании будут иметь доступ к венчурным фондам и возможность

рекламировать себя без больших финансовых затрат, потому что через систему технопарков они смогут участвовать в крупнейших мировых выставках, представлять там свою продукцию, искать партнеров и заинтересованных инвесторов. Все это также очень важно для развития данного сектора.

А теперь давайте отправимся по «матрешкиному пути». Мы не будем точно следовать указаниям карты, что, впрочем, не мешает нам понять, что же такое интересное предложили отечественные компании.

«Скайп» для музыкантов

На объединенном стенде Министерства образования РФ свои разработки представляла молодежь. Так, талантливые специалисты из МФТИ Станислав Воног и Николай Сурин показали систему Musigy, которую условно можно позиционировать как «Скайп» для музыкантов. Они начали создавать ее в 2004 г., и постепенно в процессе разработки она из любительской программы превратилась в коммерческий продукт.



Станислав Воног (слева) и Николай Сурин — разработчики Musigy

Цель применения Musigy — сделать так, чтобы у музыкантов, находящихся за тысячи километров друг от друга, возникало чувство, будто они играют рядом в одном зале. Чтобы они видели и слышали друг друга. К тому же система дает возможность найти единомышленников, играющих в том же стиле. Как электронная почта ускорила коммуникации и бизнес-процессы, так и технология Musigy призвана способствовать развитию творчества музыкантов. Осенью 2006 г. эту систему впервые использовали для

организации распределенного полномасштабного джазового концерта. Сам фестиваль состоялся в Коктебеле, а удаленные музыкальные студии находились в Москве, Киеве и Оксфорде. Звезды мирового джаза играли вместе, хотя находились за тысячи километров друг от друга. Причем все это проецировалось на большие экраны. Для этого представления был зарезервирован канал в 4 Мбит/с, но реально использовалось только 2 Мбит/с, из которых 1,5 Мбит/с приходилось на передачу звука, а 0,5 Мбит/с — на видео. Для реализации проекта потребовались лишь высокопроизводительный компьютер и профессиональная звуковая плата. Второй успешный опыт — телемост Россия — Грузия, когда происходил обмен мнениями и была организована совместная игра музыкантов. Через спутник реализовать это было невозможно из-за больших задержек передачи, поскольку при совместном удаленном концерте они не должны превышать 50 мс.

Теперь продукт развивается в двух вариантах. Первый предназначен для организации профессиональных музыкальных мероприятий, второй рассчитан на массовый пользовательский рынок, на работу с широким спектром звуковых плат, когда не требуется высокопроизводительного компьютера и будет достаточно скорости 384 кбит/с. Планируется обеспечить приемлемое качество работы программы и на более низких скоростях — до 256 кбит/с. В перспективе Musigy призвана обеспечить возможность подключения к таким виртуальным концертам всех потенциальных слушателей. Кроме того, эта система позволит дистанционно брать уроки музыки у мэтров (подробности на www.musigy.com).

«1С» на немецкоговорящем рынке

Руководство «1С» обычно не раскрывает своих планов. Но на СеВIT было сделано исключение. Глава «1С» Борис Нуралиев сообщил, что в августе 2007 г. его компания планирует совместно с «1С:Парус» выпустить для немецкоговорящего рынка продукт «1С:Business Suite».



Борис Нуралиев выступает на стенде

Объединенный телекоммуникационный стенд

На объединенном стенде российских телекоммуникаций компании-участники показывали свои решения и услуги в области связи.

Так, возможности своей сети продемонстрировала компания «Уралсвязьинформ», крупнейший национальный оператор стационарной и мобильной связи Уральского региона и Пермского края общей площадью около 1,9 млн. км и с населением 15,5 млн. человек. «Уралсвязьинформ» имеет сеть филиалов в Свердловской области, в Кургане, Челябинске, Перми, Тюмени, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах. Компания выстраивает свою сеть на базе оборудования ведущих мировых производителей — Huawei, Alcatel-Lucent и др. «Уралсвязьинформ» представила как технологии стационарной связи, так и новые, в частности NGN, IP—TV, видео-конференц-связь. Этот оператор предлагает клиентам стационарную и мобильную связь, высокоскоростной доступ в Интернет.

Отправимся далее по стенду. Бросается в глаза хорошо знакомая надпись на автомобиле — «ДПС». Но что делает ДПС в Германии? Оказывается, специалисты компании «Центр-Связь» предлагают развернуть сети радиосвязи стандарта Tetra.



Автомобиль ДПС, оборудованный аппаратурой радиосвязи стандарта Tetra

Например, ряд машин ДПС в Москве уже снабжены аппаратурой радиосвязи. Это обеспечивает, скажем, удаленный доступ к базе данных при проверке документов на рынках столицы. А в Чувашии все автомобили «скорой помощи» оборудованы такой связью, благодаря чему легко решать задачи оперативного управления и контролировать маршрут следования этих машин.

Экспорт высокотехнологичного ПО

Российские компании предлагали на CeBIT сотрудничество и услуги по аутсорсингу. Так, фирма Rus Soft, специализирующаяся на разработке ПО, участвует в выставке уже седьмой год. Она занимается созданием программ по заказу западных фирм. Сейчас это на-

правление стало важным сектором российской ИТ-индустрии. Отечественные компании, работающие в нем, значительно выросли профессионально и численно, и теперь вполне успешно конкурируют на мировом рынке с индийскими и китайскими разработчиками. По данным международных экспертов, в данной области российские фирмы вышли на третье место в мире после Индии и Китая. Если в 2005 г. в денежном эквиваленте экспорт заказного ПО составил около 970 млн. долл., то на 2007 г. запланировано, что он увеличится до 1 млрд. 350 млн. долл. Если такие темпы роста сохранятся, то у России есть все шансы выйти в мировые лидеры в этом направлении бизнеса. И что очень важно, российское правительство одобрило концепцию развития этой индустрии. Этот бизнес занимается наукоемкими разработками, требующими сложных решений. Это высокотехнологичное ПО применяется в ИТ, телекоммуникациях, НИР, банковской, торговой и других сферах. Например, компании C-BOSS и ПРОМТ успешно действуют уже не только на отечественном, но и на международном рынке.

Далее «матрешкин путь» ведет к «Лаборатории Касперского», предлагающей антивирусные программы.



От нее он направляется к компании АВВУУ, что пошла по пути встраивания своих решений в комплексные западные системы, например в Kofax, и, наконец, приходит на стенд Sitronic, где демонстрируются приборы, созданные на отечественной элементной базе, разработанной в Зеленограде. В общем, всего и не перечислишь. Важно одно: наша страна достойно выступила на CeBIT, еще раз показав мировому сообществу, что может «собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов российская земля рождать». ♦

ОБ АВТОРЕ

Михаил Глинников — научный редактор раздела «Сети», e-mail: mikeg@pcworld.ru.

Заметки с выставки «Фотофорум 2007»

Не так давно в Москве в очередной раз прошла выставка «Фотофорум 2007». Российские фотолюбители не оставили без внимания это событие, поскольку именно здесь можно было увидеть весь ассортимент фототехники для различных сегментов рынка и проследить за последними тенденциями в мире цифровой фотографии.

В направлении «цифромыльницы для любителей» намечаются небольшие перемены — производители наконец-то прекратили гоняться за мегапикселями и стараются заинтересовать потребителя устройствами, имеющими необычные новые функции. Так, компания Premier представила любительскую фотокамеру, предназначенную для активного отдыха, облаченную в водонепроницаемый корпус. Модель DW-6065 оснащена 6-Мпикс сенсором и 16-Мбайт встроенной памятью и поддерживает карты памяти формата SD. Новинка не боится сотрясений и способна снимать под водой на глубине до нескольких метров. Подробности о ней см на с. 38.



Корпорация Casio дополнила серию тонких фотокамер Exilim моделью EX-V7. Она отличается небольшой толщиной корпуса и наличием 7-кратного оптического зум-объектива, размещенного вертикально в корпусе камеры. Это решение позволи-

ло сохранить компактные размеры и добиться внушительной кратности, к тому же такое исполнение исключает повреждение объектива при включенной камере, так как нет никаких выступающих элементов.

Большинство производителей продемонстрировали на своих стендах уже анонсированные изделия, но не обошлось и без свежих устройств. Например, Sony представила прототипы двух будущих цифровых зеркальных фотокамер серии Alpha. На стенде красовались макеты этих «зеркалок», но, увы, без описания каких-либо технических характеристик. По словам представителей фирмы, одна из моделей ориентирована на профессиональных фотографов, другая — на продвинутых любителей. Обе фотокамеры будут совместимы с объективами Sony, выпущенными для DSLR-A100, пока единственной цифровой зеркальной камеры фирмы Sony, а также с объективами Konica Minolta.



Как и полагается, помимо фотоаппаратов на стендах выставки можно было увидеть множество сопутствующих товаров и услуг. Компания Kodak продемонстрировала новые цифровые фоторамки. Подобные устройства, совмещающие в себе функции фоторамки и фотоальбома, становятся все популярнее и, вполне вероятно, вскоре полностью заменят обычные рамки для снимков. Представленные моде-

ли фирмы Kodak оснащены ЖК-дисплеем с диагональю 8 дюймов и разрешением 800×480 точек, поддерживают карты памяти форматов CF/SD/MMC/MS-PRO/xD и располагают 128-Мбайт встроенной памятью. Рамки работают с файлами форматов .JPEG, .MP3, .avi, .MPEG4, .mov и благодаря встроенным динамикам способны проигрывать видеофайлы со звуком. Для более комфортной работы предусмотрен пульт ДУ, входящий в комплект поставки. Предполагается, что новинки появятся на прилавках магазинов уже в мае, их ориентировочная стоимость составит примерно 4500 руб. Несколько позже Kodak планирует выпустить фоторамку с поддержкой Wi-Fi, ее ориентировочная цена — 5200 руб.



Проводили на «Фотофоруме» и традиционные мастер-классы для начинающих фотолюбителей, желающих повысить свой уровень. Крупные производители заманивали на свои стенды, организуя семинары с участием профессиональных фотографов, помогающих раскрыть весь потенциал представленной продукции. Кроме того, гостей развлекали различными конкурсами, викторинами, бодиа- и прочими шоу. Так что каждый посетитель смог найти для себя что-то интересное и чуть-чуть приблизиться к миру цифровой фотографии. ♦

Роман Воробьев

Магистральный вектор вычислений

Г. И. Рузайкин

После почти четвертьвекового бума по поводу успехов в персонализации вычислительных устройств все чаще возникает вопрос: а для каких, собственно, задач они предназначены? И в самом деле, как только появляется необходимость в решении сколько-нибудь сложной задачи, требовательной ко времени и скорости получения ответа, обращающейся к существенным по объему массивам данных или требующей ухищрений в отношении используемых методов, то вспоминают о необходимости коллективных усилий, собирании «персоналок» в некий пул либо о переносе счета на «старшего брата» — компьютер, поддерживающий высокопроизводительные вычисления (HPC — high performance computing). Поэтому пользователям ПК полезно интересоваться возможностями суперкомпьютера. Отчасти на это проливают свет мероприятия вроде обнародования списка самых мощных компьютеров, которые проводятся как по всему свету, где в рейтинге упоминают 500 самых мощных машин, так и в масштабах СНГ, где фигурирует 50.

Последняя, шестая редакция рейтинга, публикуемого два раза в год, предложена общему вниманию Научно-исследовательским вычислительным центром (НИВЦ) МГУ им. М.В. Ломоносова и Межведомственным суперкомпьютерным центром РАН (www.supercomputers.ru/?page=rating). На пресс-конференции, проведенной по этому случаю, выступили член-корреспондент РАН Вл.В. Воеводин — заместитель директора НИВЦ МГУ, К. Корнильев — генеральный директор IBM в Восточной Европе и Азии, Г. Попов — директор по продажам Hewlett-Packard, Н. Местер — директор по развитию корпоративных проектов Intel и В. Опанасенко — генеральный директор компании «Т-Платформы». Кроме шестой редакции списка Top50 на конференции речь шла о ведущих позициях фирмы IBM на рынке HPC, о предлагаемых современных решениях в данной области и стратегии ее развития, а также об усилиях компании Hewlett-Packard на этом сегменте ИТ-рынка. В. Опанасенко предложил вниманию слушателей сообщение на тему «Развитие отечественного суперком-

пьютерного рынка: анализ спроса и ближайшие перспективы». Н. Местер высказал свои представления о задаче HPC-отрасли в России (правда, со ссылкой на материалы из газеты Wall Street Journal): преодоление петафлопного рубежа производительности. По мнению Н. Местера, такие ПК появятся в Европе в 2008—2009 гг., а в России — в 2010—2012-м.

Характеризуя тенденцию в развитии суперкомпьютеров за время после выхода предыдущей редакции их списка, В.В. Воеводин отметил рост в 2 раза суммарной производительности на тесте Linpack всех машин, входящих в рейтинг. Теперь он составляет 45,8 трлн. операций в секунду (TFLOPS). Обновление парка идет весьма быстрыми темпами, в рейтинге появилось 13 новых вычислительных систем, причем семь из них вошли в первую десятку списка. Пятую часть всех суперкомпьютеров, включенных в рейтинг, уже составляют машины с терафлопной производительностью, в то время как в Китае в рейтинге Top100 их около 80.

Лидером в новой редакции списка стал суперкомпьютер Межрегионального вычислительного центра Томского государственного университета, разработанный компанией «Т-Платформы», с пиковой производительностью 12 TFLOPS и на тесте Linpack — 9 TFLOPS, введенный в строй в 2007 г. Он имеет 282 узла с 564 двухъядерными процессорами типа Xeon 5150 с частотой 2,667 ГГц, дисковой памятью объемом 4096 Гбайт и сетевой поддержкой на платформах Qlogic InfiniPath, Gigabit Ethernet и СКИФ-ServNet.

Вторую и третью позицию в рейтинге занимают вычислительные системы МСЦ РАН, которые входят в число его участников с 2005 и 2006 гг. Они разработаны ФГУП «Квант», ИПМ РАН и МСЦ РАН и компанией Hewlett-Packard.

Далее в первой десятке самых мощных суперкомпьютеров СНГ находятся следующие системы: Сбербанка, поставленная Hewlett-Packard, Института кибернетики НАН Украины, разработанная ИК НАН и фирмами «Энтри», «Фолгат FTS», ОИПИ НАНБ, созданная по проекту СКИФ, НТУУ КПИ, спроектированная

ПНВП «ЮСТАР». Кроме перечисленных в первую десятку суперкомпьютеров входят еще один из МСЦ РАН, поставленный Hewlett-Packard, и два из политехнических вузов — ГВЦ СПбГПУ и Кибернетического центра Томского ПУ разработки компании «Т-Платформы».

Наименьшую производительность из Top50 имеет суперкомпьютер в Центре параллельных вычислений в ЦНИИ машиностроения в г. Королеве — чуть более 300 GFLOPS.

Среди других тенденций В.В. Воеводин отметил серьезное сокращение в составе рейтинга суперкомпьютеров собственной сборки — всего два. С точки зрения используемых процессоров более половины систем работают на двухъядерных процессорах Intel Xeon серии 5000 b 5100, остальные — на AMD и IBM (16 и 10% соответственно), а высокопроизводительные сети стандарта InfiniBand уже работают в 18% суперкомпьютеров. Интересно, что среди представленных в рейтинге компаний на долю IBM и «Т-Платформы» приходится по 30% систем, а на Hewlett-Packard — 22%. Если же учитывать суммарную производительность, то доля систем «Т-Платформы» возрастет до 36% (16,7 TFLOPS).

Заслуживает внимания и оценка использования суперкомпьютеров, приведенная В.В. Воеводиным.

При выполнении расчетов в электронной промышленности задействовано 20% суперкомпьютеров, машиностроении и металлургии — 4, добывающей — 16; в стратегических исследованиях — 24; в науке и образовании — 30; в финансовых учреждениях — 30%.

Пока сравнение с передовым мировым уровнем по производительности суперкомпьютеров, участвующих в рейтингах (Top500 и Top50), свидетельствует об отставании последних, но во временном аспекте тенденция выглядит оптимистично. Например, средняя производительность систем в промышленности, исследованиях и финансах сегодня всего в 10 раз ниже.

Самый мощный суперкомпьютер СНГ СКИФ Cyberia, занимающий 72-ю позицию в Top500, установлен в Томске.

Упомянув о кадровых трудностях в использовании суперкомпьютеров, Вл.В. Воеводин отметил, что пока слишком мало их установлено в «кузницах кадров» — вузах, которые в основном и готовят тех, кто их эксплуатирует, ведь покупаются системы главным образом для центров обработки данных. Отрадно, что серьезно расширился круг решаемых на суперкомпьютерах задач, но об этом с читателями «Мира ПК» предстоит отдельный разговор. ♦

НОВОСТИ

Все будет как всегда?

Сейчас практически всем знакомы лазерные принтеры Samsung. Несмотря на то что в масштабах истории лазерной печати они появились совсем недавно, им удалось занять достойное место и на российском, и на мировом рынке. Несколько позже на их основе были разработаны многофункциональные устройства, которые также стали популярны в малых и домашних офисах. И если продолжать измерять в тех же масштабах, то буквально мгновение назад эти популярные «малоофисные» комбайны превратились в высокопроизводительные системы, неожиданно вознамерившиеся потеснить с рынка грандов.

В конце мая в Москве было представлено МФУ Samsung SCX-6345N, совмещающее в себе монохромный принтер с производительностью 43 стр./мин, копир, цветной сканер и опционально факс. И в этом новом для себя высокопроизводительном сегменте компания Samsung осталась верна традициям массового рынка и сознательно выбрала самый популярный офисный формат А4, видимо благодушно посчитав, что 3% документов формата А3, которые по статистике

нужны в офисе, можно обработать и на аппаратах конкурентов.

Поскольку в состав базовой комплектации этого МФУ входит полноценный универсальный компьютер с 40-Гбайт жестким диском, а также дуплексное устройство, позволяющее печатать на обеих сторонах листа, то объявленная цена в 3200 долл. представляется вполне обоснованной. Точная стоимость отпечатка пока неизвестна, но наличие отдельных картриджа с тонером и барабана позволяет говорить о том, что она будет невысокой.

Если потребуется, комбайн можно легко дополнить так называемым финишером — устройством для соединения документов скрепкой и, как уже упоминалось, факс-модемной платой. Универсальный компьютер среди прочего дает возможность подключать разнообразные устройства для контроля доступа к МФУ и печатать по расписанию. Кроме того, несколько таких комбайнов можно объединить в комплекс.

Давным-давно Samsung отработала технологию выхода на новый для себя рынок — сначала на телевизорах, а потом успешно

повторила с многими другими устройствами. И почти всегда, даже не будучи первопроходцем, благодаря инновациям, подкрепленным агрессивным маркетингом, она выходила в лидеры. Похоже, и в данном случае есть все предпосылки к тому, что все будет как всегда.

А. О.



МФУ Samsung SCX-6345N в базовой комплектации

Заметки месяца

КАК ПОРОЙ СЛОЖНО УСЛЕДИТЬ ЗА СОБЫТИЯМИ В МИРЕ, БЫТЬ В КУРСЕ ВСЕГО И ВСЯ, НЕ ПОТЕРЯТЬСЯ В БУРНОМ ПОТОКЕ ИНФОРМАЦИИ, ГРОЗЯЩЕМ ВЫБИТЬ НАС ИЗ КОЛЕИ. МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ СВОЙ ВЗГЛЯД НА МИР ИТ, ЭДАКИЙ СРЕЗ НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫХ И ЛЮБОПЫТНЫХ СОБЫТИЙ ЗА ПРОШЕДШИЙ МЕСЯЦ В НОВОМ ЦИКЛЕ МАТЕРИАЛОВ «ЗАМЕТКИ МЕСЯЦА».

О спаме и сетевых угрозах

Ну наконец-то хоть какие-то действия начали предпринимать в отношении спама, засоряющего наши почтовые ящики более чем на 80% (имеется в виду общий мировой почтовый трафик). Компания Unspam Technologies подала иск на спамеров, а поводом послужили сведения, полученные с интернет-страничек, на которых расположены e-mail-адреса. Специальное ПО фиксировало работу систем по сбору электронных адресов и IP-адреса, с которых проводилась эта деятельность. Теперь дело за малым — обязать провайдеров выдать своих клиентов. Однако не все так просто... Закавыка в том, что компания, подавшая иск, расположена в США, а вот предполагаемые ответчики разбросаны по всему свету. Но лиха беда начало! Будем следить, к чему эта инициатива приведет.

А тем временем у Google возникли некоторые небольшие проблемы...

Система Google Adwords при вводе запроса в поисковике выводит наиболее похожие рекламные ссылки.

Предполагается, что таким образом информация будет доставлена точнехонько по адресу. Прямо-таки мечта рекламодателя.

Так вот эти самые рекламные ссылки, по заявлению компании Exploit Prevention Labs, могут быть куплены киберпреступниками и вести на интернет-ресурсы известных компаний, но прежде пользователь на мгновение заглядывает на вредоносный сайт, где через дыры в ОС и браузерах на ПК пользователя загружаются трояны. Обнаружено порядка двух десятков неблагонадежных ссылок.

Слава богу, в Google быстро отреагировали и убрали эту рекламу. Однако специалисты Exploit Prevention Labs отмечают, что это лишь временное решение проблемы. Злоумышленники все равно найдут способ разместить свои ссылки. Для того чтобы изменить ситуацию, компания следует пересмотреть саму систему Adwords.

Так что не забывайте про антивирус и его обновление.

Об аккумуляторах и ноутбуках

Продолжается эпопея с некачественными аккумуляторами производства Sony. Совсем недавно Apple, Dell, Toshiba, Fujitsu, Sharp, а теперь еще и Acer заявили об отзыве

27 тыс. аккумуляторных батарей, установленных в ноутбуки TravelMate и Aspire в период с мая 2004 по ноябрь 2006 г.

Общее количество «опасных» аккумуляторов уже приближается к 10 млн. штук, что привело компанию Sony к многомиллионным убыткам.

А еще недавно Apple, видимо, в качестве перестраховки заявила о возможных проблемах с зарядкой и продолжительностью работы аккумуляторов, установленных с февраля 2006 по апрель 2007 г. в ноутбуках MacBook и MacBook Pro. Пользователям предложено воспользоваться специальной утилитой и в случае, если не будет положительного результата, обратиться в сервисный центр производителя.

Недорогие ноутбуки XO, которые разрабатывались для развивающихся стран и, по заявлениям производителя, должны были продаваться за 100 долл., набрали в цене: теперь предполагаемая стоимость этих изделий должна составить 175 долл. за штуку. Объясняется это подорожанием комплектующих, а также сложностями технологического процесса.

Однако даже эта цена не способна удержать жителей таких стран, как Бразилия, Аргентина, Таиланд и др., от приобретения сего технологического чуда, и уже составлен заказ на 2,5 млн. экземпляров. В принципе для работы с текстовыми редакторами и серфинга в Сети конфигурация вполне приемлемая. Судите сами: процессор AMD Geode с низким энергопотреблением, 128- или 256-Мбайт ОЗУ, 512-Мбайт или 1-Гбайт флэш-ПЗУ, 7,5-дюймовый дисплей с разрешением 900×1200 точек, работающий в цветном и черно-белом режимах, ОС Linux; возможны модификации с адаптером Wi-Fi.

Кстати! Уже можно оценить удобство операционной системы этого ноутбука. Образ LiveCD-диска вы найдете по адресу <http://olpc.download.redhat.com/olpc/streams/sdk/build1/livecd/>.

Не исключено, что и в нашей стране ноутбукам XO найдется применение. Ждем с нетерпением первых экземпляров.

