

журнал о портативной электронике

NOTEBOOK
в мобильном мире

NOTEBOOK

3'01 В МОБИЛЬНОМ МИРЕ

www.notebook.spu.ru



← **Комтек**



СеВIT →



←

Дешевого GSM не будет?

Мобильные процессоры:
борьба
продолжается



SIEMENS

ТАНДЕМ
С ЛУЧШИМ



ТЕЛЕФОРУМ

СПб П.С. Большой 43
Тел. (812) 325 43 43
www.teleforum.ru

MOBILMAN

110-5534

www.mobilman.spb.ru
mobilman@nwgsm.ru

ВОЗМОЖНОСТИ БЕСКОНЕЧНЫ

FUJITSU



Rep Mobility. Производительность настольной системы

Мощность обеспечена процессором Intel Celeron 500 МГц для скорейших вычислений и пониженного потребления энергии.



Увеличьте продуктивность своего мобильного офиса, используя широкие возможности и «тонкий» дизайн.



Окончательное решение для настольных систем вместе с полным набором периферийных устройств и аксессуаров.



Новый цветной 10,4 TFT дисплей с четким изображением при дневном освещении продолжает линию дисплеев для помещений и улицы, предлагаемую сегодня.

Информационно-аналитическое издание о портативной электронике и мобильных технологиях

Зарегистрировано Территориальным управлением Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Регистрационное свидетельство
ПН № 2-4914 от 25 декабря 2000 года

Учредитель и издатель
ООО «Зест» / zest@notebook.sp.ru
Главный редактор
Борис Николаи / editor@notebook.sp.ru
Художественный редактор
Александр Елсуков / concept@notebook.sp.ru
Исполнительный редактор **Светлана Лисина**
Литературный редактор **Анатолий Ковжун**
Рекламный отдел
Алексей Елизаров / reklama@notebook.sp.ru
Александр Бочаров
Дмитрий Маслов
Елена Яковлева
Фотография
Александр Елсуков
Павел Юркин
Дизайн, верстка и препресс
Александр Елсуков

Адрес редакции:
191023, Санкт-Петербург,
Садовая улица, 28, офис 33
тел. 321-6728

www.notebook.sp.ru
notebook@notebook.sp.ru

Тираж **10 000 экземпляров**

Отпечатано в типографии «Карелия-Принт»
тел. (278) 22-153

Подписано в печать 23 мая 2001 г.
Заказ №

Мнения, высказанные авторами материалов, не всегда совпадают с точкой зрения редакции.

Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель.

При полной или частичной перепечатке материалов ссылка на настоящее издание обязательна.

Торговые марки и фирмы, упоминаемые в материалах номера, являются официально зарегистрированными торговыми знаками.

Приглашаем к сотрудничеству

Редакция журнала «NOTEBOOK: В мобильном мире» рассматривает все предложения о публикациях, как от частных лиц, так и от организаций. Присылайте нам информационные материалы и пресс-релизы, аналитические статьи и технические тесты; ваша информация может появиться в очередном номере или быть отложена в редакционный портфель.

Нас интересуют события вашего бизнеса, пресс-конференции и презентации, новинки мобильных технологий, тесты последних моделей портативной электроники. Редакция заинтересована в расширении круга компетентных авторов независимых материалов и приглашает к сотрудничеству журналистов. Возможны публикации в рамках PR-акций и продвижения ваших марок, продуктов и услуг в сфере электронного бизнеса.

СОДЕРЖАНИЕ

Выставка	
CeBIT-2001.....	3
KOMTEK-2001.....	3

КОННЕКТ

Новости	4
Personae mobile	
Crusoe: Низкое энергопотребление, но не низкая производительность.....	4

ПОРТАТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Новости	6
Движение	
Выбираем ноутбук: фирма-производитель.....	6
Мобильные решения AMD востребованы на рынке.....	8
«Поговори хоть ты со мной...».....	13
Модель	
Самый маленький ноутбук от Sony.....	9
Для сына художника и домохозяйки.....	11
FAQ-top	10
Софт	
Пингвин в ноутбуке.....	11
Вектор	
Почему я выбрал Psion.....	12

МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Новости	14
Движение	
Дешевого GSM не будет?.....	14
IP-телефония: игрушка, покорившая мир.....	20
Модель	
Benefon Exion.....	16
Ресурс	17
Аксессуары	
Ericsson представил беспроводное Интернет-радио.....	18
Вектор	
Появляются первые Bluetooth устройства для PC.....	18
Беспроводные джунгли все еще ждут своего короля.....	19
Пейджинг сегодня.....	21

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Новости	22
Товарный знак	
Представляем чемпионов.....	22
Не довольствуйся малым, чтобы выиграть по-крупному.....	25
Вектор	
Проводим презентацию.....	24

КОННЕКТ

Софт	
JPEG2000: новый стандарт цифровых изображений.....	26
Аксессуары	
Портативность и мультимедиа.....	28
Внешние CD, CDRW, DVD для ноутбуков.....	29
Товарный знак	
Intel Pentium 4 и бизнес в Интернете.....	30
Тест	
Типография на ладони.....	31





СеBIT-2001

Цыплят считают по осени, а с новинками электронных технологий, напротив, знакомятся по весне. Наиболее представительная из европейских выставок электроники (в том числе мобильной и портативной) ежегодно проходит в германском Ганновере и называется СеBIT. Именно на ней компании мира представляют свои новые разработки, которым суждено «задавать моду» на соответствующем рынке в течение всего года.

Нынешний «слет электронщиков» оказался рекордным по многим показателям, поставив новый рекорд по количеству экспонатов, экспонентов и посетителей. По данным организатора (компания Deutsche Messe) в последней выставке приняли участие 8 106 компаний (7 891 в прошлом году), а с представленными экспонатами ознакомились 830 000 человек (на прошлом СеBITE побывало 782 000 посетителей). Шестьдесят одна страна мира прислала на нынешний форум своих экспонентов и, пусть по количеству традиционно превалировали хозяева — немцы, число участников выставки из других стран увеличилось до 3 060.

Итоги СеBIT, разумеется, выражаются не только и не столько сухой статистикой, сколько конкретными технологиями, сделками, контрактами, за плодами которых мы с вами будем наблюдать в течение всего года. В сегодняшнем номере многие материалы посвящены новинкам портативной электроники, представленным на СеBIT-2001, — но и в дальнейшем нам предстоит следить за тем, как из суматохи и толчи людей в деловых костюмах на множестве квадратных километров ганноверской выставки «вылупляются» новые идеи, разработки и продукты. В конце концов, 72 % экспонентов остались довольны итогами своей поездки, заявив, что считают ее результат более-менее плодотворным, а 90 % экспонентов уже приняли решение приехать в Ганновер и на будущий год.

КОМТЕК-2001

Каждую весну по Европе проходит волна компьютерных выставок. В России главная выставка, разумеется, КОМТЕК. Сегодня это далеко не тот роскошный фестиваль, которым КОМТЕК был пять-семь лет назад. Он стал скромнее, но в то же время и солиднее. Впрочем, продукция «1С» (по инерции, вероятно) чуть сдвинула гамму выставки в веселую канареечную сторону, но и это не помешало создать общее достаточно благоприятное впечатление. В обоих павильонах свободных стендов нет, скачующих стендистов тоже не наблюдалось. Нормальная практика, когда в павильон в определенные дни могут пройти только специалисты, лишь добавляет некоторого спокойствия и размеренности.

Заметно увеличение представительства российских компаний, многие из которых выставляют не только продукцию зарубежных корпораций и предлагают комплекую-

щие, расходные материалы и сервис, но и собственные разработки, оборудование, технологии. Специалисты ведут себя увереннее, композиции стендов ориентированы скорее на работу, чем на внешний эффект. Меньше лотерей, шумных презентаций. Наблюдаются, конечно, и исключения: non-stop шоу на стенде Intel (Pentium 4 не так уж и нов, нова лишь его частота — 1700 МГц) у интересующихся и просто проходящих мимо оставляло впечатление, что бизнес все же делается не здесь.

Конечно, шоу показывали и другие фирмы. Были и лекции, и семинары, и вручение (иногда чуть навязчивое) пакетов с рекламными надписями, листовок и прочего. Тем не менее, грани никто не переходил.

Возвращаясь к перечню экспонентов, следует отметить, что в сегодняшней России уверенно говорить о «российских» или «зарубежных» компаниях весьма проблематично. Перекрестное владение капиталом, холдинги, офшоры, англоязычные управляющие, номинальные директора... И это, с моей точки зрения, вполне отрадно. Даже в сфере программного обеспечения интеграция в мировое экономическое пространство достаточно очевидна.

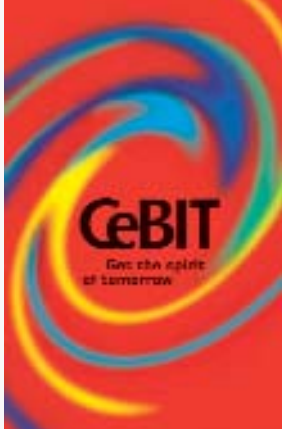
Не могу не отметить солидно и с достаточным вкусом оформленные организаторами материалы — каталоги, путеводители, аккредитационные и регистрационные карточки и прочее. В инфраструктуре выставки узких мест практически не заметно: чисто, не слишком шумно, достаточно кафеетериев и буфетов, не очень заметная, но, видимо, вполне надежная охрана.

Естественно, и в этом, и в следующих номерах журнала Вы, наш уважаемый читатель, сможете прочитать об отдельных компаниях и созданных ими продуктах в области портативных компьютеров и мобильных технологий, представленных на КОМТЕК'е. Взаимосвязь же различных явлений и артефактов рынка информационных технологий раскроют для Вас авторы наших аналитических статей.

Всего Вам лучшего и до встречи на КОМТЕК-2002!

Главный редактор Борис Николаи





Недавно отпраздновавшая свое 25-летие компания Acer, тайваньский гигант рынка PC, использовала CeBIT для того, чтобы представить своим партнерам новую концепцию собственного развития. Так, сменившая свой логотип Acer намерена изменить и свою позицию на рынке и, оставаясь в десятке ведущих производителей PC мира (пятое место к 2002 году), всерьез заняться предоставлением услуг и нахождением технологических решений для своих клиентов.

Подразделение ID Systems компании Polaroid намерено дать хакерам и инфокрадам последний бой, запустив в производство новую идентификационную систему, основанную на совмещении удобств SmartCard с надежностью своих биометрических технологий. Система отличается от прочих подобных разработок доступностью и подразумевает сканирование подушечки пальца (сканер PFS-100) с последующим занесением отпечатка на карточку и сравнением ее с существующим банком данных. С 1991 года Polaroid собрал электронную картотеку 280 миллионов отпечатков — больше, чем любой другой провайдер биометрической информации.

Utech Media Corp., тайваньский производитель CD, представила на CeBIT первый массово производимый диск формата DVD Audio (это сверхвысококачественный аудиостандарт, бывший частью стандартов DVD Forum, но еще никогда не запускавшийся в массовое производство). DVD Audio имеет частоту сэмплирования в 192 КГц и 24-битное разрешение (обычный Audio CD — 44,1 КГц и 16 бит), т. е. качество звука, приближенное к идеалу. Будущее формата, впрочем, остается неясным благодаря взлету популярности далеко не столь «продвинутого» MP3.

Посетители CeBIT первыми могли ознакомиться с новой операционной системой от Apple — MacOS X, коммерческое распространение которой началось 24 марта. Главное ее предназначение — поддержать продажи новых мультипроцессорных компьютеров Mac, чьи достоинства мешало воспользоваться отсутствие специального программного обеспечения. Повышенная легкость управления настройками и беспрецедентная мощность очерчивают новое направление развития MacOS и на данный момент делают MacOS X наиболее «продвинутой» среди множества других операционных систем.



CRUSOE: НИЗКОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ, НО НЕ НИЗКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Transmeta Corp. не принимала участия в прошлогодней выставке CeBIT. После долгих разговоров и сплетен компания лишь недавно описала в деталях работу своих микропроцессоров с низким потреблением энергии Crusoe (см. NB № 1) и вышла с ними на CeBIT 2001. Основатель и вице-президент компании Дейв Дитцель (David R. Ditzel) на CeBIT 2001 рассказал о планах Transmeta на будущее.

— Что Transmeta показывает на своем стенде?

— Действующие компьютеры на процессорах Crusoe, которые экономно расходуют энергию аккумуляторов.

Год назад мы едва успели объявить о создании чипов Crusoe, и если бы мы приехали тогда в Ганновер, то оказались бы компанией, производящей микропроцессоры. Поэтому, вместо того, чтобы общаться с сотнями и тысячами людей, которые, вероятно, не собирались покупать чипы как таковые, мы решили уделить особое внимание клиентам и в этом году смогли представить широкий спектр очень даже любопытных машин.

Европейцы особенно ценят компьютеры, разработанные с учетом требований эргономики, — небольшие по размерам, не особенно шумные и не падающие на электричество, — а вот американцы привыкли смотреть на эти вещи сквозь пальцы. Поэтому мне кажется, что Crusoe могут встретить даже с большим интересом в Европе и Японии, чем в США.

Теперь мы уже можем представить людям настоящие, действующие машины и на их примере говорить о том, что они продлевают срок службы заряженного аккумулятора и облегчают вес ноутбуков, не снижая производительности. Кроме того, мы привезли

и кое-что новенькое — работающие на Crusoe серверы.

— И сколько моделей вы демонстрируете?

— Примерно с десяток машин от разных производителей. На нашем стенде продукция американских, японских и европейских компаний. В том числе и одна из последних моделей от Philips, которые встроили весь PC в «затылок» LCD-панели... Им удалось добиться этого только благодаря Crusoe, потому что от любых других ЦПУ панель «потекла» бы.

— В последнее время вам удалось встроить свои чипы в несколько аппаратов Internet-обеспечения. Насколько легче оказалось «пробиться» в этой области, чем на рынке портативных компьютеров?

— Ноутбуки — рынок, просто созданный для нас. Попасть туда значит выиграть: там полностью налажены каналы продаж, а цена за устройства гораздо выше уже сейчас.

Следует помнить, что наши конкуренты не способны добиться тех же результатов. CeBIT для нас — хорошая возможность показать, на что способен Crusoe. Многие из представленных нами ноутбуков работают без подзарядки по девять, десять, одиннадцать часов, а ведь этого сложно добиться с ЦПУ от Intel, — если, конечно, не таскать с собой аккумулятор от грузовика.

Internet-обеспечение — рынок развивающийся; то и дело возникают интересные новые проекты. Работа продолжается, и первые аппараты только сейчас начинают появляться на рынке.

— И зачем же могут понадобиться серверы с низким потреблением энергии?

— Те, кто живет в Калифорнии, хорошо знакомы с понятием «волн отключений» из-за постоянной нехватки электричества. Кто же использует всю эту энергию? Где-то лет двадцать назад городские службы весьма точно подсчита-

ли прирост населения, — но тогда никто не мог предсказать появление Интернета, серверов для его поддержки и всех этих домашних компьютеров.

Самый крупный потребитель энергии в Северной Калифорнии — фирма под названием Internet Service Provider. У них там целые плантации с сотнями и сотнями компьютеров, которые поддерживают Интернет, но требуют львиной доли электроэнергии штата.

Многие компании уже осознали, что, используя Crusoe, они снизят энергопотребление и выиграют в производительности. Да и покупка сервера на Crusoe обойдется дешевле: наши чипы стоят меньше.

Чтобы понять, насколько выгоднее сотрудничать с нами, достаточно оценить следующее: процессоры, которые обычно стоят в серверах (например, новый Itanium от Intel), потребляют до сотни ватт каждый. Crusoe приближается к Itanium по своей производительности (но не опережает его), хотя два чипа Crusoe обгоняют один чип Intel по мощности. Что предпочтительней? Судите сами, Ваш сервер при куда более низкой стоимости будет являться более производительной, намного более надежной (два процессора!) и менее энергоемкой системой. Не стоит забывать и об экономии на кондиционировании воздуха.

Потому-то мы и намерены заново определить понятие «Интернет-сервер».

— В этом году вы столкнулись с несколькими проблемами — NEC отозвал свои машины, а IBM вообще отказался от идеи выпускать ноутбуки на Crusoe...

— NEC отозвал не так уж и много машин. Большинство компаний отзываю порой сотню-другую своих продуктов, и никакой шумихи не поднимается. Действительно, NEC отозвал 285 машин; они сказали клиентам: «Если у вас появятся проблемы, верните компьютер». И не получили ни одного. Ноль. Что же касается IBM, они и не объявляли о выпуске ноутбука на нашем чипе. Они устроили испытания, собрали опытный образец с шестью часами работы от аккумулятора и привезли его на PC Expo. Потом решили, что не станут выпускать на рынок эту систему, потому что так и не сумели добиться необходимого срока работы аккумулятора. В итоге, пару недель тому назад, они купили систе-

му на энергосберегающем чипе от Intel, но та работает без подзарядки даже меньше шести часов.

С тех пор мы улучшили свой процессор, и сегодня могли бы перейти шестичасовую отметку. Сейчас чипы Crusoe работают на уровне 667 MHz, в то время как чудесная новинка от IBM с использованием «экономных» чипов Intel «тянет» при работе от аккумулятора лишь до 300 MHz.

— Чипы Crusoe производятся на заводе IBM Microelectronics, и недавно вы объявили о том, что их начнут выпускать и в TSMC. Что стояло за этим решением?

— IBM Microelectronics — совершенно другое подразделение, чем то, что собирает PC, и у нас с ними самые замечательные отношения. Два подразделения IBM едва-едва разговаривают друг с другом. Да, мы рассматриваем TSMC как второй источник чипов. Многие наши клиенты хотели, чтобы мы имели второго поставщика, и в этом решении заключена возможность нашего дальнейшего развития.

— Чем же Transmeta намерена заняться в будущем?

— Мы переходим к 0,13-микронной технологии в серии TM5800. Большая часть работы над этими чипами уже выполнена, и группа разработки уже перешла к продуктам следующего поколения.

Одна из интереснейших особенностей Crusoe — то, что создаваемый нами кремний независим от софта, который на нем запускается. На сегодня мы имеем процессор, работающий со 128-битным Very Long Instruction Word, который запускает программу при помощи code morphing software. Процессором следующего поколения будет 256-битное устройство. Мы нашли прекрасные способы увеличивать пропускную способность при помощи той же технологии VLIW, тогда как процессоры большинства обычных PC используют Super Scalar Processing — и утыкаются в непробиваемую стену, пытаясь запустить четыре инструкции одновременно. Нам кажется, мы уже стоим на пороге точного определения кривой, отражающей возможности этой новой технологии, и она сможет и в будущем обеспечивать появление все новых великолепных процессоров серии Crusoe.



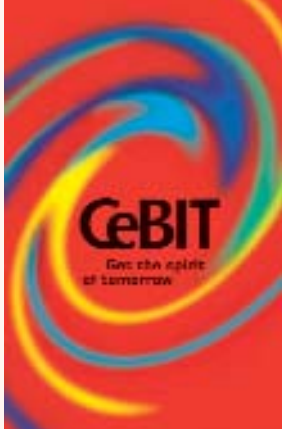
Motorola, мировой лидер беспроводной связи, и Audible, ведущий провайдер услуг по передаче голосовых аудиосообщений по сети Интернет, провели презентацию нового типа услуг — доставки голосовых аудиоданных напрямую на беспроводные цифровые телефоны. В ходе презентации аппарат Motorola i1000plus «скачал» и воспроизвел набор аудиотекстов — аудиокнигу, журнальный дайджест, урок иностранного языка и кусочек радиозэфира. Источником всех этих данных выступил сервер www.audible.com. Таким образом, в ближайшем будущем, вероятно, владельцы мобильных телефонов смогут получить доступ к интересной новой услуге, — и в том числе многие тысячи людей, ежедневно совершающих автомобильную поездку на работу и обратно.

