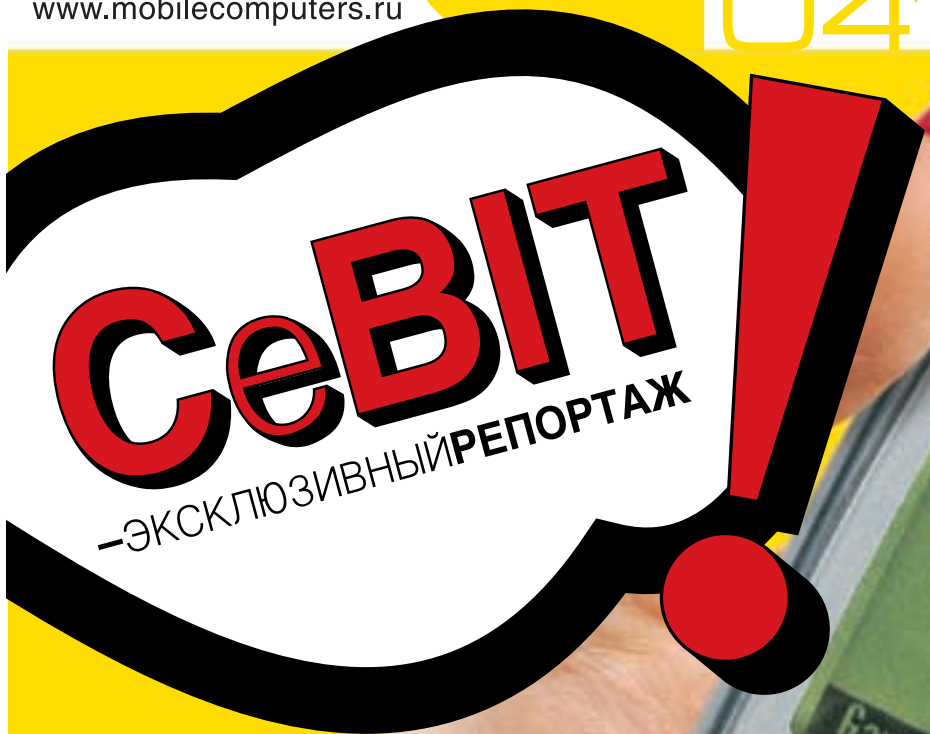




МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

www.mobilecomputers.ru

04 / 07 / 2001



Siemens SL45



Palm m105
Visor Edge
Nikon Coolpix 880





**Подобрать
команду
профессионалов...**



**... и обеспечить их
соответствующей
техникой.**

**HP NetServer lh6000 + HP Vectra vl800 + HP LaserJet 8150 –
это надежность, эстетика и высокопроизводительность.**



HP Vectra vl800: процессор Intel® Pentium® 4 от 1.3 ГГц и выше / Набор микросхем Intel® 850e / Системная шина 400 МГц / Оперативная память от 128 до 512 МБ DDRAM / Жесткий диск от 18 до 40 Гб / Видео-карты nVIDIA GeForce2 GT5 с 32 МБ или Matrox Millennium G450 с 16 МБ памяти и возможностью вывода изображения на два монитора / 48x CD-ROM, 12x DVD-ROM или 8x4x32 CD-RW / Встроенная сетевая карта.

HP LaserJet 8150: 32 стр./мин / 32 Мбайт – стандартное ОЗУ / Носители формата до А3 / 600 x 600 т/д / hp psd б, psd 5e и эмюльция hp postscript level 8 / Печать в край / Поток подачи бумаги 1 x 100 / Поток подачи бумаги 2 x 500 / Возможность сохранения заданий / Два слота DIMM / Три слота EIO, параллельный порт.



HP NetServer lh6000/6000: серверы масштаба отдела с великолепными возможностями по расширению / До двух процессоров Intel® Pentium® III 533, 600, 667, 733 или 800 МГц с поддержкой шины FSB 133 МГц / Оперативная память стандартно 128 МБ (4 Гб) ECC SDRAM 133 МГц / HDD максимальный объем памяти внутренне накопителей до 252 Гб (216 Гб горячей замены) / Интегрированный двухканальный контроллер RAID массива с кэш-памятью 32 (128) МБ / Интегрированный двухканальный контроллер Ultra-2 SCSI.