А фирма Philips, начинавшая с банальных лампочек для Зимнего дворца, теперь доросла и до ноутбуков. И изделие под названием Philips X200 получилось весьма интересным...



Что часто вызывало неудобство у пользователей ноутбука? Наверное, отсутствие возможности подобрать оптимальный угол дисплея, так как имеется всего одна степень свободы. Конечно, Table PC позволили разворачивать экран, но разве это нужно при работе с текстом на ПК? А Philips выпустила свой X200 с экраном, который можно поднимать и более гибко изменять угол наклона, совсем как у настольных мониторов.

В остальном изделие не отличается от множества себе подобных: процессор Intel Core Duo U2500, объем ОЗУ 1 Гбайт, жесткого диска — 100 Гбайт. Также ноутбук комплектуется записывающим приводом DVD, Wi-Fi-адаптером, и всем этим управляет ОС Windows Vista Home Premium. Доберется ли это произведение до нашей страны, неизвестно. Продажи пока идут только в Великобритании и только через сайт *PC World*.

О программах, пиратах и детях

Хотя уже вышел Microsoft Office 2007, корпорация пока не собирается оставлять за бортом Office 2003 и даже готовит к выходу третий по счету пакет обновлений. В него будут включены некоторые возможности из следующего поколения текстового редактора, а также исправлены недочеты в безопасности этого программного продукта.

Меж тем продолжает развиваться дело директора школы села Сепычево (Пермский край) Александра Поносова, который, как оказалось (вот уж удивительно!), использовал на компьютерах в классе информатики своей школы пиратские версии Windows и других программных продуктов. Конфликт уже было погасили в Москве, когда стало понятно, что ни к чему хорошему это не приведет (дело было закрыто за незначительностью). Но в Перми, видимо руководствуясь какими-то своими никому не понятными мотивами, дело возобновили. И уже Верещагинский районный суд успел озвучить приговор: штраф 5000 руб. Хорошо хоть не те 10 тыс. долл., которые директору вменялись ранее.

А если честно, то затянулось это все... Так и вспоминаются слова из песни Шевчука «Правда на правду»: «А репортеры с галками их угощали блинами». И самое главное, непонятно, когда дело наконец завершится. Поносов настаивает на полном оправдании и собирается подавать апелляцию. Хотя данный приговор вполне справедлив, ведь частично виноват и он. Если он не разбирается в компьютерах, то нужно было найти человека сведущего. Если же такой человек был (а мне кажется, учитель информатики по идее в школе имеется), так пусть с него и спросят. Или все же виновата фирма, продавшая компьютеры вместе с нелегальным ПО?

Тем временем выручка Microsoft продолжает расти как на дрожжах. Только за первый квартал 2007 г. она увеличи-

лась на 32% по сравнению с прошлогодними показателями этого периода и составила 14,4 млрд. долл. В основном эксперты это связывают с началом продаж Windows Vista и Office 2007. Еще стоит отметить тот факт, что растет уровень продаж и в Пермском крае. Здесь, должно быть, сказывается антипиратский пиар господина Поносова (даже более удачный, на мой взгляд, чем некогда инициированный корпорацией Microsoft, в который были вложены огромные инвестиции).

Кстати... Минфин на днях отказался выделять деньги из федерального бюджета для финансирования легализации ПО в школах страны, предложив искать финансы на местном региональном уровне.

Мининформсвязи в апреле предоставило программу, по которой предполагалось оснастить школы в стране специальным пакетом программ, включающим все необходимое для работы и обучения (ОС, архиватор, текстовый, rastrovый и векторный редакторы и пр.). Стоимость одного такого набора должна была составить 787 руб., что в масштабе страны вылилось бы в 2,9 млрд. руб. Однако данную программу признали недоработанной, и, видимо, все спустится на тормозах. Теперь этим вопросом было предложено озаботиться директорам школ.

«Минфин, основываясь на выводах Минэкономразвития, фактически обвинил Мининформсвязи в намерениях укрепить зависимость бюджетных структур от продуктов Microsoft и предложил «существенно доработать» программу», — сообщает газета «Коммерсантъ».

Но пока чиновники сидят за новенькими ноутбуками Sony VAIO с лицензионной Windows (уже, наверное, Vista), а дети за старыми режущими глаза «элтэшками» с пиратской ОС.

И к слову... Директорам школ проще, от греха подальше, отформатировать свои винчестеры, чем вникать в тонкости чиновничьих свистоплясок. А дети — что дети? Знаете, как в анекдоте: «Этих помыть или новых наделать?» Не суть важно...

Об играх

Кто не знаком с Call of Duty? Эта игра с самого первого своего появления на прилавках магазинов стала хитом, а продолжение лишь утвердило ее на рынке игр. Жаль только, третья часть не увидела света на персональных компьютерах... Но не стоит унывать: уже скоро взору общественности предстанет Call of Duty 4: Modern Warfare. Только в этот раз разработчики отказались от излюбленной темы Второй мировой войны (говорят, что она нынче вышла из моды) и сделали ставку на некие вымышленные события в настоящем времени и в недалеком будущем. ♦

Андрей Хорошавин,
khoroshavin@pcworld.ru



Дар чудесный

Приподнившаяся посылка из Новосибирского академгородка, доставленная в Москву почти с годичной задержкой, будто гужевым транспортом в стародавние времена, содержала две книги — «Perspectives of System Informatics» («Перспективы информатики как системы») и «Андрей Петрович Ершов. Ученый и человек».

В первой книге я нашел так называемые предваряющие Шестую международную конференцию, посвященную памяти А.П. Ершова, труды в виде тезисов и докладов, и она заслуживает отдельного рассказа на страницах «Мира ПК», потому что из нее можно узнать о том, что занимает ученых, развивающих в современном мире программирование как науку.

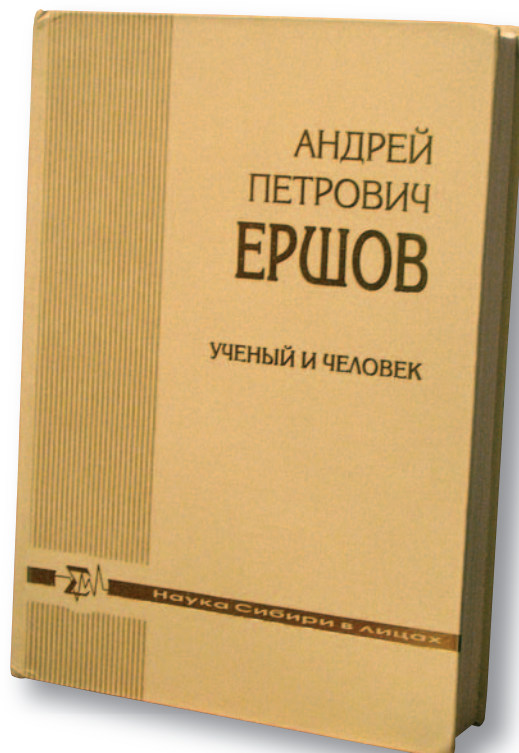
Второе издание, предлагаемое широкому кругу читателей, посвящено одному из пионеров и основателей информатики и программирования в нашей стране академику РАН А.П. Ершову. Книга представляет собой дань памяти выдающегося ученого и человека и является удивительным документом, который можно уподобить музыкальному произведению крупной формы. Он включает интродукцию в виде предисловия редактора, написанного академиком РАН Гурием Ивановичем Марчуком, и статьи заслуженного деятеля науки РФ И.В. Поттосина, ученика и сподвижника А.П. Ершова, излагающей мнение о его пионерской и лидерской роли в отечественном программировании. В остальные пять разделов книги наряду с публицистическими материалами, отражающими четвертьвековую борьбу за информатику, входит научное наследие А.П. Ершова в виде его работ, а также статей его учеников и коллег, удивительная «книга воспоминаний» — хроника событий в истории отечественного программирования, полная трогательных свидетельств о нем как ученом и человеке.

Два последних раздела — как бы финал этой книги — будут весьма интересны для многих читателей, так как в них представлены не только личные документы Андрея Петровича, но и материалы из его архива, которые силами сотрудников Института систем информатики СО РАН и благодаря поддержке Microsoft Research, Российского гуманитарного научного фонда и других спонсоров были разобраны, оцифрованы и в настоящее время доступны в Интернете на сайте <http://ershov.iis.nsk.su>.

Теперь остановимся подробнее на том, почему данный труд должен привлечь внимание читателей. Прежде всего потому, что он отражает высокий научный уровень отечественного программирования, пусть и в рамках отдельной школы, сформировавшейся около А.П. Ершова. В книге это засвидетельствовано не только во мнениях учеников и близких коллег, но и признанных мэтров — Доналда Кнута, Эдсгара Дейкстры, Никлауса Вирта, Джона Маккарти и многих других.

Упомянутый в начале настоящей статьи сборник трудов мемориальной конференции также служит тому подтверждением. Приведенные в интересующей нас книге статьи А.П. Ершова «Программирование — вторая грамотность», «Школьная информатика» и В.Е. Котова «Расширяющаяся вселенная информатики» говорят об актуальности рассмотренных в них подходов. Об этом же свидетельствуют публицистические выступления в печати, в которых Андрей Петрович рассказал о том, как создавалась система автоматического программирования, о роли «ЭВМ за партией» и о многом другом.

Его академическая деятельность включала много докладов и выступ-



Андрей Петрович Ершов. Ученый и человек / Ред.-сост. М.А. Бульенков и др. Новосибирск: Издательство СО РАН, 2006. 504 с.

лений на различных мероприятиях. Будучи приведены в книге, они позволяют судить не только об озабоченности решением вопросов, связанных с образованием, — в них можно найти и пронизательный взгляд на общие проблемы жизни общества. Чего стоит одно его высказывание, озаглавленное «Возродить гармонию человека и природы», опубликованное в ходе опроса ученых всего мира на тему «Мир 2000-го года», проведенного Агентством печати «Новости» в ноябре 1983 г.! В нем он предостерегал от эйфории в отношении технологий и подчеркивал трудности, неизбежно вытекающие из глобализации отношений в мире.

Сегодняшнему читателю будет интересно узнать и о тех усилиях, которые затрачивались на подготовку качественных учебных пособий по программированию и по организации работы со школьниками в летних школах, а также на решение кадровых вопросов, связанных с информатизацией страны. ♦

Г.И. Рузайкин



Полную версию статьи см. на «Мир ПК-диске».



- 100** Какая ОС вам подходит больше всего
Скотт Спэнбауэр
- 106** В Иркутск!.. В Иркутск!..
Константин Литвинов
- 108** Сказка или реальность?
Татьяна Короткова
- 109** Лидер-диск
- 110** Практика изложения
Михаил Пчелин
- 112** Новый наряд для PROMT
Георгий Корсаков
- 114** Пятачок на космической орбите
Валерий Васильев
- 115** Полина. Лето на даче
Раиса Карлова



Какая ОС вам подходит больше всего

Vista или XP? Windows, Mac OS или Linux? А как насчет всех ОС сразу? Ведь с усовершенствованием технологий виртуализации довольствоваться какой-то одной-единственной операционной системой уже вовсе не обязательно.



Когда-то вы были приверженцем Mac либо пользователем Windows. А может быть, фанатом Unix. Однако к какой бы операционной системе вы ни были привычны, в вашей жизни скорее всего присутствовала только одна из них. А теперь благодаря вездесущности процессора Intel и тяжкому труду бесчисленных легионов разработчиков ПО те дни канули в прошлое. Машины компании Apple ныне способны работать и в среде Windows XP.

Новейшие компьютеры поставляются с предустановленной Windows Vista, но те же самые ПК можно запускать и с диска Ubuntu Linux, дистрибутив которого копируется и записывается бесплатно. И если вам нравится Ubuntu, то его легко установить рядом с Windows лишь несколькими щелчками мыши.

Радикальные улучшения виртуализационного программного обеспечения наряду с развитием аппаратной части и стандартизацией ЦПУ x86 позволяют сейчас любой операционной системе «пустить погостить» виртуальные версии других ПК.


Правда, каждая машина по-прежнему нуждается в какой-то базовой, первичной ОС, но вот сочетать разные платформы стало теперь гораздо легче. В моем домашнем офисе смешались компьютеры Mac, работающие в среде OS X, и ПК, функционирующие в среде Windows XP, Windows Vista, Ubuntu и OpenSUSE Linux. А следующим моим ПК, вероятно, станет Mac, на котором будут одновременно стоять — и, вероятно, даже одновременно работать — три, а то и больше из перечисленных ОС. Если же вы можете позволить себе технику компании Apple, я порекомендовал бы вам остановиться именно на ней. Почему? Чтобы получить ответ, познакомьтесь с приведенным ниже, в таблице, сопоставлением сильных и слабых сторон основных соперников, после чего читайте дальше и получите представление о нынешнем состоянии каждой из систем.

Похвальное слово Windows XP

Хвала небесам: долгая беременность и затянувшиеся родовые муки Windows Vista наконец-то завершились.

Scott Spanbauer. The Right Operating System for You. PC World, Апрель 2007 г., с. 102.



 Рис. 1. Компонент Security Center, введенный с пакетом обновлений Service Pack 2, помог закрыть от злоумышленников основные части XP

На моей довольно современной настольной системе Vista работает отлично, и я с удовольствием пользуюсь ее обновленным интерфейсом и утилитами для повседневной работы и развлечения. Но перед тем как заняться этим новорожденным, стоит сказать несколько слов о старой доброй Windows XP.

Несмотря на то что безопасность XP слывет сравнимой со швейцарским сыром с его множеством дырок, эта система быстро стала очень успешной. До появления XP (и ее превосходной предшественницы, Windows 2000) операционные системы Microsoft отказывали, испускали дух и пугали нас «синим экраном смерти» еженедельно, а то и ежедневно. Теперь же, хотя отказы по-прежнему случаются, они стали гораздо более редкими по сравнению с предыдущими версиями Windows, а у некоторых пользователей XP (включая меня) есть ПК, которые едва ли когда встречались с этой напастью.

На протяжении почти половины десятилетия XP была наиболее продаваемой операционной системой в мире, так что, как правило, все происходило именно в ее среде. Для чего бы вам ни понадобился ПК — для бухгалтерских расчетов, для ведения сетевого дневника, для занятия фотографией, для инженерных задач или для бесцельного скитания по Интернету, нужные для этого оборудование и ПО смогут работать в среде Windows XP.

Конечно, чтобы ваш экземпляр XP функционировал без проблем, необходимо позаботиться о его защите от возможных угроз. Хотя Service Pack 2, Windows Security Center и Internet Explorer 7 залатали множество дыр, XP, несомненно, как и раньше, будет в ближайшие годы привлекать хакеров и создателей всяких злонамеренных программ (malware). Так что брандмауэр, защита от вирусов и шпионских приложений остаются столь же важными и нужными, как и прежде.

По прогнозам исследовательской компании Forrester Research, 40% тех, кто использует Windows для бизнеса, в течение следующего года перейдут на Vista и число потребителей, принявших новую операционную систему, будет постепенно увеличиваться с 12 млн. в первом году до 73 млн. по истечении четырех лет. Компания Microsoft продолжит выпускать «заплатки» для Windows XP по крайней мере еще три года после выхода Service Pack 3, в настоящее время намеченного на начало 2008 г. Так что никакой спешки здесь нет.

Виды, открывающиеся с Vista

Windows Vista реально предлагает повышенную безопасность (хотя, если вы не настроены возиться со сложными конфигурационными задачами, вам по-прежнему понадобится брандмауэр стороннего производителя), а также несколько усовершенствованных утилит и

Сравнение параметров

Операционные системы для настольных компьютеров: МОЖНО ИМЕТЬ ВСЕ ЭТО СРАЗУ!

Такие возможности работы с несколькими ОС, как альтернативная загрузка (dual-booting) и виртуализационные программы (virtualization software), делают использование той операционной системы, которая больше всего подходит для выполнения ваших задач, делом более простым, чем когда бы то ни было. Ниже предлагается наш взгляд на сильные и слабые стороны основных конкурентов.

ОС	Интерфейс	Безопасность	Включенные программы
 <p>Windows XP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Привычный и отзывчивый даже на старых машинах. Не всегда интуитивно понятный, но вы наверняка уже научились ориентироваться в этой ОС. Недостаточно последовательный. Меню, диалоговые окна и внешний вид различных приложений могут варьировать в широких пределах. Не имеет аппаратного ускорения и трехмерных эффектов, присутствующих в Vista и OS X; виртуальные Рабочие столы доступны только с использованием программ сторонних производителей. Функции поиска файлов рудиментарны, особенно без использования добавочных программ типа Windows Live Desktop. <p>ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> При отсутствии «заплаток» не пройдет и нескольких минут, как подключенная к Интернету Windows XP будет атакована червями и выведена ими из строя. В предстоящие годы эта ОС будет оставаться главной мишенью всех злонамеренных программ. Нуждается в пакете Service Pack 2, двустороннем брандмауэре, антивирусном ПО сторонних производителей и кто знает в скольких еще многочисленных будущих «заплатках» и модернизациях для безопасной работы в онлайн-режиме. Windows XP Professional поддерживает шифрование файлов и папок. <p>ПОСРЕДСТВЕННО</p>	<ul style="list-style-type: none"> Включенные в ОС программы, такие как Outlook Express и проигрыватель Windows Media, предлагают минимальный набор функций, но свои задачи благополучно выполняют. Более безопасный по сравнению с предшествующими версиями веб-браузер Internet Explorer 7 устанавливается бесплатно. Доступно множество первоклассных бесплатных и коммерческих программ, включая Adobe Photoshop и Microsoft Office. Имеется широкий выбор современных игровых платформ. <p>ОТЛИЧНО</p>
 <p>Windows Vista</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в этой ОС по-прежнему сложно, но сложно по-новому и иначе, чем в XP. Некоторые приложения Панели управления содержат полезные новые настройки, тогда как многие другие остались теми же, что в XP, и просто притаились в новых местах. Прозрачность, анимация и другие эффекты обеспечивают полезные визуальные указания на файлы и программы. Переключатель программ Flip 3D с его трехмерной анимацией позволяет пролистывать все работающие приложения. Инструменты поиска и индексирования находят файлы, программы и веб-страницы на жестком диске и за его пределами. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> Компонент User Account Control («Контроль учетной записи») и исправления, внесенные в ActiveX, повышают защищенность системы по сравнению с XP, однако Vista остается основной мишенью для зловредных программ. По-прежнему нуждается в двунаправленном брандмауэре стороннего производителя, поскольку относящиеся к исходящим контактам настройки собственного брандмауэра Vista доступны только экспертам. Включает в себя имевшиеся в XP возможности шифрования файлов и папок. Версии Business и Ultimate снабжены промышленной системой шифрования BitLocker, которая целиком защищает жесткий диск от злонамеренного использования. <p>ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> Включает в себя усовершенствованные версии проигрывателя Windows Media, Media Center (за исключением версии Business) и Movie Maker, а также новые почтовую программу, календарь и средства создания DVD. Не может запускать 16- и некоторые 32-разрядные приложения, написанные для XP. В остальном же большинство существующих программ для Windows в среде Vista работают. Быстродействие игр в настоящее время особенно низко по сравнению с XP — вероятно, по причине все еще не отлаженных драйверов. DirectX 10 сулит радикальное ускорение трехмерных игр после того, как необходимое оборудование станет более широко доступным. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>
 <p>Mac OS X</p>	<ul style="list-style-type: none"> Интерфейс аккуратен, не загроможден, логичен и эффективен в работе, хотя некоторые приложения и портят его легендарную последовательность и упорядоченность. Легкая прозрачность и трехмерные эффекты помогают ориентироваться в диалоговых и программных окнах. Утилита Expose позволяет одним нажатием клавиши получать доступ к любому открытому окну и Рабочему столу. Ожидаемая функция Spaces добавит к этому виртуальные Рабочие столы. Виджеты панели Dashboard встроены в ОС. Система поиска Spotlight ищет файлы по указанным метаданным, а в версии OS X 10.5 поиск будет распространен на Интернет. <p>ОТЛИЧНО</p>	<ul style="list-style-type: none"> Для обеспечения максимальной защиты от зловредных программ поддерживается строгое разделение пользовательских и системных файлов. Параметры, заданные по умолчанию, безопасности не обеспечивают. Режим загрузки в качестве внешнего диска может превратить ваш Mac во внешний жесткий диск для другой машины. Это может быть полезно для восстановления системы, но при этом обходится защита паролем пользовательских файлов. В ОС входит функция шифрования диска. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Симпатичный инструмент для цифровой фотографии iPhoto из комплекта iLife позволяет редактировать и печатать снимки, а также делать их доступными для других. Инструмент iWeb используется для создания сайтов, а iDVD предлагает простое создание видеопроизведения. По сравнению с Windows число доступных игр недостаточно, но как Photoshop, так и Microsoft Office прочно заняли здесь свои места. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>
 <p>Linux</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Интерфейсы Gnome и KDE эмулируют Mac OS и Windows XP соответственно, а еще они предлагают виртуальные Рабочие столы. Аппаратное ускорение графики доступно, но требует профессиональной установки и конфигурации. Настольная поисковая система Beagle индексирует локальные файлы и сайты. <p>ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> Как и OS X, операционная система Linux защищена лучше, чем Windows; например, по умолчанию Ubuntu даже не создает главной учетной записи пользователя, на которую логично нацеливать вредоносные программы для Linux. Также подобно Mac OS операционная система Linux менее прозрачна — ее более глубоко установленная база привлекает меньше авторов зловредных программ, чем Windows. Шифрование диска требует профессионального конфигурирования или использования утилит сторонних производителей. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Обеспечивает доступ к тысячам разнообразных бесплатных приложений, включая офисные пакеты, графические и медиаредакторы, инструменты для разработки программ. Часть из этих программ соперничают с коммерческими приложениями для OS X и Windows, но большинство предлагают некоторое подмножество функций последних. Если вы хотите работать с Photoshop и Microsoft Office, то для лучшей производительности стоит использовать возможности виртуализации или альтернативной загрузки. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>