Британский студент-дизайнер (Брунельский университет) сконструировал тостер, связывающийся с метеорологической Интернет-страницей и затем «печатающий» на каждом кусочке поджаренного хлеба изображение, отражающее прогноз погоды на ближайшее время. Делается это при помощи особых трафаретов-пиктограмм — «солнечно», «пасмурно» и «дождливо». Несложная доработка тостера усложнит изображения, делая возможной «печать» на хлебе коротких текстовых сообщений или даже рекламы. Будущее покажет, не станет ли эта оригинальная находка событием, способным перевернуть с ног на голову нынешний подход к презентациям.

demos
WWW.DEMOS-SPB.RU

- Доступ в Интернет по выделенной линии
- Collocation
- Электронная почта
- Телеконференции
- Размещение серверов
- Разработка сайта

Санкт-Петербург, Марсово поле д.5
Тел: (812) 315-5305
Факс: (812) 312-3869



Sharp представил на CeBIT два своих новых ультрапортативных ноутбука. PC-AX20 — новейшее прибавление в семействе Sharp UltraLites, тогда как PC-AR10 закладывает новые стандарты размеров для аппаратов от Sharp, уместаясь в рамках страницы формата А4. Встроенные в оба аппарата модем (56 Кб) и поддержка LAN карт обеспечивают удовлетворение нужд мобильной и офисной коммуникации. SDRAM память обеих моделей составила 64 Мб, поддаваясь расширению до 192 Мб. Процессоры Speedstep рассчитаны на особо долгую работу со стандартным аккумулятором.

Компания Red-M продемонстрировала первое в мире сетевое решение на основе технологии Bluetooth. В центре ее экспозиции на CeBIT — 3000AS, Bluetooth сервер доступа в Интернет, дающий пользователям возможность строить собственную сеть внутри здания, одновременно обеспечивая им получение мобильных услуг следующего поколения в рамках целого ряда приложений. Это значит, что надежный мобильный доступ в Интернет и локальная Intranet сеть могут сосуществовать благодаря одному устройству.

Компанией Toshiba создан первый в мире PCMCIA HDD (Type II) на 2 Гб, специально для мобильных профессионалов, нуждающихся в быстром и простом средстве передачи и хранения больших информационных массивов. Демонстрировавшаяся на выставке карта вмещала 5000 страниц презентации Power-Point, 40000 страниц документов Word и Excel, 400 MP3 файлов, 1600 цифровых изображений высокого разрешения и 60 минут видео в формате MPEG-2.

TDK Systems Europe разработала новую программу удаленного доступа для миникомпьютеров семейства Palm, представив ее впервые на CeBIT. Программа GlobalPulse и телефон GSM-стандарта позволяют контролировать удаленный PC из любой географической точки. Рабочий стол компьютера (PC, Mac или Unix-станция) отражается на дисплее, давая пользователю доступ к системе и возможность полноценно работать с удаленными документами и приложениями при помощи Palm без продолжительного скачивания данных.

ВЫБИРАЕМ НОУТБУК

(начало материала см. в №№ 1-2)

Виктор Щукин

Фирма-производитель

Вопрос о производителе ноутбуков сложен из-за субъективности отношения к ним. На мой взгляд, в каждом классе — свои лидеры. Когда фирма-спонсор одной телепрограммы называла себя «мировым лидером в производстве ноутбуков», это хорошо смотрелось в контексте программы (если один спички взглядом зажигает, почему бы другому не объявить себя мировым лидером? тем более, что за пределами России программу вряд ли смотрят). А если серьезно — есть все же некие соображения, которыми я готов поделиться (предупреждаю: это мое мнение, основанное на личном опыте и изучении опыта чужого; производители могут предъявлять претензии не нам, но отдельным своим изделиям, попавшим в наши руки).

Кстати, многие фирмы делают ноутбуки не сами. Скажем, OmniBook от Hewlett-Packard производится на Тайване некоей малоизвестной фирмой. Но, раз уж тот же HP лепит на них свой лейбл, — значит, качество отличное (так оно и есть).

Итак (в алфавитном порядке, дабы никого не обижать):



Купил производство у пользовавшейся популярностью фирмы Texas Instruments и, говорят, блюдет традиции. Есть поддержка в Интернете. Новые модели симпатичны, относительно недороги и невелики (для 13-дюймовой машины класса «все-в-одном»). Очень симпатичны ноутбуки 330-340 серий, относящиеся к сверхкомпактным (менее 1,5 кг), они ничуть не уступают популярным Sony 505, но менее «раскручены» и более дешевы (помимо множества других плюсов).



Его аппараты используют некоторые хитрости, вроде специальной дискеты для переконфигурации машины (в старых моделях). Они надежны, хотя некоторые технические решения иногда затрудняют подключение периферии. Потрясающий (кроме шуток) звук в последних моделях, ради которого можно простить многое. Тяготеют к дизайну «все-в-одном». Гарантийный сервис декларируется по всему миру, включая Россию, хотя здесь случаются некоторые разночтения с условиями покупки в США (например: Вы купили восстановленную

машину с годом гарантии, но выясняется, что в России гарантии осталось 2 года, а на аккумулятор кончилась, т. е. этот ноутбук кто-то купил год тому назад с трехлетней гарантией, и с годовой — на аккумулятор). Приличная поддержка в Интернете.



Эти ноутбуки приятны и удобны в расширении. Некоторые модели полностью идентичны моделям от HP (только цвет другой). Отлично зарекомендовали себя недорогие машины серии CP/CPi и изумительные сверхпортативные машины серии CPX. Как правило, легко поддаются апгрейду (включая процессор и даже видеокарту — в серии 7000). Особенно популярны в США, где можно напрямую и очень дешево купить любые запчасти, включая корпусные.



Хорошие аппараты без излишеств. Последнее время стали появляться в России. Очень популярны в мире. Отдельного внимания заслуживает серия Stylistic.



Очень интересные машины, практически бесперебойные. Серии постарше имели свои особые модули памяти. Современные (начиная от Pentium II) аппараты сделаны особо рационально, легко модернизируются. Серия 2500, например, имеет аккумулятор, реально обеспечивающий более 5 часов работы (при экране 13" и всей встроенной периферии). Поддержка в Интернете.



Никаких проблем с инсталляцией. Выпускаются и сверхлегкие модели, но у большинства старых — дорогое расширение ОЗУ и пр. Новые модели иногда капризны в отношении HDD (предпочтительно использовать винчестеры от IBM). Хороший дизайн, надежность, мировая гарантия (у конкретных моделей); поддерживается собственным сервисом в России (но починка длится по 2 месяца). Хорошая программная поддержка в Интернете. Относительно дороги.



Как утверждают злые языки, «самый IBM-несовместимый компьютер». Тем не менее, если нет необходимости

менять или расширять что-то кроме ОЗУ, весьма надежный. Мировая гарантия (платный ремонт фантастически дорог). Большинство моделей легко и недорого расширяются по ОЗУ. Из недостатков — частые проблемы с блоком питания (за исключением моделей с универсальными блоками). Фирма использует исключительно «аккупойнт» (заменитель мыши в виде красной пипки посреди клавиатуры). Отдельные серии (770) имеют крайне неудачные аккумуляторы; другие (380, 390) — наоборот, надежные. Есть и существенные сложности. Например, для установки Win 2000 нужно сделать апдейт BIOSa, а это возможно только если аккумулятор заряжен на все 100%. Даже в далеком не самых портативных моделях фирма старается использовать внешний флоппи-дисковод (за редким исключением — каждый раз с новым кабелем). Неплохая поддержка в Интернете. Некоторые серии (390, 600) легко поддаются замене процессора на более мощный (типа MMC).



Малоизвестны, но дешевы. Расширения, вроде, тоже недорого. Гарантийный сервис в Москве.



Мало распространены в России. Надежны и очень качественные, хотя старые модели имеют свои причуды.



Предназначены, как правило, для экстремальных условий. Надежны и прочны (предмет особой заботы фирмы: некоторые модели, при обычной цене, близки к сертификации по военным стандартам). Удобное и дешевое расширение. Выпускается ряд сверхлегких недорогих моделей. Сервиса в России нет, но поддержка в Интернете неплохая.



Встречаются редко. Фирма знаменита популярной уже много лет подряд моделью W100T, а недавно выпустила новую сверхпортативную машину Actius (A-100, A-150): 11.3" TFT, 1,3 кг.



Престижны. Сверхлегкие (1,5 кг) ноутбуки 505 (в Европе Z600) серии; очень элегантные и легко расширяемые машины 70x и 8xx серий. Тем не менее, в ремонте довольно проблемны. Требуют очень бережного обращения и имеют капризные аккумуляторы.



Куплен (в части ноутбукостроения) фирмой Acer. Аппараты пользовались большой популярностью. Дешевое расширение ОЗУ (в последних моделях) и винчестера, но частые проблемы с аккумуляторами. Популярные в России старые серии 4000 и 5000 с трудом поддаются расширению.



Самые популярные в США ноутбуки хорошего среднего класса. В старых моделях ОЗУ расширяется только собственными модулями. Не рекомендуется ставить новый винчестер от фирмы SEAGATE (опять же, для старых моделей). Надежны, выпускаются в разных классах; пожалуй, самый широкий выбор моделей на все вкусы, от серии Libretto весом менее килограмма до TECRA под 4 кило. Гарантийный сервис есть, но на машины, ввезенные не официальными дилерами, не распространяется. Отличная поддержка в Интернете. Характерные недостатки: фирма никак не разберется с проблемой внешнего CD (внутри можно поставить что-то одно, CD или флоппи. Внешний флоппи-дисковод работает, будучи установлен в специальный корпус, а вот CD, хоть и лезет туда, работать извне не желает). Иногда курсор начинает «жить своей жизнью». Не очень надежны аккумуляторы старых серий. В качестве мыши, как у IBM, используется только аккупойнт (хотя в старых моделях был пристегивающийся сбоку трекбол).

Желающие получить более подробную информацию могут просмотреть отечественные и западные ньюс-группы, поглядеть на «крики о помощи» владельцев продукции того или иного производителя или, наоборот, на хвалебные о ней отзывы.

Fujitsu PC объявили о выпуске нового портативного компьютера с экраном, чувствительным к касанию, — Stylistic 3500. Это, в сущности, ноутбук минус клавиатура, оборудованный процессором Celeron 500 МГц, винчестером на 15 Гб, модемом, сетевой картой и оперативной памятью в 256 Мб. Активная матрица новинки (10,4") использует рефлективную технологию для удобства пользования аппаратом под прямым солнечным светом.

Компания Electrofuel запустила специально оборудованный завод в Канаде, начавший массово производить их сверх-«долгоиграющие» аккумуляторы для ноутбуков, способные питать их до 16 часов подряд. Модель внешнего аккумулятора PowerPad 160 представляет собой литий-ионную батарею размером 8,5" x 11", совместимую с ноутбуками от Acer, IBM, Compaq, Gateway, Panasonic и Toshiba. Прежде они производились лишь в крайне ограниченном количестве (несколько сотен в месяц), но теперь у пользователей будет больше шансов познакомиться с этим многообещающим аккумулятором: их производство к концу года достигнет 60 000 в месяц, тогда как разработчики обещают уже к лету сделать свои батареи совместимыми с ноутбуками от Apple, Dell и Sony. Уже разработанная модель PowerPad 210 сможет питать ноутбук 21 час без подзарядки; на подходе также аккумуляторы для сотовых телефонов.

Новые средства защиты от воровства данных разработаны лабораторией eWeek специально для портативных компьютеров. Caveo Anti-Theft представляет собой внутреннее устройство, чьи действия «прозрачны» для пользователя. Используя крошечный детектор движения на дочерней карте или карте PCMCIA, оно определяет, не оказался ли ноутбук вынесен за пределы определенного пользователем периметра. В этом случае происходит перезагрузка системы, блокируются операции boot-сектора, а ключевые данные на диске кодируются; доступ к ним дается только после введения пароля (16 символов) и серии жестов со стороны пользователя (т. н. «motion password»). На экране все это время горит надпись «Stolen» («Украден»). Те, кто особенно дорожит своими данными (например, рассейские представители английских спецслужб), должны теперь задуматься о том, чтобы надежно обезопасить их от чужого глаза.

движение фак-тор вектор товарный знак модель тест аксессуары

ANTEY
МОДНЫЕ
НОВЫЕ
ПОДДЕРЖАННЫЕ
ПРАКТИЧНЫЕ

Басков пер. д. 19
10 минут
пешком от метро
пл. Восстания

НОУТБУКИ

3225541 2750569

Северная Ладья <http://www.northboat.4u.ru/>

НОУТБУКИ

- ✓ НОВЫЕ
- ✓ ВОССТАНОВЛЕННЫЕ
- ✓ ИЗ ЛИЗИНГА И Б/У
- ✓ ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

предъявителю
5%
скидка

тел./факс: (812) 567-75-41, 567-75-47, 567-08-02

новости персонале mobile движение фак-тор вектор товарный знак модель тест аксессуары портативные компьютеры презентация мобильная связь коннект

МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ КОМПАНИИ AMD ВОСТРЕБОВАНЫ НА РЫНКЕ

Ведущие мировые производители портативных компьютеров — Sony, Toshiba, Hewlett-Packard — в последние годы активно используют процессоры компании AMD. Приличные характеристики и сравнительная дешевизна этих процессоров обеспечивают постоянный интерес к оснащенным ими компьютерам со стороны пользователей. Корпорация NEC также объявила о том, что ее мобильные ПК серии LaVie U будут оснащены мобильными процессорами AMD Duron с тактовой частотой 700 МГц.

AMD стала первой компанией, предложившей на рынке мобильных компьютеров такие технологии, как внешняя шина на 100 МГц и расширение набора команд для трехмерной графики, — в рамках своего получившего признание семейства процессоров AMD-K6. И опять AMD добивается лидерства, предлагая такие возможности, как внешняя шина на 200 МГц и модуль суперскалярных вычислений для чисел с плавающей запятой для рынка мобильных ПК в архитектуре x86. Все это позволяет мобильным процессорам AMD Duron обеспечить великолепную производительность для мультимедиа-приложений.

О мобильном процессоре AMD Mobile Duron



Процессор AMD Mobile Duron представляет собой очередную версию процессоров AMD Athlon и AMD Duron. Его отличает усовершенствованная архитектура кэш-памяти на кристалле общей емкостью 192 Кбайт, высокоскоростная внешняя шина с частотой 200 МГц, а так-

же модуль суперскалярных вычислений для чисел с плавающей запятой, в котором реализована передовая архитектура 3DNow!.

Мобильный процессор AMD Duron предлагает экономным пользователям доступ к технологии, которая значительно выделяет этот процессор среди других устройств аналогичного класса. В новом процессоре нашел свое отражение тридцатилетний опыт AMD в области проектирования и производства, подтвержденный тем фактом, что компания продала более 150 млн. процессоров. Процессоры Mobile AMD Duron производятся на основе разработанной AMD процессорной технологии 0,18 микрон на фабрике Fab 25 в Остине (штат Техас).

Компания AMD рассчитывает и в дальнейшем уделять серьезное внимание рынку мобильных компьютеров, подтверждением чему служат мобильные варианты Palomino и Morgan. При этом планируется разрабатывать весь спектр решений — от low до high-end.

CRC COMPUTER

НОУТБУКИ
от ведущих производителей

SONY COMPAQ IBM HP HEWLETT PACKARD

Б. Сампсониевский пр, 32
(б/ц «Сампсониевский»), офис 302

тел. 324-0210; 324-0211
www.crc.spb.ru, e-mail: chipdale@online.ru

ПРИГЛАШАЕМ ДИЛЕРОВ

MOBILMAN**110-5534****www.mobilman.spb.ru**
mobilman@nwgsm.ru**САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ
НОУТБУК**
ОТ **SONY**

Минимальный размер и вес позволят вам не расставаться со своим помощником практически в любых условиях, при этом время автономной работы ноутбука составляет от 5 до 10 часов.
К тому же с **SONY VAIO S1 PICTURE BOOK** у вас всегда при себе цифровой фотоаппарат и видеокамера.

**Специальная цена
для читателей журнала**
\$ 2200

ПРОЦЕССОР Transmeta Crusoe processor TM5600 600 MHz, Cache Memory 512 Kb // **ВСТРОЕННАЯ ВИДЕОКАМЕРА** 1/6" CCD camera, resolution: 350,000 pix< Lens: f=2,8 mm/F 2,8 // **ДИСПЛЕЙ** 8,9" UWXGA width (1024x480) TFT with XWIDE display technology // **ВИДЕОКАРТА** ATI RAGE MOBILITY 8,0 Mb SDRAM with 3D acceleration support // **MPEG** MPEG1 digital video // **АУДИО** Hardware MIDI 18 Bit + встроенные стереодинамики // **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ** 128 Mb SDRAM, exp. to 192 Mb // **ЖЕСТКИЙ ДИСК** 12,0 Gb // **МОДЕМ** Int. V.90 56K // **КЛАВИАТУРА** 86 key // **ПОИНТИНГ ДЕВИС** Stick point & Jog Dial // **МИКРОФОН** Built-in (mono) // **АККУМУЛЯТОР** Lithium-Ion, время работы 2,5-5,5 часов (стандартный аккумулятор), 5,0-11,0 часов (аккумулятор двойной емкости), 8,0-20,0 часов (аккумулятор высокой емкости) // **PCMCIA СЛОТ** Supports one type II card, CardBus support // **ДРУГИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ** VGA output, USB, i.LINK (IEEE 1394) S400 interface, RJ-11 phone jack, audio in, headphone output, MagicGate Memory Stick slot // **РАЗМЕР** 2,7 см x 24,9 см x 15,3 см // **ВЕС** 980 гр (со стандартным аккумулятором) // **АКСЕССУАРЫ** SONY VAIO внешний PCMCIA CD-ROM; SONY VAIO USB 1,44 FDD; SONY VAIO Li-Ion аккумулятор; USB Ethernet Adapter Rj-45

Каким образом проще всего организовать обмен данными между портативным и настольным компьютерами?

Существует несколько решений этого вопроса, однако самый простой и дешевый — установить в ноутбук и настольный компьютер сетевые карты и соединить их соответствующим кабелем. Эти устройства стоят недорого, а справочная система Windows поможет Вам настроить связь.

Каким образом можно модернизировать портативный компьютер?

В подавляющем большинстве случаев в портативном компьютере можно увеличить объем оперативной памяти и поменять жесткий диск на диск большей емкости. Остальные операции, знакомые нам по Upgrade настольных компьютеров, как правило, недоступны в связи с конструктивными особенностями портативной техники. Все узлы портативного компьютера впаены в материнскую плату, и снять их невозможно. Однако существуют некоторые модели ноутбуков, в которых установлен процессор от настольного компьютера. В таких случаях возможно заменить процессор на более мощный.

Можно ли подключить ноутбук к питанию от автомобильной электросети?

При помощи специального устройства Auto/airline AC adapter можно подключить ноутбук к гнезду прикуривателя автомобиля. Эти устройства продаются в любом магазине, который занимается продажей портативных компьютеров.

SUPERWAVE
КОМПАНИЯ СУПЕРВЭЙВ

COMPAQ СО СКЛАДА
SONY ИЛИ ПОД ЗАКАЗ
TOSHIBA В СРОК НЕ БОЛЕЕ
hp IBM 10 ДНЕЙ

НОУТБУКИ

(812) 325-99-96
факс: (812) 315-04-62
www.superwave.ru
e-mail: staranov@superwave.ru

— СКИДКА
ПРИ ПОКУПКЕ ТЕХНИКИ **\$100**

ПРЕДЪЯВИТЕЛЮ ОБЪЯВЛЕНИЯ

ПИНГВИН В НОУТБУКЕ: СТАВИМ LINUX НА ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Алекс Зуев

Операционная система Linux — программа некоммерческая, то есть распространяется она совершенно свободно, хотя по своим возможностям может успешно соперничать с общеизвестным продуктом от компании Microsoft — OS Windows. Возникает резонный вопрос: как же такая мощная (некоторые считают, даже превосходящая все прочие) операционная система может быть бесплатной? Ответ весьма прост. Linux — это продукт творчества миллионов свободных программистов, которые хотели бы настроить свою систему, самолично покопавшись в ядре. Да и вообще, программисты (настоящие) живут по принципу: «Не нравится? Напишу сам». В общем, Linux представляет собой абсолютно открытый код, и сведущий человек легко может подправить его, настроить под конкретные нужды: кому нужна надежная система защиты веб-сервера, а кого просто устраивает «неглючный» дружелюбный интерфейс. Именно к категории последних мы и обращаем свои заметки по основам установки и настройки ОС Linux.