HP рекомендует использовать
Microsoft® Windows® 2000 Professional

За дополнительной информацией обращайтесь к партнеру hp – компании Центр Ромбо – по телефону 7 (095) 777-7811

Trade dress information: Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. ©2001 Hewlett-Packard Company. All rights reserved.

Компания Центр Ромбо: Москва,
125015, ул. Ватская, д. 27, корп. 15
Тел.: (095) 777-7811 (10 линий)
Тел./факс: (095) 232-1427



mc

№4

МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

4 (07) апрель 2000 www.mobilecomputers.ru

Журнал зарегистрирован в министерстве по делам печати, телерадиовещания и средствам массовых коммуникаций
ПИ 77-3736 от 20.06.2000
Выходит 1 раз в месяц.

РЕДАКЦИЯ

Сергей Лянг serge@gameland.ru издатель
Борис Романов borisr@gameland.ru главный редактор
Наталья Монастырева ntm@gameland.ru редактор

ART

Кирилл Петров kere1555@mtu-net.ru
Евгений Чарский eugene@xakep.ru

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ

Игорь Пискунов igor@gameland.ru руководитель отдела
Алексей Анисимов anisimov@gameland.ru
Ольга Басова olga@gameland.ru
Виктория Крымова vika@gameland.ru
тел.: (095) 229.43.67, 229.28.32; факс: (095) 924.96.94

ОТДЕЛ ОПТОВОЙ ПРОДАЖИ

Владимир Смирнов vladimir@gameland.ru руководитель
отдела **Андрей Степанов** andrey@gameland.ru заместитель
заместитель руководителя **Самвел Анташян**
samvel@gameland.ru
тел.: (095) 229.39.08, 229.54.63; факс: (095) 924.96.94

GAMELAND PUBLISHING

ЗАО Гейм Лэнд учредитель и издатель
Дмитрий Агаронов dmitri@gameland.ru директор
Борис Окворцов boris@gameland.ru финансовый директор
Игорь Натлинский, Глеб Маслов служба безопасности
и связь с правоохранительными органами

ДЛЯ ПИСЕМ

103031, Москва, Дмитровский пер. 4, стр. 2
E-mail: mo@mobilecomputers.ru

MOBILE COMPUTERS MAGAZINE

Dmitri Agaronov dmitri@gameland.ru director
Game Land Company publisher
Phone: +7.095.292.47.28; fax: +7.095.924.96.94

Отпечатано в типографии: ScanWeb", Finland
Тираж 20 000 экземпляров
Цена договорная

За достоверность рекламной информации ответственность несут рекламодатели. Рекламные материалы не редактируются и не корректируются.
Редакция ждет откликов и писем читателей. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются.
Приносим извинения читателям, на письма которых редакция не ответила.
При цитировании или ином другом использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на "Мобильные Компьютеры" строго обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

ИГИДА АЭРО
лицензия №11467

Журнал презентуется всем пассажирам, летающим в Испании рейсами авиакомпании «ИГИДА АЭРО»
тел.: 945-3003/4579

ВНИМАНИЕ! ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ МОБИЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ!

С 1 Апреля по 31 Мая
производится подписка
на 2-е полугодие 2001 года



Подписка оформляется в любом почтовом отделении связи России и СНГ.
На территории России подписка производится по "Объединенному каталогу 2001" ("Зеленый каталог"), в странах СНГ и Балтии по "Каталогу российских газет и журналов".



Подписной индекс журнала
"Мобильные Компьютеры"
38567

Оформить подписку в режиме **ON-Line** через internet с оплатой по карточкам **VISA, Euro-Card/MasterCard, Dinners Club** или **JCB**, а также получить дополнительную информацию о подписке можно на сайте www.mobilecomputers.ru

(game)land

**Nikon
coolpix**

30 palm m105

36

Lifebook

**Psion
Workabout**

46

GoType!