Стоимость / производительность оборудования	Виртуализация	Резюме
<ul style="list-style-type: none"> • Прекрасно работает с достаточно медленными процессорами даже при ограниченном объеме ОЗУ и месте на диске, что позволяет минимизировать расходы на новое оборудование или отложить их на неопределенный срок. • Пока драйверы для Vista не будут усовершенствованы, XP останется предпочтительным выбором для любителей игр и всех тех, для кого важно быстродействие. <p>ОТЛИЧНО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диспетчеры загрузки Linux позволяют легко задать параметры альтернативной загрузки. • При использовании виртуализационных инструментов сторонних производителей наподобие бесплатной программы VMWare Server или бесплатной же Virtual Server 2005 R2 Microsoft Windows XP может принимать большинство x86-совместимых операционных систем (за исключением Mac OS). • Работает в виртуальных машинах, созданных на компьютерах Mac и на ПК с процессорами Intel. <p>ОТЛИЧНО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • На настоящий момент вы хорошо знаете эту ОС и либо любите ее, либо ненавидите. И если она вас устраивает, то никакой настоятельной необходимости переходить на другую ОС нет. Пять лет модернизаций сделали Windows XP настолько защищенной, насколько предполагалось, хотя и не столь безопасной, как Vista, OS X или Linux. В силу минимальных требований к оборудованию она будет оставаться лучшей игровой платформой до тех пор, пока DirectX 10 не распространится повсеместно. Если у вас нет острого желания купить новый ПК, XP прекрасно прослужит вам еще по меньшей мере год или два. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Требуется значительно больше памяти и места на диске, а на том же самом оборудовании работает медленнее, чем XP. • Минимальные системные требования: процессор с тактовой частотой 800 МГц, 512-Мбайт ОЗУ и 15 Гбайт свободного дискового пространства. • Интерфейс Aero лучше всего работает с современными графическими ускорителями и нуждается в дополнительных 512 Мбайт оперативной памяти. • При переходе на Vista иногда возникают трудности, поэтому лучше всего покупать новый ПК с предустановленной Vista. <p>ПОСРЕДСТВЕННО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Те же возможности, что у Windows XP, но более жесткие требования к памяти могут либо снизить быстродействие, либо исключить возможность использования Vista как ОС-хозяина или ОС-гостя в системах с недостаточным объемом ОЗУ. • По условиям лицензии с виртуализационными программами типа Parallels или VMWare могут работать только дорогие версии Enterprise или Ultimate. <p>ХОРОШО</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Эту ОС имеет смысл получать с новым ПК; у пользователей же XP резонно для срочной модернизации очень мало. По сравнению с довольно унылой схемой XP интерфейс Vista выглядит живо, и эта инновация может добавить вам удовольствия от повседневного пользования компьютером. Vista также включает в себя ряд полезных новых инструментов, а прогулка по Интернету с ней будет более безопасной. Оправдывает ли это изрядную цену модернизации и еще более обременительные в плане расходов системные требования? Вероятно, нет, но если все равно пришло время покупать новый ПК, то вряд ли вам захочется снова ставить на него XP. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Дизайн грандиозен во всем. • Бюджетные ПК для работы в среде Windows дешевле даже самых недорогих моделей Mac mini. • Младшие модели блокнотных компьютеров MacBook стоят ненамного дороже аналогичных Windows-моделей. • Привлекательные, но дорогие модели Mac Pro и MacBook Pro вполне сравнимы со старшими моделями Sony и Lenovo.  <p>ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Функция Boot Camp позволяет загружать Windows или Linux в качестве альтернативных операционных систем на компьютерах Mac с процессорами Intel. • Утилиты Parallels и VMWare позволяют операционной системе Mac OS запускать виртуальные версии Windows и Linux. • Компания Apple исключает работу операционной системы OS X на ином, чем Mac, оборудовании, так что использование компьютеров Mac — это единственный способ применять все три ОС на одной и той же машине. <p>ОТЛИЧНО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если техника компании Apple вам по карману, то вы получите машину с великолепным дизайном и красивой операционной системой, да к тому же будете в состоянии с легкостью перейти в среду любой другой ОС. Хотя ранние версии OS X изобиловали ошибками и страдали неполнотой, Mac OS X 10.4 — система гораздо более солидная. Версия 10.5 обещает дополнительный лоск, а также ряд функций, которые еще только должны быть объявлены. На всех нынешних моделях компьютеров Mac способны работать также Windows и Linux, чем не может похвастаться ни одна другая платформа. К тому же, пока создатели всяких зловредных программ будут продолжать ориентироваться на Windows, компьютеры с OS X будут оставаться относительно свободными от вирусов и шпионских программ. <p>ОТЛИЧНО</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Наличие специализированных разновидностей ОС и возможности настройки ядра позволяют Linux успешно работать на старых и недорогих машинах. • Поддержка нового оборудования часто запаздывает по сравнению с теми сроками, которые выдерживают Windows и OS X. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При использовании VMWare или других отдельно распространяемых программ виртуализации Linux может работать как гость или хозяин по отношению к другим ОС. • Разновидности Linux, поддерживающие спецификацию Xen, могут функционировать в качестве ОС-гостя или ОС-хозяина без применения каких-либо дополнительных программ (Windows Xen-виртуализацию не поддерживает). <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Операционная система Linux удовлетворит ваши потребности — надо всего лишь взять загрузочный CD и запустить его. Простые в установке, бесплатные и функционально богатые разновидности Linux наподобие Ubuntu 6.10 и OpenSUSE 10.2 — это отличные варианты для технически грамотных пользователей. В отсутствие такого драйва, который отличает, например, Стива Джобса, интерфейсы Gnome и KDE развиваются постепенно. Хотя Linux и не может похвастаться тем лоском и большими возможностями поддержки, которые имеются у конкурентов, однако большая, чем прежде, простота использования, функциональность и защищенность делают эту ОС жизнеспособной альтернативой Windows и OS X. <p>ОЧЕНЬ ХОРОШО</p>

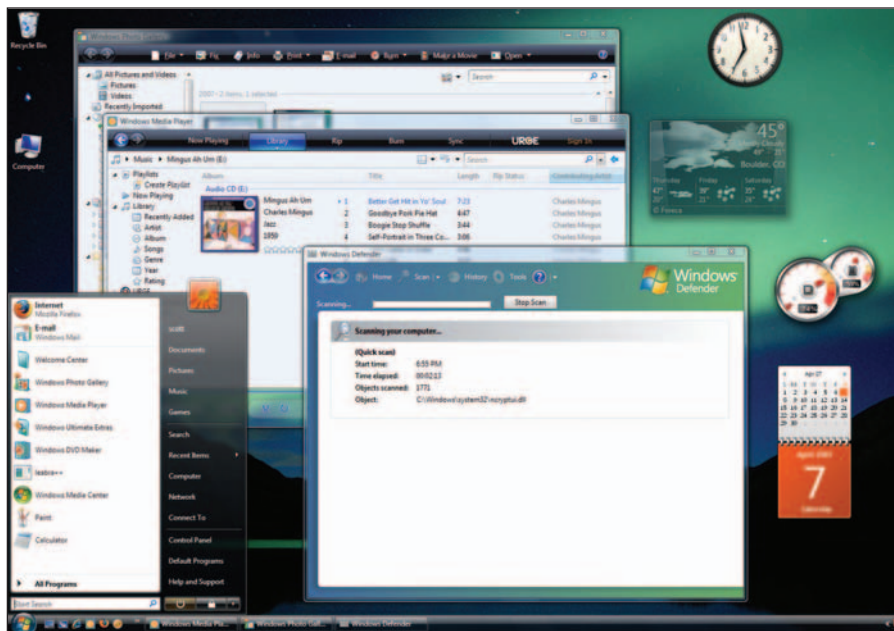


Рис. 2. Просвечивающие окна и всякие удобные гаджеты для экранного стола — это первое, что вы заметите в Vista, но новейший продукт Microsoft включает в себя и такие утилиты, как «Защитник Windows» (Windows Defender)

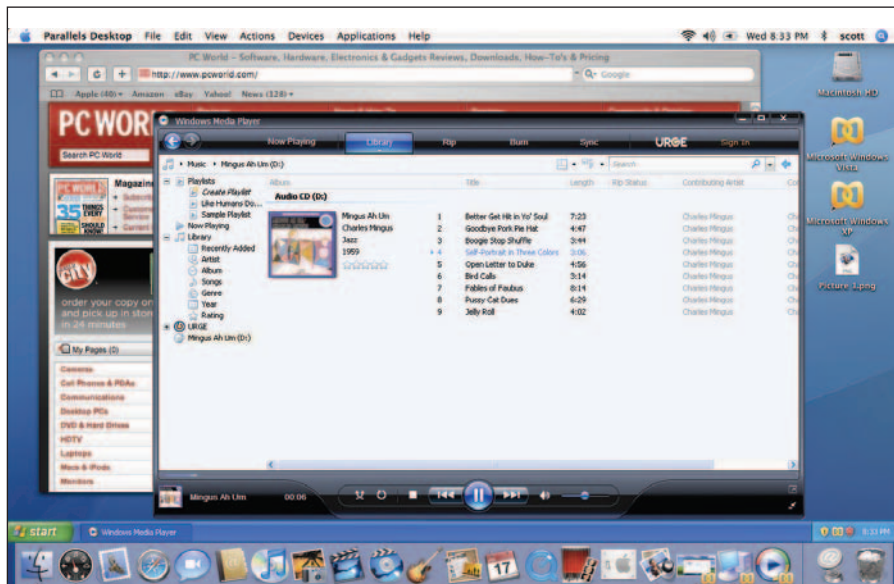


Рис. 3. Что это, проигрыватель Windows Media работает на компьютере Mac? Да, благодаря функции Coherence он может теперь запускать приложения Windows наряду со своими собственными программами

новых функций. Однако главное, что вызывает у большинства людей желание перейти на Vista, — это облик ее интерфейса. Реализованная в ней среда Aero отображает окна, значки и другие элементы Рабочего стола с большим количеством цветов, оттенков и теней, а также — что имеет место впервые — с эффектом прозрачности. Кнопки, когда вы наводите на них указатель, светятся, подобно красным или голубым светодиодам. Полупрозрачные оконные рамки,

меню и панели названий напоминают вам о других приложениях, окна которых скрыты за одним или двумя слоями изображения, а переключатель задач Flip 3D явно вдохновлен интерфейсом Exposé компьютеров компании Apple, воспроизводящий рационально упорядоченные миниатюры всех работающих в данный момент приложений.

Более откровенно списанная у Apple Боковая панель Windows (Sidebar) с размещенными на ней значками вся-

ких гаджетов представляет собой вариант тех призматических, что представлены на инструментальной панели Dashboard OS X. Однако реконструированные проигрыватель Windows Media, Панель управления, интерфейсы электронной почты и предварительного просмотра фотографий свидетельствуют о том, что многие изменения, произошедшие в Vista, являются сугубо поверхностными. Копнув поглубже новую структуру меню, вы часто обнаруживаете там те же самые диалоговые окна, которые присутствовали в Windows XP.

Большие дивиденды от перехода на Vista в итоге получают любители компьютерных игр. Программа DirectX 10 обещает восьмикратное ускорение игр, но для Windows XP она доступна не будет. А подсистема Windows Presentation Foundation облегчит разработчикам ПО создание приложений, работающих с аппаратным ускорением графики.

Однако многочисленные инновации Vista не обходятся даром. Недавно проведенные в тестовом центре журнала *PC World* испытания показали, что, хотя данная ОС благополучно функционирует на рекомендованном компанией Microsoft оборудовании, те же самые приложения в среде Windows XP работают значительно быстрее (find.pcworld.com/56493). Так что вы, возможно, захотите модернизировать вместе с операционной системой еще и свой ПК — если, конечно, не будете готовы смириться со снижением производительности. Тем не менее на разумно оснащенной машине Windows Vista обеспечивает быстрый поиск файлов, документов, посланий электронной почты и сайтов.

Алло, PC? Я Mac

А возможно, вы созрели и для еще более серьезного перехода. Ясные и чистые линии блокнотных MacBook и настольных систем MacPro как бы намекают на то, что использование компьютера может стать делом несложным и даже приятным. Примерно то же самое обещает и операционная система Mac OS X. Хотя Windows и ОС компании Apple в общем-то позволяют делать одни и те же вещи, интерфейс Mac кажется имеющим меньше всяких слоев, уровней и загадочных настроек.

Этого почти достаточно для того, чтобы заставить пользователя Windows с 20-летним стажем совершить побег с

корабля. Но поступать так, конечно, во все не обязательно. Установленная на ПК Apple программа Boot Camp позволяет компьютерам Mac на базе процессоров Intel запускать Windows и другие операционные системы семейства x86, например Linux. Теперь как суперзнатоки, так и обычные люди, которым нравится простота OS X, но которым нужны приложения, предназначенные для Windows XP, Vista или Linux, могут использовать все эти операционные системы на одном и том же компьютере.

Компания Apple по-прежнему не будет допускать работу OS X на иных, нежели Mac, системах, делая тем самым применение своей аппаратуры единственным способом реализовать все операционные системы на одном и том же компьютере. А добавление недорогих или вовсе бесплатных программ виртуализации компаний Parallels и VMWare позволяет этим ОС функционировать на машинах Mac одновременно. Программное обеспечение компании Parallels предлагает уникальную, в чем-то даже сверхъестественную функцию Coherence, которая запускает виртуализованные приложения Windows бок о бок с программами OS X. Parallels слегка опередила фирму VMWare, чей первый продукт для OS X должен быть готов этим летом. Во время сдачи данной статьи в печать обе компании работали над тем, чтобы добавить к своим продуктам возможности трехмерного ускорения. Это в конце концов может сделать реальностью использование серьезных компьютерных игр на виртуализованной ОС.

Но действительно важная новость про операционные системы для компьютеров Mac — это выпуск компанией Apple операционной системы OS X 10.5, также известной как Leopard. Эта версия обещает пользователям скромную, но весьма желанную коллекцию новых возможностей, включая Time Machine («Машину времени») — функцию автоматического резервного копирования, которая позволит вам перемещаться взад-вперед между предыдущими версиями ваших файлов. Leopard также добавляет поддержку функции Stationery для использования шаблонов электронных писем и интегральный список дел To Do в почтовой программе Mail, расширенный поисковый инструмент Spotlight для оп-



Рис. 4. Диалоговое окно установки и удаления приложений (Add/Remove Applications) в Ubuntu помогает списывать и устанавливать бесплатное ПО

ределения местонахождения файлов в других компьютерах Mac вашей сети, подобную Expose функцию виртуального Рабочего стола под названием Spaces и, наконец, несколько еще не объявленных (но, мы надеемся, самых что ни на есть «забойных») функций.

ОС Linux: последняя по порядку, но не по значению

Разновидности (distributions) Linux вроде все более популярной Ubuntu далеко ушли в деле изменения репутации этой операционной системы как трудной в работе и сложной в установке и конфигурировании. Имеющийся в Ubuntu загрузочный компакт-диск desktopCD позволит, не устанавливая ничего на жесткий диск, оценить, насколько вам понравится Linux (а также узнать кое-что о том, приглянется ли этой ОС ваш компьютер). Еще несколько щелчков освободят место для Linux и поместят ее на жесткий диск рядышком с Windows. (Подробнее см. find.pcworld.com/56475.) После того как эта ОС займет свое место, парочка простых приложений позволит вам выбрать и установить сотни различных бесплатных утилит, включая деловые и мультимедийные, а также разнообразные инструменты для разработки программ.

Другая популярная разновидность — OpenSUSE компании Novell предлагает конфигурационные утилиты и библиотеки приложений, ориентироваться в которых почти так же просто, как в случае Ubuntu. Пользуясь обеими этими разновидностями Linux, вы будете регулярно получать исправления для программных ошибок, равно как и автоматические обновления.

Что касается тех фанатов Linux, для которых важна визуальная сторона, то для них на выбор имеются десятки интерфейсов, главные из которых — KDE и Gnome. Оба они стабильно развиваются, заимствуя хорошие идеи друг у друга, а также у Apple и Microsoft.

Со своими минимальными требованиями к оборудованию и надежной защищенностью Linux может служить своего рода «пуленепробиваемой» базовой системой. А безболезненная альтернативная загрузка и возможности виртуализации, включая несколько бесплатных приложений и приложений с открытым кодом, а также основанное на ядре Xen программное обеспечение, позволят вам с легкостью испробовать все самое новое в Linux, не отказываясь от своей нынешней операционной системы. ♦

Скотт Спэнбауэр

В Иркутск!.. В Иркутск!..

Всякий раз, когда в руки попадает диск с рассказом о каком-либо городе, то вспоминается анекдот застойных времен:

«Один, как сказали бы сегодня, интеллигент жалуется:

— Вот, никакой свободы нет! Меня за границу не пускают!

На что представитель вышестоящих инстанций отвечает:

— А в Кижях вы были? А на Валааме? А в Эчмиадзине? В Бухаре? Может быть, в Самарканде были?..

— Нет, — отвечает интеллигент.

— Тогда какого черта вы проситесь за рубеж, если своей страны еще не видели?!»

И хотя «своя страна» с тех пор резко сократила площадь, анекдот времен застоя не потерял актуальности. Многие ли «европейцы», то бишь жители европейской части России, долетали (доезжали, доходили) до того же Иркутска? Нет, это не к тому, что мы «ленивы и нелюбопытны». Конечно, сервис. Конечно, цены. Конечно, куда приятнее чувствовать себя иностранным туристом и мнить, что всю эту Анталию «соорудили» исключительно ради тебя...

Поэтому, устанавливая повествующую о каком-либо городе программу (в нашем случае — «Иркутск»), испытываешь чувство благодарности авторам (разработчики — «Восьмое небо» и Vesta-Entertainment). Когда еще доберешься до Иркутска... Недавно в Тулу и то как командировочный попадал.

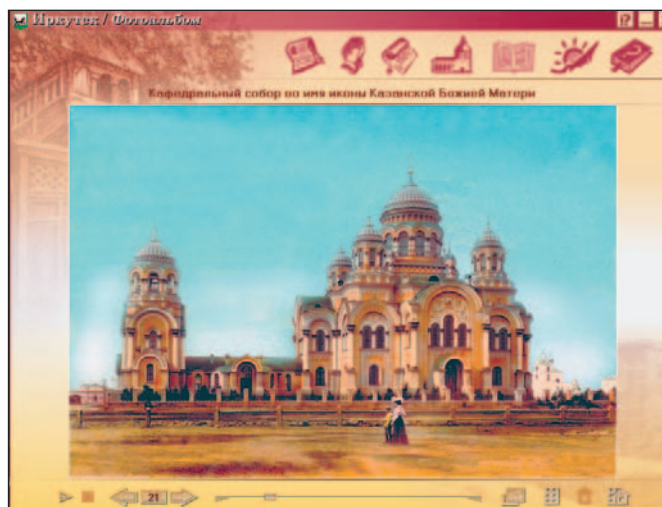


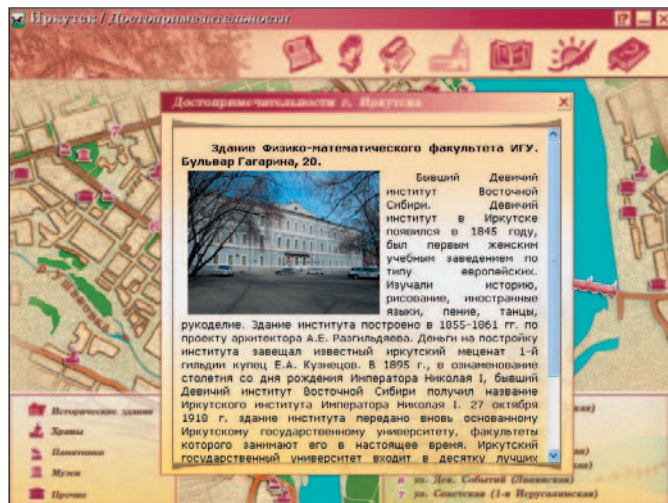
Впрочем, обратимся к рассматриваемой программе. Диск «Иркутск» — добротный сделанный презентационный (в хорошем смысле этого слова) продукт. Запустив его, можно познакомиться с городом, его историей и достопримечательностями (см. в Главном меню «Статьи», «Лента времени», «Досто-

примечательности»), узнать о людях, чьи судьбы связаны с Иркутском. А их немало: Александр Вампилов, пьесы которого (в частности, «Старший сын», «Утиная охота», «Двадцать минут с ангелом») до сих пор не сходят с театральных сцен, Джек Алтаузен (известный в довоенные годы поэт, спасший в свое

время А. Твардовского от репрессий), Валентин Распутин... (Подробный список см. в Главном меню, пункт «С Иркутском связанные судьбы».)

Интересен рассказ и об Иркутской области, в том числе о ее жемчужине — Байкале (см. «Озеро Байкал»). В нем (разумеется, в разделе диска, а не в озере) находятся как справочные материалы (география, флора, фауна и т.д.), так и прекрасно сделанный фотоальбом с видами Байкала. Хочешь — просматривай эти полсотни снимков по отдельности, хочешь — запусти слайд-шоу (скорость регулируется в «Настройках»). Если учитывать хорошее музыкальное сопровождение (при желании отключается в тех же «Настройках»), второй вариант (по крайней мере для начала) выглядит предпочтительней.





Признаюсь, до знакомства с изобразительным рядом диска я опасался, не придется ли снова разглядывать недавно виденные снимки (по иронии судьбы за последнее время мне пришлось посмотреть несколько байкальских электронных фотоальбомов). Ан нет! Эксклюзив! За что отдельное спасибо Владимиру Гуляеву, Андрею Яковлеву и Александру Князеву, чьи работы вошли в данный альбом.

Стоит упомянуть и других создателей видеоряда: Д.Г. Медведев, С.Н. Волков, С.И. Медведев, а также Музей истории города Иркутска предоставили фотографии из своих коллекций и открытки.

Словом, если не хватает денег на путешествия, данный диск в определенной степени может компенсировать «непосещение» Иркутска.

Не обошлось, правда, и без «ложечки дегтя»: иной раз возникает ощущение, что иркутяне слишком ста-

раются понравиться, что проявилось, к примеру, в разделе «С Иркутском связанные судьбы». Ну куда это годится: «Авдеев Петр — с 1799 по 1802 г. был иркутским городским головой» или «Бантыш Федор Александрович — иркутский губернатор с 1911 по 1913 г.» В «Ленте времени» подобное смотрелось бы нормально. Но от «судеб, связанных с Иркутском», ждешь чего-то более «фундаментального». К счастью, большинство статей более информативны.

Впрочем, этой «претензией» недостатки диска в общем-то и исчерпываются. Так что будет неудивительно, если после знакомства с ним вы предпочтете провести свой очередной отпуск не на черноморском побережье Турции, а в «нашенском» Иркутске. (Однако к тем, кто привык «жариться» на солнышке, а не получать новые впечатления, сказанное выше не относится.) ♦

Константин Литвинов

Иркутск

Системные требования: Pentium II-400, 128-Мбайт ОЗУ, видеоаппаратура, поддерживающая разрешение 1024x768 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дискковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

Разработка: «Восьмое небо», Vesta-Entertainment

Издание: «Восьмое небо»

RPG

Акелла

Two WORLDS

От создателей
Великолепной
EARTH 2160

Эпическая игра.
Неведомые враги открыли у героя близкий. По трудной и золотой дороге возмездия он придет к развилке, где решит, какой мир уничтожить. На протяжении всего пути ничто не ограничивает свободу его выбора. Он волен сам вершить свою судьбу.

Эпическая вселенная.
Здесь безжизненные пустыни и крутые высокогорья соседствуют с широкими равнинами и густыми лесами. А цивилизованные королевства худо-бедно жуживают с полудикими ордами.

Эпическая история.
Давным-давно был повержен кровожадный бог войны, которому изрекле поклонялись орки. На всеобщую беду смертные обнаружили его тайную зробицу. Воодушевленные находкой ордынцы готовят новый крестовый поход. Грядет решающее противостояние двух миров?

ИГРА
КОМПЬЮТЕРА

TopWare
INTERACTIVE

ZUXXEZ
ENTERTAINMENT AG

© 2001-2006 by ZUXXEZ AG
Portion copyright by TopWare Interactive Inc.
Developed by Reality Pump.

www.akella.com

© 2007 ООО "Акелла"
Все авторские имущественные права на территории России, СНГ и стран Балтии. Нелегальное копирование преследуется. Игры с доставкой www.cdgames.ru.
Оптовая продажа: Москва, (495)363-46-14, natally@cdnavigator.ru; Санкт-Петербург, (812)252-49-65, akella@msgbox.ru; Ростов-на-Дону, (863)290-78-42, akellarostov@aaanet.ru; Новосибирск, (383)227-74-64, akellansk@akella.com; Екатеринбург, (343)297-34-42, akellaekb@yky.ru. Тех. поддержка: (495) 363-4612 E-mail: support@akella.com.
Представитель на Украине "МультиТрейд" - www.multitrade.com.ua. Филиал ООО "Полит Навигатор" в Санкт-Петербурге (дистрибуторское подразделение компании "Акелла"), Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д.37, телефакс (812) 252-49-65.

Розничная продажа в магазинах: Фирмы "СОЮЗ", "М Видеос", "ХитЗона" и "Настройшие!"

СОЮЗ ХИТ ЗОНА М.видео Настройшие! Акелла

Сказка или реальность?