Мы ставим Линукс на ноутбук, а потому лучше выбрать дистрибутив под названием «Linux Mandrake 7.2» (на 15 апреля 2001 года последней версией его ядра является релиз 2.14). Найти диск с самым последним релизом практически нереально, поэтому можно использовать и другой дистрибутив, но не старше релиза 2.7.

Весьма удобно, если в Вашем ноутбуке есть встроенный CD-ROM. Он позволит без

всякой предварительной подготовки загрузиться с диска и начать установку. В противном случае придется скопировать каталог «Mandrake» на винчестер и создать загрузочную дискету при помощи утилиты «rawwrite.exe», имеющейся на диске.

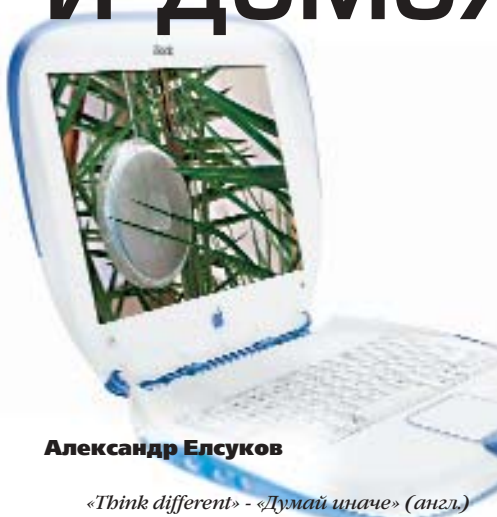
Далее следует процесс установки с несложным интуитивным интерфейсом на русском языке, не требующим дополнительного описания. Остановимся лишь на ключевых моментах.

1. Выбирая язык и раскладку клавиатуры, следует отметить русский, иначе Вы не сможете потом печатать по-русски ни в одном из приложений;
2. Если Вы планируете установку двух ОС, рекомендуем воспользоваться утилитой DiskDrake, которая загрузится сразу после выбора языка и раскладки клавиатуры. Она весьма похожа на Partition Magic от компании PowerQuest: Вы сможете легко создать логические разделы диска для Linux. Также рекомендуется в процессе разбиения диска создать раздел подкачки (swap) размером в 100-300 Мб, хотя и 64 Мб вполне хватит;
3. Выбирая установку «Workstation», Вы избавите себя от нудного и долгого перебора необходимых компонентов; все нужное установится автоматически;
4. Создавая пользователей, не забудьте — «ROOT» (он же «администратор») — самый главный! И находясь в системе в качестве такого администратора (что называется, «под рупом»), Вы имеете возможность полностью «положить» компьютер. Поэтому стоит создать хотя бы одного пользователя (кроме «ROOT») и работать под ним. А если потребуется что-то подправить в системе, комбинация клавиш «Ctrl+Alt+BackSpace» придется весьма кстати;
5. Работа с офисными приложениями и их настройка под Linux заслуживают стать предметом отдельного разговора.



В заключение хочется добавить: не стоит бояться экспериментировать! Использование ОС Linux откроет перед Вами огромные возможности. А при возникновении сложностей или проблем Вам с огромным удовольствием поможет, подскажет или проконсультирует любой (из находящихся в онлайне) «линуксоид».

ДЛЯ СЫНА ХУДОЖНИКА И ДОМОХОЗЯЙКИ



Александр Елсуков

«Think different» - «Думай иначе» (англ.)

Фирма Apple настолько убедительно реализует свое инакомыслие в производимых ею компьютерах, что по отношению к Макинтошу легко понять, насколько креативен человек. Это утверждение с полным правом можно отнести и к портативной версии Макинтоша – iBook'у.

Для художника

Есть мнение, что компьютеры фирмы Apple особо хороши для работы с графикой. Но не только. Макинтош стал стандартом де факто для решения большинства творческих задач. Дизайнеры и веб-дизайнеры, композиторы и архитекторы, разработчики мультимедийных приложений и другие представители творческих профессий если даже и не работают на Макинтоше, то наверняка слышаны об этом удобном, стильном и мощном компьютере.

Макинтош – не PC, и процессор Макинтоша работает совсем иначе, чем процессор для PC. Сравнить мощность процессоров Макинтоша и PC можно только по скорости выполнения конкретных операций в прикладной программе. По результатам такого рода соревнований установлено, что мощность процессора PowerPC G3, которым оснащен iBook, в два раза превосходит мощность Intel Pentium III. Это значит, что iBook с процессором PowerPC G3 400 МГц равен по производительности PC-ноутбуку с процессором Intel Pentium III 800 МГц. А кроме процессора в iBook'e есть Ethernet и модем, FireWare и AirPort, USB и MacOS.

Для домохозяйки

«Компьютер для домохозяйки», – во второй половине 80-х это словосочетание еще не звучало как комплимент. В те времена любой умеющий включать компьютер гордо именовал себя программистом, и этой касте посвященных не мог понравиться Макинтош, компьютер, первым реализовавший принцип «plug-and-play» – «включи и работай».

Макинтош – не PC, он встречает вас улыбкой при включении, он предоставляет вам массу оснований для привязаннос-

ти, он даже перенимает ваши привычки. Достаточно лишь раз взять в руки этот блок питания, круглый и прозрачный, больше напоминающий пудреницу, увидеть янтарную или зеленую подсветку разъемов, ощутить тепло, исходящее от корпуса, когда полулежишь вечером на диване с iBook'ом на животе и пишешь статью – например, такую, как эта.

Для их сына

Одним из приоритетов для Apple является образовательный рынок. Макинтош – стандарт для школы и университета в США, и поэтому в конструкции Макинтошей учтено все, что связано с охраной здоровья. Электромагнитные излучения, эргономика и удобство пользования являются предметом особого внимания разработчиков.

iBook – не «обычный» ноутбук, его можно дать ребенку, его яркий ударопрочный корпус прекрасно дополнит интерьер детской комнаты, а сам он станет верным товарищем в играх и учении. Каждый Макинтош в обязательном порядке комплектуется несколькими дисками с программами. Кроме того, самые последние версии программного обеспечения несложно найти в Интернете.

Есть мнение, что Макинтош – дорогой компьютер, и может быть это так, если сравнивать цену на настольный Макинтош с ценой PC наколенной сборки. Иное дело iBook. Мощности этого ноутбука бескомпромиссна, его дизайн впечатляет, работа с ним доставляет удовольствие. Если вы творческий человек, если вам хочется придумать неожиданный подарок любимой женщине или вы собрались-таки сделать что-то полезное для вашего отпрыска, мой вам совет – присмотритесь к iBook'у.



Как посмотреть телевизионную передачу на ноутбуке?

Для просмотра телепрограмм на ноутбуке существуют специальные устройства. Это TV-тюнер для PCMCIA или для USB-порта.

От редакции: В ближайших номерах мы напечатает обзор существующих TV и FM тюнеров для ноутбуков.

Почему портативный компьютер не подерживает на своей матрице разрешение выше, чем 1024x768?

Данное ограничение определяется минимальной величиной точки, которая представляет собой маленький транзистор. Дальнейшее уменьшение размера такого транзистора привело бы к существенному увеличению стоимости производства матрицы, которая и так очень недешева. Впрочем, уже производятся матрицы 1400x1050.

Что такое «зональная защита» DVD?

Зональная защита – это ключ кодировки видеоизображения. Если DVD диск содержит ключ защиты, значит, DVD проигрыватель должен содержать аппаратный или программный декодер видеопотока. Без этого Вы не сможете просмотреть содержимое диска. DVD проигрыватель позволяет менять зону, на которую он настроен, но ограниченное количество раз (3-5). Затем ваш проигрыватель будет читать только диски последнего выбранного региона.

Какой ноутбук я смогу взять с собой в плавание на яхте?

При выборе подобного компьютера следует обратить внимание на степень его защиты от влаги. Подобного класса компьютеры производят несколько компаний. Наиболее широко известны Panasonic и его серия ToughBook и Getac с серией A320. Данные компьютеры имеют высокие степени защиты от воздействия влаги и от механических повреждений и будут надежно служить на морском судне.

Какие профилактические мероприятия нужно проводить с портативным компьютером и можно ли выполнять их самому?

Профилактика подразумевает под собой чистку компьютера от пыли и грязи, которая попадает в компьютер в ходе его работы. Безусловно, такие работы должны выполняться в сервисном центре, так как для чистки требуется разобрать компьютер. Кроме того, в ходе профилактики специалист может провести анализ технического состояния компьютера, выявить и исправить некоторые мелкие неполадки, которые в будущем могли бы привести к серьезным поломкам.

Я залил ноутбук водой. Погиб ли он безвозвратно?

Если Вы немедленно выключили ноутбук, а затем обратились к специалисту, то, возможно, удастся его спасти. Самостоятельные процедуры (сушка феном и пр.) могут привести к непоправимым последствиям.

Ответы подготовил Сергей Таранов, специалист компании «Супервэйв»

рана предыдущие этапы вычислений: всегда можно вернуться к цифре, на которой допущена ошибка. «Научный» позволяет производить самые сложные алгебраические расчеты. Управляются калькуляторы стилусом, клавиатурой или даже по привычке — нажатием на экран пальцами.

На нижней экранной панели есть закладка Extras. После нажатия появляются иконки программ ПЗУ (Глобус, Словарь, Диктофон, Рисунок, База, Сапер, Терминал, Язык OPL), а также всех тех, что были установлены пользователем.

простых планов, вроде схем прохода по городу. **База** — ведение баз данных, редактирование полей и их сортировка. **Сапер** — игра, знакомая по Windows. **Язык OPL и Терминал** — серьезные приложения для «продвинутых», самостоятельно создающих программы и работающих с BBS старого типа.

Мне помогают еще несколько приложений от независимых разработчиков: **Phone Manager** (программа полного управления любым GSM телефоном с инфракрасным портом), **S5TV** (универсальный пульт управления домашней



Управлять **Диктофоном** можно с экрана (стилусом) или внешними кнопками (даже если КПК закрыт и выключен). Они расположены в правой части устройства под защитной крышкой, когда КПК, скажем, болтается в портфеле. Качество записи очень приличное, как при записи с внешним микрофоном на хорошей аналоговой аппаратуре; ни один из других типов КПК, на которых я работал, не имеет такой четкости звучания. Слышны даже самые отдаленные звуки, а голос совершенно не искажается. Динамиков самого Psion 5MX вполне хватает для прослушивания записи в тихой обстановке, и некоторые покупают его только ради хорошего диктофона с легко расширяемой памятью.

аппаратурой), **RMRzip** (архиватор для Eros), **MBMview** (подобная ACDSee в настольных системах, она умеет просматривать и редактировать изображения любого типа), **Контекст** (русско-английский, англо-русский словарь), еще много разнообразных игр да и просто забавных утилит. Я точно знаю, что на Psion можно установить эмулятор Gameboy или ZX Spectrum и играть во все игры, написанные для этих платформ. В общем, как и для любого компьютера, для Psion существует множество разных программ и периферии.

Из всего вышесказанного следует: КПК Psion Series 5MX — печатная машинка, адресная книга, ежедневник, Интернет-коммуникатор, научный калькулятор,



Глобус — красивое, хорошо продуманное приложение. При его запуске появляется карта мира; выберишь город, и Psion сообщит, сколько там времени и как туда позвонить. Сюда же встроен настраиваемый будильник, срабатывающий ежедневно, еженедельно или только однажды, по желанию.

Рисунок — приложение, напоминающее Microsoft Paintbrush. Единственное его преимущество — встроенная библиотека картинок, которую удобно использовать для быстрого и красивого построения

цифровой диктофон, всемирные часы, телефонный справочник, универсальный пульт управления, электронный переводчик, факсимильный аппарат, центр развлечений. Двенадцать (а может, и побольше) устройств в одном. Если сложить цены этих устройств, такой комплект обошелся бы Вам в 1200 (200+100+100+250+200+50+200+50+50+100+200+100) долларов. А ведь новый Psion 5MX стоит почти вполтора меньше! И легко умещается в кармане. Еще 10 лет назад это показалось бы научной фантастикой.

«ПОГОВОРИ ХОТЬ ТЫ СО МНОЙ...»

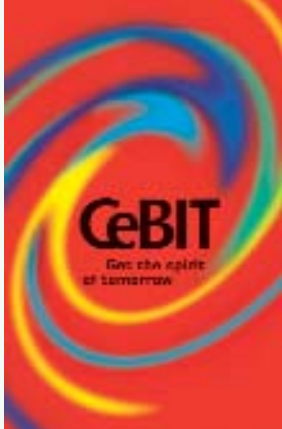
Две южнокорейские компании объединяют усилия с тем, чтобы научить мини-компьютеры понимать человеческую речь.

Фирма Conversay, создатель программного обеспечения распознавания речи, объявила недавно о своем будущем партнерстве с другим производителем софта, PalmPalm Technology Inc., оптимизирующим систему Linux для использования в мобильных устройствах — смартфонах, Интернет-броузерах, беспроводных устройствах и т. д. PalmPalm удалось разработать собственную операционную систему (Tunix) специально для этой категории электронных устройств, и достигнутое соглашение обеспечит новый интерфейс уже полностью готовым смартфонам, работающим на Tunix. Такие устройства совмещают в себе функции сотового телефона и PDA, а также обеспечивают просмотр ряда мультимедийных форматов — анимации, mp3-аудио, видео и др. Отныне будет открыт и голосовой доступ ко всем этим функциям.

«Внедренная в аппарат система Linux от PalmPalm Technology представляет для нас особый интерес, поскольку мы давно уже ищем стабильную и многофункциональную платформу для приложения своих разработок», — говорит Сунг Су Ли, генеральный менеджер Conversay Korea. — «И наше будущее партнерство подтверждает совместимость живой человеческой речи с мобильными аппаратами на Linux. Наши разработки использованы в первом PDA на Linux (YOPY); теперь мы примем участие в создании первого в мире смартфона на той же платформе».

«У нас общие стратегические цели с Conversay», — говорит Керни Чой, президент PalmPalm Technology. — «Встроенный голосовой интерфейс даст нам возможность предложить своим клиентам не просто принципиально новые возможности уже знакомых аппаратов, но и значительно упростить общение с ними для конечного пользователя».

Операционная система Tunix, разработанная компанией и выпущенная в начале года, — особая надстройка над Linux OS, управляющая работой с памятью и потреблением энергии, равно как и обеспечивающая непрерывность потока мультимедиа-данных. Устройство, способное понимать голосовые команды и переводить электронный текст в звуки человеческой речи, даст пользователю упрощенный доступ ко всем своим функциям. Речевой интерфейс от Conversay не зависит от индивидуальных особенностей голоса пользователя и имеет динамичный, постоянно пополняющийся, ничем не ограниченный словарь.



Matsushita Europe, чей завод в Великобритании производит мобильные телефоны марки Panasonic, представила на CeBIT свои планы по дальнейшему «захвату» европейского рынка, подразумевающие плавное движение с запада Европы на Восток. Серьезные сокращения персонала и закрытие ряда предприятий компании происходят одновременно с расширением завода в Британии и со строительством нового завода в Пардубице, Чехия.

Компании Nokia, Bertone и SKF приоткрыли свое видение беспроводных автомобильных коммуникаций, представив на CeBIT один из наиболее интересных экспонатов — прообраз машины будущего, Dubbed Filo. В будущем системы телематики, внедренные в автомобили, будут непрерывно генерировать, обрабатывать, получать и передавать информацию, обмениваясь ею с окружающим миром. Водитель получит поддержку в навигации, предупреждения о ситуации на пути, результаты технической диагностики состояния автомобиля — и все это в реальном времени. Упрощены будут и транзакции: автомобиль сможет самостоятельно оплачивать стоянку, топливо или пользование платными трассами. Водитель узнает сводку погоды, новости, сведения о зданиях и достопримечательностях, мимо которых будет проезжать. Автомобиль будет постоянно подключен к сети Интернет и т.д. В общем, наши представления об автомобиле изменятся коренным образом.

Motorola представила на выставке свою последнюю и самую «стильную» разработку — радиотелефон MTH500, работающий с сетями Terrestrial Trunked Radio. Он совмещает высококачественную сотовую телефонную связь (с «углубленными» средствами передачи коротких сообщений) с радиосвязью, позволяющей немедленно связаться с другим пользователем или целой группой. Дизайн подходит к стандартам сотовых аппаратов последнего времени, ничем уже не напоминая те «кирпичи с антенной», которые Motorola выпускала ранее в своей линейке радиотелефонных аппаратов.

Впервые на CeBIT была представлена продукция новой, недавно созданной британской компании Sendo, громкогласно возвестившей о своем появлении на рынке целой россыпью уникальных моделей сотовых телефонов. Среди них — новые сверхлегкие GSM-аппараты, телефон S200, чей внешний облик пользователь может менять по своему усмотрению, и Z100 — GPRS-смартфон, способный справиться практически с любой задачей.

ДЕШЕВОГО GSM НЕ БУДЕТ?



Елена Саяпина

В прошлом номере журнала мы писали о трех компаниях-операторах сотовой связи, действующих в Санкт-Петербурге.

Но ведь в городе существует еще одна компания, владеющая лицензией на предоставление услуг сотовой связи стандарта GSM 900/1800, — «Телеком XXI», причем зона действия лицензии этой компании распространяется на весь Северо-Западный Федеральный округ.

Компания «Телеком XXI» была основана в 1997 году, — кстати, одним из ее учредителей был небезызвестный (благодаря своим поставкам куриных окорочков) «Союзконтракт». К 1998 году сеть компании насчитывала 5 базовых станций, однако кризис 1998 года привел к замораживанию проекта. Его «реанимация» началась лишь два года спустя. Первым признаком, возвестившим о начавшихся переменах, стало сделанное компанией в июле прошлого года объявление о создании собственного Интернет-сайта. Правда, дальше создания заставки с объявлением о том, что сайт находится на этапе разработки, дело не пошло. Осенью компания объявила о том, что закуплено и смонтировано еще 10 базовых станций. Таким образом, на сегодняшний день сеть «Телеком XXI» состоит из 15 станций, но и этого явно недостаточно для предоставления качественных услуг связи, что признают и сотрудники самой компании. Возможно, это и есть одна из причин, по которой компания не торопится заявлять о начале широкомасштабного предоставления услуг сотовой связи всем желающим.

Всего к сети «Телеком XXI» было подключено порядка трехсот абонентов. Чуть более чем за 60 долларов в месяц клиенты имели федеральный 10-значный номер и возможность неограниченного

доступа к сети «Телеком XXI». Впрочем, это достижение нельзя назвать началом полноценной коммерческой эксплуатации сети; скорее, его следует отнести к режиму тестовой эксплуатации.

Одновременно с оживлением деятельности руководства компании заговорило о необходимости привлечь дополнительные средства, и речь зашла даже о продаже части акций компании стороннему инвестору. Однако после проведения дополнительной эмиссии акций, уставный капитал «Телеком XXI» увеличился в десятки раз, и 99,2 % его акций сейчас принадлежат двум оффшорным компаниям. Такую финансовую операцию вряд ли можно расценивать как привлечение инвестиций. С большой долей уверенности можно говорить о том, что это было чем-то вроде «предпродажной подготовки» компании.

По заявлению Михаила Смирнова, президента компании «МТС», в настоящий момент возглавляемая им компания (оператор сотовой связи стандарта GSM 900/1800 в Москве) ведет переговоры о покупке всех 100 % акций «Телеком XXI».

Небольшое пояснение. В последнее время в средствах массовой информации часто появляется весьма противоречивая информация по поводу этой сделки. В одних статьях речь идет о покупке «Системой Телеком» компании «Телеком XXI», в других — о покупке МТС, выступающей в качестве покупателя. Дело в том, что холдинг «Система Телеком» включает в себя десятки компаний, оказывающих широкий спектр услуг в самых разных телекоммуникационных направлениях, — сотовая связь, телефония и передача данных, доступ в Интернет, спутниковая связь, услуги транкинговых и пейджинговых сетей, инжиниринг. А компания МТС является составной частью этого холдинга.

«Система Телеком» давно проявляла интерес к Северо-Западному региону. Объясняется этот интерес просто: Северо-Запад, по сути, единственный регион России, в котором фактически имеется только один

действующий оператор сотовой связи стандарта GSM. Поэтому «Система Телеком» пыталась проникнуть на рынок Северо-Запада путем приобретения третьей лицензии на право предоставления услуг сотовой связи стандарта GSM. Министерство связи, впрочем, отклонило эту заявку и ряд других, сославшись на то, что третья лицензия на Москву была выдана после того, как услугами сотовой связи стали пользоваться 10 % жителей столицы. В Петербурге же этот показатель составляет всего 5 %.

К тому же, после разразившегося в Москве скандала, когда Министерство связи попыталось в приказном порядке отобрать часть радиочастотного спектра как у МТС, так и у Вымпелкома (действующего под торговой маркой «Билайн») для нужд третьего оператора, стало ясно, что выдача третьей лицензии на Северо-Западный регион — перспектива весьма отдаленная. Ведь ситуация с радиочастотным диапазоном в Петербурге аналогична московской: большая часть гражданского диапазона поделена между уже существующими операторами, и для построения полноценной сети третьему оператору просто не хватит частот. Необходимые частоты есть у военных, но для их использования необходим очень трудоемкий и длительный процесс конверсии.

Слухи о том, что «Телеком XXI» купит именно «Система», стали циркулировать еще летом 2000 года. Официальные представители обеих компаний отказывались от каких бы то ни было комментариев, говоря о том, что переговоры ведутся по многим направлениям и о чем-либо конкретном говорить пока рано. Однако, как сообщил нам пожелавший остаться неизвестным источник из руководства «Телеком XXI», «переговоры с МТС перешли в заключительную фазу и последнее слово остается за Министерством по антимонопольной политике». Туда уже направлена заявка, и теперь обе стороны ожидают решения по этому вопросу. Возможно, именно этим обстоятельством объясняется некоторая нечеткость и неоднозначность в комментариях ситуации, которые делаются с обеих сторон.

Итак, есть достаточные основания полагать, что осенью этого года ситуация на рынке сотовой связи Санкт-Петербурга стандарта GSM изменится. Это, несомненно, улучшит качество обслуживания потребителей и, вполне вероятно, приведет к снижению цен на мобильную связь.

Послесловие

27 апреля 2001 года ЗАО «Северо-Западный GSM» сообщило о введении с 1 мая тарифного плана «Универсальный-902» (т. н. «федеральные номера»).

10 мая 2001 года МТС сообщила о покупке 19 % акций ОАО «Телеком XXI». Компания по-прежнему ожидает одобрения Министерством РФ по антимонопольной политике сделки по приобретению оставшихся акций.



Трое из четырех ведущих производителей мобильных телефонов объединили усилия, чтобы дать пользователям сотовых «трубок» способ обмениваться мгновенными сообщениями вне зависимости от изготовителя, модели или софта их конкретного телефона. Nokia, Motorola и Ericsson объявили о совместном проекте «Беспроводная деревня» («Wireless Village»), объединяющем набор спецификаций, которым должны следовать разработчики телефонов. Уже к концу года работа над спецификациями будет завершена, — завершила журналистов представительница Nokia Меган Мэтьюс. По ее прогнозам, продукты, поддерживающие общий стандарт передачи коротких сообщений, появятся на рынке в середине-конце 2002 г.

Мобильные телефоны все чаще напоминают PDA-устройства и наоборот, но производителям пока не удалось изготовить настоящий гибрид, обладающий полной функциональностью обоих. С этой задачей лишь недавно справилась Motorola, выпустившая на рынок новинку — телефон Accompli 008. Это аппарат, созданный по схеме «все-в-одном» и совмещающий в себе все три наиболее важных направления развития электронной техники и культуры последних лет: мобильный телефон, PDA и Интернет-клиент. Это точка соприкосновения инструментов, ставших необходимыми в бизнесе и в частной жизни для миллионов человек. Тонкий корпус, LCD-дисплей (256 градаций серого, 240 x 320 пикселей), полная функциональность PDA. Встроенное распознавание письменного текста и стилус для ввода данных, возможность скачивания дополнительных приложений и игр, синхронизация с PC, микроброузер для просмотра Интернет-страниц и возможность постоянного подключения к сети через GPRS. В общем, своим появлением Motorola Accompli 008 символизирует приход в нашу жизнь телефонов второго-с-половиной поколения (2,5G).

Исследователи, работающие в кембриджской лаборатории Microsoft, умудрились встроить миниатюрный, но вполне действующий веб-сервер в SIM-карту мобильного телефона стандарта GSM. Платформой для сервера WebCamSIM стала MS Smart Card, позволявшая любому обыкновенному GSM-телефону передавать текстовые данные (до 64 Кб) компьютерам по сети Интернет. Сообщения пересылаются по шлюзу SMS, который переводит их на язык, понятный обычным Интернет-броузерам. Сервер можно дополнительно программировать, используя стандартный набор софта для MS Smart Card. Безопасность транзакций (в том числе и финансовых) обеспечивается встроенным в карту сервера цифровым кодом, требующим подтверждения пользователем. Иначе говоря, чтобы изменить Интернет-страницу на сервере, злоумышленнику придется украсть телефон, взломать его систему защиты и затем угадать цифровой код пользователя, — несмотря на то, что сам сервер уже находится буквально у них в руках.

ПРОДАЖА

ПОКУПКА

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ОБМЕН

С ДОПЛАТОЙ

ГАРАНТИИ

СОТОВЫХ

телефонов

всех стандартов

б/у и новых

пейджеров

«Экском» и ВВГ

Лиговский пр., 65а
320-9110, 164-5311

Пр. Энергетиков, 37
303-8332, 327-1536

e-mail: mail@svyaztrans.spb.ru
http://www.svyaztrans.spb.ru

BENEFON EXION

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Компания Benefon, финский производитель аппаратов сотовой связи стандартов NMT450i и GSM 900/1800, представила на выставке «Мобильные системы – 2001» новую модель для стандарта NMT450i – Benefon Exion.

Новый аппарат вообрал в себя целый ряд совершенно новых для данного стандарта функций, дизайнерских решений и, кроме этого, стал самым миниатюрным в мире телефоном NMT450i. Революционная система цифровой обработки сигнала (DSP), а также фильтр поверхностных акустических волн (SAW) вывели аппарат на совершенно новый уровень интеграции компонентов и характеристик для стандарта NMT450i. При весе всего 109 грамм и длине 100 мм Benefon Exion обладает высокой выходной мощностью в 1,2 Вт, что гарантирует его стабильную работу на большем расстоянии от базовой станции, а также устойчивое соединение с сетью.

«Сотовые телефоны Benefon для сетей стандарта NMT450i давно представлены и пользуются заслуженной репутацией в России. Российский рынок NMT450i является одним из самых крупных растущих мировых рынков этого стандарта. Мы рады, что сегодня можем представить для российского пользователя наш миниатюрный, стильный, но в то же время очень мощный по своим характеристикам телефон, который сможет составить конкуренцию новинкам стандарта GSM. Я верю, что Benefon Exion ожидает в России успешное будущее», – заявила глава представительства Benefon Oyj Пиа Лехтинен.

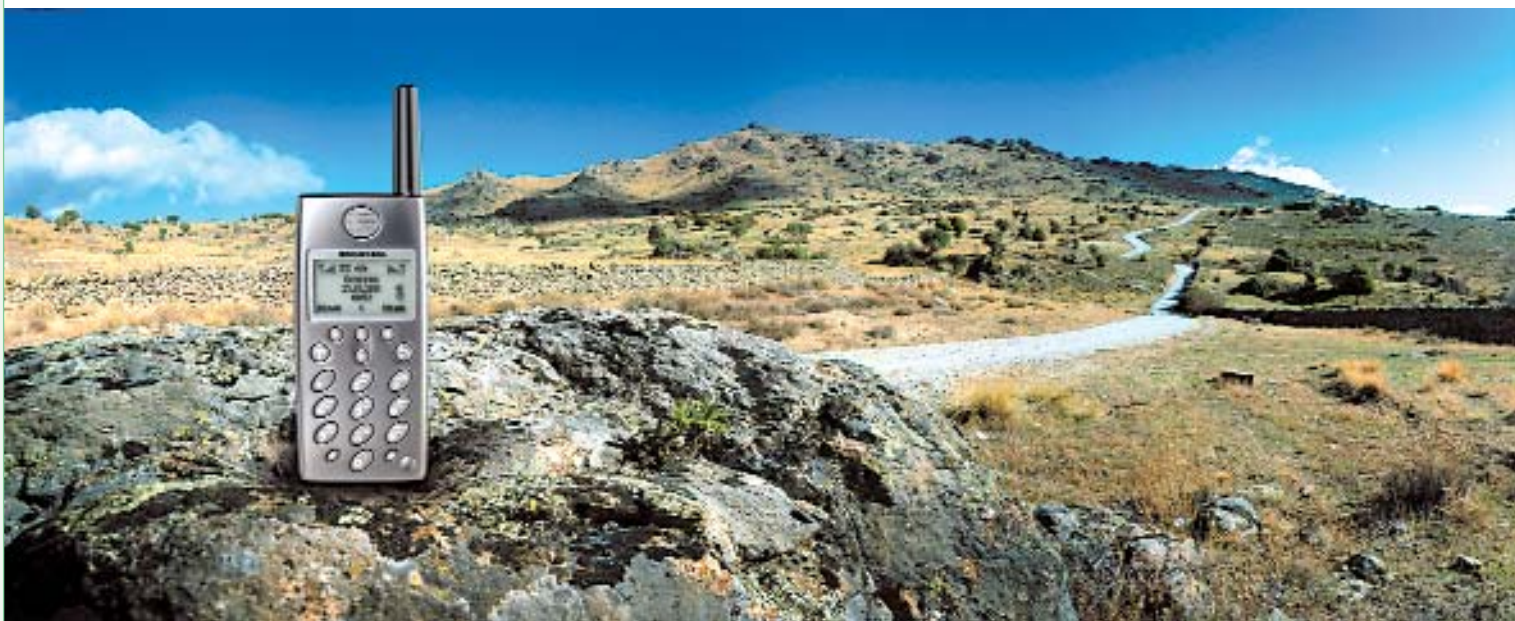
СТАНДАРТ СЕТИ – NMT450i
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ – 1,2 Вт (полномощный)
ГАБАРИТЫ – 100x46x21 мм, 81 см³
ВЕС – 109 г (с батареей 900 мАч)
ДИСПЛЕЙ – высококонтрастный полнографический, электролюминесцентная подсветка, 100x48 пикселей, до 5 строк текста
ИНДИКАТОРЫ – уровень сигнала, состояние батареи, зарядка, время, дата, таймеры, будильник, блокировка клавиатуры, вибровывозов, сообщения, переадресация вызова, роуминг, кодирование речи и приглушение микрофона
КЛАВИАТУРА И РЕДАКТИРОВАНИЕ – автоматическая и ручная блокировка клавиатуры, полноэкранный редактор с курсором, код выхода на международную сеть (+), ответ нажатием любой клавиши
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ОРГАНИЗЕР – время и дата, будильник с повтором, календарь с ежедневником и напоминаниями, таймеры включения и отключения питания телефона
ДРУГИЕ ФУНКЦИИ ТЕЛЕФОНА – автономный контроль питания, калькулятор с конвертером валюты, несколько развлекательных игр, персональные мелодии звонков, разъем внешней антенны, NMT-пейджер (DTMF)
УПРАВЛЕНИЕ ЗВОНКОМ – набор одним нажатием, повторный звонок по последним номерам (10), конференц-связь, определение номера звонящего (CLIP)*, определение имени звонящего (CLNP)*, передача DTMF-сообщений, полуавтоматический и ручной выбор сети, опция автоматического выбора сети, автоматический ответ при наличии телефонной гарнитуры (наушник с микрофоном) и автомобильного комплекта громкой связи
АКСЕССУАРЫ – сетевое зарядное устройство, зарядное устройство, работающее от прикуривателя, переносной комплект громкой связи, цифровой, дуплексный, съемный автомобильный комплект громкой связи, автомобильный комплект громкой связи, с голосовым управлением и внешней антенной, держатель телефона для автомобиля, застежка на ремень, программное обеспечение BeneWin и кабель, футляр для переноски, линейный интерфейс для передачи данных, альтернативы антенн: городская, стандартная, внедорожная, полуволновая
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ BENEWIN – редактирование и поддержка памяти телефонного справочника, отправление и прием SMS-сообщений с клавиатуры компьютера, программирование собственных мелодий и изменение мелодий при помощи BeneWin Maestro, редактирование установок телефона
БАТАРЕИ – интеллектуальная зарядка, функция экономии заряда, замена батареи во время разговора

Тип	Вес телефона	Время работы в режиме ожидания	Время работы в режиме разговора	Зарядка	
				Ускоренная	Нормальная
Литий-ионная 900 мАч	109 г	20-150 ч	50 мин-1 ч 40 мин	1 ч 45 мин	4 ч 30 мин
Литий-ионная 1200 мАч	125 г	26-200 ч	1 ч 10 мин-2 ч 20 мин	2 ч 30 мин	5 ч 30 мин

Режим работы может существенно меняться в зависимости от расстояния до базовой станции, установленных параметров сети и состояния сети.

*Функция, поддерживаемая не всеми операторами

Benefon® является зарегистрированной торговой маркой компании Benefon Oyj.
Benefon Exion изготовлен в Финляндии.





Mobile Russia – хороший сервер для пользователей, желающих знать не только «что где почем», но и подробности тенденций развития мобильной связи. Ежедневные обновления, интересные подборки новостей, раздел частных объявлений и страничка «мобильного юмора». Особое внимание уделяется технологиям связи, существующим или развивающимся в России и за ее пределами. Отдельно размещены инструкции к различным моделям трубок и дополнительные мелодии для тех из них, что поддерживают установку «нестандартного писка». Даются описания не только мобильных, но и пейджеров.



Удобно устроенный источник полезной информации, размещенной вокруг более-менее дешевого on-line магазинчика, торгующего оптом и в розницу, совсем новыми и уже использованными трубками. Особенно хороши рубрика «секреты» с описаниями неясных функций и возможностей моделей, а также подборка программ к телефонам, скачать которые можно сразу же. Москвичам – быстрый способ подключить трубу, а всем остальным – отправить SMS сообщение. К тому же есть богатая подборка инструкций к популярным (и не очень) трубкам, на тот случай, если ее бумажный аналог не вовремя утерян или оставлен дома.



Inter-Vpost – милое место для отправки SMS сообщений. Стоит лишь выбрать из «выпадающего меню» оператора связи получателя и тем самым вывести себе подсказку, какие цифры должны стоять перед номером конкретной трубки, чтобы сообщение все-таки ушло адресату. Здесь же отправляются тексты на пейджеры, файлы на телефоны и т. д., надо только пощелкать по ссылкам слева и хорошенько уяснить себе, что же вы намерены отправить и куда. Для зарегистрированных пользователей – смена настроек вроде мелодий, голосовых приветствий и др., а для любителей почитать – общенаучные материалы под мудреными названиями.



Музыка для мобильных телефонов. Действительно хороший ресурс для меломанов «на связи». Удобный поиск по производителям и моделям, инструкции по внедрению новых мелодий в аппарат и, ясное дело, музыка самых разнообразных жанров, включая народные песни. Что особенно приятно, перед скачиванием мелодию можно быстро прослушать в MIDI-формате. Воспользовавшись размещенным тут же руководством, можно и самому попробовать силы в качестве композитора: ведь такой мелодии не будет больше ни у кого, а весь ажиотаж вокруг «мобильных музыкальных шкатулок» как раз и происходит от желания выделить-ся из числа всех прочих.



Портал Мобильной Связи «Sota 1» – отличное место для общения по интересам, если эти интересы как-то связаны с телефонией. Более-менее стандартный набор информации о производителях и моделях трубок, об операторах сотовой связи и технологиях, – а в придачу форумы, хит-парады трубок, обсуждение новостей и SMS шлюз для отправки коротких сообщений на телефоны ряда московских операторов – МТС, Билайн и СОНЕТ. Рубрика тестов с короткими рецензиями на отдельные мобильники (моделей немного, зато каждый телефон можно «покрутить» вокруг своей оси). Кроме магазина есть и барахолка.



Lost MOBI – сайт, придуманный и написанный неким Виталием Гончаруком, база данных по «пропавшим без вести» телефонам, утерянным или украденным. Безутешные владельцы имеют возможность ввести код своей трубки в строку поиска и попробовать найти свой аппарат. Покупатели телефонов б/у имеют возможность проверить «чистоту» предлагаемой трубки, хотя за полноту данных по «засвеченным» средствам связи, кажется, никто не поручится. Для пользования сайтом абсолютно необходимо иметь в браузере Macromedia Flash plug-in пятой версии и не реагировать на неудачу при поиске чересчур эмоционально.



Trubka.ru – «все о мобильной связи». Все или не совсем, но информации тут масса. Уникальной особенностью ресурса можно считать наличие «Инфоцентра» с чем-то вроде толкового словарика по сотовой телефонии, с указанием значения специальных терминов и характеристик, а также описанием услуг отдельных операторов. Блок статей отличается особым вниманием к практической пользе публикуемых материалов. Удобно устроенный форум: «Барахолка», «Вопрос-Ответ» и «Дискуссионный клуб», причем все три раздела – на одной странице. Здесь же – подборки информации по спутниковой и пейджерной связи и, разумеется, магазинчик.



«Все о мобильных технологиях». Чуть категоричнее, чем могло бы быть, но... Неплохой on-line журнал с материалами по теме, включая объяснения «Что такое hands-free» для «чайников», обзоры рынка товаров и услуг, исторические экскурсии, описания стандартов и технологий (дополненные советами («Как быть, если телефон украли?» или, например, «Какой телефон выбрать, чтобы оставаться на связи, путешествуя вокруг света?»)). Есть и рассказы об аксессуарах, рассортированных по типам. Короче говоря, полезное чтение, даже несмотря на несколько запутанное размещение материалов.

ERICSSON ПРЕДСТАВИЛ БЕСПРОВОДНОЕ ИНТЕРНЕТ-РАДИО



Одним из наиболее новаторских продуктов на недавнем CeBIT'e было беспроводное Интернет-радио. Произведенное компанией Ericsson устройство называют первым аппаратом в своей категории, доставляющим аудиосодержимое Интернета на дом пользователю без посредства кабелей.

Используя технологию Bluetooth, устройство обеспечивает доступ к тысячам радиостанций в Интернете, не задействуя при этом компьютер. Демонстрируя новинку на выставке, представители Ericsson также объявили о подписании компанией соглашения о сотрудничестве с MTVi Group, — с целью предоставить пользователю аппарата уникальный набор услуг и возможность получать эксклюзивный интерактивный материал.

Кнопки «быстрого управления» на приемнике позволяют просматривать содержимое страниц, выбирать станции и скачивать аудиофайлы из Интернета или подключенного к Сети компьютера. Встроенные стереодинамики обеспечивают необходимый уровень качества прослушивания без наушников, хотя можно воспользоваться и ими. Приемник можно также подключить к домашней аудиосистеме.

Работающее на батарейках или аккумуляторах, устройство можно разместить в любом месте в пределах 100-метрового радиуса от передатчика Bluetooth, подключенного к Интернету. При желании его можно присоединить к модему с помощью кабеля Ethernet.

«Привнести все многообразие и глубину Интернета в дома с помощью простых в изготовлении и использовании аппаратов — одна из первоочередных задач, стоящих сегодня перед Ericsson, — говорит Ларс Линдберг, вице-президент и генеральный менеджер подразделения компании Ericsson Home Communications. — Все чаще мы станем подключаться к Интернету у себя дома при посредстве не только компьютера, но и портативных устройств, от совсем крошечных до вполне солидных».

К концу года аппарат, пока еще не имеющий кодового названия, поступит в продажу в США, а вскоре после этого — и в Европе.

ПОЯВЛЯЮТСЯ ПЕРВЫЕ BLUETOOTH УСТРОЙСТВА ДЛЯ РС

Немецкая компания AnyCom выпустила первые Bluetooth PC карты для персональных компьютеров и ноутбуков. Модуль представляет собой PCMCIA карту II, с плоской антенной шириной примерно в полсантиметра. Она позволяет организовать связь ноутбука в пределах офиса на расстоянии около 10 м практически с любыми устройствами, имеющими Bluetooth-интерфейс. Устройство уже умеет работать с операционными системами Windows (98, NT, 2000, CE). Сейчас ведется подготовка возможности работы под Linux. Подобное устройство совсем недавно выпустила и компания Xircom.