ности изменить громкость речи, музыки и звуковых эффектов, выбрать субтитры или отказаться от них, а также войти в игру. Допускается изменение разрешения экрана и детализации, но в этих случаях требуется перезагрузка игры. Продукт предназначен для детей в возрасте от десяти лет.

Хорошее качество изображения, трехмерная графика, реалистичность персонажей не оставят пользователей безразличными. Все продумано до мелочей: видна мимика героев, волны на поверхности воды и т.д.

Теперь окунемся в фантастический мир с коварными злодеями и прекрасными принцессами, наполненный героическими подвигами и магией. Вместе с главным героем мы оказываемся на улицах Копенгагена, в который он прибыл, чтобы стать актером. Но сначала юному Андерсену (так зовут героя) предстоит пройти нелегкий путь от «гадкого утенка» до уважаемого человека. В этой игре фантазия переплетается с реальными событиями

Сказки Ганса Христиана Андерсена известны и любимы во всем мире. Интерес к ним не пропадает и в настоящее время. Но, к сожалению, мало что известно о судьбе человека, который подарил их нам. Возможно, именно это обстоятельство побудило компанию «Новый Диск» выпустить игру под названием «Быть Г.Х. Андерсеном». История о гадком утенке». Как утверждают авторы, в ее основу легла реальная история жизни великого датского сказочника. Да, это действительно так. Из биографии Андерсена можно узнать, что он родился в семье бедного сапожника в городке Оденсе. В четырнадцатилетнем возрасте решение стать актером привело юношу в Копенгаген. Со временем благодаря сво-



ему упорству и таланту он сумел завоевать уважение и признание общества.

Данная программа размещается на двух дисках. После ее установки на ПК открывается Главное меню, в котором можно найти информацию об авторах, произвести настройки, в част-



из жизни писателя. Герой должен спасти принцессу от злых троллей, а с ней и все королевство. Куда бы он ни отправился, ему непременно встречаются персонажи из самых известных произведений Г.Х. Андерсена: «Огниво», «Русалочка», «Пастушка и Трубочист», «Свинопас», «Ганс Чурбан» и многих других. Они дают подсказки и помогают быстрее достичь заветной цели.

Великолепное музыкальное сопровождение увлекает все дальше в сказку. Действие происходит под музыку Эдварда Грига к драме Г. Ибсена «Пер Гюнт», в которой преданно любящая девушка Сольвейг долгие годы ждет своего возлюбленного, фантазера и



Быть Г.Х. Андерсеном. История о гадком утенке

Системные требования: Pentium 4- 1600 или AMD Sempron 2800+, 512-Мбайт ОЗУ, видеоадаптер GeForce2 MX или аналогичный с памятью 128 Мбайт, 1,5 Гбайт свободного дискового пространства, звуковая плата, совместимая с DirectX 9.0c, 8X-дисковод CD-ROM, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

Разработка: Guppyworks

Издание: «Новый Диск»

мечтателя, не нашедшего себя в жизни. Григ писал песни и на тексты Андерсена — возможно, поэтому авторы выбрали для диска произведение именно этого композитора.

К недостаткам продукта, на мой взгляд, можно отнести долгие переходы от одного эпизода к другому. Досадно также, что при повторном входе в игру она не всегда запускается и приходится устанавливать программу еще раз.

Диск «Быть Г.Х. Андерсеном...», несомненно, заслуживает внимания юных пользователей, которым предоставляется уникальная возможность побыть в роли всемирно известного сказочника. ♦

Татьяна Короткова

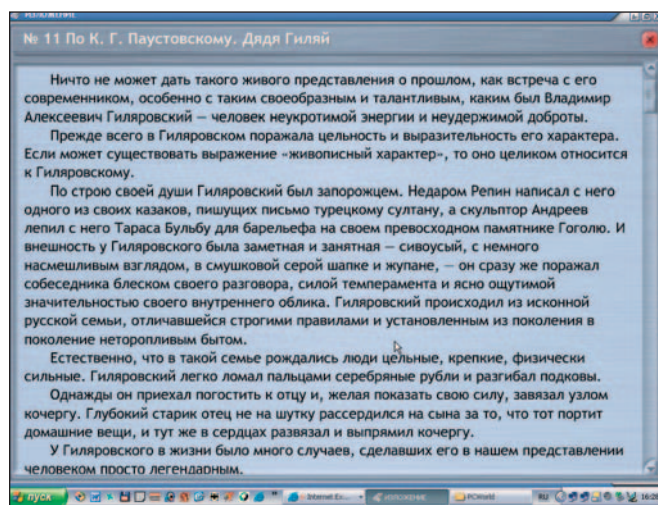
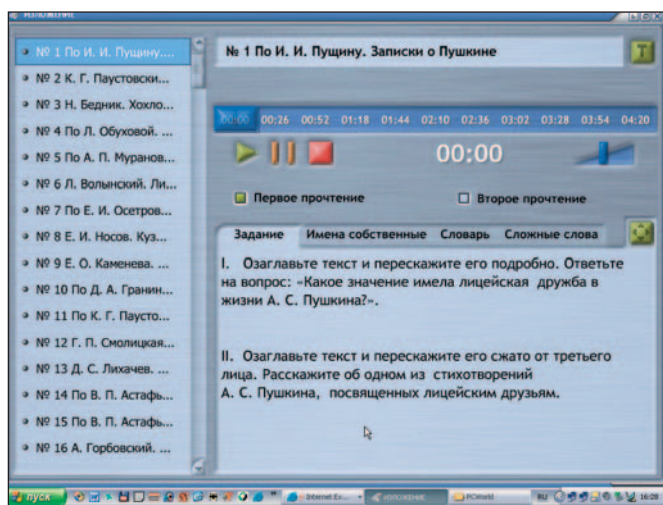
ЛИДЕР-ДИСК

Июнь 2007

Название диска ¹	Разработчик	Издатель	Итоговый балл
«Русский язык. 5—6 класс. Морфология, орфография»	«1С»	«1С»	411
«Живая планета»	ComMedia, Биологический музей имени К.А. Тимирязева	«Новый Диск»	376
«Государственные символы России»	«Инфостудия «ЭКОН»	«Инфостудия «ЭКОН»	372
«Оригами от А до Я»	IDEX CT, Петербургский центр оригами	«Новый Диск»	371
«Сокровища Национального музея Республики Татарстан»	Национальный музей Республики Татарстан, AvalonMediaGroup	Национальный музей Республики Татарстан	369
«Информатикус»	Heureka, BVM	«МедиаХауз»	366
«Секреты магии Амаяка Акопяна»	IDEX CT	«Новый Диск»	348
«Западноевропейская скульптура XIX века в Эрмитаже»	Государственный Эрмитаж	Государственный Эрмитаж	339
«Фаберже утраченный и обретенный»	«Кордис & Медиа»	«Кордис & Медиа»	339
«Пишем изложение»	«Новый Диск»	«Новый Диск»	323
«Dr. Reddy's. Новая стоматологическая линия Синквель»	«Медиум»	«Медиум»	315
«Правила дорожного движения 2007»	«Акелла»	«Акелла»	301
«Репетитор MS Word 2007»	«Акелла»	«Акелла»	298
«Международный фонд канцлера Горчакова»	СПбГУКИ, ЦАТ «Ростехноком»	СПбГУКИ, ЦАТ «Ростехноком»	295
«Репетитор MS Excel 2007»	«Акелла»	«Акелла»	294

¹ Полный список см. на www.pcworld.ru.

Практика изложения



После робких попыток создания обучающих CD и DVD, которые можно проигрывать не только на компьютере, но и на бытовой аудио- и видеотехнике, наметилось целое направление специализированных программ. Например, диски, запускающиеся на всевозможных плеерах, обеспечивают обучаемому гораздо большую мобильность, так как аудиозаписи легко прослушивать в пути. К тому же и работать с видеорядом оказывается значительно удобнее, поскольку портативные видеопроигрывате-

ли более компактные и менее дорогие, чем ноутбуки со встроенным CD- или DVD-накопителем.

К таким обучающим программам относится и тренинг «Пишем изложение» компании «Новый Диск». К курсу прилагается брошюра, в которой наряду с материалами для изложений в формате pdf имеется информация, разъясняющая, как работать с программой, и содержащая основные требования к написанию изложений. Кроме того, там приводятся рекомендации, полезные для подготовки к экза-

мену, а также критерии его оценки.

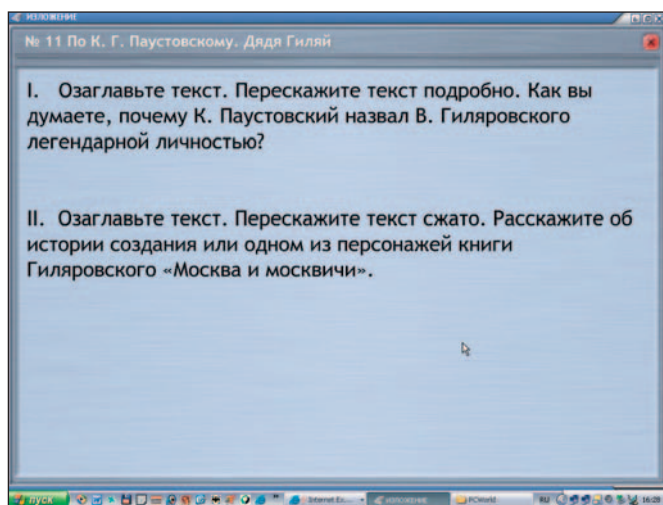
Данный продукт можно использовать как обычный компьютерный курс, а также запускать на любом MP3-устройстве, совместимом с CD-носителями, в частности на CD/MP3- и DVD-плеере или музыкальном центре. В случае применения компьютера возможности программы несколько расширяются. Так, становятся доступны тексты изложений, задания к ним, перечень выделенных из текста имен собственных, сложные слова и слова, для уяснения смысла которых рекомендуется обратиться к толковому словарю. При использовании плеера всю неозвученную информацию можно найти в дополнительной брошюре.

Основа курса — обучение написанию изложения.

Можно выбрать один из 33 отрывков классических произведений, читаемый два раза в разном темпе. Потом выдается задание, которое необходимо выполнить. Таким образом, обучаемому предлагается стандартная схема написания изложения. Курс удобен тем, что не нужно изыскивать время для обучения и включать компьютер — достаточно прослушать отрывок на обычном плеере в перерыве между делами, а затем воспроизвести его в соответствии с рекомендациями.

Данный продукт подходит для самостоятельной подготовки к экзамену, на котором требуется писать изложение, а также для занятий в классе, оснащенном лингафонной техникой, где каждый ученик может выполнять индивидуальное задание. ♦

Михаил Пчелин



Пишем изложение

Системные требования: Pentium II-400, 128-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 9x/2000/XP. MP3-устройство, поддерживающее CD-носители.

Разработка и издание: «Новый Диск»

НОВЫЙ НАРЯД ДЛЯ PROMT

Выход новой версии полезной программы — это всегда интересно, тем более в случае не совсем обычного ПО. Вот и появления системы перевода PROMT 8.0 заинтригованные пользователи ожидали с большим нетерпением, потому как предыдущая, седьмая была уже весьма зрелым и продуманным продуктом.

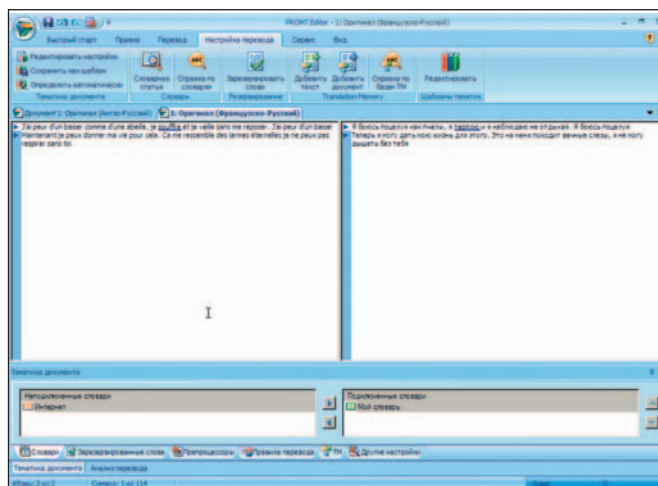
Менее всего хотелось получить очередную порцию визуальных «плюшек», и хотя их тоже оказалось предостаточно, хорошего впечатления от новинки они не испортили.

Изменившийся внешний вид программы, естественно, обращает на себя внимание при первом же запуске. В PROMT 8.0 используется модель интерфейса в стиле Microsoft Office 2007: вместо меню — «лента» с кнопками, нажатие на которые выводит на панель список доступных для каждой задачи действий. Подобная концепция весьма удачна: при сравнительно небольшом количестве пунктов в каждой «подкнопке» интерфейс получился очень нагляд-

ным и после незначительного периода адаптации скорость работы неминуемо должна вырасти. Надо сказать, что системе перевода обновка идет гораздо больше, нежели самим программам из состава Office. Вполне возможно, впрочем, что дело здесь сугубо в привычках и степени личного автоматизма при работе с одной из программ.

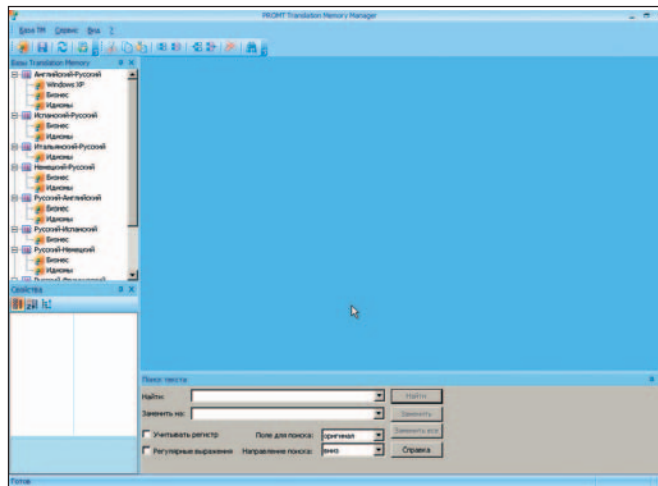
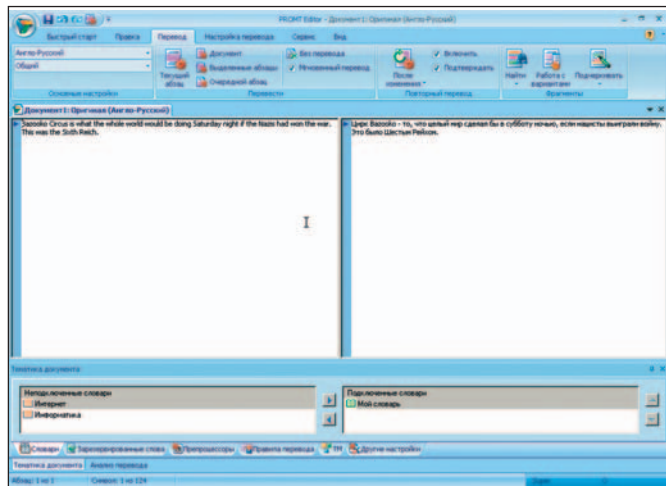
Однако не интерфейсом единым... На деле главные изменения коснулись в первую очередь работы ядра перевода и количества поддерживаемых сторонних продуктов. Из последних отметим открытый браузер Mozilla Firefox и пакет OpenOffice.org, поддержка которых избавляет пользователя от обращений к Internet Explorer, равно как и от необходимости иметь офисный пакет компании Microsoft. Помимо всего прочего появилась поддержка ОС Vista, что весьма актуально, учитывая количество новых ПК с предустановленной новинкой от софтверного гиганта.

Отрадно, что основные улучшения все же лежат



непосредственно в функциональных возможностях самой программы. При первом же знакомстве с работой PROMT 8.0 бросается в глаза существенно возросшее качество перевода «на лету». Алгоритм обработки многовариантных слов претерпел серьезную доводку, и приложение куда чаще попадает в контекст. По крайней мере, свидания документам (date the document) больше никто не назначает и орлы бесплатно (eagle fly free) летать также перестали. Такой прогресс достигнут благодаря добавлению в ядро перевода большого количества лингвистиче-

ских структур и устойчивых выражений. В итоге мы имеем вполне «вменяемый» перевод даже художественных текстов уже на стадии первого прохода без применения собственных наработок и прочих спецсредств. На иллюстрациях вы видите результат перевода французских стихов, немецкой и английской прозы только что установленным переводчиком с пустыми пользовательскими словарями и базой ассоциативной памяти (АП). В седьмой версии этот номер точно не прошел бы и аналогичное качество перевода было бы достигнуто лишь за не-

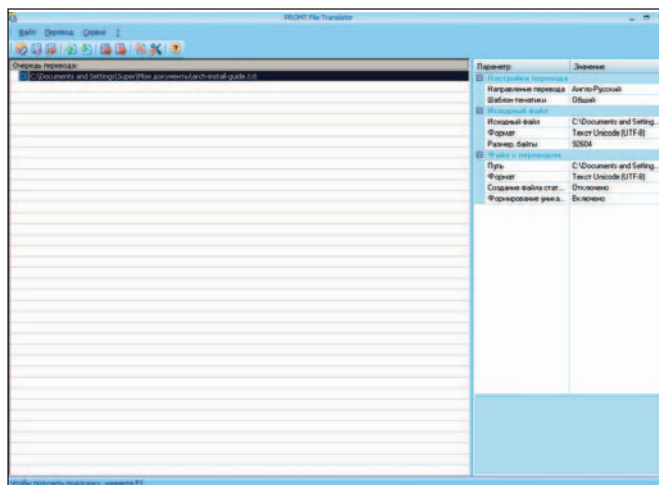


сколько проходов. Таким образом, можно констатировать: программа сделала существенный шаг в направлении от профессиональных переводчиков к простым пользователям, нуждающимся в быстром и качественном переводе больших объемов текста.

При нахождении незнакомого слова появилась возможность не только самостоятельно пополнить словарь, но и обратиться к регулярно пополняемой онлайн-базе Multitran.

Разумеется, все возможности персонализации направления перевода, работы с личными словарями и базой АП, присутствовавшие в седьмой версии, доступны и в новой. Однако в целом можно отметить заметное упрощение взаимодействия с системой для менее подготовленных пользователей. Что немаловажно, большая дружелюбность программы достигнута вовсе не за счет урезания возможностей тонкой настройки.

Вместе с новым интерфейсом появилась и зависимость приложения от библиотек .NET. Однако ожи-



даемого мною скачка системных требований не обнаружилось. Напротив, система весьма живо работает даже на очень слабых ПК с ограниченным объемом ОЗУ, что не может не свидетельствовать о тщательной отладке и общем высоком качестве продукта.

Комплект вспомогательных программ не претерпел существенных изменений и по-прежнему

включает в себя словарь, средства пакетного перевода файлов и модули интеграции в ПО сторонних производителей. С последним, как уже отмечалось, дело обстоит значительно лучше, чем раньше. Однако количество распространенного ПО, которое годами просится в список поддерживаемых PROMT, все еще довольно велико. Среди прочего нельзя не упо-

мянуть об отсутствии поддержки весьма популярного и функционального браузера Opera, а также альтернативных программ мгновенного общения. В настоящий момент поддерживается только «родной» клиент ICQ фирмы AOL, а чтобы его использовать, надо уж очень сильно себя не любить. С интеграцией в такие программы, как Miranda IM, функции перевода смогли бы обрести системы общения, отличные от ICQ, — скажем, Jabber (Google talks), MSN, Apple iTalk. Мечтать, как говорится, не вредно. Впрочем, с момента моих сетований на куцый набор поддерживаемого ПО минуло уже два года, и сегодня прогресс налицо.

Как и прогресс самой системы перевода. Сочетание простоты, эргономичного интерфейса и возросшего качества результатов придется по душе многим. А традиционный ассортимент пакетов разной цены и комплектации удовлетворит любые запросы и впишется в самые разные бюджеты. ♦

Георгий Корсаков

PROMT Professional 8.0

Системные требования: Pentium-500, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема, поддерживающая разрешение 800×600 точек при отображении 65 536 цветов, 8X-дискковод CD-ROM, мышь. Программа работает в среде Windows 2000 SP3/XP SP2/Vista.

Разработка и издание: PROMT

НОВОСТИ

Dr.Web на диске

С апреля 2007 г. популярный пакет «Dr.Web для Windows. Антивирус+Антиспам» стал доступен не только в электронном виде, но и в «коробочной» версии. CD-версия пакета (стоимостью 199 руб. в интернет-магазине компании «Новый Диск») включает в себя антивирус (4.33.2.10067), антиспам (SpiDer Mail) и утилиту CureIt, позволяющую просканировать и вылечить компьютер без установки антивируса Dr.Web на жесткий диск.

«Коробочная» версия подразумевает трехмесячную лицензию. Таким образом,

«техническая поддержка, обновление компонентов программы и вирусных баз являются неотъемлемой частью программного продукта и включены в стоимость».

Помимо того, на диске находятся «Краткое руководство пользователя» (144 стр. в формате pdf), руководство по SpiDer Mail (также в pdf) и, как следствие, Adobe Reader 7.0. Утилита SpiDer Mail (технология Vade Retro французской компании Goto Software) способна проверять до 100 писем в секунду. По словам генерального ди-

ректора фирмы «Доктор Веб» Б. Шарова, «взаимодействие с французскими коллегами убедило нас, что применяемая в нашем решении технология в состоянии выдерживать высокий уровень детектирования спама независимо от страны его происхождения и языка, на котором спам-письма написаны. Эта технология позволяет распознавать самые изощренные ухищрения спамеров, не требуя при этом практически никаких усилий от пользователей».

К. Л.

Пятачок на космической орбите

Юные читатели журнала «Мир ПК» (а также их родители)! У меня для вас две новости. Как водится, одна хорошая, а вторая — не очень. Первая новость (хорошая): компания «Бука» выпустила новую развивающую игру «Пятачок. Большое космическое путешествие». А вторая, та, что «не очень», заключается вот в чем. Путешествие получилось не совсем космическое и скорее запутанное, чем большое.

Идея, заложенная в этот программный продукт, проста: поместить образовательную начинку в развлекательную оболочку. С последней, на мой взгляд, никаких проблем у издателя не возникло. Ну, почти никаких. Симпатичные персонажи, профессиональное озвучивание, неплохое музыкальное оформление, красочная (хотя и двумерная) анимация. Управление игрой тоже проблем не вызывает: наводи курсор мыши в нужное место и жми на левую кнопку. В случае затруднения можно обратиться к интерактивной подсказке. Для не умеющих читать (предполагается и такой контингент пользователей) предусмотрено полное озвучивание сведений справочника по астрономии и режима проверки знаний. Для умеющих читать все диалоги в игре сопровождаются титрами. Встроенные в основной сюжет простенькие мини-игры, которые нацелены на тренировку и проверку реакции, добавляют свою толику развлекательности.

Проблемы ощущаются в образовательной части продукта. Тема ее, как понятно из названия, космическая. Простим авторам сюжета то, что больше половины событий происходит на Земле, а не в космосе. Пусть будет так. Ведь и человечество оторвалось от родной планеты всего полстолетия назад. А до того люди изучали космос с поверхности Земли. (Хотя, конечно, можно было сделать приключения и более «вселенскими».) Но вот непродуманности, невзвешенности сведений, которыми разработчики пытаются нагрузить юных игроков, прощать не хочется.