До недавнего времени принтер обязательно нуждался в кабеле, теперь же его можно установить в любом месте — где угодно и как удобно. В паре к выше описанному устройству предлагается (той же компанией AnyCom Bluetooth) модуль для принтера, позволяющий организовать беспроводную связь «компьютер-принтер». Работает устройство через обычный параллельный centronics-интерфейс и совместимо практически с любыми лазерными и струйными принтерами. Скорость передачи данных — около 450 Кб/с на расстоянии до 10 м. Питание устройства осуществляется через сам порт принтера или внешний источник, поскольку не все принтеры могут обеспечить его достаточным питанием (некоторые модели

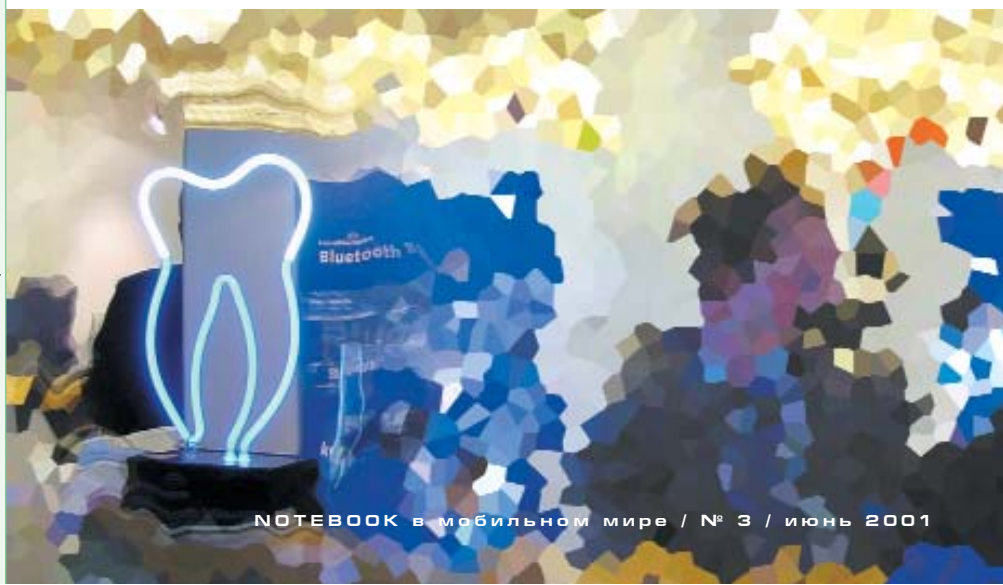
HP). Опционально предлагается дополнительный блок питания. Устройство тоже работает с операционными системами Windows (98, NT, 2000, CE); размеры модуля — 50x50x20 мм.



В ближайшее время будет предложено еще одно интересное новое устройство — Bluetooth CompactFlash карта. Это любопытное и неожиданное решение позволяет оперативно сбросить информацию на PC, к примеру, с цифрового фотоаппарата, не снимая его со штатива и не вынимая из него карты. Расстояние между модулями Bluetooth CompactFlash и вторым устройством Bluetooth и в этом случае не должно превышать десяти метров.



Надо подчеркнуть, что это лишь «первые ласточки», и к концу года потребителям будет предложено около десятка других подобных устройств.



Кори Грайс, Бен Чарни

Править беспроводным царством желают все. Гиганты Qualcomm, Motorola, Sun Microsystems, Nokia и Microsoft (и даже чип-монстр Intel) мечтают стать в мире беспроводных устройств тем, чем стала ОС Windows для PC. Имея виды на большие миллиарды, они стремятся установить фактический стандарт, альтернативную золотую жилу на тот случай, если продажи мобильных телефонов — самых распространенных беспроводных устройств — пойдут на спад.

В восьмидесятые годы Microsoft и Intel стали заправлять рынком персональных компьютеров. Победитель в битве за беспроводные стандарты по уверениям аналитиков может стать «новым Wintel'ом». «Это поле сражения. Очень уж высоки ставки, — говорит обозреватель Сэмюэл Мэй, — ведь рынок сотовой телефонии куда шире компьютерного».

И верно, мировые продажи сотовых трубок в последние годы заставили померкнуть успехи PC-производителей. Впрочем, многие уже озабочены тем, что темп продаж начал снижаться, и ищут решение в усложнении телефонов и вложении средств в разработку архитектур софт-обеспечения для сотовых аппаратов или других, которые могут придти им на смену. Итог — сумятица технологий, несовместимость стандартов и т. д.

В феврале Qualcomm тоже включился в борьбу, объявив о создании нового беспроводного Интернета и особой технологии разработки софта под названием BREW, чья задача — дать разработчикам возможность создавать приложения для любых беспроводных телефонов. Амбициозный план прост: создать для потребителей удобное средство скачивания и установки программ в сотовые телефоны — как у владельцев PC и ряда PDA.

BREW стала одной из последних добавок в алфавитный суп аналогичных попыток подмять под себя расколотую индустрию беспроводной связи. По меньшей мере три технологии передачи данных доминируют сегодня на мировом рынке услуг связи. Это: — GSM (Global System for Mobile communications), — разработанная и лицензируемая тем же Qualcomm CDMA (Code Division Multiple Access) и — TDMA (Time Division Multiple Access).

Итак, Qualcomm отнюдь не одинок в своем натиске на беспроводной софт. Многие другие борцы за рынок беспроводных технологий уже предприняли аналогичные попытки. Так, компания Openwave Systems, созданная слиянием Phone.com и Software.com, едва ли не агрессивнее прочих привлекала авторов к разработке софта на основе именно своей технологии. Созданные ими Интернет-браузеры для мобильных взяты на вооружение большинством крупнейших провайдеров мобильных услуг мира, и на сегодня Openwave Systems ближе прочих к желанно-

му титулу «беспроводной стандарт сетевых приложений». Большую роль в ее успехе сыграло то, что компания была среди разработчиков WAP (Wireless Application Protocol), стандарта для большинства провайдеров беспроводных соединений с Сетью. Впрочем, другие компании, включая Nokia и Microsoft, имеют свои, не менее интересные и действенные разработки.

Intel также недавно заявил прототип нового процессора (Xscale) для использования в миниатюрных устройствах будущего — от сотовых телефонов до PDA, включая гибриды. Это должно поставить Intel в положение создателя единого для всех «харда», на котором станут работать программы от любых разработчиков. В добавление к неразберихе, Motorola объединила усилия с компанией CollabNet, чтобы представить разработчикам набор инструментов создания софта для ее т. н. «системы IDEN».

На первый взгляд, все компании перессорились в борьбе за верховенство, но в ряде случаев создаваемые ими технологии вполне способны мирно сосуществовать. Например, веб-браузер от Openwave вошел в набор софта, работающий на CDMA-чипе от Qualcomm, так же как и во множество других операционных систем сотовых телефонов, общим числом до 70

миллионов штук. Весь этот софт будет работать и с новинкой — BREW.

Операторы — провайдеры услуг в мире сотовой телефонии — идут на серьезные затраты, чтобы предложить пользователям доступ через все имеющиеся программные средства, предложить им все, что есть в наличии (мы уже выяснили, что вариантов немало). Знатоки уверяют, что операторам придется платить все больше и с надеждой всматриваться в нынешнее изобилие технологий, пока не появится единственный и окончательный хозяин положения.

Со своей же стороны, разработчики софта считают, невзирая на новую эскападу Qualcomm, лидером для них пока остается Java 2 Micro Edition, приложение для разработки программ для телефонов от Sun. «Лично мне кажется, что 2 500 000 Java-разработчиков обеспечат технологии J2ME блестящее будущее», — говорит Брайан Морган, основатель Wireless Developer Network.

Хороший вывод из ситуации сделал Nozick (Mobile Insights): «Можно взять простое маленькое устройство и набить его невероятно сложным содержимым. Пройдет еще немало лет, прежде чем рынок наконец перестанет лихорадить. А пока скачать программу из Интернет с помощью PC куда проще и надежнее, чем с мобильником».



IP-ТЕЛЕФОНИЯ: ИГРУШКА, ПОКОРИВШАЯ МИР

Алексей Мерсадыков

Сейчас многие операторы и провайдеры предоставляют услугу под названием «Call card». Это карточка с номером шлюза между телефонной сетью и сетью оператора и с индивидуальным PIN-кодом. В месте ее продажи висит большой плакат с надписью типа: «Звонок в Австралию в 3 раза дешевле» – это и есть IP-телефония во всей красе. Пользователю достаточно с любого аппарата набрать указанный на карточке городской телефонный номер, ввести PIN-код (следуя указаниям оператора) – и можно звонить в любую точку планеты, где существует автоматическая телефонная связь. Перед соединением с абонентом робот сообщит о количестве времени, резервируемого карточкой для разговора в выбранном направлении.

Не так уж давно это было лишь развлечением: подключившись к Сети, запускаешь Netmeeting или что-нибудь подобное, одеваешь наушники с микрофоном и... в общем, информационная эффективность этого занятия была вполне сравнима с перепиской в чате. Сейчас IP-телефония – промышленный стандарт, и уже никто не скажет с кривой ухмылкой, что, мол, все это несерьезно.

В чем же причина взрыва популярности «телефона-по-Интернету»? Ключом к ответу станет модное словечко «конвергенция». Смысл его очень прост: протокол IP (Internet-working Protocol), являющийся, в частности, краеугольным камнем Internet, представляет собой удобное и достаточно гибкое средство объединения различных видов трафика в «реальном времени». Например, потока данных и голоса.

Кому это нужно?

Вот три основные категории пользователей IP-телефонии:

- операторы связи и Интернет-провайдеры, желающие оказывать услуги телефонии, помимо передачи данных и доступа в Интернет. Они получают средство относительно простого объединения (той самой «конвергенции») трафика в своей сети с использованием упрощенной структуры и однородного оборудования. Кроме того, себестоимость междугородной и международной связи по IP снижена по сравнению с эксплуатацией телефонной сети;
- конечный пользователь при звонках по карте внутри страны экономит от 20 до 50 % затрат. К тому же, в отдельных случаях отпадает необходимость в услугах ММТС, то есть набора «8» перед кодом и номером. Удобство очевидно, хотя Call card можно приобрести только заплатив вперед, а качество связи пока не выходит за рамки удовлетворительного;
- организации, эксплуатирующие собственные территориально распределенные корпоративные сети. Их выгода заключается, в основ-

ном, в экономии на звонках между представительствами в регионах, а также в обеспечении безопасности корпоративной телефонии.

Основы

На первый взгляд, все просто:

- речь оцифровывается;
- оцифрованный голос поступает в вокодер (от англ. voice – «голос» и coder – «кодировщик»), сжимающий его тем или иным алгоритмом. При этом скорость передачи падает (от 2 до 12 раз, в зависимости от типа кодировки);
- Данные с выхода вокодера передаются по IP-сети к точке назначения, где с ними происходит обратное преобразование – раскодировка и перевод цифры в аналог.

Сложности

При детальном рассмотрении простота описанного процесса начинает улетучиваться. Во-первых, сжатие голоса. Задачи тут ставятся, как всегда, взаимоисключающие: максимально уменьшить скорость, необходимую для передачи, и при этом обеспечить хорошее качество голоса. Тем не менее, поскольку определяющим фактором становится мощность вычислительных средств, необходимых для реализации более эффективных, а значит, и более сложных алгоритмов, эти задачи решаются вполне успешно.

Вторая и, пожалуй, наиболее глобальная проблема – организовать доставку сформированного блока данных до места назначения по весьма неоднородной сети. Дело вот в чем: для нормального восстановления голоса на стороне приемника необходимо, чтобы неизбежная задержка при передаче была постоянной; тогда восстанавливаемый голос не будет прерываться. Однако, загрузка каналов передачи и маршрутизаторов в сети довольно быстро меняется (по ряду причин и в большом диапазоне), а следовательно, задержки при передаче и при обработке данных также будут варьироваться.

Существует множество способов преодоления проблемы – от элементарного присваивания трафику приоритетов до внедрения комплексной поддержки QoS (Quality of Service – качество обслуживания). Первый способ подразумевает, что в очередях на обработку в очередном маршрутизаторе пакеты, содержащие речь, будут иметь приоритет перед остальными; сеть попытается передать их быстрее, – отсюда и название метода: Best efforts означает буквально «максимальные усилия».

Второй способ – внедрение QoS – подразумевает распределение пропускной способности сети согласно потребностям трафика. Для этого задействуются специальные протоколы управления маршрутизаторами и сложные алгоритмы обработки очередей пакетов.

Немного о настоящем и будущем

На самом деле, сейчас структура сетей IP-телефонии достаточно сложна из-за необходимости обеспечения стыковки с обычными телефонными сетями, преобразования протоколов и т. д. Есть, тем не менее, несколько факторов, дающих возможность предвидеть большое будущее этой технологии:

- интенсивно создаваемые проекты универсальной всемирной сети связи (что забавно, их несколько) берут за основу пакетную технологию – то есть, по нынешним понятиям, IP-связь;
- разработчики мобильных средств связи, в связи с растущей необходимостью в мобильной передаче данных, охотно используют пакетные протоколы. Пока только для передачи данных, но конвергенция вскоре победит и тут;
- IP – удобное средство построения сетей, для чего бы те ни предназначались. В частности, передний край разработок в этой области – использование IP-сетей в качестве инфраструктуры для стационарного сегмента сотовой связи, то есть для объединения в сеть базовых станций.

Так что играть в эту «игрушку» скоро будем все вместе.



ООО «Комплексная Интернет-Телефония» \ Телефонная связь с любой точкой мира \ тел. 234-83-66 \ mailto:comintel@peterlink.ru

ПЕЙДЖИНГ СЕГОДНЯ



Елена Саяпина

В последнее время часто можно услышать мнение о том, что пейджинг является вымирающим видом связи. Так ли это? Попытаемся разобраться.

Пейджинговая связь — это разновидность односторонней мобильной радиосвязи, которая позволяет передавать информацию в виде условного звукового сигнала, голоса, цифр или текста на специальный миниатюрный приемник — пейджер.

За полвека своего существования пейджеры прошли в своем развитии длинный путь от простейших устройств радиовызова — бипперов, в которых каждый звуковой сигнал имел определенное значение, до современных устройств, способных принимать и отображать не только текстовую, но и графическую информацию.

В момент появления на российском рынке услуга пейджинга ассоциировалась в массовом сознании с людьми, достаточно состоятельными и преуспевающими, чтобы иметь необходимость в мобильной связи, но не настолько богатыми, чтобы позволить себе сотовый телефон.

Сегодня пейджер стал любимым средством связи среди тех, кто не может платить больше \$ 10 в месяц за абонентское обслуживание. Однако и относительная дешевизна услуг не спасает операторов пейджинговой связи от оттока их клиентов к сотовым операторам. Потому что в результате непрекращающихся ценовых войн между сотовыми компаниями цены на мобильную телефонию стали стремительно падать. Сегодня сотовый телефон, подключенный на экономичный тариф, обходится абоненту не намного дороже абонентской платы за обслуживание четырехстрочного пейджера.

Однако нельзя говорить о том, что сотовые телефоны являются идеальной заменой старому доброму пейджеру. У пейджинговой связи, по сравнению с сотовой телефонией, есть одно существенное преимущество и один существенный недостаток.

Начнем с плюсов. Сообщение, отправленное на ваш пейджер, вы получите даже если находитесь на важном совещании или за рулем автомобиля. Вам нет необходимости немедленно реагировать на полученную информацию и отвлекаться от текущих дел.

Теперь о недостатках. Все они проистекают из самой сути пейджинговой связи — ее односторонность, отсутствие обратной связи. Бывают ситуации, когда на полученное сообщение надо реагировать немедленно, чего нельзя сделать при помощи пейджера. Еще одна проблема, имеющая эту же причину — негарантированность получения сообщений абонентом. Реальный случай из моей практики общения с пейджером — из шести сообщений, посланных мне на пейджер, я получила всего одно.

Перспективы

За рубежом, в частности в Великобритании, большое внимание уделяют развитию так называемого «двустороннего пейджинга». Звучит как нелепица, однако в прогнозах, касающихся завтрашнего дня пейджинга, специалисты говорят о необходимости развивать систему «гарантированного» пейджинга, то есть когда с помощью сигнала, излучаемого пейджером, можно проконтролировать факт получения сообщения абонентом двустороннего пейджинга и голосового пейджинга.

И отечественные, и зарубежные компании одно время возлагали большие надежды на продвижение услуг пейджинговой связи по системе Calling Party Pays

(СРР — «вызывающая сторона платит»). В России первым и последним оператором пейджинговой связи, работавшим по этой схеме, стала московская компания «РТК-Пейдж», которая вышла на рынок под торговой маркой — «Телетинг». Однако люди не захотели платить за посланные сообщения, и компания, проработав полгода, прекратила свое существование.

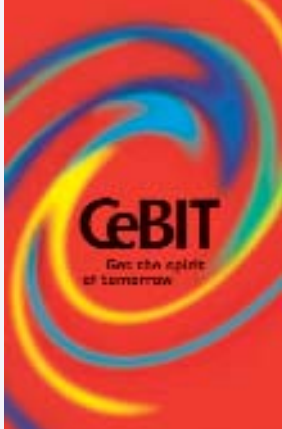
В России основной акцент компании-операторы пейджинговой связи делают на развитие GSM-пейджинга. В этом случае пейджер как устройство приема сигнала становится не нужен, сообщения поступают на мобильный телефон стандарта GSM. Неудобство — не у всех моделей телефонов достаточно большой экран для чтения сообщений. Несомненный плюс — зона действия пейджинговой связи в этом случае совпадает с зоной действия GSM-оператора, то есть распространяется даже на метро. Таким образом сама собой отпадает проблема роуминга, который в GSM сетях развит значительно лучше, чем в пейджинговых.

Несмотря на то, что нововведения в значительной степени изменяют внешний облик пейджинга, они не затрагивают саму суть процесса — звонок в пейджинговую компанию и диктовка сообщения барышне. Даже посылка сообщения на пейджер через Интернет происходит через инфраструктуру пейджингового оператора, и сайт, через который это сообщение отправляется, является составной частью бизнеса пейджинговой компании.

И еще один любопытный момент. Вполне возможно, что в не столь далеком будущем пользование пейджинговой связью вновь станет атрибутом деловых людей — при всех плюсах, существующих у мобильных телефонов, все равно не пропадет необходимость в устройстве, которое бы принимало информацию и хранило ее до того момента, когда у вечно занятого бизнесмена появится возможность бросить взгляд на экран пейджера.

В общем, можно с полной уверенностью сказать, что рынок традиционного пейджинга в России и, в частности, в Санкт-Петербурге приобрел устойчивые очертания. Но если пейджинговые операторы сумеют еще более точно позиционироваться, сконцентрировавшись на конкретных группах потребителей, организую и рекламируя специфические, недоступные другим видам связи услуги, то вполне возможно добиться и увеличения спроса.





Презентации в ближайшем будущем будут проводиться с использованием PDA-органайзера, контролирующего при помощи беспроводной связи представительские программы Power Point, причем выделение объектов на слайде будет осуществляться без мыши или лазерной указки. Аннотирующая программа от Informal Software уже позволяет прикреплять электронные заметки к картинкам, слайдам Power Point или таблице Excel, причем в качестве дигитайзера используется экран PDA-устройства. На выставке CeBIT компания представила новую версию, поддерживающую Pocket PC и компьютеры Mac, работая с ними в удаленном режиме.

Впервые в Европе компания Tandberg представила на CeBIT новый продукт — устройство для проведения видеоконференций Tandberg 1000. Это самодостаточный настольный (или настенный, по желанию) аппарат, включающий плоский LCD-монитор, особую кодировочную систему, многофункциональную камеру, микрофон и динамики. Он поддерживает передачу на скорости до 384 Кб в секунду по ISDN или 768 Кб в секунду IP-средствами и обладает встроенным софтом передачи потоков данных, поддающимся апгрейду.

Новый карманный цифровой диктофон Olympus DS 3000 обеспечивает беспрецедентную быстроту и легкость записи, редактирования и передачи голосовых данных. 64 Мб карта представленной на CeBIT новинки способна хранить до 22 часов 20 минут записи в режиме «long play». Весит DS 3000 всего 86 граммов (включая батарейки) и использует для передачи данных SmartMedia карты. При передаче записей на PC в виде аудиофайлов они могут быть автоматически разосланы по выбранным заранее адресам электронной почты. При помощи софта ViaVoice Transcription от IBM аппарат распознает ваш голос и преобразует надиктовываемые сообщения в текст, появляющийся на дисплее компьютера.

На CeBIT представлена и новая система телеконференций WitCam (Wireless Image Transmission Camera), работающая с софтом, обеспечивающим революционно высокую компрессию видеоданных, что делает возможной передачу их потока даже по мобильным сетям стандартов GSM и CDMA, поддерживающим скорость до 9,6 Кб/с. Разработанная специалистами Mascotte Group функция компрессии позволяет «сжимать» видео и звук в пять раз эффективнее, чем любые другие существующие сегодня системы, — без бросающейся в глаза потери качества.

TOSHIBA ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЧЕМПИОНОВ

Татьяна Розова

Технология презентации, а по-русски говоря, представления некоего информационного материала широкой аудитории с использованием современных технических средств, развивается в последние годы не менее динамично, чем компьютерные информационные технологии вообще, являясь неотъемлемой частью глобального процесса компьютеризации деятельности человека.

Два основных аспекта, влияющих на продуктивность презентации, — это возможность оперативно использовать различные носители информации (от архаичных бумажных листов до мировой сети), и визуализация этих материалов на большом экране.

Четкое, насыщенное, яркое изображение само по себе производит глубокое впечатление на аудиторию, а отсутствие перерывов в изложении материала, связанных со сменой носителей информации, концентрирует внимание на предмете презентации, способствуя максимальному его усвоению.

Выигрышное решение, учитывающее указанные аспекты презентационных технологий, — использование проекторов Toshiba, являющихся одними из лучших на рынке проекционной техники.

Проекторы этой марки в модельном ряду имеют аппараты, решенные по схеме «все в одном», т. е. кроме возможности подключения стандартных устройств (компьютер PC, Mac, DVD, Video, S-Video) оснащенные встроенной цветной камерой, позволяющей демонстрировать документы, картинки и трехмерные предметы, вплоть до изображения помещения и зрителей.

Все проекторы Toshiba имеют свой неповторимый «семейный дизайн», простые в управлении, исключительно надежны, а по наличию встроенной видеокамеры — исключительны по сравнению с моделями других производителей.

История Toshiba имеет два начала. Одно — компания Tanaka Engineering Works, основанная в 1875 году; другое — Shibaura Engineering Works, построенный в 1890 году первый японский завод по производству электрических ламп накаливания. Уже в XX веке они объединились, и появившаяся компания приобрела известное ныне имя Toshiba. Сегодня ее представительства расположены почти во всех странах мира. Общая численность сотрудников Toshiba составляет около 200 тысяч человек.

Проекторы TOSHIBA для мобильных презентаций

Мечты сбываются

Модель TDP-P4 имеет яркость 1100 ANSI Lumen, XGA-разрешение и контраст в 500:1, есть и DVI-коннектор, что делает

этот новый ультрапортативный проектор надежным партнером на презентациях любого типа.

Высокая производительность, надежность, портативность и привлекательный дизайн сочетаются с простотой в обращении. В то время как требования к портативным проекторам становятся более высокими, сами проекторы уменьшаются. Трудно поверить, но TDP-P4 от Toshiba весит всего 1 400 г.

Для деловых презентаций, как в офисе, так и за его пределами, подойдет и станут надежными партнерами для вас и вашего ноутбука портативные модели TLP-B2 и TDP-T1 от Toshiba.

Проектор TLP-B2 облегчит сложную презентацию и «на выезде», и в конференц-зале — при весе в 2 600 г он имеет световой поток 1000 ANSI Lumen и разрешение XGA, что обеспечивают прекрасное изображение.

Проектор TDP-T1 также обеспечит требования профессионалов благодаря четкому изображению и яркости.

Да, редко выпадает возможность произвести долговременное впечатление таким простым способом....

Проекторы TOSHIBA для мобильных презентаций и конференций

«Всегда готов»

Чрезвычайная яркость, надежность и удобство в обращении — это характеристики многофункциональных моделей TLP-670, TLP-660 и TLP-470. Эти три модели от Toshiba были разработаны для мобильных презентаций, но подойдут и для проведения достаточно крупных конференций.

Все модели совместимы с PC, Mac, видео, DVD и ТВ, очень просты в управлении; расстояние до экрана может быть более 10 м, мощность светового потока в 1300 ANSI Lumen; базовое разрешение TLP-670 и TLP-660 — XGA, TLP-470 — SVGA. Вес каждого — всего 3 700 г.

Теперь, благодаря использованию встроенной документ-камеры, вы легко и качественно можете демонстрировать различные предметы, документы и рисунки. Поразите свою аудиторию, используя гибкую проекционную камеру. Часто благодаря этому дополнительному оборудованию презентация становится еще более интересной и живой. Модели TLP-671, TLP-661, TLP-471 являются неотъемлемой частью этой линейки проекторов. Они открывают новые возможности для вашей презентации и вашей аудитории.

Проекторы TOSHIBA с мощным световым потоком

Высокий класс

Высококласное проецирование обеспечат модели TLP-X21 и TLP-X11 со встроенными документ-камерами. Они обладают функциями «картинка в картин-

ке», отличаются низким вентиляционным шумом, а слот для PC-карты поможет провести презентацию и без компьютера. Также эти модели отличаются экстра-яркостью в 2 500 или 2 000 ANSI Lumen; они оснащены инфракрасным ресивером, благодаря которому вы сможете отказаться от мыши и руководить презентацией без провода. Экономичный режим снизит вентиляционный шум еще больше, пожертвовав при этом незначительной долей яркости.

Для презентаций в больших помещениях необходимы особо мощные проекторы. Модели TLP-X20 и TLP-X10 (световой поток в 2 500 ANSI Lumen) смогут противостоять любым трудностям на проекционном пути. Эти профессиональные модели, несмотря на их мощность, весят всего 5 000 г.

Проекторы TOSHIBA для домашнего кинотеатра

Премьера на дому

Приключенческие фильмы, триллеры, комедии и мелодрамы: любым фильмом вы сможете насладиться в полной мере, используя проекторы для домашнего кинотеатра от Toshiba. Уровень шума вентилятора модели TLP MT-3 составляет всего 32 dB. Срок службы лампы обещает около 4 000 часов наслаждения просмотрами 2 600 фильмов.

TLP MT-3: яркость 850 ANSI Lumen, вес 3,7 кг.

TDP-S2: яркость 1 300 ANSI Lumen, вес 3,0 кг.

Обе модели можно установить на потолке и, благодаря своему привлекательному дизайну, они гармонично вписываются в интерьер гостиной.



Hitachi и NEC одновременно объявили о запуске в производство новых серий LCD-проекторов, весящих менее 2,5 кг. Американское подразделение Hitachi представило свой первый микропортативный проектор с XGA-разрешением — Hitachi CP-X270W, — «картинка» которого обладает повышенной четкостью по сравнению с обычными проекторами, работающими в формате SVGA. Компания NEC, тем временем, обеспечила одну из моделей своих ультрапортативных LCD-проекторов «Go! Series» (LT156) поддержкой нового стандарта на входе — DVI-I. Этот стандарт позволяет передачу и аналоговых, и цифровых данных; будучи полностью совместим не только с аналоговыми выходами сегодняшних ноутбуков, но и с цифровыми, которые, судя по всему, приобретут актуальность уже не в столь отдаленном будущем — через несколько лет.

Создана первая цифровая видеокамера, сохраняющая отснятый материал на восьмисантиметровый DVD-диск, поддерживающий перезапись без потери качества, по крайней мере, 100 000 раз. Это DZ-MV100A от Hitachi — модель, способная делать и качественные фотоснимки (1,998 мегапикселей). Партнеры компании (Cyberlink, ULEAD и Sonic Solutions) уже подготовили целый набор средств просмотра, редактирования и обработки отснятого с помощью камеры материала, который поможет воспользоваться всеми преимуществами DVD, не теряя при этом связи с устройствами, не рассчитанными на новейший формат.

Еще одна уникальная новинка в арсенале Hitachi — презентационная система AirSho, предлагаемая компанией в двух модификациях: с экраном в 40 и 60 дюймов. Эта система представляет собой уникальный гибрид технологий и превращает любую прозрачную поверхность (стекло, например) в голографический дисплей, создавая на нем цветные трехмерные изображения. Не говоря уже об эффекте, оказываемом на публику, это вполне мобильное, недорогое и экономично расходуемое пространство устройство, основанное на мощном LCD-проекторе.

Еще в конце прошлого года Miramax, Boeing, AMC Theaters и Multi-Industry Team запустили совместный проект, целью которого стало создание нового дешевого и качественного способа распространения кинофильмов при помощи спутниковых систем. Опытный показ уже состоялся, доказав жизнеспособность проекта. Любители ходить в кино могут забыть о выцветших и исцарапанных лентах, об оборванных концах катушек. Система трансляции цифрового кино имеет интерфейс «один источник — множество приемников» и рассчитана, в первую очередь, на демонстрацию фильмов, только что появившихся в прокате, во множестве кинотеатров одновременно. Таким образом, цифровые презентационные технологии окончательно снимают с повестки дня проблему качества сеанса и рисуют «радужное будущее» не только для киномагнатов, но и для простых кинозрителей.

НОВЕЛКОМ

- *Интегрированные решения по оснащению конференц-залов и учебных аудиторий*
- *Проекционные технологии и оборудование*

АВТОРИЗОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Официальный дистрибьютор



Региональный дилер

Санкт-Петербург, В.О. Академический пер., д. 8
Тел.: (812) 328-74-72, 328-28-82
E.mail: rtp@novelcom.spb.ru
www.novelcom.spb.ru

ПРОВОДИМ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

Андрей Козин

Первым делом следует уяснить, что потребуется, какие материалы и на каких носителях будут использованы. Скажем, нужно показать аудитории рекламный видеоролик, продемонстрировать созданный дизайнерами компьютерный клип и разбавить все это хорошей музыкой. Давать пояснения будет ведущий, а настроение зрителям поднимет небольшое театрализованное представление. Что для этого надо?

Видеоматериал нужно воспроизвести. Соответственно, необходим видеомонитор того же стандарта, что и рекламный ролик. Хорошо, если он на кассете S-VHS. А если на BetacamSP? Такой проигрыватель — недешевое удовольствие, и покупать его ради одной презентации не стоит. Лучше «перегнать» запись на S-VHS — там же, где был заказан сам ролик, или в одной из фирм, предоставляющих подобные услуги. Или можно взять проигрыватель Betacam напрокат. Есть еще более экономичный и удобный способ: в презентации используется компьютер — значит, видео можно «сбросить» на жесткий диск (практически без потери качества) и воспроизвести с того же компьютера. К тому же современные программы создания компьютерных презентаций поддерживают вставку видео — так же, как и статичных слайдов.

Остается всего один источник визуальной информации — компьютер. Теперь решим, что сыграет роль экрана. Если под рукой — один из модных нынче широкоформатных плазменных мониторов, проблема решена: он органично впишется в любую декорацию, а его размер вполне достаточен для небольшого зала. Почти все плазменные мониторы поддерживают режим SVGA, поэтому проблем с подключением компьютера к монитору возникнуть не должно, нужно только найти SVGA-кабель подлиннее.

Если такого монитора нет, подойдет и LCD-проектор; стоит, однако, отметить, что для демонстрации видео потребуются экран, а в самом зале придется притушить свет, чтоб он не «затмил» картинку. Проекторы тоже имеют SVGA-вход, так что здесь все пройдет гладко. Не будем забывать об одном: чем больше размер экрана, тем бледнее изображение. Поэтому, подбирая проектор, надо будет найти разумный компромисс.

А если и на проектор рассчитывать не приходится, можно обойтись обычным телевизором с большой диагональю. Но телевизор нельзя так просто подключить к SVGA-выходу компьютера, поэтому нужна будет видеокарта с TV-выходом: их во множестве предлагают фирмы, торгующие компьютерными комплектующими, а большинство современных моделей ноутбуков уже оснащены таким разъемом. Наличие TV-выхода обозначается в прайс-листах как «TV out» или «Composite out».

Как быть, если используется ноутбук, в котором не предусмотрен TV-выход? Тут нам поможет конвертер SVGA-TV (например, серии AverKey от фирмы AverMedia) или более серьезное устройство того же производителя — переходник с аналога на цифру и обратно. Оно преобразует «картинку» SVGA в сигнал, понятный телевизору.

Поговорим теперь о звуковой составляющей нашей презентации. Один источник звука — компьютер, с которого мы воспроизводим видео и слайды. Другой источник — CD или MiniDisk проигрыватель, воспроизводящий фоновую музыку. И еще — микрофоны ведущего и артистов. Решить проблему озвучивания и сведения воедино посредством бытовой аппаратуры вряд ли удастся; значит, нам нужен пульт для микширования и, естественно, усилитель с колонками. Есть одно удачное решение — фирма Soundcraft производит отличные аппараты серии PowerStation.

Это микшерский пульт, процессор эффектов и усилитель в одном корпусе. Кроме того понадобится только акустика, — и тогда звуковая часть презентации пройдет на вполне профессиональном уровне.

Впрочем, стоит такой пульт недешево, но на нем и свет клином не сошелся. Неплохие по соотношению «цена-качество» микшеры выпускает компания Behringer; для презентации вполне хватит простой модели (MX802 или даже MX602, если микрофонов будет не более двух). Остается найти усилитель и акустические системы. В принципе, подойдет и бытовой усилитель от музыкального центра, но лучше обратить внимание на активные акустические системы — вроде EON10 от JBL. Кстати, эта компания производит особые комплекты для презентаций, в которых найдется пара микрофонов, микшерский пульт, акустические системы и провода для коммутации.

Вот и все. Почти. Если нас устраивает освещение зала, где состоится презентация, остается только установить и подключить оборудование. А если свое будущее шоу (особенно его «театральную» часть) нам захочется дополнительно «расцветить», до начала репетиций придется подумать и о световом оборудовании. Надо сказать, со светом дело обстоит сложнее, чем со звуком и видео, поскольку для создания красивого шоу требуется достаточно много источников света, и покупка дорогостоящего комплекта светового оборудования просто нецелесообразна. Если приобретенное видео- и звуковое оборудование для презентаций вполне доступно практически любой фирме, то свет требует значительно больших вложений. Поэтому стоит, пожалуй, обратиться в одну из фирм, занимающихся прокатом светового оборудования, и профессионалы все сделают сами.

Вот теперь — все, можно начинать. Свет, звук — готовы? Поехали!



НЕ ДОВОЛЬСТВУЙСЯ МАЛЫМ

Плазменные панели встречаются нам все чаще. Что они собой представляют? И чем лучше телевизоры или проекторы?

Проекционные аппараты для дома, хоть и имеют зачастую ту же (или немногим большую) диагональ, чем панели, не избавлены от своих недостатков. Воспроизводимая ими картинка далеко не столь яркая и четкая, как у телевизоров и плазменных панелей. Наибольшее неудобство доставляет необходимость затемнять комнату при просмотре фильмов на проекторе. Кроме того, «обратные» проекторы достаточно громоздки, а «прямые» по своей конфигурации лучше подходят для специальных помещений. И ресурс у проекторов меньше в несколько раз, чем у телевизоров и плазменных панелей.

Теперь о телевизорах. Похоже, в будущем плазменные панели полностью заменят аппараты с электронно-лучевой трубкой. Диагональ ТВ — до 37"; ее дальнейшее увеличение ведет к значительному росту веса трубки, да и искажения становятся чересчур велики. Панели гораздо легче и, что особенно важно, они настолько тонки, что могут висеть на стене: толщина панели (при размере диагонали в 42 или в 50") не превышает 10 см. Билл Гейтс в свое время приобрел 50 панелей для создания у себя дома своеобразной картинной галереи с «подвижной» экспозицией. Еще одно преимущество плазмы — в отсутствии вредных для человека электромагнитных помех и излучений, ведь в конструкции панелей нет электронно-лучевой трубки.

Иначе говоря, плазменные панели совмещают в себе достоинства предшественников (яркость ТВ и размер экрана, сравнимый с проектором), и плюсы — малую толщину, эргономичность, легкость подключения и использования, долгий срок эксплуатации (около 30 000 часов работы).

Применяются плазменные панели, в основном, в двух направлениях. В России ими чаще всего комплектуют домашние кинотеатры. Новые технологии — обработка звука Dolby в том числе — возрождают в людях интерес к посещению кинотеатров. Осознав разницу в восприятии фильма, обеспеченные люди создают кинотеатры на дому. В режиме звука «псевдо-сурраунд» на большом экране даже новости из «горячих точек» смотрятся как захватывающий боевик. В Европе плазменные панели активно используются также и в общественных учреждениях — в аэропортах, на вокзалах, на выставках и просто в магазинах, как информационное и рекламное табло. У нас до такого еще не дошли.

Плазменные панели чаще делают широкого формата (16:9), что объясняется их преимущественным использованием для просмотра фильмов, — а почти все они изначально снимаются в таком формате, после чего для телетрансляций их переводят в телевизионный формат (4:3). Размер



диагонали — 42 или 50 дюймов. Некоторые компании объявили о выпуске «особо крупных» панелей, но в России их пока нет.

Еще одно преимущество плазменных панелей — возможность подключения почти любого оборудования. Как правило, у панели есть сразу все возможные бытовые входы, и к ней можно подключить эфирное телевидение, видеомагнитофон, DVD проигрыватель, компьютер и другие возможные источники (компьютерные игры выглядят очень впечатляюще, — особенно если звук разнесен по нескольким каналам домашней аудиосистемой). Видимо, как раз потому, что в такой системе видеомагнитофон присутствует практически всегда, в панелях часто отсутствует тюнер, а используется тюнер видеомагнитофона.

Упрощенно говоря, панель состоит из матрицы и электроники, обрабатывающей видеосигнал. Плазменная матрица — технологически очень сложное устройство, массив ячеек (пикселей) размером около миллиметра каждая. Всего их

примерно полмиллиона, и выход из строя одной выбраковывает всю матрицу. Понятно, что столь сложное и точное производство не под силу большинству даже крупных производителей. Первой плазменной панелью создала японская фирма Fujitsu; она и сейчас признанный лидер в области производства плазменных матриц. Другие же компании (Sony, Delphin, JVC или Panasonic) нередко используют матрицы чужого производства.

Единственный недостаток плазменных панелей — цена. Как и два года назад, цены на плазменные панели не выходят из интервала 8-15 тысяч долларов, несмотря на становление их массового производства. Это можно объяснить лишь постоянным улучшением качества. Правда, качество большинства производимых плазменных панелей уже достигло такого уровня, что в дальнейшем продвижение верится с трудом. И все-таки в ближайшее время цены едва ли упадут намного.



ПЛАЗМА
мониторы
для офиса
и домашнего
кинотеатра



ООО "Кейс 2000", Москва, тел.: (095) 414-6932, plasma@mol.ru



Нам есть за что благодарить Joint Photographic Experts Group (JPEG). Практически все продаваемые сегодня цифровые камеры, сканеры, программы обработки изображений и, самое главное, Всемирная Паутина, во многом опираются на ставший классическим формат JPEG.

Впрочем, прогрессу неведома ностальгия, и такой знакомый для многих из нас формат изображений JPEG очень скоро может (вместе с рядом современных альтернативных форматов) исчезнуть из употребления благодаря своему собственному потомку — JPEG2000.

Потенциал JPEG2000 настолько велик, что любая компания, участвующая в разработке харда или софта, работающих со статичными картинками (и, судя по всему, с потоками видеоданных), не сможет не уделить самое пристальное внимание новорожденному стандарту.