Издателем игра рекомендована детям от пяти до тринадцати лет. Уже только это некорректно: уровень знаний у ребят, находящихся в этой возрастной вилке, очень разный, а разделения игры на уровни сложности не предусмотрено. Думается, пятилетнему ребенку теорию Эйнштейна природы черных дыр или геоцентрическую модель вселенной Птолемея объяснять рано, тем более употребляя такие термины, как «световые волны», «гравитация», «магнитное поле», «шкала звездных величин»... Список этот можно продолжать долго. Вряд ли дошкольник или даже ученик младших классов сумеет прорваться через эти уготованные ему разработчиками игры тернии к звездам, точнее, к звезде по имени Солнце, где Пятачок должен завершить свое космическое путешествие.

С другой стороны, тем, кто старше десяти лет, может не понравиться игровой компонент: у них другие кумиры, им интересны иные типажи, нежели первоклашка-Пятачок.

В «остроумных» (как их характеризует издатель на обложке диска) диалогах можно встретить такие стилистические перлы, как «пираты украли карту с ракеты». Трудно предположить, что карта была как-то прикреплена к корпусу летательного аппарата. Скорее всего, она лежала где-то внутри, и ее похитили из ракеты.

Мультимедийные разработки сейчас переживают не лучшие времена. Самые сильные специалисты сосредоточены на Интернете или заняты в компьютерных играх. Поэтому случается, что у продуктов с хорошим, интересным содержанием уровень мультимедийности оказывается близок к нулю. Большое космическое путешествие Пятачка являет собой более досадный случай. Здесь программисты, художники, артисты и инженеры по звуку поработали добросовестно, создали хорошую мультимедийную «упаковку». Да только вот положить в нее следовало что-нибудь более добротное. ♦

Валерий Васильев

Пятачок. Большое космическое путешествие

Системные требования: Intel/AMD-700, 64-Мбайт ОЗУ, видеосистема с 32 Мбайт памяти (минимум GeForce2 MX/Radeon 7500), 700 Мбайт свободного дискового пространства, 8X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

Разработка: «Сатурн-Плюс»

Издание: «Бука»

Полина. Лето на даче



Продолжая серию статей о развивающих играх для детей, расскажем еще об одной новинке. Программа «Полина. Лето на даче», изданная компанией «Новый Диск», — ценная находка для родителей, желающих потренировать память и логику своих чад. В игре детям часто придется мысленно фиксировать месторасположение того или иного предмета, запоминать, для чего и кому он нужен. Здесь новоиспеченные фермеры (действие происходит на ферме) столкнутся со множеством препятствий и головоломок.

Сначала сюжет игры не предвещает ничего увлекательного: веселая и любопытная девочка Полина приезжает на лето к дяде и тете. Наверное, как и у многих детей, у нее складывается впечатление, что ее ждут длинные и совсем не веселые каникулы. И что же? Уже в день приезда Полины на ферме случается происшествие, повергшее в ужас всех обитателей загородного дома. Исчезли цыплята курицы Александры. Все указывает



на то, что их выкрала и, возможно, съела лиса, незаметно пробравшаяся в курятник ночью. Девочка начинает собственное расследование. В первую очередь она опрашивает всех обитателей фермы: курицу Александру, гуся, лошадь, свинью, лося, козу и ослика. Одновременно с опросом очевидцев Полина помогает по хозяйству своему старенькому дяде Жене: собирает в курятнике яйца, раздает корм животным, складывает сено, поливает грядки, доит корову. За каждое правильно выполненное поручение девочка получает поощрение. Она

может поиграть с любимцем Тузиком, подобрать себе новый красочный наряд или узнать кулинарные секреты тети Люси (ее рецепты, кстати, потом можно распечатать для собственного использования). К неожиданной, но очень приятной развязке интриги приводит работа девочки в огороде. Впрочем, не станем раскрывать всех сек-

ретов, иначе играть вам будет неинтересно. Обратите внимание на то, что игра специально разработана и предназначена для детей от 5 до 8 лет. Не стоит, наверное, предлагать ее подросткам 12—15 лет, их она вряд ли способна увлечь, поскольку покажется им слишком простой. А вот для малышей программа станет настоящим кладом. Ребята, живущие в основном в крупных городах и не имеющие представления о корове, свинье, лосе, осле, познакомятся с ними поближе. Они узнают, чем питаются и как себя ведут эти животные, и даже смогут поухаживать за ними. В общем, тем родителям, которые собираются отправить детей на летние каникулы в деревню или на дачу, очень советуем пополнить свою коллекцию дисков этой новинкой. ♦

Раиса Карпова

Полина. Лето на даче

Системные требования: Pentium II-450, 64-Мбайт ОЗУ, 420 Мбайт свободного дискового пространства, видеоадаптер с 32 Мбайт памяти, 32X-дисковод CD-ROM, звуковая плата, мышь. Программа работает в среде Windows 2000/XP.

Разработка: Micro Application, White Birds Productions

Издание: «Новый Диск»

MP3-HDD-плееры: ВЫМИРАНИЕ ИЛИ ЭВОЛЮЦИЯ?

Александр Шехтман

Производители различной компьютерной (и не только) техники почти всегда баловали меломанов своей продукцией. С развитием ИТ-технологий выбор оборудования расширился, что постепенно привело практически к вымиранию таких носителей музыки, как мини-кассеты, ленты, виниловые пластинки (правда, иногда они все-таки используются в специализированных областях).

До недавних пор шла конкуренция между плеерами двух типов: одни базируются на основе жесткого диска, другие функционируют с использованием флэш-памяти. Первые отличаются хорошим соотношением цена/объем памяти, вторые — маленькими размерами, относительно невысокой емкостью и более высокой надежностью. Но поскольку стоимость твердотельной энергонезависимой памяти все время падает, то конкуренты стали постепенно вытеснять HDD-плееры.

Сейчас количество производимых флэш-проигрывателей невероятно велико, а вот HDD-аудиоплееры уже редко встречаются. Но происходит скорее всего не вымирание, а эволюция. В этой статье мы рассмотрим несколько еще оставшихся на рынке HDD-MP3-плееров и возможный вариант устройства, в которое все они, видимо, эволюционируют.

Методика тестирования

Для тестирования была использована известная утилита SiSoftware Sandra Pro Business 2007 SP1, которая выдает обобщенный индекс, измеряемый количеством операций в секунду. Чем он больше, тем выше производительность. Затем был взят набор файлов различного размера общим объемом около 1 Гбайт. Он переписывался с компьютера в память плеера и обратно. Измерялось время копирования — естественно, чем оно меньше, тем выше быстродействие. Определялись характеристики экрана и звука, а также оценивались ПО, удобство управления, дизайн и проч.

Cowon audio 6

Добротный и весьма сбалансированный плеер. Большой цветной экран отображает всю необходимую информацию о композиции. Яркость его весьма велика, так что даже при дневном свете слова читаются хорошо. Для просмотра видео он конечно же маловат, но в остальном его качество на высоком уровне. Управление почти полностью сосредоточено на сенсорной полосе и таких же двух кнопках. Правда, расположены они слишком близ-



ко друг к другу. Это вызывает определенное неудобство, поскольку малейшее неправильное движение пальцев может привести к некорректным действиям.

Громкость регулируется обычными кнопками, а сенсорная полоса отвечает за перемотку. Меню очень продуманное, и в нем легко разобраться, да и опций так много, что плеер можно настраивать в широком диапазоне. Особенно радует количество настроек звучания — большое число фиксированных настроек эквалайзера, отдельное регулирование басов и высоких частот, виртуальное 3D-звучание и т.д.

Из заметных недостатков следует отметить разве что значительный интервал времени между нажатием кнопки «Старт» и началом воспроизведения композиции. Первоначальная загрузка также происходит медленно.

А теперь еще о плюсах. Порт USB закрывается удобной пылезащитной крышечкой. Для переписывания файлов с компьютера драйверы ставить не обязательно, так что Cowon audio 6 можно использовать как внешний носитель информации. FM-тюнер обладает средней чувствительностью, значит, в сложных условиях прием будет затруднен. Входящие в комплект поставки наушники весьма удобные и качество звука выдают вполне удовлетворительное.

iriver E10

Это, пожалуй, самое стильное изделие в обзоре. Его корпус почти полностью выполнен из белого пластика, и лишь обводка экрана черного цвета. К тому же поверхность устройства слегка шероховатая, так что выскользывать из рук оно не будет.

Управление плеером кажется несколько нестандартным: главными навигационными клавишами служат четыре кнопки на передней панели, расположенные будто бы



по углам квадрата. При такой раскладке логично было бы установить и центральную кнопку, но она, к сожалению, не предусмотрена, и тому, кто привык к моделям, устроенным по-другому, будет сначала неудобно. Кроме того, регулировка громкости вынесена на отдельные кнопки на правом торце устройства, а пальцы все равно рефлекторно нажимают на главные клавиши.

Интерфейс меню подстроен под такое управление, но некоторые функции опять же можно было бы реализовать более понятно. Из дополнительных особенностей следует отметить наличие одной программируемой клавиши, частично компенсирующей недостатки управления. Качество звука не хуже, чем у аналогичных устройств, дополнительных настроек вполне достаточно, но значительно изменить параметры звучания может только стандартный эквалайзер.

Качество приема радиостанций также весьма неплохое — все программы слышны в отличном стереозвуче и без помех. Интересным дополнением является функция инфракрасного пульта дистанционного управления. Телевизор под него настроить удалось, правда, с некоторыми проблемами.

MSI P640

Эта модель имеет большие размеры, чем некоторые из рассмотренных здесь. Корпус почти полностью выполнен из металла, так что при падении не расколется, но поскольку он черного цвета, на нем будут хорошо видны светлые царапины.

Как только берешь плеер в руки, сразу ощущаешь приятную, слегка шероховатую поверхность кнопок управления. А вот для их нажатия приходится прикладывать определенное усилие, причем не по всей поверхности, что весьма неудобно. Экран устройства хотя и цветной, но с очень низким разрешением, поэтому пиксели видны даже на простых изображениях. Цветопередача также оставляет желать лучшего. Латентность матрицы невысокая, из-за чего движущиеся объекты не смазываются.



Качество звука ничем не выделяется — никаких принципиально плохих моментов обнаружено не было, но отсутствие настраиваемого вручную эквалайзера создает определенные неудобства. Имеющиеся фиксированные значения не всем могут понравиться — управление вручную было бы весьма кстати.

Встроенное программное обеспечение имеет вполне понятную структуру, но, к сожалению, скорость его работы оставляет желать лучшего. Если быстро перемещаться по опциям, то плеер может «тормозить» или даже виснуть. Выходит он из этого состояния очень долго, а отсутствие кнопки перезагрузки в подобной ситуации связывает руки. Остается лишь надеяться, что с выходом более свежей прошивки положение дел изменится в лучшую сторону. Медленно осуществляется и работа с файлами: если запускать их сразу после включения, то они откроются только через несколько секунд. MSI P640 подключается к компьютеру стандартным USB-кабелем, а для переписывания данных в память дополнительного ПО не требуется. Заряжается плеер по тому же кабелю, но если под рукой не оказалось компьютера, можно воспользоваться адаптером, входящим в комплект поставки.

Ritmix RP-200

Данное устройство, видимо, и является результатом той самой эволюции MP3-плееров на основе жесткого диска. Это уже не просто плеер — это мультимедиа-центр с широкими возможностями воспроизведения не только звуковых файлов, но и видео, картинок, текста и

проч. Качество звука оказалось очень хорошим, и число настроек воспроизведения достаточно велико, а вот диапазон изменения многих параметров довольно узкий. Максимальная громкость весьма высока, но для проигрывания в этом режиме необходимы качественные наушники — если использовать обычные вкладные, они начинают заметно дребезжать.



На тыльной стороне корпуса расположены два стереодинамика, дающих неплохой звук для фильмов, но для музыки их явно недостаточно. Качество монитора не вызывает никаких нареканий: яркость и контрастность регулируются в очень широких диапазонах, пикселизованность изображения почти не заметна, латентность матрицы в динамических сценах не ощущается.

Меню настроек и навигации сделано весьма подробным, но чтобы к нему приспособиться, потребуется некоторое время: доступ ко многим опциям в процессе воспроизведения осуществляется несколько нестандартно. Слегка раздражает «заторможенность» при переходе между опциями.

Дизайн Ritmix RP-200 можно охарактеризовать как классический. Корпус полностью выполнен из металла. Все элементы управления расположены на правой каемке экрана, так что можно управлять функциями устройства одной рукой (масса последнего не настолько велика, чтобы рука быстро уставала). Порты размещены на другом торце и закрыты специальной крышкой. Входящий в комплект поставки адаптер питания имеет довольно большие размеры, примерно как у адаптера ноутбуков.

Характеристики плееров

Модель	Объем жесткого диска, Гбайт	FM-тюнер	Воспроизводимые форматы	Дисплей		Время работы, ч	Размеры, мм	Масса, г	Цена, долл.
				Разрешение, тнд	Количество цветов				
Cowon Iaudio 6	4	Есть	MP3, WMA, OGG, ASF, FLAC, WAV, XviD MPEG-4	160x128	260 тыс.	20	76,1x35,6x19	60	190
iriver E10	6	Есть	MPEG-1/2/2.5 Layer 3, WMA, ASF, OGG, TXT, JPEG, MPEG-4 simple profile (QVGA/15fps), Macromedia Flash Lite 2.0	128x128	65 тыс.	32	45x96x14	76	310
MSI P640	8	Есть	JPEG, Motion JPEG, MP3, TXT, WAV, WMA	128x160	Н/д	16	95x46x13	80	220
Ritmix RP-200	60	Нет	DivX 3.11/4/5, XviD, MPEG-4, WMV9, H.264, MPEG-2, MP3, WMA (ASF), OGG, WAV	480x272	16 млн.	14	132x79x20	260	462

Н/д — нет данных.

Результаты тестирования

Модель	Обобщенный индекс SiSoftware Sandra Pro Business 2007 SP1, операции/с	Время копирования 1 Гбайт, мин	
		в память плеера	из памяти плеера
Cowon Iaudio 6	1248	19	17
iriver E10	7095	6	3
MSI P640	5580	6	3
Ritmix RP-200	9979	3	2

В этой статье мы рассмотрели несколько пока остающихся на рынке MP3-плееров на основе жесткого диска.

Судя по недавним тенденциям, это последние из могикан. Однако видеоплееры, построенные на том же носителе, до сих пор еще распространены, поскольку на жестком диске дешевле всего хранить большое количество фильмов. В общем, если вы хотите купить относительно дешевый плеер с большой памятью, любой из описанных выше вам подойдет. Во всех других случаях имеет смысл рассматривать флэш-модели. ♦

Редакция выражает благодарность представителям компаний Blade (www.blade.ru), IRIVER (www.iriverrussia.ru) и MSI (www.microstar.ru) за предоставленное для тестирования оборудование.

Сиди и смотри

Тестирование встраиваемых ТВ-тюнеров

Вадим Логинов

Хотя после нашего последнего тестирования встраиваемых ТВ-тюнеров прошло всего чуть больше года («Мир ПК», №3/06), рынок этих устройств претерпел существенные изменения. Причиной тому стали не только возросшие запросы потребителей, но и развитие компьютерной индустрии в целом: появление новых процессоров, системных и видеоплат, а также выход ОС Microsoft Vista привели к бурному росту мультимедийных «девайсов». Так, если год назад ТВ-тюнеры с аппаратным декодированием были в диковинку, то теперь чуть ли не каждая компания считает своим долгом иметь в ассортименте выпускаемой продукции одну или несколько моделей, поддерживающих данную функцию. И неудивительно — новая операционная система других просто не понимает...

Еще одно перспективное направление — цифровое наземное телевизионное вещание (DVB-T). Похоже, что через пару лет аналоговые ТВ-тюнеры будут производиться исключительно для России — в Европе они уже не пользуются особым спросом. Зато у нас настоящее раздолье для устаревших технологий: экспериментальное вещание так и осталось экспериментальным... Особенно в Москве — несмотря на бодрые заявления компании «Октод», ведущей цифровую трансляцию, зона покрытия не превышает 5–6 км от передающей антенны, расположенной на северо-западе столицы. Собственно, именно поэтому мы и не смогли протестировать данную функцию, присутствующую почти во всех моделях.

Тем не менее полки магазинов отнюдь не пустуют. Пользователю

есть на что обратить свое внимание, поэтому мы решили протестировать 11 моделей встраиваемых ТВ-тюнеров, чтобы рассказать читателям, что же изменилось за прошедшее время.

AVerTV Studio 509



Эта модель пришла на смену популярной AVerTV Studio Model 507. Как и остальные устройства в нашем обзоре, тюнер позволяет осуществлять прием стереофонических телевизионных передач, FM-радио с поддержкой RDS, телетекста, цифровую запись видео в форматах MPEG-1/2, DVD, SVCD, VCD или других (с помощью дополнительно установленных кодеков), а также ввод видеосигнала с любого аналогового устройства — телевизора, видеокамеры, видеомангофона и проч. Предусмотрена возможность проведения видеоконференций. Кроме того, применена система фильтрации, улучшающая изображение в условиях слабого приема.

Звуковой тракт поддерживает передачу по шине PCI с частотой дискретизации 48 кГц, регулировку тембра и звуковые эффекты Philips Incredible Mono и Incredible Stereo.

Встроенный FM-тюнер оснащен модной функцией RDS (Radio Data

System — система передачи данных одновременно со звуковым сигналом), позволяющей получать информацию о пробках на дорогах, возможных вариантах объезда, погоде и др. Правда, не совсем понятно, зачем это нужно пользователю, сидящему за настольным ПК, но что есть, то есть.

Из интересных особенностей можно выделить возможность переназначения функций клавиш пульта ДУ. Предусмотрено и автоматическое включение компьютера из «спящего» и «ждущего» режима, а также его выключение после выполнения задания.

Дизайн платы практически не изменился, да и набор микросхем остался тем же. В качестве селектора каналов, как и раньше, выступает Philips FM1256/1H-3, а за декодирование сигнала отвечает микросхема компании Philips SAA7135HL.

К сожалению, в новой модели не заявлена поддержка Microsoft Vista. Оно и понятно — устройство не имеет функции аппаратного декодирования, требуемого для этой ОС.

В комплект поставки входят сам тюнер, пульт дистанционного управления (ДУ) с выносным датчиком, аудиокабель для соединения с линейным входом звуковой платы, FM-антенна, руководство по установке на русском языке, а также CD с драйверами, управляющей программой и руководством по эксплуатации. Все ПО русифицировано, а вот «бонусных» программ по-прежнему не прилагается.

AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus

Эта модель посерьезнее. Она оснащена аппаратным декодером

MPEG-2, что помимо экономии системных ресурсов позволяет использовать устройство не только с Windows XP Media Center Edition, но и с ОС Microsoft Vista.



Новый тюнер снабжен фирменным программным обеспечением AVerTV версии 6.1.1, обладающим по сравнению с мультимедийной оболочкой Vista значительно большими возможностями.

Аппарат осуществляет прием передач аналогового телевидения в стандартах PAL, SECAM, NTSC, поддерживает 16-канальный предварительный просмотр, автоматическое сканирование каналов и частот, точную настройку и сортировку каналов, форматы изображения 4:3 и 16:9, отдельную регулировку параметров изображения для каждого канала, функции «картинка в картинке» и «картинка вне картинки» (PIP/POP), а также режим сдвига во времени (TimeShift). Для записи телепередач в определенное время предусмотрен телевизионный планировщик, поддерживающий сохранение видео в формате MPEG-1/2 с помощью аппаратного кодера или в формате AVI (любыми кодеками, установленными в системе).

Естественно, не забыто и FM-радио, правда, без RDS, так что автолюбителям, использующим в машине стационарный ПК, придется смириться с отсутствием столь нужной им информации.

Качество приема очень хорошее, причем как ТВ, так и FM. Ну еще бы, ведь высокочастотная часть тюнера собрана на хорошо известной микросхеме XC2028, произведенной компа-

нией Xceive, Inc., которая позволяет осуществлять прием сигналов аналогового телевидения в стандартах PAL, SECAM и NTSC, а также FM-радиостанций. Оцифровкой сигналов занимается 10-разрядный АЦП CX25843 производства Conexant Systems, Inc., а в качестве аппаратного декодера использован CX23416 той же компании. Кстати, кроме декодера эта микросхема содержит аппаратный шумодавитель, который значительно улучшает качество изображения в случае не очень качественного сигнала.

Комплектацию можно назвать стандартной — кроме PCI-платы в коробке разместились полноразмерный пульт ДУ, выносной ИК-датчик, кабель для подключения к звуковой плате, FM-антенна, CD и краткое руководство по установке тюнера на русском языке. Да, чуть не забыл. Помимо вышеперечисленного пользователь получит чудную наклейку с надписью «TV by AVerMedia», которую можно прилепить на системный блок, дабы окружающие не усомнились в подлинности бренда.

AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI



Этот универсальный аппарат способен принимать не только аналоговые, но и цифровые передачи в стандарте DVB-T.

Поначалу мы немного удивились, увидев на коробке заманчивые логотипы с надписями Vista и MCE Compatible, — ведь тюнер не имеет поддержки аппаратного декодирования. Но все оказалось достаточно тривиально — эти системы действительно поддерживаются... Но лишь для цифрового вещания DVB-T,

что, несомненно, окажется весьма полезно российским пользователям. Впрочем, возможно, такое приобретение и будет иметь смысл, скажем, лет через восемь, когда цифровое вещание станет повсеместным, — именно тогда счастливый покупатель сможет перейти на ОС Microsoft Vista.

Hybrid+FM PCI позволяет осуществлять прием передач аналогового и цифрового телевидения (включая телевидение высокой четкости), а также радиовещания в диапазоне FM. Он имеет поддержку функций записи видео в форматах MPEG-1/2 или других (с помощью дополнительно установленных кодеков), электронной программы телепередач (EPG), 16-канального предварительного просмотра, автоматического сканирования каналов и точной подстройки, выбора стандарта вещания для каждого канала отдельно, произвольной группировки и сортировки каналов, PIP/POP, TimeShift и др.

Управляющей программой служит AVerTV 6.1, а аппаратная начинка выполнена на базе ВЧ-модуля XC3018 (Xceive Inc) и 9-битового декодера Philips SAA7135HL. За работу с DVB-T отвечает демодулятор MT352 компании Zarlink Semiconductor. Кстати, этот тюнер выполнен в «половинном» формате, что теоретически допускает его использование в тонких корпусах. Почему теоретически? Как всегда, производитель забыл о самой малости — низкопрофильную планку для домашнего мультимедиа-центра пользователю придется изготовить самостоятельно.

В комплект поставки помимо тюнера входят пульт дистанционного управления с выносным датчиком, аудиокабель для соединения с линейным входом звуковой платы, FM-антенна, руководство по установке на русском языке, а также CD с драйверами, управляющей программой и руководством по эксплуатации.

Compro VideoMate H900

Еще один тюнер с аппаратным декодером, поддерживающий Windows XP



Media Center Edition и Microsoft Vista, позволяет осуществлять прием стереофонических телевизионных передач и FM-радио.

Его особенностью является возможность полноценного дистанционного управления компьютером, т.е. не только выключение, но и включение ПК.

Управляющей программой служит фирменная ComproPVR 2, переведенная на русский язык. Помимо обеспечения обычных функций приема ТВ- и FM-каналов с ее помощью можно создавать список программ с последующей сортировкой, регулировать четкость принимаемого изображения, сохранять телепрограммы на жестком диске с любым установленным в системе кодеком, настраивать размер, цвет и расположение экранного меню, выбирать формат ввода кадров (bmp или jpg) и размер матрицы для режима предварительного многоканального просмотра Channel Surfing.

В качестве высокочастотного блока в H900 используется Xceive XC2028. Для обработки аналогового сигнала служит Conexant CX23418, представляющий собой 10-битовый АЦП с интегрированным декодером MPEG-1/2. Рядом с ним располагаются две микросхемы памяти общим объемом 32 Мбайт, выполняющие функцию MPEG-буфера.