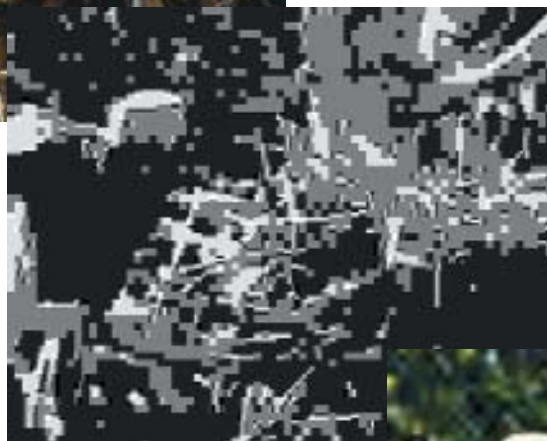
Как это работает?

Чтобы уяснить, отчего какой-то переход на новый формат может оказаться настолько важен, следует понять, как работает то, что мы имеем сегодня. Нынешний JPEG, характеризуемый расширением «*.jpg» в названиях файлов (PC), широко используется для демонстрации фотографических изображений.

Цифровые изображения состоят из больших сетей, ячейки которых — десятки, сотни, часто даже миллионы цветных точек-пикселей. Каждый из пикселей содержит информацию о своем цвете, занимающую до нескольких байтов. Несжатая картинка размером в миллион пикселей может занять 3 Мб дискового пространства или даже больше, если используется иное цветное разрешение.

Существующие сегодня камеры с высоким разрешением регистрируют четырех- или даже шестимегапиксельные изображения. Сканер с разрешением в 2400 dpi (пикселей на дюйм) может сгенерировать файл картинку, содержащий 500 мегапикселей, — если сканируется страница формата А4. Это, по меньшей мере, 1,5 Гб данных о полноцветном изображении.

Эти громадные блоки данных необходимо «облегчить» с помощью того или иного вида сжатия. Обычные средства сжа-



тия данных «без потерь» (например, преобразования в форматы zip или arj) почти бессильны при сжатии фотографических данных. Вот почему был создан стандарт JPEG. Эта компрессия использует математический процесс под названием «дискретная косинусная трансформация» (DCT). Говоря проще, она анализирует блоки изображения размером 8x8 пикселей и присваивает им индивидуальное компрессированное значение. Эти числа хранятся последовательно в файле изображения.

JPEG — решение воистину впечатляющее. При его помощи картинка, занимающая в несжатом виде до 7 или 8 Мб, могут «ужаться» всего до нескольких сотен килобайт, причем без легко различимой утраты качества. Так или иначе, JPEG наносит изображению ущерб: данные, отброшенные в процессе компрессии, теряются безвозвратно. При значительных факторах сжатия блоки пикселей начинают «бросаться в глаза» наблюдателю в виде характерных угловатых искажений.

Ключевая роль «мелкой ряби»

JPEG2000 не пользуется процессом DCT для компрессии данных. Вместо этого он использует технику под названием «мелкая рябь» (wavelet compression technique), превращая изображение в серию волн, которые можно хранить и компрессировать гораздо эффективнее, чем блоки пикселей. Восстановливая изображение, волны избавляются от угловатых артефактов, ассоциируемых сегодня с JPEG. В результате мы имеем более гладкое цветное тонирование с более ясными очертаниями там, где имеют место резкие изменения цвета. Кроме то-



JPEG 2000: НОВЫЙ СТАНДАРТ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Йен Бартли

го, «мелкая рябь» дает файл размером примерно на 30 % меньший, чем традиционный формат JPEG с тем же уровнем сжатия.

Еще одно преимущество JPEG2000 — то, что картинка может подвергаться прогрессивному сжатию в реальном времени. Как правило, приходится создавать новую версию файла всякий раз, когда требуется получить изображение с другим уровнем сжатия, и каждая картинка должна иметь свой размер. Пример — одно и то же изображение на веб-странице (умянутое и сильно сжатое) или подготовленное для печати (большое, использующее минимум компрессии).

С JPEG2000 приложение-клиент, демонстрирующее картинку пользователю, начинает загружать ее прогрессивно, начиная с крайне высокого уровня сжатия. Поначалу она будет мягкой, с размытыми деталями. Но по мере того, как все больше данных будет поступать от файла, качество изображения будет улучшаться. Этот процесс можно в любой момент остановить, увеличить какой-то фрагмент и дождаться, пока не проявятся детали именно этой области картинки.

Еще один распространенный сценарий — библиотека цифровых фото. Она может обеспечить просмотр набора карти-

нок пониженного разрешения (thumbnails) и, лишь получив разрешение, продемонстрировать качественные иллюстрации прошедшим проверке пользователям. Оба изображения в данном случае будут различными представлениями одного и того же исходного файла.

Эта прогрессивная компрессия крайне удобна для передачи данных в затрудненных условиях. Проблема отсутствия гибкости, присущая старому формату JPEG, полностью снимается с повестки дня. Даже при невысокой скорости соединения ваш браузер сможет показать приемлемую иллюстрацию, не испытывая терпения пользователя слишком долго.

JPEG2000 также лучше подходит для профессиональной печати. Спецификация нового формата содержит до 256 каналов данных; это означает, что она годится для типичной модели офсетной печати — CMYK, также как и для описания изображений с полной поддержкой профилей цвета ICC (International Colour Consortium). Все это используется для верной передачи цвета на любой из существующих платформ.

JPEG2000 не ограничен применением для отображения статичных иллюстраций. Современное цифровое видео использует

впрочем, что MGI встали в оппозицию к JPEG2000. Работая там специалисты, как и все прочие, прекрасно понимают, что новая технология — то, к чему придут они сами, рано или поздно.

Макс Бергер, ведущий ученый в MGI Software, объясняет: «Стратегия отображения изображений в Internet, разработанная в MGI, имеет в виду не только форматы с мультиразрешением, как FlashPix, но и все остальные. Платформа ZOOM Image Server, недавно представленная на Internet World, поддерживает этот подход. Мы планируем встроить поддержку JPEG2000 в свои новые продукты отображения и редактирования изображений».

Один из партнеров MGI, компания LuraTech, первой поставила новую технологию компрессии на коммерческую основу. Запатентованный ею формат Lurawave стал трамплином для официального принятия JPEG2000 в качестве общего стандарта. Теперь же LuraTech глубоко вовлечена в разработку средств обработки изображений JPEG2000, хотя и продолжает продавать Lurawave.

MGI выпускает и продает популярную программу редактирования изображений PhotoSuite. Как признается Бергер, новые

Хорошо, но кто же еще готовится принять JPEG2000 и когда все мы увидим его в продуктах, которые сможем приобрести? Большинство основных производителей цифровых камер объявили о своем намерении поддержать JPEG2000 либо к концу 2001, либо уже в 2002 году. Похоже, поддержка JPEG2000 поначалу будет встроена в дорогие модели, оборудованные наиболее «продвинутом» железом для обработки изображений. Canon по определению уже находится в самом центре событий: их представитель, Эрик Маджани, лидер проекта JPEG2000 и соавтор самого стандарта. Он лично продемонстрировал прототип решений на основе этой новой технологии на недавней выставке в Париже. Демонстрационная программа включала пример с рентгеновским снимком. Используя JPEG2000, врач может увеличить и рассмотреть детально небольшой участок фотографии в реальном времени и с минимальными потерями качества.

Эрве Диас, генеральный менеджер Canon Research France, добавляет: «Для медиков часто знакома ситуация, когда увеличения требует лишь небольшой участок фотографии, тогда как остальные ее части могут оставаться и в невысоком разрешении. Рентгеновский снимок ладони, например, может потребовать увеличения одного лишь пальца, если для врача очевидно, в каком месте у пациента перелом». Нечего и говорить, эта демонстрация произвела сильное впечатление.

JPEG2000 на CeBIT

Разработка нового стандарта все еще находится на начальной стадии: его общая спецификация была принята лишь в конце прошлого года. У разработчиков, разумеется, уже есть программы-редакторы, но на выставке этого года мы не видели никаких коммерческих продуктов, за исключением целого ряда их прототипов. Впрочем, посмотреть уже есть на что. Так, Fraunhofer Institute в настоящее время занят разработкой передачи видео посредством волн — стандарта Motion JPEG2000.

Наверное, вскоре можно будет увидеть софт, поддерживающий JPEG2000, но едва ли появятся какие-то устройства. Сегодняшние цифровые камеры не так-то просто адаптировать для нового стандарта, потому что для этого сначала потребуется увеличить мощность их процессоров, чтобы во всеоружии встретить повышенные требования JPEG-2000.



компрессию DCT, как и старый формат JPEG. Когда в потоке данных случается задержка, зритель видит все те же красноречивые блоки-«квадраты». Они скоро исчезнут с экранов и дисплеев: разработка Motion JPEG2000 уже идет полным ходом.

Навстречу JPEG2000

И до появления JPEG2000 продавцы пробовали разные способы показать варианты разрешения или размера в отображении «основной» картинке. К примеру, MGI Software принадлежит формат FlashPix, поддерживаемый Kodak. Это формат файла, который может содержать различные версии одного и того же изображения. Совместимый софт или сервер, оборудованный FlashPix, отображает наиболее удобную версию.

К несчастью, результатом этого становится гигантский размер файла. Технология управления сервером FlashPix весьма удобна, но JPEG2000 делает все, что умеет FlashPix, и не только. Это не означает,



версии программы будут поддерживать JPEG2000: «MGI недавно подписал контракт с LuraTech, по которому мы финансируем часть разработки редакторского софта в обмен на права на код-источник. Затем MGI изменит полученный LuraTech код, чтобы встроить его поддержку в PhotoSuite и в другие наши продукты».



ПОРТАТИВНОСТЬ И МУЛЬТИМЕДИА

Владимир Старостин



Часть первая. USB

Появление среди устройств USB мультимедийного оборудования открыло новые перспективы перед пользователями портативных компьютеров. Если раньше владельцам ноутбуков приходилось покупать дорогостоящие устройства PCMCIA, то теперь гораздо больший набор функций можно получить за меньшие деньги. В этом и заключается основная причина популярности описываемой продукции.

Давний спор о том, способен ли ноутбук полностью заменить персональный компьютер на вашем рабочем столе, сегодня все чаще разрешается в пользу первого. И действительно, современные портативные компьютеры начинают вполне соответствовать принципу «ни в чем себе не отказывай».

До недавнего времени у приверженцев настольных ПК оставался один неопровержимый аргумент: при всей внутренней

«навороченности» и огромном количестве степеней свободы, ноутбук все равно проигрывал своему настольному собрату. Дело в том, что для ноутбука единственным путем расширения его функциональных возможностей оставались так называемые PCMCIA карты.

Этот стандарт, несомненно, компактен и практичен, но и достаточно дорог по сравнению с обычными картами ISA и PCI. Дороговизна останавливала не только пользователей, но и производителей, которые не спешили запускать в производство те устройства, которые уже стали обыденными для пользователей настольных ПК... Тем не менее, мультимедийные технологии все глубже проникают в нашу жизнь. Ноутбуки уже давно комплектуются звуковыми картами и устройствами для чтения CD-ROM. Но, несмотря на это, многие пользователи ноутбуков продолжают с завистью наблюдать за счастливыми обладателями «персоналок», — ведь им с незапамятных времен доступны теле- и радиотюнеры, платы видеозахвата и другие прелести из мира мультимедиа.

Производители пытались решить эту несправедливость, создавая различные внешние устройства, общавшиеся с компьютером через последовательный или параллельный порт. Поскольку изначально эти интерфейсы предназначались для подключения манипуляторов, модемов и принтеров, но уж никак не для видеокамер или оцифровщиков видео, то рассчитывать на достаточную пропускную способность и дополнительные удобства в этом случае не приходилось. Назрела необходимость в новом техническом решении, и этим решением стала универсальная последовательная шина (USB).

Перечислим ее основные достоинства:

— широкая распространенность. USB встраивается в большинство новых чипсетов

- и поддерживается современными операционными системами;
- компактный универсальный разъем для подключения внешних устройств;
- многим устройствам достаточно питающего напряжения, которое они получают непосредственно через шину, поэтому они компактны и не требуют дополнительных источников питания;
- пропускная способность шины — 12 мегабит в секунду (для версии 1.1). Этого достаточно не только для подключения манипуляторов и клавиатур, но и для видеоустройств, использующих современные алгоритмы компрессии данных;
- возможность одновременного подключения нескольких устройств;
- подключение и отключение устройств можно производить без перезагрузки системы.



Трудно найти современное внешнее устройство, которое не было бы реализовано в USB варианте. Судите сами: среди этого семейства можно встретить звуковые адаптеры, CD и DVD приводы, устройства для записи на CD, внешние винчестеры, адаптеры для flash-карт, клавиатуры, манипуляторы, MIDI клавиатуры, телевизионные и радиотюнеры, камеры для Интернет-конференций, оцифровщики видео, принтеры, сканеры, модемы, сетевые адаптеры, акустические системы и даже телефоны. Не говоря уже о том, что многие цифровые фотоаппараты, записные книжки и даже детские игрушки можно подключить к компьютеру через USB.

Возникает вполне естественный вопрос — можно ли подключить все эти устройства одновременно?

Проблема в том, что пропускная способность USB порта версии 1.1 составляет 12 мегабит в секунду, а только один MPEG кодировщик может потребовать 8 мегабит. Помимо всего прочего, устройства, которые вы подключаете одновременно, должны хорошо уживаться друг с другом. Для этого они должны, как минимум, полностью соответствовать спецификации.

Если нужна более подробная информация, то ее можно найти в Сети, на сайте международной некоммерческой организации USB Implementers Forum, Inc. по адресу: www.usb.org.

В следующем номере рассказ о различных мультимедийных устройствах, подключаемых через USB, будет продолжен.



ВНЕШНИЕ CD, CDRW, DVD

для НОУТБУКОВ

Роман Андриюшкин, Георгий Чижов

При покупке ноутбука внимание в первую очередь обращают на технические характеристики, фирму-производителя и внешний вид, и лишь потом — на цену аппарата. В отношении аксессуаров картина диаметрально противоположная: основным критерием при выборе, например, факс-модема, сетевой карты или CD-ROM становится цена и наличие устройства на момент приобретения. Качество же подобной периферии на рынке Санкт-Петербурга, к сожалению, пока оставляет желать лучшего.

Данный обзор внешних CD, CDRW, DVD накопителей поможет определить, решает ли приобретаемое устройство все необходимые задачи, соответствует ли заявленным требованиям.

В глазах рядового пользователя приобретение внешнего CD, CDRW или DVD устройства кажется абсурдным. Зачем платить лишние деньги, если внутренний вариант стоит значительно дешевле? Да и опутывать себя лишними проводами не очень-то приятно и практично. Владельцы портативных компьютеров настроены иначе: популярные сегодня слим-ноутбуки, как правило, не имеют ни встроенного дисковода, ни CD-ROM.

Перед покупкой накопителя стоит уяснить требования, которым он должен отвечать. Если внутренние устройства отличаются, в основном, скоростью и качеством чтения, то различий между внешними гораздо больше. Это и интерфейс подключения, и габариты, и потребность во внешнем питании, и совместимость с программным обеспечением, и — дизайн.



Внешние устройства делятся на категории по типу интерфейса, с помощью которого подключаются. Таких типов четыре — параллельный (LPT), PCMCIA (PC card), USB и новый, набирающий все большую популярность Firewire IEEE 1394. Остановимся на них подробнее.

Параллельный интерфейс

Этот тип внешних накопителей можно считать устаревшим, поскольку он не отличается высокой скоростью передачи данных, предполагает подключение только в «холодном» режиме, а также в связи с тем, что последние слим-ноутбуки не имеют в своем корпусе LPT-порта. Единственное преимущество тех немногих устройств этого типа, что еще встречаются в продаже, — невысокая стоимость.

PCMCIA интерфейс

Наиболее популярный способ подключения устройств к ноутбукам, в первую очередь — из-за «горячего» режима подключения, без перезагрузки системы. Далее, пользователь может использовать CD-ROM, CDRW или DVD-ROM под MS DOS, достаточно лишь установить DOS-поддержку слотов PCMCIA. Кроме того, некоторые модели CD-ROM позволяют загружать портативный компьютер с компакт-диска (например, ноутбуки Toshiba могут использовать как загрузочный CD-ROM модели следующих производителей: Archos, Port Notheworthy и Exp Traveler, а ноутбуки Sony «видят» при загрузке только родной CD-ROM, что, кстати, и определяет его высокую стоимость).

Этот интерфейс также позволяет обойтись без внешнего питания некоторых CD и DVD-ROM устройств (CDRW почти все без исключения требуют внешнего источника питания в силу своей энергоемкости). Например, при выборе между CD-ROM-ом Vintech со скоростью доступа 24x или 20x следует остановиться на последнем, так как его можно использовать без адаптера питания (проверено на практике). Если же у вас старенький ноутбук (например, Toshiba Portege 610CT), то желательно при-

обретать CD-ROM скоростью не выше 10x (скажем, Teac). Либо использовать устройства с внутренними аккумуляторами, что снизит расход энергии ноутбуком.

Необходимость подключения внешних устройств к сети не всегда определяет высокую скорость доступа. Так, например, новый DVD-ROM Exp Traveler 8x PCMCIA работает с любой моделью ноутбука без дополнительного питания, в отличие от своего собрата со скоростью 4x. Вызвано это тем, что в последней модели производитель применил более совершенную, запатентованную технологию пониженного энергопотребления. Это, несомненно, сказалось на стоимости устройства. Но, как говорится, за удобство нужно платить.

USB интерфейс



Основное преимущество — наличие USB и на ноутбуке, и на обычном компьютере. Это важно при приобретении дорогих устройств DVD или CDRW — иногда лучше сэкономить \$ 100-150 и использовать одно переносное устройство на нескольких компьютерах. Возможность подключения в «горячем» режиме — второй положительный момент.

А теперь — о тех «подводных камнях», которые сулит пользователю ноутбука приобретение USB-устройства. Во-первых, обязательное наличие дополнительного источника питания независимо от скорости и производителя устройства (исключением

http://www.portm.spb.ru

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ НОУТБУКОВ И ПОРТАТИВНОЙ ТЕХНИКИ

Портативный мир
т. 294-11-70
www.portm.spb.ru

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ НОУТБУКОВ И ПОРТАТИВНОЙ ТЕХНИКИ

http://www.portm.spb.ru

на данный момент является только последняя модель CD-ROM Teac 10x USB). Во-вторых, возможные конфликты в системе компьютера при первоначальной установке. В-третьих, необходимость приобретения USB-разветвителя для подключения той же мыши или принтера, поскольку большинство slim-ноутбуков имеет всего один USB порт. Но это, разумеется, предполагает и более низкую стоимость устройства по сравнению с аналогичной моделью на PCMCIA.

Многие производители предлагают возможность подключения накопителей как на PCMCIA, так и на USB (Vintech, Archos, Addonics и др.). Поэтому, прежде чем приобрести CDRW или DVD с PC card, поинтересуйтесь, возможна ли в дальнейшем покупка дополнительного кабеля на USB. Кто знает, с каким компьютером вам придется использовать свое устройство.



Firewire интерфейс

Два самых важных преимущества по сравнению с вышеперечисленными способами подключения — пропускная способность данного интерфейса (до 400 Мб/с) и отсутствие необходимости в дополнительном источнике питания. Внешний накопитель на Firewire пригодится всем, кто ранее приобрел ноутбук фирмы Sony, поскольку разъем «i-link» и есть тот самый интерфейс Firewire стандарта IEEE 1394. Если же вы приобрели портативный компьютер IBM, Compaq или Toshiba, не отчаивайтесь. Вы можете установить на своем ноутбуке разъем Firewire через PCMCIA слот, достаточно приобрести специальную PC-карту и кабель «i-link». Кстати, к той же карте впоследствии можно будет подключить циф-

ровую видеокамеру или внешний жесткий диск. Единственный недостаток — стоимость устройств на Firewire значительно выше всех прочих. Хотя, если взять, например, Archos mini CDRW 4x/8x/24x, то его можно подключить через USB, PCMCIA или Firewire — достаточно приобрести дополнительный кабель. Причем стоимость самого CDRW не зависит от способа подключения.