В комплект поставки наряду с платой тюнера входят дополнительная крепежная скоба для установки в низкопрофильные корпуса, пульт ДУ с выносным датчиком, переходник-разветвитель с mini-DIN на S-Video, RCA (композитный видеовход), а также на два разъема типа мини-

джек» — аудиовход и аудиовыход, кабели для подключения к линейному входу звуковой платы, дополнительному разъему звуковой платы и разъему включения системной платы, антенный переходник, FM-антенна, руководство пользователя, три CD с драйверами и ПО. Не забыты и «бонусные» программы — к тюнеру прилагаются ComproDVD 2, Ulead Photo Explorer 8.5 SE, Ulead DVD MovieFactory 3SE и Ulead VideoStudio 8SE.

Compro VideoMate T750



Интересное, хотя и немного устаревшее устройство. Несмотря на то что в нем не предусмотрена поддержка Microsoft Vista, оно может оказаться полезным тем, кто проживает в зоне действия станций, вещающих в стандарте DVB-T. Дело в том, что в этой модели реализована схема параллельной обработки, т.е. и аналоговый, и цифровой сигналы могут быть одновременно выведены на экран монитора (например, при использовании PIP).

Compro VideoMate T750 комплектуется усовершенствованной версией фирменного программного обеспечения ComproDTV 3, одно из новшеств которого и заключается в возможности одновременной работы сразу с двумя ВЧ-блоками и несколькими телеканалами. Как и в других моделях компании, программа имеет гибкий планировщик записи, функцию TimeShift, предпросмотр каналов, ввод снимков экрана и запись на диск Straight-to-Disc, реализованную как для аналогового, так и для цифрового приемника.

Десятибитовый декодер построен на базе популярной микросхемы Philips SAA7135HL, а вот данных о примененных радиоблоках мы так и не нашли — видимо, разработчики опасаются возможного копирования.

Комплектация тюнера характерна для компании Compro: с одной стороны, нет ничего лишнего, с другой — предусмотрено буквально все необходимое для нормальной работы. Судите сами: помимо тюнера коробка включает переходник-разветвитель, дополнительную крепежную скобу для установки в низкопрофильные корпуса, пульт ДУ с выносным датчиком, всевозможные кабели для подключения к линейному входу звуковой платы, дополнительному разъему звуковой платы и разъему включения системной платы, два антенных переходника, FM-антенну, руководство пользователя, три CD с драйверами и ПО. С «бонусом» также все в порядке: ComproDVD 2, Ulead Photo Explorer 8.5 SE, Ulead DVD MovieFactory 3SE и Ulead VideoStudio 8SE позволят не задумываться о приобретении дополнительного ПО.

GoView PCI Hybrid



Ну, здесь все понятно — раз в названии модели присутствует Hybrid, значит, устройство поддерживает DVB-T. Так оно и есть, что вкупе с возможностью приема аналоговых и FM-передач позволяет уже сейчас подготовиться к светлому будущему. Правда, пока без Microsoft Vista — эта ОС будет работать только с цифровой частью данного аппарата.

В качестве управляющей программы для этого тюнера, как,

впрочем, и для других продуктов компании, выбрана пятая версия программы GoTView PRO, созданная российскими программистами. Нужно сказать, что сейчас это ПО считается лучшим в России. Ничего странного: хотя на первый взгляд GoTView PRO кажется громоздкой, даже новичку не составит особого труда настроить телеканалы, записать телепередачу, сделать снимок с экрана или загрузить из Интернета телепрограмму. Зато для «продвинутого» пользователя предлагается тонкая настройка каналов, шумодавление, работа с различными кодеками, с детектором движения и, несомненно, с традиционной изюминкой компании GoTView — передачей видеопотока по сети с поддержкой деинтерлейсинга.

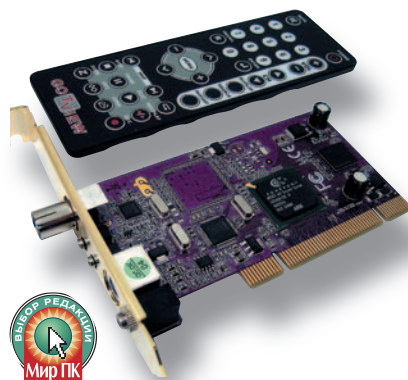
Отличительные особенности этой модели — возможность передачи звукового сопровождения по шине PCI с частотой дискретизации до 48 кГц, индивидуальные настройки параметров видеоизображения, стандарта цветности и звука для каждого канала, детектор движения, функция отключения компьютера по окончании записи, настраиваемый пульт ДУ.

Тюнер построен на базе ВЧ-блока Xceive XC3028, а для обработки аналогового сигнала служит 10-битовый АЦП Conexant CX23883. Надо сказать, что этот набор популярен у производителей за отличное соотношение цена/качество, хотя в изделиях компании GoTView используется впервые. За прием телепередач в режиме DVB-T отвечает демодулятор Intel WJCE6353, являющийся полным аналогом микросхемы MT353 компании Zarlink Semiconductor.

В комплекте с устройством поставляются пульт дистанционного управления с выносным ИК-приемником, низкопрофильная планка, кабели для подключения композитного сигнала и S-Video, аудиокабель, антенны FM и DVB-T, два компакт-диска (один с ПО, драйверами и инструкцией по эксплуатации, другой с программой InterVideo WinDVD

Creator 2), а также «бумажное» руководство по установке на русском языке.

GoTView PCI DVD3 Hybrid



На сей раз с Vista все в порядке — тюнер оснащен аппаратным декодером MPEG-2, столь любимым компанией Microsoft. Функциональность также на высоте — осуществляется прием радиостанций FM- и УКВ-диапазонов, имеется поддержка эфирного, кабельного и цифрового телевидения, возможность производить ввод видеосигнала любым установленным в систему кодеком, режим тонкой подстройки с минимально возможным шагом, ввод конкретного значения длины волны телепрограммы, обрезание заданного количества нижних строк при аппаратном сжатии, ввод отдельных кадров с разрешением от 80×60 до 768×576 точек, трансляция по сети и многое другое.

Как и у PCI Hybrid, управляющей программой здесь служит пятая редакция GoTView PRO, поэтому ее внешний вид и принципы работы точно такие же (за исключением нескольких пунктов, связанных с аппаратным декодированием).

Как и в предыдущей модели, в качестве ВЧ-блока применена связка Xceive XC3028 и Intel WJCE6353, тогда как аппаратный декодер построен на базе микросхемы CX23418 производства Conexant Systems. Помимо MPEG-1/2-кодировщика и разнообразных фильтров видеоизображения она имеет встроенный трехполосный эквалайзер, поддерживающий аппаратное кодирование стереозвука в формат Dolby Digital (AC-3) и MPEG-1

layer II с частотой дискретизации до 48 кГц.

Комплект поставки полностью идентичен GoTView PCI Hybrid.

KWorld PlusTV Analog Pro PCI



В спецификациях этого недорогого аналогового тюнера заявлены такие функции, как поддержка декодирования стереозвука A2/NICAM, поддержка MPEG-1/2, а также MPEG-4 форматов DivX и Microsoft MPEG-4, TimeShift, возможность многоканального предварительного просмотра Multiple Channel Preview, режим воспроизведения внутри основного окна PiP Playback, масштабирование Digital Zoom, регулирование пропорций видеоизображения и отключение компьютера с помощью пульта ДУ.

Модель построена на основе селектора TVision TNF-9533-B/DF и 9-битового АЦП Philips SAA7134H. За прием программ FM-вещания отвечает отдельный полупроводниковый модуль TEA5767 компании Philips Electronics.

Управляющей программой для данного устройства служит XpertTVR, позволяющая принимать теле- и радиопередачи, выбирать стандарт цветности для каждого канала, осуществлять запись передач и отдельных кадров, планировать запись по расписанию и многое другое.

К достоинствам тюнера можно отнести низкую цену при неплохой комплектации, а также хорошее качество изображения и звука. Недостаток один — поддержки Microsoft Vista нет и не будет.

Помимо тюнера в комплект поставки входят пульт ДУ с выносным

датчиком, FM-антенна, кабель для подключения к линейному входу звуковой платы, руководство пользователя и CD с драйверами и программным обеспечением. В качестве «бонуса» предлагаются MPEG Encoder, MPEG Editor и DVD Maker.

LifeView FlyTV Express X1 MST A2



Ну вот, дождался. Наконец-то появилось устройство, которым можно «заткнуть» пустующую дырку PCI-E на системной плате компьютера.

Помимо не совсем обычного интерфейса подключения производитель реализовал и еще одну интересную особенность. Дело в том, что аппарат выполнен на базе двух аналоговых ВЧ-блоков Philips TDA8275 и сдвоенного 10-битового декодера Philips SAA7162, что позволяет осуществить одновременный просмотр двух программ аналогового вещания. Нужно отметить, что с таким мы встречаемся впервые.

Управляющей программой служит LifeView MVP, с помощью которой можно смотреть два «телевизора», слушать музыку, записывать и просматривать видеофильмы во всех мыслимых стандартах, любоваться фотографиями и многое другое. Возможна даже запись понравившейся телепередачи напрямую на DVD-диск. Естественно, все ПО полностью русифицировано.

Тем не менее, на наш взгляд, программа пока еще немного сыровата. Так, при использовании функции TimeShift или просто записи одного из каналов второй становится недоступен. То же самое ожидает поль-

зователя во время прослушивания передач FM-радиостанций.

Комплект поставки включает удобный пульт ДУ с выносным датчиком, аудиокабель, FM-антенну, универсальный переходник для ввода аналогового сигнала, руководство по установке на русском языке, а также компакт-диск с драйверами и ПО.

LeadTek WinFast DTV1800 H



Даже не имея аппаратного декодера, тюнер известной тайваньской компании представляет интерес для поклонников цифрового вещания — он позволяет работать с обоими типами телевизионных сигналов, имеет поддержку NTSC, PAL и SECAM и встроенный FM-приемник. Предусмотрена возможность записи аналогового сигнала через композитный или S-Video-вход. Кроме того, производителем заявлена поддержка стандартов SDTV, HDTV, AC3 и возможность сохранять видеоданные (MPEG-1/2/4) непосредственно на компакт-диск.

Модель построена на базе популярной связки — ВЧ-блока Xceive XC3028 и 10-битового АЦП Conexant CX23883, поэтому качество приема теле- и радиопередач достаточно высокое.

В комплект поставки помимо тюнера входят пульт ДУ, выносной датчик, кабель-разветвитель для различных видеоисточников (в связи с уменьшением высоты платы производитель разместил на задней планке только один разъем mini-DIN), FM-антенна, внутренний кабель для подключения к звуковой плате, руководства по установке тюнера и использованию програм-

мы WinFast PVR, а также набор ПО на трех дисках, включающий Leadtek WinFast PVR и WinFast FM, Ulead DVD MovieFactory SE, Ulead Cool 3D и Ulead VideoStudio SE.

LeadTek WinFast PVR3000 Deluxe



Несмотря на малые размеры, эта плата, основанная на аппаратном декодере Conexant CX23416, способна на многое. Цифровой звук, раздельная обработка каналов цветности и яркости, поддержка обоих стандартов вещания и FM-радио, совместимость с Microsoft Vista и многое другое как нельзя лучше впишутся в состав современного мультимедиацентра.



Фирменная система раздельной обработки сигналов яркости и цветности 3D Y/C позволяет увеличить ширину каналов и существенно снизить перекрестные искажения, что теоретически повышает четкость изображения, приближая его качество к цифровому сигналу. Правда, такое возможно только в отсутствие помех. Если в принимаемом сигнале имеется цветовой шум или другие искажения, эффект может стать противоположным — раздельно обработанный шумовой сигнал при выводе на монитор будет суммироваться, что может привести к появлению артефактов.

Аппаратная начинка модели напоминает небольшой компьютер. Помимо декодера здесь использованы два модуля памяти (8- и 2-Мбайт), звуковой процессор Micronas AVF 4910A C2, а также видеопроцессор NEC D64015AGM, отвечающий за раздельную обработку каналов яркости и цветности. Словом, не тюнер, а настоящий монстр.

Встраиваемые ТВ-тюнеры

 Выбор редакции

 Лучшая покупка

Модель	Элементная база	FM-радио	Стереозвук	Качество приема	Оцифровка видео	Комплектация	Дополнительные особенности	Цена, руб.	Оценка «Мира ПК», баллы
AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus 	Xceive XC2028, Conexant CX25843 и CX23416	Есть	Есть	Отлично	Отлично	Хорошо	Аппаратное декодирование	2400	90
GoTVView PCI DVD3 Hybrid 	Xceive XC3028, Conexant CX23418, Intel WJCE6353	Есть	Есть	Отлично	Отлично	Очень хорошо	Прием DVB-T, аппаратное декодирование	3200	88
LifeView FlyTV Express X1 MST A2	2xPhilips TDA8275, Philips SAA7162	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Отлично	PCI-E, 2 тюнера	2200	88
LeadTek WinFast PVR3000 Deluxe	Conexant CX23416, Micronas AVF 4910A C2, NEC D64015AGM	Есть	Есть	Отлично	Отлично	Отлично	3D Y/C, аппаратное декодирование	Н/д	85
Compro VideoMate H900	Xceive XC2028, Conexant CX23418	Есть	Есть	Отлично	Отлично	Отлично	Аппаратное декодирование	2500	83
AVerTV Studio 509	Philips FM1256/ IH-3, SAA7135HL	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Хорошо	RDS	2000	82
GoTVView PCI Hybrid	Xceive XC3028, Conexant CX23883, Intel WJCE6353	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Очень хорошо	Прием DVB-T	2000	82
Compro VideoMate T750	Philips SAA7135HL	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Отлично	Прием DVB-T	2600	80
AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI	Xceive XC3018, Philips SAA7135HL, Zarlink MT352	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Хорошо	Прием DVB-T	2000	78
LeadTek WinFast DTV1800 H	Xceive XC3028, Conexant CX23883	Есть	Есть	Отлично	Очень хорошо	Отлично	Прием DVB-T	Н/д	78
KWorld PlusTV Analog Pro PCI	TVision TNF-9533-B/DF, Philips SAA7134H и TEA5767	Есть	Есть	Хорошо	Хорошо	Отлично	—	1300	70

Н/д — нет данных.

Управляющая программа WinFast PVR 2 позволяет просматривать телевизионные программы метрового и дециметрового диапазона волн со стереозвучком в формате A2/NICAM, имеет оконный и полноэкранный режимы работы, а также встроенное OSD-меню. Предусмотрены прием УКВ/FM-радиостанций в стандартном и расширенном диапазонах, сортировка списка ТВ-программ, индивидуальные настройки параметров каждого телевизионного канала, цифровая обработка изображения при просмотре, поддержка дополнительных встраиваемых модулей, функция отложенного просмотра TimeShift в режимах ТВ и FM, сортировка списка радиостанций и индивидуальная настройка. Кроме того, можно выделить функцию записи видео в форматах AVI, WMV, MPEG-1/2 и DVD с использованием установленных в системе кодеков, обработку изображения в процессе записи, ввод отдельных кадров и серии кадров в форматах bmp и jpg с разрешением до

768x576 точек, отображение детальной информации о процессе записи, поддержку режимов энергосбережения Windows, русифицированный телетекст и просмотр видео с композитного и S-VHS-видеовходов с проведением индивидуальной настройки параметров для каждого из них.

Комплект поставки полностью идентичен модели WinFast DTV1800 H.

Итак, подводя итоги тестирования, можно отметить, что изменения действительно есть, причем в лучшую сторону. Все рассмотренные модели обладают русскоязычным ПО, поддерживают ручную сортировку каналов и тонкую настройку, имеют отличную чувствительность и помехозащищенность. Добавились новые функции (правда, не всегда полезные) и поддержка стандарта цифрового вещания.

Так стоит ли менять купленный год назад ТВ-тюнер на что-то поновее? Вопрос не так прост. Конечно,

если вы уже перешли на Vista, это сделать все равно придется. Если же нет, то, на наш взгляд, лучше подождать появления «аппаратных» плат с интерфейсом PCI-E.

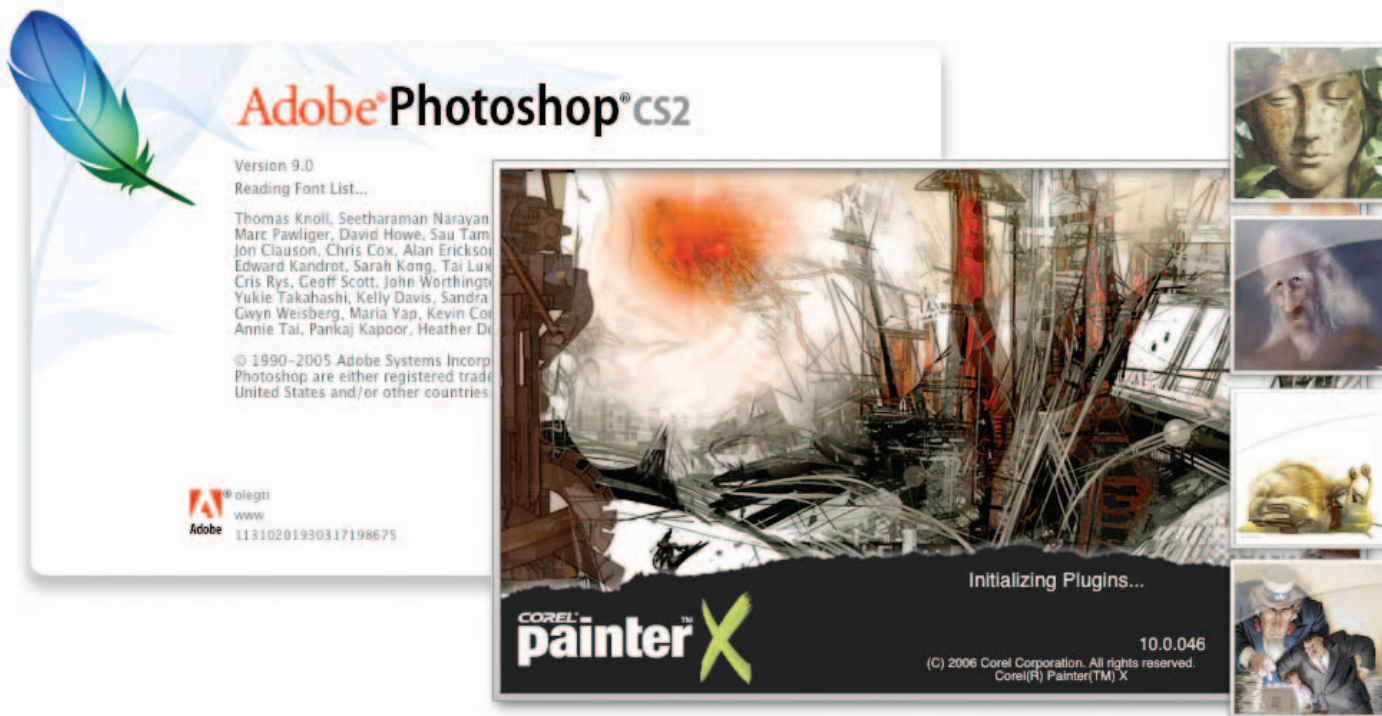
Тем не менее появившиеся за прошедший год модели действительно хороши. Выбор был трудным, но все-таки наиболее интересной из рассмотренных нами показалась GoTVView PCI DVD3 Hybrid — она и получила значок «Выбор редакции». «Лучшей покупкой» мы решили назвать ТВ-тюнер AVerMedia AVerTV MCE 116 Plus за наиболее удачное соотношение аппаратной начинки и запрашиваемой цены. ♦

Редакция выражает благодарность представителям компаний Kworld (<http://www.kworld.com.tw/ru>), GoTVView (<http://www.gotview.ru>), Compro (<http://www.comprousa.com>), Animation Technologies (<http://www.lifeview.com.ru>) и Leadtek (<http://www.leadtek.com/tw>) за предоставленное для тестирования оборудование.

Adobe Photoshop CS2 vs Corel Painter X:

Олег Тищенко

ДЛЯ ХУДОЖНИКОВ И НЕ ТОЛЬКО



ВЫ НИКОГДА НЕ ПЫТАЛИСЬ СРАВНИВАТЬ МЕЖДУ СОБОЙ САМОСВАЛ И АВТОБУС?

Какие показатели важнее — скорость, вместительность или комфортабельность? А если сравнить ложку и вилку? Или Microsoft Word и Adobe InDesign? Наверное, вы уже поняли, что тема нашего сегодняшнего повествования сложная, крайне противоречивая и, чего греха таить, очень субъективная. Однако этим она и интересна! Но обо всем по порядку.

Прежде чем столкнуть лбами два флагмана параллельных индустрий на одной странице, необходимо оговориться. При беглом знакомстве программы Adobe Photoshop и Corel Painter X могут показаться очень похожими. Обе предназначены для создания и редактирования изображений. Однако между «созданием» и «редактированием» существенная разница. И прежде чем приступить к изучению нюансов рассматриваемых продуктов, следует уяснить главное: Adobe Photoshop (в дальнейшем PS) нацелен в первую очередь на обработку изображений и лишь затем на рисование, в то время как Corel Painter X (в дальнейшем CP) — это прежде всего инструмент для рисования, в котором очень много функций для обработки изображений.

И последняя очень существенная оговорка. Поскольку автор настоящего обзора является «цифровым» художником, то его предвзятость в вопросе выбора категорий оценок вполне очевидна. Теперь сравним по порядку основные элементы двух программ.

Интерфейс

PS Приходится признать, что PS — это своеобразный стандарт индустрии, который развивался и совершенствовался более полутора десятков лет усилиями лучших в мире разработчиков интерфейсов. Поэтому все программы семейства

каждый внимательный пользователь заметит разницу (рис. 3, 4), поскольку если она и есть, то крайне незначительная. Что касается кистей, то в последних версиях появился робкий прогресс. Это заставляет надеяться, что через несколько релизов Adobe Photoshop станет

самых главных достоинств CP сосредоточено в палитре Brush Selector Bar — палитре выбора кистей. Слабонервных пользователей может на некоторое время вывести из равновесия одно только перечисление предлагаемых художественных средств: пастели, уголь, масло, акрил



Рис. 1

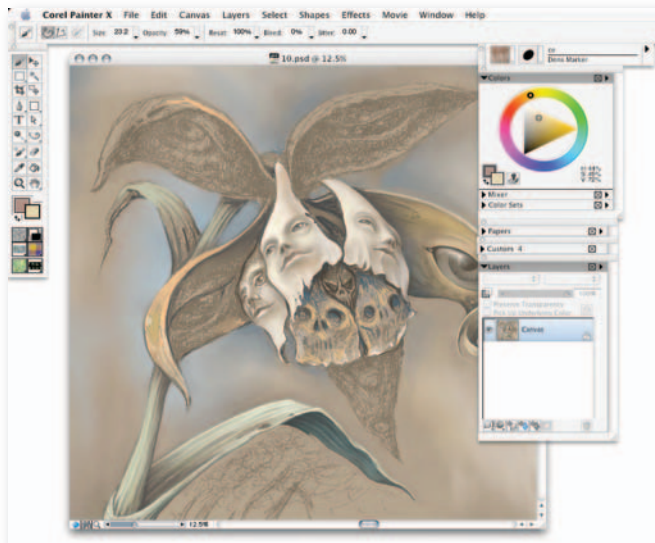


Рис. 2

Adobe столь похожи друг на друга своим дружелюбием и у редкого пользователя возникают проблемы с пониманием меню. Впрочем, последние версии все чаще норовят удивить пользователей интерфейсными нововведениями (рис. 1).

более «художественнопригодным». А пока редактирование кистей в PS — неблагоприятный полунинженерный труд.

CP Поскольку инструменты художника — это отнюдь не «таскалки», «крутилки», «выделялки», одно из

и многое другое (рис. 3). Те же, кто рискнет попробовать все инструменты из упомянутых семейств, должны приготовиться к тому, что это может затянуться надолго. Особенно если у вас есть планшеты для рисования и нереализованная тяга к художественному творчеству.

CP Если не вдаваться в историю развития интерфейса Corel Painter, то можно с уверенностью констатировать: нынешний интерфейс вполне соответствует современным тенденциям (рис. 2). Разве что за исключением пустячка, а именно: «ярлычки родственных палитр», которые реализованы в семействе Adobe, несомненно удобнее открывающихся строк в Painter. И тем не менее некоторые палитры в нем поражают своей приспособленностью для работы художника (например, палитры выбора цвета Colors, Mixer и палитра редактирования и создания собственных кистей Brushcreator).

Инструменты и кисти

PS Что касается общедизайнерских инструментов в панели Tools, то не

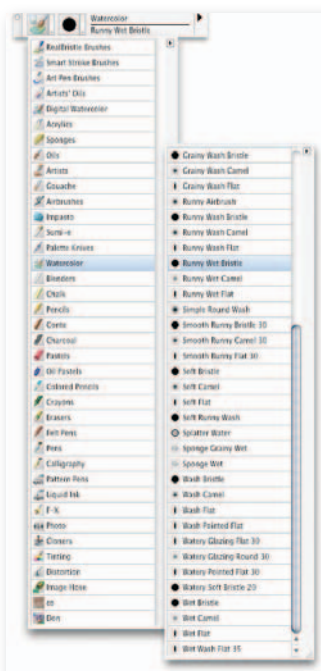


Рис. 3

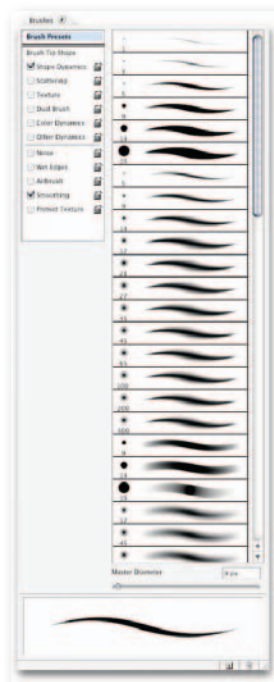


Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

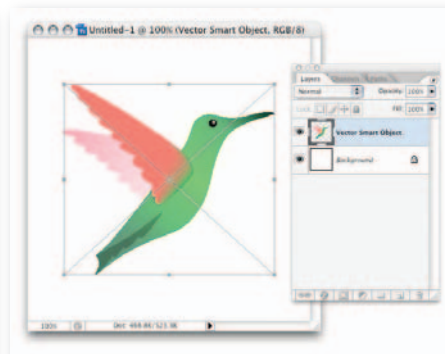


Рис. 9



Рис. 10

Работа со слоями

PS На несколько шагов впереди всех (рис. 5). Бесподобные и неподражаемые корректирующие слои! Плюс Clipping Mask.

CP Конечно, работать со слоями можно, но на уровне PS позапрошлой версии. К слову сказать, есть свои аналоги корректирующих слоев — эффекты (рис. 6). Плюс оригинальные «мокрые» слои.

Работа с масками

PS Quick Mask и векторные маски снова оставляют позади всех соискателей (рис. 7)!

CP Наконец-то растровые маски стали видны в палитре слоев и работать с ними теперь так же просто, как в PS. Но простор для совершенствования все равно очевиден (рис. 8).

Работа с векторными объектами

PS Да, редактируемые векторные объекты появились здесь позже, чем у конкурентов. Но благодаря совместимости с векторными программами от Adobe они сразу оставили соперников далеко позади (рис. 9).

CP Можно утешать себя мыслью, что есть программы, специально предназначенные для векторного рисования. На самом же деле с векторным рисованием здесь все на уровне прошлого века, чего, правда, иногда вполне хватает (рис. 10).

Совместимость

PS Совершенно естественная позиция полноправного хозяина положения. Понимает все основные форматы. И совершенно не берет во внимание специфические форматы.

Так что riff-файлы останутся за гранью понимания.

CP Совместим со всеми основными форматами. Понимает многие нюансы формата psd, но далеко не все. Собственный формат замечателен лишь тем, что помнит «мокрость» записанного файла (имеются в виду нюансы влажных инструментов, например акварели).

Сравнение достоинств

PS И все-таки надо признать, что редактировать изображения и делать дизайн веб-страниц здесь намного удобнее. Благодаря отточенному взаимодействию PS со смежными программами (Adobe Illustrator, Adobe InDesign) продукт Adobe надолго останется главной программой технических дизайнеров.

CP Разработчики знают чаяния «цифровых» художников, и все их программистские усилия направлены на удовлетворение этих чаяний. Чего стоит одно только вращение рабочего листа, для того чтобы пользователи могли делать штриховку под наиболее подходящим углом.

Сравнение недостатков

PS Идеальный инженерный прибор. Жалко, что художники крайне редко способны разбудить в себе инженера.

CP Без электронного планшета лучше не мучить себя созерцанием возможностей этой программы. Два контрольных выстрела: цветовые профили и работа с каналами!

В целом

PS Идеальный продукт для веб-дизайнеров и тех, кто умеет закрашивать на фотографиях «эффект красных глаз». К сожалению, то, для чего действительно предназначена эта программа, знает примерно 3% пользователей. И еще меньше способны использовать PS на полную мощь!

CP Художники народ привередливый, и это только лишний повод ждать реализации своих вожелений в следующих версиях. Потому что производители Painter почти не дают повода для того, чтобы быть чем-то недовольным.

Общая оценка

PS Это очень хороший пакет. Вполне возможно, вам будет хватать его ограниченных художественных средств. И дело не в том, что PS настолько хорош, а в том, что вам действительно не надо большего. В конце концов, на свете немало людей, которых устраивает MS Paint!

CP В самом начале я признался, что пристрастен. И теперь, объявляя общую оценку, я снова об этом напоминаю. Но с единственной целью — побудить читателя не следовать

слепо моему мнению, а попытаться самостоятельно разобраться, действительно ли на свете есть только одно-единственное нормальное приложение для художников. И последнее: под термином «художник» в данном случае понимается любой пользователь ПК, не чуждый рисования.

Цена

Photoshop CS2 — 1000 долл, новый Photoshop CS3 — 1500 долл.
Corel Painter X — 600 долл.
 По специальной программе для студентов и учителей — 99 долл.
 (цены в интернет-магазине)

* * *

Боюсь, основная мысль, которую я пытаюсь донести до читателей, слушателей и зрителей, в данной статье прозвучала не совсем конкретно. Мне будет приятно озвучить ее еще раз. Adobe Photoshop — замечательный продукт. Но помимо него, а также помимо Corel Painter на свете, к счастью, существуют другие прекрасные программы. В компьютерном рисовании, как, собственно, и в других видах искусства, зачастую материал и инструмент в первое время манипулируют художником, помогая ему приобрести индивидуальный почерк. Так вот, моя самая главная цель — убедить читателей в том, что глупо себя ограничивать возможностями только одного, пусть и самого великолепного (а уж что дорогого — это несомненно) карандаша. Есть очень много разнообразных инструментов. Конечно, овладение этими инструментами потребует некоторых усилий и времени. Но ведь путь к результату зачастую намного интереснее самого результата... ♦

ОБ АВТОРЕ

Олег Тищенко (OlegTi) — иллюстратор Студии Лебедева. С ним можно связаться по адресу: <http://olegti.design.ru>.

AVerMedia

www.avermedia.ru

**Будь готов с
новым поколением
ТВ-тюнеров от
AVerMedia!**





AVerTV Hybrid Express

- Аналоговое ТВ, цифровое ТВ и FM-радио в портативном формате ExpressCard!
- Наличие композитного (RCA) видеовхода
- Поддержка всех стандартов стереозвуча
- Возьми с собой в дорогу!



AVerTV Studio 509

- Полный спектр мультимедиа возможностей – функция RDS, объемный звук, регулировка тембра
- Передовая модель тюнера Philips с функциями объемного звука и регулировки тембра



AVerTV DVI Box9

- Просмотр аналогового телевидения на экране вашего компьютерного монитора с поддержкой DVI & VGA входа/выхода
- Разрешение до 1920x1200
- Технология улучшения цветности и контрастности
- Улучшенный алгоритм устранения эффекта «гребенки»

реклама

Computex Taipei 2007 JUNE 5-9

Hall 3, Booth No. G430

FLASH

ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА.

FLASH LITE

В ДЕЙСТВИИ

Ксения Свиридова

*Ни к чему так не привязывается человек,
как к мобильному телефону.*

СЕЙЧАС ЛИШЬ С БОЛЬШОЙ НАТЯЖКОЙ МОЖНО НАЗВАТЬ МОБИЛЬНИК ТЕЛЕФОНОМ В ПРИВЫЧНОМ ПОНИМАНИИ ЭТОГО СЛОВА, ПОСКОЛЬКУ МНОГИЕ ИЗ НАС ДАЛЕКО НЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ИСПОЛЬЗУЮТ ЕГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ И ПРИЕМА ЗВОНКОВ. МИР МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ РАЗВИВАЛСЯ ВЗРЫВООБРАЗНО. ЗА НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ТЕЛЕФОН ВЫТЕСНИЛ КАРМАННЫЕ ПК И ПРЕВРАТИЛСЯ В МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ЦЕНТР, А НАЗЫВАТЬСЯ СТАЛ СМАРТФОНОМ ИЛИ КОММУНИКАТОРОМ. ОН ОБЗАВЕЛСЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ, ФОТОКАМЕРОЙ, ПРИЛОЖЕНИЯМИ ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ И БИЗНЕСА, ВОЗМОЖНОСТЯМИ РАБОТЫ С ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСАМИ. ЧЕРНО-БЕЛЫЕ КРОШЕЧНЫЕ ЭКРАНЧИКИ ПЯТИ- И СЕМИЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ — УЖЕ ПРОСТО ДРЕВНОСТИ, ИМ НА СМЕНУ ПРИШЛИ ДИСПЛЕИ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ МИЛЛИОНЫ ЦВЕТОВ И ОБЛАДАЮЩИЕ ТАКИМИ РАЗМЕРАМИ, КОТОРЫЕ ПОЗВОЛЯЮТ ПРОСМАТРИВАТЬ ВИДЕОКЛИПЫ И ДАЖЕ ФИЛЬМЫ.

Потому и повысились требования к мультимедийному наполнению телефона. Перед дизайнерами и разработчиками встает задача создания разнообразных приложений. И этим запросам как нельзя лучше отвечает технология Flash. Исполнимые Flash-файлы в формате SWF мы просматриваем на настольном компьютере с помощью Flash Player. Для мобильных устройств создан особый проигрыватель — Flash Lite, позволяющий использовать Flash-клипы на мобильных телефонах, КПК, плеерах и других современных аппаратах. Начиная с Macromedia Flash MX Professional 2004, седьмой версии Flash, программа располагает встроенным инструментом, помогающим создавать приложения для мобильных устройств, что дает нам возможность попробовать себя в роли разработчика контента для своего телефона.

В данной статье рассмотрены особенности создания и применения приложений для мобильных телефонов, поддерживающих Flash Lite.

Flash Lite — для кого и для чего

Существует не так уж и много средств для создания приложений для мобильных телефонов. К ним прежде всего относятся J2ME и Symbian C++, а из эк-

зотики — Python S60 и Ruby. Но чтобы написать приложение с их помощью, нужен солидный опыт программиста. Инструмент Flash Lite стоит среди них особняком, поскольку он может быть полезен как программистам, так и дизайнерам, а еще всем тем, кто хочет увидеть результаты своих творческих экспериментов на собственном мобильном телефоне.

Итак, где же применяется Flash Lite? Учтите, что его возможности напрямую зависят от модели телефона, его памяти и процессора, а также от того, какая у вас версия плеера.

- **Просмотр клипов** — можно проигрывать SWF-клипы, смотреть Flash-мультитки, посылать через MMS открытки друзьям или получать приглашения на билеты и проч.

- **Дизайн интерфейса телефона** — допустимо использовать обои, заставки — хранители экрана, меню и другие элементы так называемого персонализированного контента. Так, существуют обои, динамически отображающие уровень заряда батареи, сигнал и время суток. Правда, пока выпущено мало моделей телефонов, способных поддерживать творческую мысль разработчиков. Но это дело недалекого будущего, и, думаю, вскоре легко будет закачать Flash-«тему» для телефона и обновить интерфейс. Несколько фирм — производителей мобильных устройств уже взяли на вооружение технологию Flash, в частности, Nokia выбрала Flash Lite для разработки приложений и веб-страниц для своих телефонов.

- **Игры** — Flash-игры все больше набирают популярность. Сейчас на телефоне с Flash Lite можно наслаждаться хотя и простой, но красочной и интерактивной игрой.

- **Обучающие программы** — разработчики уже выпустили программы обучения на базе мобильных устройств M-Learning (Mobile Learning). Так, появились разнообразные справочники и энциклопедии, в том числе и работающие в онлайн-режиме, созданные для Flash Lite начиная с версии 2.

- **Динамические Flash-сайты** — последние версии Flash Lite позволяют реализовывать динамический опрос удаленного веб-сервера, что открывает широкие возможности для создания разнообразных интернет-приложений, способных активно взаимодействовать с веб-сервисами.

Следует иметь в виду, что проигрывание клипов с помощью Flash Lite на различных устройствах имеет свои ограничения и различия. Казалось бы, один и тот же ролик, созданный для одного и того же проигрывателя, на двух телефонах и воспроизводиться должен одинаково. Однако, к сожалению, это не всегда так. Поэтому повышенное внимание должно уделяться тщательному тестированию клипов. Большое значение имеет и то, какая из версий Flash Lite установлена на телефоне.

История Flash Lite проста

Проследим за основными этапами становления Flash Lite. Все началось с Flash Lite 1.0, появившегося зимой 2003 г., который был основан на версии Flash Player 4 для настольных компьютеров. Данный плеер позволял просматривать простую анимацию и реализовывать сценарии, написанные на ActionScript 1.0. Этого было вполне достаточно для клипов и сайтов с Flash-контентом, а также простых игр. Летом 2004 г. вышел Flash Lite 1.1. Концептуально ничего не было изменено, а он оказался лишь незначительно доработанным вариантом предшествующего Flash Lite 1.0.

А вот Flash Lite 2.0, появившийся в конце 2005 г., стал значительным шагом вперед, поскольку он базируется на версии Flash Player 7 для обычных ПК. Flash Lite 2 полностью поддерживает синтаксис и объектную модель ActionScript 2.0. С его помощью Flash превратился в довольно мощный инструмент по созданию контента для мобильных телефонов.

Теперь рассмотрим, какие же функции предлагает Flash Lite 2.0.

- **Внешние изображения и звуки.** В предыдущей версии, Flash Lite 1.1, все изображения и звуки нужно было

внедрять в SWF-файл, что значительно увеличивало его размеры и сказывалось на качестве воспроизведения. А во Flash Lite 2.0 появилась возможность загрузки внешнего медиа-контента с устройства или даже из Интернета. Значит, чтобы обновить рисунок или музыку, не обязательно работать с FLA-источником.

- **Потоковое видео.** Впервые во Flash Lite 2.0 реализована поддержка видео, при проигрывании которого задействованы видеокодеки самого телефона, т.е. если телефон поддерживает воспроизведение видео в компактных форматах типа 3GPP и MPEG-4, то на новом плеере можно просмотреть SWF-клип с видео, которое либо внедрено в него, либо загружено из локальной папки или Интернета. При этом Flash Lite будет использовать специальные приложения, установленные на телефоне.

- **Локальное хранение данных.** Реализована поддержка локального хранения структур данных на телефоне в качестве особых объектов — shared objects. При последующем запуске приложения можно воспользоваться введенными ранее данными о настройках, списках победителей в играх и проч.

- **Поддержка формата XML.** Теперь стала доступна работа с XML-объектами, и потому можно загружать и передавать структурированную информацию в формате XML.

Осенью 2006 г. нам позволили загрузить с сайта модернизированную версию Adobe Flash Lite 2.1. И сейчас все с нетерпением ожидают летнего выхода Adobe Flash Lite 3, в которой производители обещают встроенную поддержку быстро набирающей популярность в Интернете родного видеоформата Flash — FLV-видео. Также плеер сможет проигрывать видеопотоки, загружаемые с Adobe Flash Media Server. Программа Flash Lite 3 будет совместима с платформами S60, BREW, Microsoft Windows Mobile 5 и, как ожидается, с недавно вышедшей Microsoft Windows Mobile 6, которую встраивают в операционные системы OEM-производителей.

Какие устройства работают с Flash Lite и как его установить

Сейчас практически все лидеры — производители телефонов представляют мобильники, поддерживающие Flash Lite. Перечень аппаратов, имеющих предустановленный Flash Lite, неуклонно растет. Flash Lite работает на платформах Symbian S60 2/3, Qualcomm BREW 2.x/3.x, Microsoft Windows Mobile 5, а также на встроенных операционных системах некоторых OEM-платформ.

Больше всего моделей телефонов выпускает компания Nokia. На платформах Symbian Series 60 и Symbian Series 40 предустановлен Flash Lite 1.1, способный воспроизводить клипы как в автономном режиме, так и в качестве хранителей экрана и обоев.

Есть интересные модели и у фирм Motorola, Sendo, Bellwave, NTT DoCoMo, Texas Instruments и T-Mobile. Полный перечень мобильных устройств, поддерживающих Flash Lite, представлен на сайте Adobe: https://www.adobe.com/mobile/supported_devices.

Если плеер Flash Lite не предустановлен на вашем телефоне, а аппарат позволяет использовать более новую версию, Flash Lite 2.1, то ее придется обязательно переписать. Чтобы не попасться на удочку интернет-пиратам и не заразить компьютер вирусами, сделать это лучше с официального сайта Adobe — <http://www.adobe.com>.

Следует точно знать, для работы в какой операционной системе нужен проигрыватель. Например, если выбрать Flash Lite 2.1 Player для смартфонов на базе Symbian, то это будет одна программа, а если для Windows Mobile 5.0 — уже другая.

Ниже приведены ссылки на последние версии Flash Lite для самых популярных платформ. Правда, нужно заранее зарегистрироваться.

Flash Lite 2.1 Player для Symbian — http://www.adobe.com/cfusion/entitlement/index.cfm?e=flashlite2_1_symbian_download;

Flash Lite 2.1 Player для Windows Mobile 5.0 — http://www.adobe.com/cfusion/entitlement/index.cfm?e=flashlite2_1_winmobile_download.

Установив плеер, как обычную программу, на своем устройстве, откройте папку «Программы» и запустите Flash Lite. Его меню организовано одним раскрывающимся списком функций, которые в значительной степени аналогичны функциям его компьютерного собрата (рис. 1).

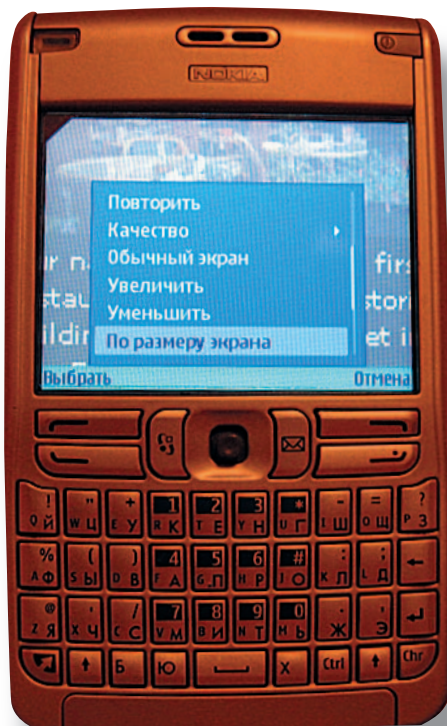


Рис. 1. Плеер Flash Lite

Теперь самостоятельно подготовьте Flash-файл для проигрывания на своем мобильном телефоне. Пока не так уж много телефонов обладают версией Flash Lite 2.1, и потому выберем Flash Lite 1.1.

Как поступать дальше, или Что мы будем делать?

Любая работа над Flash-роликом должна начинаться с составления плана действий. Так какой же будет ваш проект?

Клип для ПК на мобильном телефоне. Сначала вы должны подготовить для проигрывания на Flash

Lite уже существующий ролик, разработанный на одном из уроков цикла «Мир Flash MX на примерах».

Путеводитель. Затем, учитывая приближение сезона летних отпусков, создадим небольшой справочник-путеводитель для телефона.

Не забудьте пролистать журналы «Мир ПК» с Flash-уроками. Без этой информации вам будет нелегко выполнить предстоящую работу. С основами Flash-анимации вас познакомит серия уроков «Мир Flash MX на примерах», опубликованная в нашем журнале (№10/04—8/05). В электронном виде статьи доступны по адресу <http://old.osp.ru/search?text=%D1%EB%E5%EF%F7%E5%ED%EA%EE&sub=9p>.

Адаптируем готовый компьютерный ролик для мобильного телефона. Для работы вам понадобится одна из версий программы Flash, поддерживающая разработку приложений для Flash Lite 1.1. Это может быть Macromedia Flash 2004 Professional, Macromedia Flash 8 Professional или Adobe Flash CS3 Professional. Воспользуйтесь самой распространенной сейчас Macromedia Flash 8 Professional.

В качестве примера возьмите поздравительную открытку (см. урок 4, «Мир ПК», №2/05, с. 108). Откройте базовый ролик, это будет 8mart fla, который есть на диске, прилагаемом к этому номеру журнала (или же на «Мир ПК-диске», №2/05). Первым делом надо адаптировать клип под размеры дисплея телефона. Проще всего поместить все содержимое клипа в символ типа Movie (Ролик) и уже его масштабировать. К счастью, векторная графика с легкостью позволяет делать это. Итак, начнем.


1. На первом кадре клипа создайте прямоугольник размерами со сцену и сделайте его невидимым, задав в нижней части панели инструментов в разделе Color (Цвет) отсутствие контура, а для цвета заливки установите

параметр Alpha (Прозрачность) равным нулю.

Это нужно для того, чтобы при масштабировании легко было представлять фактические размеры базовой сцены.


2. Выделите содержимое всех слов на панели Timeline (Монтажная линейка).

3. Нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выберите пункт Copy frames (Копировать кадры).

4. Откройте панель Library (Библиотека) и щелкните на значке  New Symbol (Новый символ) в ее нижней части.

5. В появившемся окне Create New Symbol (Создать новый символ) выберите тип символа Movie (Ролик) и введите название my-movie.

6. После того как нажмете ОК, вы снова окажетесь на сцене, но уже внутри этого символа. Чтобы вставить содержимое, находящееся в буфере, выделите на панели Timeline пустой ключевой кадр и в контекстном меню нажмите пункт Paste frames (Вставить кадры).

Символ, содержащий клип, готов. Вернитесь из режима редактирования символа на основную сцену, щелкнув на кнопке Scene 1 в верхней части панели Timeline. Можете смело удалять со сцены все старые слайды, перетаскивая на значок корзины,  — они вам больше не понадобятся.

Примечание. Обратите внимание, что, несмотря на удаление, на панели Library (Библиотека) остались все символы, имевшиеся раньше.

Прежде чем помещать новый символ на сцену, надо изменить ее размеры, сделав их соответствующими дисплею мобильного. На панели Properties (Свойства) клипа (рис. 2) нажмите кнопку Size (Размер) и в появившемся диалоговом окне Document Properties (Свойства документа) введите значения ширины и высоты дисплея в поля width и height соответственно.