Одно время на рынке портативной техники были популярны внешние боксы на LPT, PCMCIA или USB, внутри которых располагались стандартные CD или CDRW (внутренний IDE интерфейс). Основное преимущество таких конструкций — низкая стоимость. Недостаток — размеры, вес и почти полное отсутствие дизайна. Так, например, модель HP CDRW USB 8220e имеет вес 1,8 кг, толщину 5 см и стоимость \$ 270, а аналогичный по скорости CDRW фирмы VST Power — весит лишь 400 г и имеет толщину в 2,3 см, зато стоит на \$ 100 дороже. Тем пользователям, кому не столь важен размер и вес устройства, мы все-таки рекомендуем остановить выбор на боксах оригинального исполнения таких производителей, как Iomega, Hewlett Packard или Micro Solutions, что гарантирует качество работы устройства.

При покупке внешнего CD, CDRW или DVD следует учесть еще одно обстоятельство. Отсутствие драйверов (Archos mini CD) — положительный момент. А вот отсутствие блокировки крышки (Buslink CDRW) — момент отрицательный. Наличие блока питания на 120 V говорит о том, что устройство не предназначено для использования в Европе. Один и тот же дизайн корпуса у разных «производителей» (Vintech, Amacom Baby CD, Mobile CD, True Mobile 540 scd) указывает на то, что все эти устройства, скорее всего, произведены неизвестно кем, где и как. Если DVD приобретается для ноутбука с процессором ниже, чем iPentium III 450 MHz, то не столь важна скорость (достаточно и 2x), сколь наличие PC card MPEG2 для аппаратной распаковки видеосигнала.

И в заключение хотелось бы упомянуть о появлении на рынке портативной техники внешнего DVD и CDRW комбайна на интерфейсе Firewire (4x/8x/12x/32x) производства QPS. Предполагаемая стоимость такого устройства — около \$ 700.



INTEL PENTIUM 4 И БИЗНЕС В ИНТЕРНЕТЕ

Борис Николаев

В обзорной заметке о КОМТЕК-2001 (стр. 3) я уже отмечал эффектное присутствие на выставке корпорации Intel. В силу разницы во времени именно в Москве компания впервые объявила миру о выпуске новой версии процессора Intel Pentium 4 с тактовой частотой 1700 МГц. Предыдущая версия процессора с этим ядром имела частоту 1300 МГц, и увеличение производительности составило около 42 %. На пресс-конференции, проведенной в первый день работы выставки, специалисты фирмы рассказывали о процессоре, демонстрировали его возможности и очерчивали сферы применения новинки.

Корпорация заявляет потребителю, что этот процессор «является центром Вашей цифровой вселенной». Демонстрация «вселенной оси» осуществлялась в виде оригинального шоу с участием артистов-танцовщиков, добровольцев из публики и ведущих от Intel. Действо снималось видеокамерой, озвучивалось синтетическими и записанными тут же музыкальными фразами.

Следует отметить, что новый «Интел внутри» сможет справляться с ранее невыполнимыми задачами и в других сферах. Специалисты компании рассказывают, что процессор в состоянии обеспечить весьма устойчивое шифрование потока данных в реальном времени. Это, без сомнения, крайне важно тем, кто собирается перенести часть своего бизнеса в Интернет. При наличии надежного шифра и намеченного к скорому принятию закона о цифровой подписи, бизнес в Интернете приобретет вполне реальные очертания, перейдя от разовых транзакций, носящих сейчас (к сожалению) несколько рекламный характер, к организации вполне реальных бизнес-процессов.

В дни выставки в московской гостинице «Метрополь» состоялась весьма представительная конференция, посвященная перспективам развития электронного бизнеса в России. Ключевой доклад на ней делал Стив Чейз (Stephen Chase), директор подразделения Intel по разработке решений для электронного бизнеса и коммуникаций в странах Европы, Ближнего Востока и Африки. Отрадно, что Intel не только продвигает свой продукт, но и сам использует системы на своих новых мощных процессорах для организации собственного бизнеса. Подробности, которые Стив и его коллеги раскрыли в ответ на «вопросы из зала», показывают всю серьезность подхода корпорации к изменению структуры компании в новых условиях. Чейз не скрывал трудностей, которые испытывает Intel наряду с другими компаниями сферы высоких технологий, но изложенные им пути решения этих проблем, разработанные специалистами корпорации, позволяют заключить, что Intel не собирается сдавать позиций, и самый производительный в мире настольный компьютер с процессором Intel Pentium 4 далеко не последний лидер, на котором стоит хорошо знакомый всем логотип.

ТИПОГРАФИЯ НА ЛАДОНИ

В прошлом номере мы дали общие рекомендации по выбору портативных принтеров. Теперь обратим внимание на конкретные модели, представленные на рынке. Рассмотрим три модели, каждая из которых интересна по-своему.

Citizen PN60 / PN60i

Раз уж речь зашла о портативных принтерах, начнем с самого маленького. Принтер Citizen PN60 занесен в «Книгу рекордов Гиннеса» как самый миниатюрный на свете. Весит он всего 700 грамм (с аккумулятором), габариты — 25,5 x 5,1 x 4,6 см.

PN60 печатает и в черно-белом режиме, и в цвете. Технология термодиффузионная: изображение формируется с помощью термоголовки и красящей ленты, качество близко к лазерному. Чтобы не расходовать картридж зря, можно использовать офисную термобумагу для факса, для чего нужно разрезать ленту картриджа — обеспечить контакт печатающей головки с термобумагой. Печатать можно и на глянцевои бумаге, пленке, конвертах. Подача ручная. Разрешение — 360 x 360 dpi.

К сожалению, плата за миниатюрность — невысокая скорость печати. Так, для печати страницы текста, набранного разным шрифтом (кегль, размер), требуется около четырех минут. Примерно столько же — для печати документа с черно-белой графикой или с таблицей. 5-6 минут уходит на печать документа с цветной иллюстрацией. А для печати качественной цветной фотографии может потребоваться до 20 минут. Ресурса картриджа достаточно для печати 15-30 страниц в черно-белом режиме; при печати цветной фотографии картридж может закончиться.

Приобретая устройства такого класса, конечно же, надеешься, что в комплект поставки входит все необходимое, и нет необходимости что-либо покупать отдельно. Но, к сожалению, PN60 не укомплектован аккумуляторным адаптером. Заряда аккумулятора (Ni-Cd) достаточно для печати около 50 ч/б листов. Стоит отметить: индекс «i» в названии модели говорит о наличии у принтера порта IrDA.

PN60 подойдет тем, для кого скорость печати не критична, но важна сверхпортативность — продавцам «на выезде», исполнителям работникам, курьерским фирмам. В действительности же Citizen PN60 может стать выбором любого делового человека.

Canon BJC-50

Принтер BJC-50 — самый маленький у Canon. Вес 900 грамм. Размеры — 30 x 11,25 x 4,9 см. При этом миниатюрность не означает снижения функциональности: принтер способен печатать как в черно-белом режиме, так и в цвете, и достаточно быстро. Реальное время печати одностороннего документа, набранного двумя типами шрифтов, составит 1-2 минуты. Печать цветной фотографии займет порядка 10 минут.

Печатает принтер на практически любой бумаге с широким диапазоном плотности: 64-105 г/м², а также на пленке и текстильном полотне. Подача ручная, но есть возможность отдельно приобрести автоматический лоток-податчик. Разрешение — 360 x 360 dpi, но программно его можно увеличить до 720 x 360 dpi, со снижением скорости печати в 2-3 раза.

В съемный картридж с печатающей головкой можно установить либо две чернильницы (черную и цветную), либо одну черную большей емкости, рассчитанную примерно на 120 страниц. Плюс данной модели — как раз то, что нет необходимости менять весь израсходованный картридж; заменить чернильницу куда дешевле.

Canon BJC-50 имеет порт IrDA и встроенный аккумулятор (Li-Ion), позволяющий напечатать до 100 страниц. Приобретение дополнительной сканирующей головки превратит принтер в листовую сканер.

Эта модель — оптимальный выбор для широкого круга пользователей. Вы можете где угодно оперативно распечатать любой документ с приемлемым качеством, оно для Canon BJC-50 не проблема.

У фирмы Canon имеются еще несколько моделей портативных принтеров: BJC-55 (отличен от BJC-50 наличием USB-интерфейса, заменившего LPT), BJC-80, BJC-85. Последние две модели отличаются друг от друга тем же, а от BJC-50 улучшенным качеством печати с разрешением 720 x 360 dpi и возможностью использования внешней аккумуляторной батареи (в стандартный комплект поставки не входит).



Денис Соколов

Hewlett-Packard DeskJet 350C

Закончим наш обзор принтером, несколько выходящим за рамки понятия «портативное устройство»: HP DeskJet 350C весит 2,45 кг. Характеристики модели оставляют впечатление, что эксплуатировать ее можно и в походе. Она выдержит удары, падения с высоты до метра, может работать в различных климатических условиях. Конструкция картриджа позволяет печатать при пониженном атмосферном давлении — скажем, во время путешествия на самолете.

Принтер укомплектован, как говорится, «по полной программе». Адаптер питания и встроенный аккумулятор (Ni-MH): до 130 страниц в черно-белом режиме без перезарядки. Автоподатчик на 30 страниц. Беспроводное соединение с ноутбуком через IrDA адаптер.

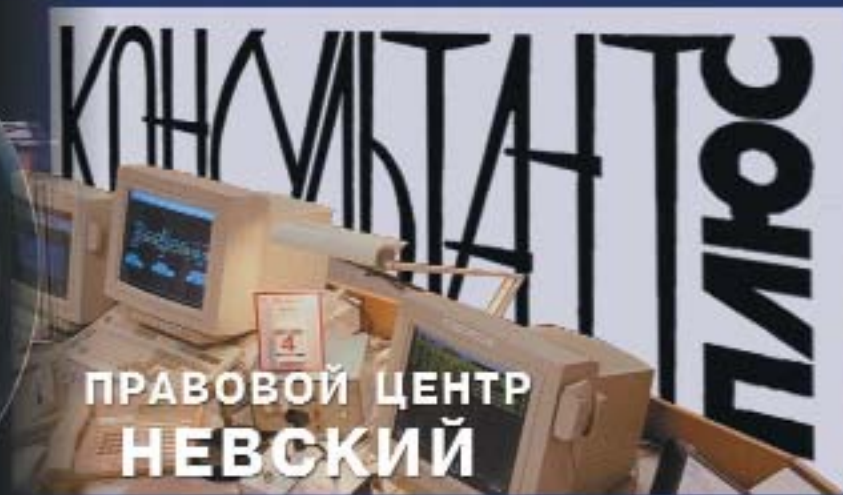
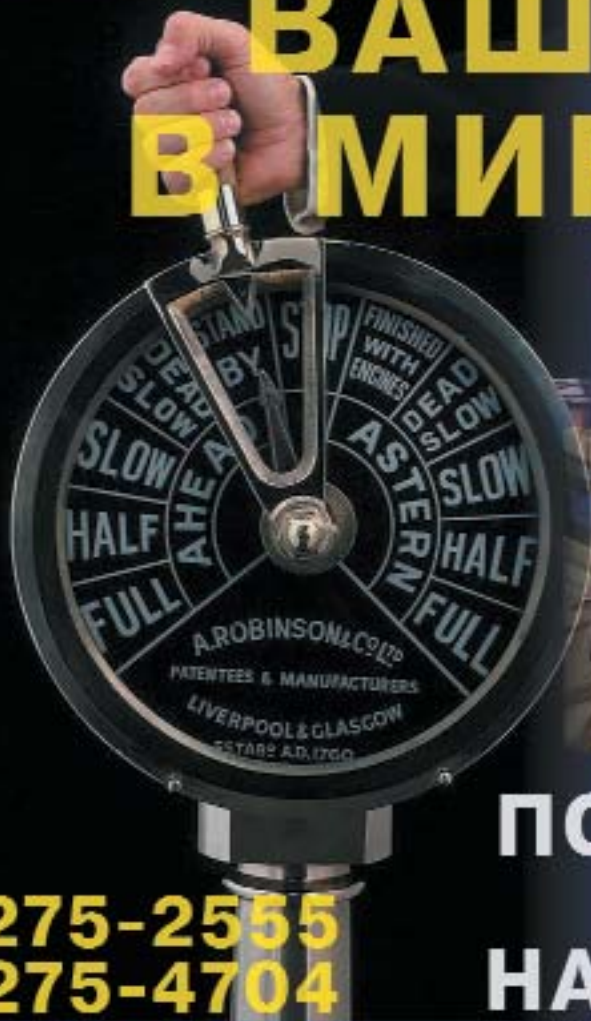
Чернильницы у DeskJet 350C хватает надолго. Спецификация уверяет, что ресурс картриджа составляет 485 ч/б страниц (5% заполнения) или 310 страниц в цвете. Скорость печати приличная в обоих случаях. Разрешение — 600 x 600 dpi (ч/б) или 300 x 600 dpi (цвет). При печати в цвете используется известная технология HP ColorSmart, оптимизирующая цветные изображения, создавая более «живые» цвета.

Этот принтер можно посоветовать тому, кто будет использовать его в полустационарных условиях. Носить его с собой неудобно из-за значительного веса, но на строительном объекте (к примеру) он окажется незаменим благодаря своей прочности.

Конечно, это далеко не все модели портативных принтеров, представленных на российском рынке. К тому же у каждой из вышеназванных фирм есть и ряд других моделей. Я надеюсь, что Вы выберете лучший для себя принтер.



ВАШ КОМПАС В МИРЕ ПРАВА



ПРАВОВОЙ ЦЕНТР
 НЕВСКИЙ

275-2555
 275-4704

ПОЗВОЛИТ ВЕСТИ
 ВАШ БИЗНЕС
 НА ПОЛНОМ ХОДУ

Распространение журнала «NOTEBOOK: В мобильном мире»

Система распространения разработана таким образом, чтобы информацией, опубликованной на страницах журнала, могли воспользоваться руководители и менеджеры технических служб крупных компаний, корпоративные клиенты, актив-

ные пользователи портативной техники. Журнал **бесплатно** распространяется в бизнес-центрах; на профильных выставках; вручается в подарок к покупке в специализированных магазинах, а также распространяется прямой курьерской доставкой в офисы крупных компаний.

Вы хотите быть в курсе новейших достижений электроники и не отставать

от стремительного развития технологий? Подпишитесь на **NB** и Вам ежемесячно будут доставлять издание в офис.

Для этого следует заполнить купон, вырезать и отправить его в редакцию всеми доступными средствами связи, либо заполнить специальную форму подписчика журнала на сайте www.notebook.sp.ru.

МЫ ХОТИМ ЕЖЕМЕСЯЧНО
 ПОЛУЧАТЬ ЖУРНАЛ

NOTEBOOK
 В МОБИЛЬНОМ МИРЕ

Организация: _____

Сфера деятельности: _____

Адрес для курьерской доставки: _____

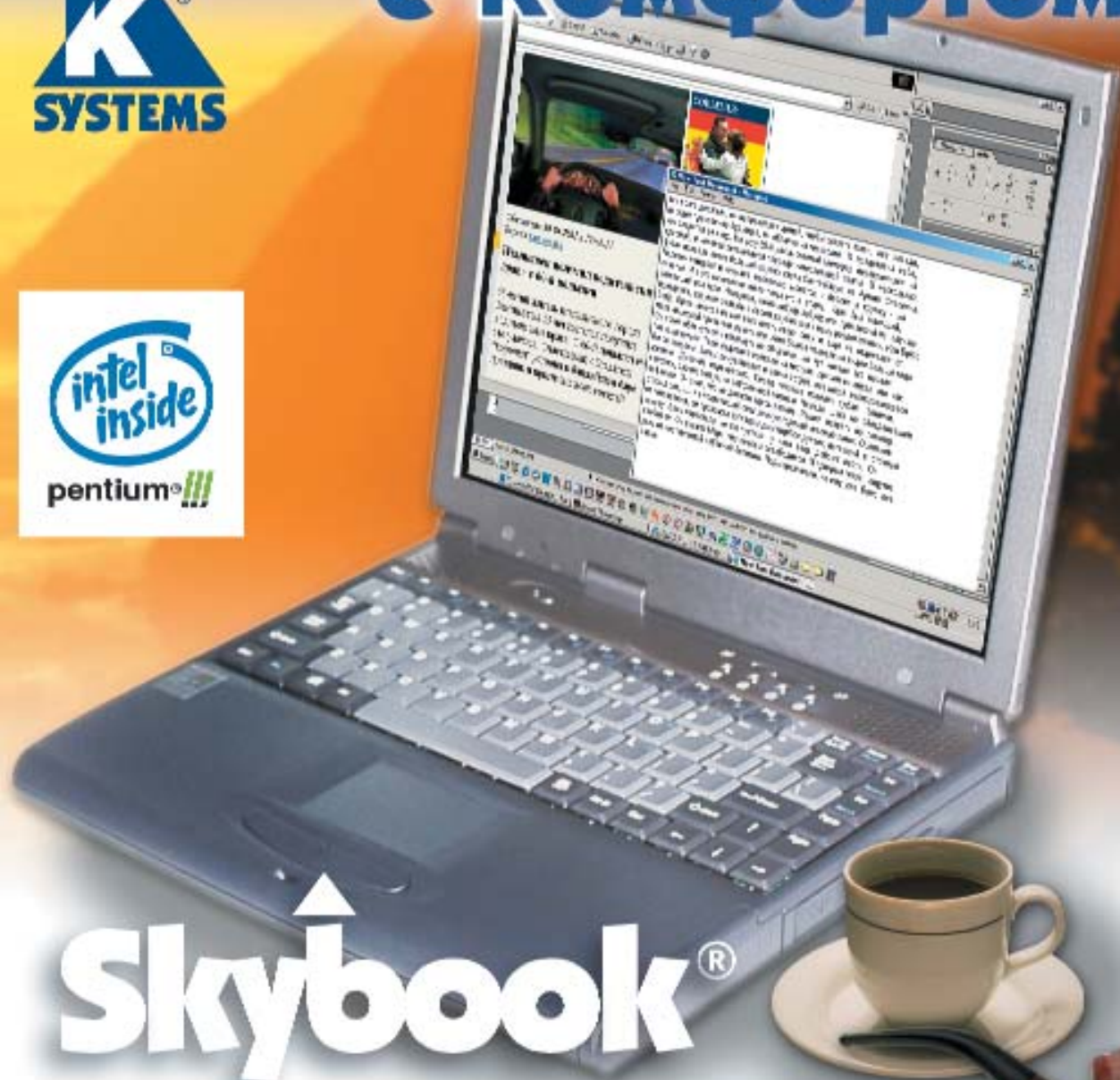
Адрес почтовый: _____

Ответственное лицо, должность: _____

Телефоны: _____ E-mail: _____

Телефон редакции: 321-6728. Журнал доставляется только в офис.

Путешествуйте с комфортом



Skybook®

Портативный компьютер
для активных людей.
Мощный, легкий, надежный.
Удобен для деловых поездок, работы
дома, переноса информации.

Ноутбук K-Systems SkyBook
на базе мобильного процессора
Intel® Pentium® III 650MHz
с технологией **Intel® SpeedStep™**

*Сертификат качества разработки, проектирования
и производства ISO-9001*

K-СИСТЕМС®

Москва (095) 495-1137 849-3550,
С.-Петербург (812) 327-6555,
Средбург (3632) 776-011
Астрахань (8612) 390-663,
Курган (36222) 34-633,
Симферополь (8272) 445-754

Розничные магазины:
Москва: (095) 238-4664, 208-4724
С.-Петербург: (812) 327-6666, 278-7809
Продажа техники в кредит!!!

sales@k-systems.ru
http://www.k-systems.ru

www.k-systems.ru



Центр Вашей цифровой вселенной.

Почему именно процессор Intel® Pentium® 4? Потому что теперь весь Ваш мир компьютеров, сетей, данных, голосовых сообщений, поддержки работы электронной почты и мультимедиа по Интернету, все это и многое другое можно сделать и обеспечить работу персонального компьютера, сервера, цифровой аппаратуры. В то время как многие другие процессоры могут захлебнуться в момент требования. Процессор Pentium 4 обеспечивает создание для вас будущего. Также обеспечит быстрое и эффективное взаимодействие текстового и видео на расстоянии, возможность всех типовых устройств работать. Достаточно ли у вас мощного компьютера сегодня? Ответ узнайте на сайте www.intel.ru/performance.