Рис. 2. Панель Properties клипа

Теперь перетяните с панели Library символ my-movie на сцену клипа. Он окажется больше, чем новая сцена, следовательно, его необходимо масштабировать.

Подгоняем размеры, или Масштабирование

Масштабировать символ можно несколькими способами. Казалось бы, что будет точнее и быстрее, если ввести новые значения на панели Properties символа в поля W и H. Но это целесообразно только тогда, когда ни один из элементов клипа не выходит за границы ролика. Однако при создании анимации такое имеет место далеко не всегда.

Лучше воспользоваться инструментом трансформации  Free Transform (Свободная трансформация) и, выделив символ, подогнать его под размеры сцены, благо в начале работы был создан ограничивающий прямоугольник. Все, теперь клип не вылезет за границы. Но возникает новая задача: поскольку пропорции настольных и мобильных экранов довольно сильно разнятся, то нужно что-то предпринять, чтобы не искажать клип, сжимая его по горизонтали. Есть два способа ее решения.

Во-первых, можно разместить клип не параллельно экрану, а перпендикулярно. Для этого надо на сцене выделить и развернуть на 90° символ my-movie. Так вы и сделаете. Введите данное значение (рис. 3) в поле Rotate (Поворот) на панели Transform (Трансформировать).

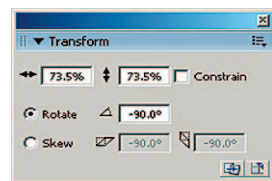


Рис. 3. Осуществляем разворот на панели Transform

Примечание. Вызвать данную панель можно нажатием клавиш <Ctrl>+T.

Во-вторых, можно добавить нижнюю строку, на которой размещены дополнительные опции, например подсказки, но это более трудоемко.

Сохраняем во Flash Lite для проигрывания

Клип готов. Теперь его нужно сохранить для проигрывания во Flash-плеере. Для этого сделайте следующее.

1. Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Shift>+<F12> или в меню File (Файл) щелкните на пункте Publish Settings (Настройки опубликования).

2. В диалоговом окне Publish Settings перейдите на вкладку Flash (рис. 4).

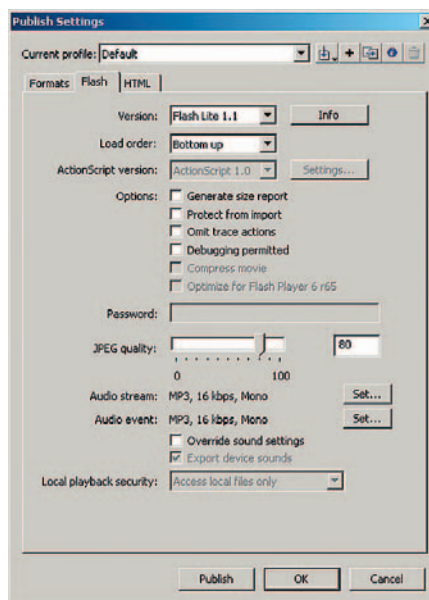


Рис. 4. Выберите плеер на панели Publish Settings

3. Из раскрывающегося списка версий Flash-плеера Version (Версия) выберите пункт Flash Lite 1.1.

4. В нижней части панели нажмите кнопки Publish (Опубликовать) и ОК.

Все, клип готов к просмотру на вашем мобильном телефоне. Осталось только переписать SWF-ролик на устройство и открыть его (рис. 5).



Рис. 5. Так выглядит Flash-клип на телефоне

Посмотреть готовый ролик и исходник можно на диске, прилагаемом к журналу, — файл lite fla и lite.swf (архив toCD_flashlite). Возможности Flash Lite конечно же отличаются от полноценного Flash, но тем не менее он позволяет создавать множество интересных приложений.

С Flash Lite мобильные телефоны приобрели неведомую доселе красочность и интерактивность, а также возможность не только просмотра высококачественной анимации, но и взаимодействия с программой. Выше было рассмотрено, как адаптировать готовый ролик для проигрывателя во Flash Lite, а теперь вы будете учиться создавать справочник-путеводитель для телефона на примере небольшого путеводителя по достопримечательностям Севастополя.

Основные правила разработки Flash-контента

Перед тем как разрабатывать клип, давайте обсудим основные ключевые моменты, которые надо помнить при работе над приложениями для мобильных устройств.

Характеристики целевого устройства. Следует четко представлять себе модель (модели) телефона, для которого создается ролик. От этого зависят многие факторы, которые следует учесть при планировании клипа: разрешение экрана, способы управления (у различных телефонов разные алгоритмы управления), объем оперативной памяти и проч. Также надо решить, предназначен данный клип только для определенного телефона или это будет кросс-платформенное приложение.

Планирование клипа. Пропишите архитектуру создаваемого приложения. Продумайте, сколько будет сцен, как будет организовано управление, какие внешние объекты вам понадобятся.

Растровая графика. Если при просмотре Flash-роликов в Интернете на настольных ПК объем перестал быть критическим фактором, то мо-

бильные устройства пока еще не достигли такого уровня, и здесь каждый килобайт на счету. Поэтому растровую графику надо предварительно оптимизировать в программе Photoshop («Мир ПК», №8/06, с. 106).

Звук. Звуковые возможности Flash Lite менее широкие, чем у настольных Flash-проигрывателей. Это обусловлено поддержкой меньшего числа звуковых форматов. Для сокращения размера файла рекомендуется использовать звук в формате MIDI, являющемся лучшей альтернативой громоздкому MP3.

Интерактивность. Чтобы реализовать интерактивность, следует использовать скриптовый язык ActionScript. Для рассматриваемого здесь Flash Lite 1.1 применяется синтаксис довольно старой версии Flash 4. Помните, что возможности мобильного Flash, иные, нежели у обычного.

Тестирование. Следует особенно тщательно относиться к тестированию. Лучше всего это делать на нескольких моделях телефонов, так как возможны различные варианты воспроизведения на разных платформах. Производительность телефонов неодинакова, поэтому важно определить, не будет ли приложение тормозить или странно вести себя на различных аппаратах. Кроме того, имейте в виду, что процессор мобильных устройств работает гораздо медленнее, чем у настольного ПК.

Планируем, или Пишем сценарий ролика путеводителя

Определим возможности клипа. Итак, что будет представлять собой краткий справочник по достопримечательностям Севастополя? Приложение должно отвечать следующим задачам.

● **Главное окно** — содержит перечень достопримечательностей Севастополя и обладает возможностью перехода на пояснение. На первой странице разместится содержание. Оно будет включать в себя следующие пункты-достопримечатель-

ности: Херсонес, панорама, диорама, Инкерман.

● **Достопримечательности** — каждый объект содержит краткое описание, фотографии, адрес, телефон, время работы.

● **Навигация по приложению** — реализация управления проигрыванием клипа посредством навигационных и программных клавиш телефона.

● **Способ организации** — клип-путеводитель будет представлять собой набор ключевых кадров, в которых будет расположено содержание и информация по каждой достопримечательности. При нажатии на кнопку «Далее» осуществится переход на следующую страницу.

Приложение будет ориентировано на просмотр с помощью плеера Flash Lite 1.1, встроенного в большинство телефонов, поддерживающих воспроизведение Flash. Теперь, когда концепция ясна, приступим к ее реализации.

Начало работы, или Настраиваем рабочую область

Чтобы выбрать шаблон, где вы будете создавать клип для мобильного телефона, сделайте следующее.

1. Откройте программу Flash и обратитесь к меню File • New (Файл • Новый).
2. Перейдите из вкладки General (Общее) на вкладку Template (Шаблон) и щелкните на пункте Global Phones (Телефоны) в левой части окна (рис. 6).

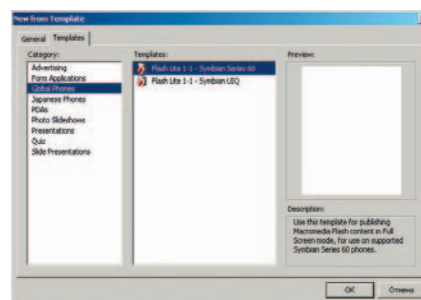


Рис. 6. Создание нового документа с помощью панели New from Template

Примечание. В данном перечне вы можете видеть и две другие группы шаблонов для создания клипов,

предназначенных для мобильных устройств. Вот эти группы:

- **Japanese Phones** (японские телефоны) — располагает шаблонами для создания браузеров, обоев, хранителей экранов и анимированных рингтонов, очень популярных в Японии. Кстати, именно там различные приложения для Flash Lite можно встретить практически у каждой второй фирмы, занимающейся разработкой и продажей контента для мобильных устройств.

- **PDA's (КПК)** — предлагает перечень наиболее распространенных моделей карманных ПК.

3. В списке, появившемся в правой части диалогового окна, отметьте Symbian Series 60, поскольку вы будете создавать приложение для телефона Nokia, основанного на платформе Symbian.

4. После того как выбор будет осуществлен, нажмите ОК, и вы окажетесь в рабочем окружении Flash 8.

Рассмотрите новую обстановку (рис. 9). Во-первых, сцена приняла размер экрана выбранного типа телефона. Во-вторых, на панели Timeline (Монтажная линейка) присутствуют два слоя:

- **ActionScript** — содержит ключевой кадр (темная точка с буквой а), в который прописан код ActionScript;

- **Content** — располагает пустым ключевым кадром и предназначен для

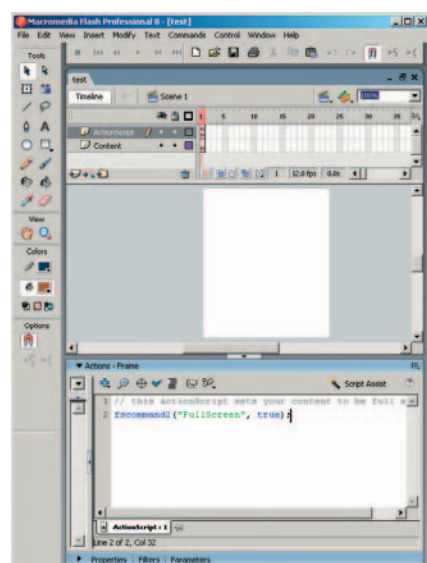


Рис. 9. Шаблон для Symbian Series 60 в программе Flash 8

размещения основного содержимого клипа.

В-третьих, на панели Actions (Действия) появилась команда fscommand2 ("FullScreen", true), которая автоматически будет растягивать (или ужимать) клип во весь экран.

Команда fscommand2 предназначена для управления приложением на мобильных устройствах. Задайте несколько функций на первом кадре рядом с fscommand2 ("FullScreen", true);

Допишите сразу строку, устанавливающую качество отображения графики на максимальный уровень:

fscommand2 ("SetQuality", "high");

Построение клипа

Обратите внимание на самую нижнюю панель Properties (Свойства). Вам необходимо установить точные размеры клипа, ориентируясь на размер дисплея своей модели мобильного. Например, для Nokia N71 это будет 240×320 пикселей. Кроме того, следует определить частоту кадров и выбрать цвет фона («Мир ПК», №10/04, с. 119 и диск, прилагаемый к журналу).

Давайте рассмотрим основные этапы создания клипа. Чтобы вам было легче понять и самостоятельно выполнить описанный здесь пример, откройте файл Sebastopol fla, имеющийся на диске журнала в архиве toCD_flashlite. Также прочитайте статьи о создании клипов с помощью Macromedia Flash (см. «Мир ПК», №10/04—8/05 или <http://old.osp.ru/search?text=%D1%EB%E5%EF%F7%E5%ED%EA%EE&sub=9p>)

1. Разработка общего дизайна приложения. Прорисуем окружение, общее для всех кадров клипа (рис. 10 и 11), — слои background1, background. Как вы понимаете, потом фон должен быть продлен кнопкой <F5>, чтобы создать фреймы на всю протяженность клипа. Прорисовку дизайна мы не будем рассматривать подробно.

2. Заглавная страница. Самым важным по информационному наполнению является слой Content (рис. 4).



Рис. 10. Общий дизайн путеводаителя

Именно здесь на первом кадре располагается содержание, так что пропишите названия пунктов меню, а как их сделать кнопками, мы рассмотрим далее.

3. Наполнение информацией. На этом же слое Content создадите набор ключевых кадров, содержащих информацию по объектам путеводаителя. На каждом ключевом кадре поместите текстовую и графическую информацию о достопримечательностях.

Примечание. В процессе работы над дизайном и наполнением контента вы можете вставлять анимированные элементы, помещенные в символы типа Movie (Клип), ведь надо же использовать по назначению весь потенциал редактора векторной анимации.

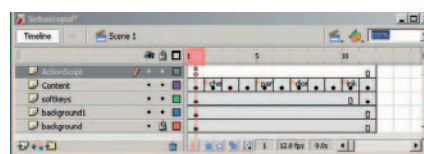


Рис. 11. Панель Timeline (Монтажная линейка) клипа

4. Расстановка меток. Прежде чем начать работу над управлением, необходимо создать метки на ключевых кадрах, которые помогут реализовать переходы на информацию при выборе соответствующих пунктов меню.

Итак, те кадры, к которым вы хотите обратиться из меню (в данном примере это 2-й, 5-й, 7-й и 10-й кадры), следует поочередно выделить и на панели Properties в поле Name ввести любое название латинскими буквами. Например, для первой ссылки данного ролика «Херсонес» было введено имя «chers» (рис. 12). После этого на панели Timeline появится флажок на соответствующем кадре. (рис. 11, слой Content).

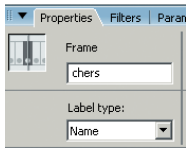


Рис. 12.
Установка метки на панели Properties кадра

Работа над заготовкой путеводителя окончена, осталось лишь добавить интерактивность, что будет рассмотрено отдельно.

Включение Навигатора, или Обеспечение управления

Итак, самый главный вопрос: как реализовать интерактивность или же, попросту говоря, управление созданным клипом, ведь телефоны еще не оснащены манипулятором-мышью? Зато у мобильных телефонов в зависимости от модели имеются джойстики или навигационные клавиши, цифровые кнопки и так называемые программные клавиши, или софт-клавиши. Со смартфонами на базе UIQ вообще разговор короткий — они снабжены сенсорным дисплеем.

Как же на практике осуществляется управление клипом во Flash Lite? Чтобы из нескольких кнопок клипа выбрать одну, достаточно пощелкать навигационными клавишами. Программа автоматически распознает кнопки и будет перемещаться по ним с помощью клавиш, имеющих функциональность джойстиков или кнопок навигации.

Следовательно, пункты меню главной страницы нужно создавать как символы типа Button (Кнопка). А теперь рассмотрим весь этот процесс на примере первой кнопки «Херсонес».

1. Нарисуйте кнопку и напишите ее название.
2. Преобразуйте графический рисунок в символ типа Button. Для этого выделите объект и нажмите <F8>. В диалоговом окне Convert to Symbol (Конвертировать в символ) выберите пункт Button.
3. Зайдя в символ двойным щелчком мыши, поработайте над внешним видом кнопки в различных состояниях.

Примечание. Подробнее узнать, как создается кнопка, можно в «Мире ПК», №1/05, с. 107 или по адресу

http://old.osp.ru_pcworld/2005/01/107.htm.

4. Теперь добавьте переход на кадр с соответствующей информацией. Выделите кнопку, перейдите на панель Actions (Действия) и пропишите на ней такой скрипт:

```
on (release) {gotoAndStop('chers');}
```

При нажатии на кнопку воспроизведение клипа будет продолжено с того кадра, на который вы поместите метку 'chers'. Аналогично создайте кнопки для остальных пунктов меню.

Интереснее обстоит дело с программными клавишами. Их требуется задавать отдельно. Для навигации софт-клавишами создайте две кнопки и расположите их в нижней части экрана, поскольку вы привыкли их видеть, перемещаясь по пунктам меню телефона (рис. 13). Одна из них будет возвращать вас на главную страницу, а другая — перемещать на следующую.



Рис. 13. Клавиши навигации

Разместите кнопки на первом кадре слоя softkeys и продлите их на весь клип (см. рис. 11, слой softkey).

Откройте панель Actions и для первого кадра слоя ActionScript добавьте такой скрипт:

```
fscommand2("setsoftkeys", left, right);
```

Данная команда задаст программные клавиши: для левой и правой дополнительной клавиши телефона определите функции перехода на следующую страницу и возврата на главную соответственно.

Внимание! Не забудьте написать там же на первом кадре команду stop (). Это нужно для того, чтобы изначально выполнять остановку клипа и в дальнейшем обеспечивать возможность самостоятельного управления кнопками.

Теперь обратитесь к самим кнопкам. Выделите кнопку «Главная» и пропишите для нее следующий код:

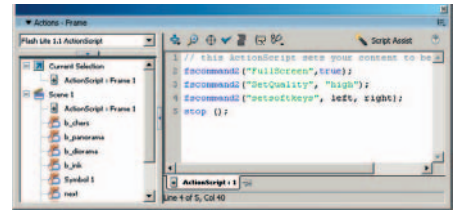


Рис. 14. Панель Actions первого кадра слоя ActionScript

```
on (keyPress "<PageUp>") {
    gotoAndStop(1); }
```

Он заставит программу перейти к первому кадру клипа, где у вас располагается содержание.

Для кнопки «Далее» скрипт будет выглядеть так:

```
on (keyPress "<PageDown>") {
    nextFrame(); }
```

При нажатии на кнопку загрузится следующий кадр. Команды <PageUp> и <PageDown> keyPress соответствуют левой и правой дополнительной клавише.

На последнем кадре слоя softkeys сделайте ключевой кадр нажатием <F6> и вместо кнопки «Далее» создайте кнопку «Выход» из приложения. Пропишите для нее такой скрипт:

```
on (keyPress "<PageDown>"){
    fscommand2("Quit"); }
```

Все, клип готов. Но прежде чем переписывать его на устройство, тщательно его протестируйте, что ниже и будет показано.

Выбор целевого устройства

Во Flash для тестирования «мобильных» клипов предусмотрен эмулятор. Но сначала надо выбрать целевое устройство. Чтобы испытать телефон на эмуляторе мобильных устройств, сделайте следующее.

1. Щелкните по серому пространству возле сцены, чтобы активизировать настройки клипа на нижней панели Properties.
2. Нажмите кнопку Settings (Настройки) в разделе Device (Устройство).
3. В левой части появившегося диалогового окна Device Settings (Настройки устройства) выберите свою модель мобильного телефона (рис. 15).
4. Затем щелкните на кнопке Add (Добавить), и данная модель появится на правой панели в списке Test

Devices (Устройства для тестирования).

5. Если вы хотите тестировать на нескольких аппаратах, то снова выберите модель и нажмите Add. Удалить ненужное устройство поможет кнопка Remove (Удалить).

Примечание. Сориентироваться на ходу в выбираемых телефонах поможет строка с информацией о текущей модели Selected device (Выбранное устройство). Там указаны размер дисплея Available Stage (Доступная сцена) и поддерживаемая версия плеера Supported platform (Поддерживаемая платформа).

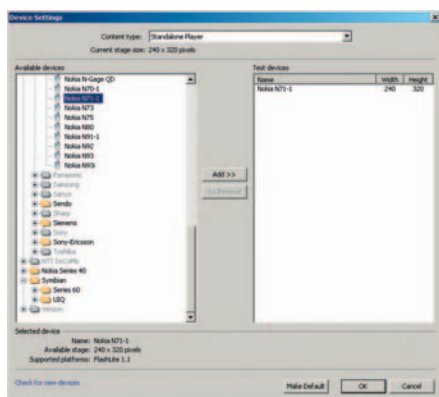


Рис. 15. Панель Device Settings

Обратите внимание на раскрытый список Content type (Тип контента). В нем можно выбрать, чем будет являться ролик. Ведь созданный клип можно поставить как обои на телефон или выбрать в качестве заставки. Удастся вам это сделать или нет, полностью зависит от модели мобильного телефона. И если телефон не поддерживает выбранный тип контента, то и в списке моделей такая позиция не будет активной.

Что делать, если не найдена модель телефона

Как вы понимаете, перечень профайлов устройств на программном обеспечении двухлетней давности, коим является Flash Professional 8, неполный. Если вы знаете, что на вашей модели телефона можно использовать Flash Lite, как у Nokia N71, но в списке устройств своей модели

не видите, значит, во время разработки программы Flash Professional 8 ваш телефон еще не поступал в продажу. И тогда вам потребуются доступ в Интернет и около 9 Мбайт трафика.

Чтобы обновить перечень профайлов и иметь возможность тестировать в эмуляторе на примере своей модели, сделайте следующее.

1. Находясь на панели Device Settings, нажмите в нижней ее части ссылку Check for New Devices (Проверить новые устройства).

2. Ссылка отправит вас на сайт Adobe на страницу обновлений профайлов мобильных устройств — Mobile Device Profile Update. http://www.adobe.com/products/flash/download/device_profiles/.

3. Перепишите последнее обновление от 3/26/2007, нажав на Download now (МХР, 8,8 МВ).

4. Чтобы установить обновление, нажмите на скопированный файл deviceupdate_5_en. Потом запустится Macromedia Extension Manager, который осуществит инсталляцию.

5. Теперь, перезагрузив Flash, вызовите Device Settings и увидите, что перечень устройств значительно дополнится.

Вас будет интересовать модель Nokia N71. В левой части панели откройте Symbian • Series 60 • Nokia и найдите нужную модель.

Тестирование и сохранение результатов на мобильный телефон

После того как вы выбрали модели телефонов, на которых хотите производить тестирование, нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>+<Enter> — и окажетесь в эмуляторе мобильных устройств (рис. 16).

Здесь вы можете нажимать на виртуальные кнопки телефона и посмотреть, насколько адекватно реагирует приложение на ваши действия. Правда, не все функции удастся протестировать в эмуляторе. Например, при попытке воспользоваться кнопкой «Выход» программа предложит вам испытать ее

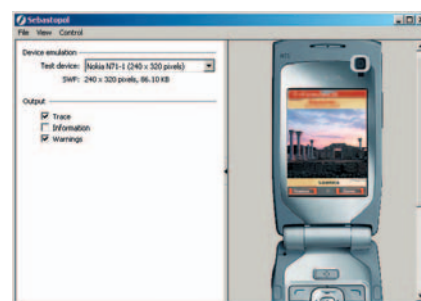


Рис. 16. Тестирование в эмуляторе телефона

непосредственно на мобильном устройстве.

Если после тестирования в эмуляторе вас все устроило, перепишите swf-файл на телефон и продолжите тестирование уже на нем, поскольку проблемы с производительностью вы сможете выявить, естественно, проигрывая клип на мобильном устройстве, а не на компьютере.

Вот так вы самостоятельно создали несложное приложение для мобильного телефона. Немного фантазии, а также знание Flash-технологии помогут вам разрабатывать самые разные программные модули. А пока мы это делали, разработчики Flash выпустили новую версию программы под названием Adobe Flash CS3. Ее возможности будут представлены в последующих статьях.

В заключение отмечу, что у Flash Lite все еще впереди. Пока эти проигрыватели не так широко распространены и популярны, как хотелось бы. Недавно, когда я выбирала телефон в Севастополе, то поинтересовалась у продавцов-консультантов, имеется ли у них плеер Flash Lite на каких-нибудь конкретных моделях. К сожалению, далеко не все из них поняли, что я хочу, и, увы, некоторые даже не слышали, что же это за зверь такой, Flash Lite. ♦

ОБ АВТОРЕ

Ксения Свиридова — аспирантка кафедры «Автоматизированные системы управления» НТУ «ХПИ», e-mail: ksenijas@yandex.ru.