62

58

34

СЕБИТ!

10

50 SiemensSL45

56 peidjing ВКУСНЫЙ



В Номере 7

4	ONLINE	Новости Sharp Zaurus на Linux, гибкие мобильные телефоны, цветной Sony Clie и последняя финансовая информация	1
10		CeBIT 2001 Все новинки крупнейшей в мире компьютерной выставки в одном репортаже.	3
30	MC WORLD	Palm m105	5
34		Клавиатура GoType!	7
36		Psion Workabout	9
38		Мобильные решения	11
42		Сократ С.Е.	13
46		Lifebook Fujitsu-Siemens	15
50	COVER STORY	Siemens SL45 Самый модный мобильный телефон последнего времени попал в тестовую лабораторию нашего издания. Выводы о его работоспособности и удобстве читайте на пятидесятой странице.	17
54	CONNECT	Вкусный пейджинг На смену привычным нам односторонним пейджером приходят более совершенные модели.	19
58	DEVICES	Nikon Coolpix 880 Маленькая да удаленькая. Именно такая мысль приходит на ум после знакомства с этой камерой.	21
62	OFFLINE	«Веселые старты» Game Boy Advance В первый день продаж новая портативная игровая система от Nintendo разошлась в количестве 600 000 экземпляров.	23
			25
			27
			29
			31
			33
			35
			37
			39
			41
			43
			45
			47
			49
			51
			53
			55
			57
			59
			61
			63



1 За пределами Японии Sharp Zaurus будет работать под управлением Linux

Корпорация Sharp, владеющая 50% японского рынка карманных компьютеров, объявила о своем намерении распространять за пределами Японии персональные цифровые ассистенты (PDA) серии Zaurus с открытой операционной системой Linux. Представитель компании заявил, что в Америке они могут появиться еще до Рождества 2001 года. По его словам, на внутреннем рынке Sharp Zaurus будет оснащаться собственной операционной системой, а остальной мир будет пользоваться Linux. Ясно, экономия на лицензиях :). Карманный компьютер под управлением Linux сможет работать с программами, написанными на Java, гибком языке программирования, который поддерживает различные операционными системами, в том числе Microsoft Windows. Последние модели Sharp Zaurus (со встроенной миниатюрной клавиатурой) продаются в Японии по цене 45000 (¥388). ■

3 Hewlett Packard: Jornada Palm OS и мобильный коммуникатор?

Именно такое будущее, по некоторым данным, может ожидать линейку ручных компьютеров Hewlett-Packard. Компания Hewlett-Packard объединила несколько своих подразделений, занимавшихся ручными и карманными ПК, беспроводными и интернет-службами, встраиваемым ПО и калькуляторами, в одну группу, работающую в области мобильных устройств в целом. Президентом новой группы, названной Embedded and Personal Systems group (EPS), должен стать бывший руководитель подразделения персональных коммуникаций компании Motorola в Америке. Проработавший последние 23 года в компании Motorola, Эйн Моррис (Iain M. Morris) возглавит одно из наиболее приоритетных и высокотехнологичных подразделений HP. Основными задачами Морриса на ближайшее время станут анализ и пересмотр линейки ручных компьютеров Jornada и ПО Chaï - клона Java. По словам Морриса, он будет искать способы улучшить линейку HP Jornada, в том числе будет рассмотрена возможность смены операционной системы на Linux или Palm OS. Новый руководи-

тель считает эту линейку весьма перспективной и сильным продуктом, однако согласно исследованиям компании PC Data, компьютерам Jornada принадлежит всего около 3,2 процентов рынка ручных ПК. В целом, такие реорганизации отражают стремление компании улучшить свою деятельность в области столь актуальных сейчас мобильных устройств. Однако возможность создания HP Jornada на базе Palm OS все же вызывает некоторые сомнения. Более того, во вторник на форуме 3GSM World Congress официальные представители HP объявили о том, что осенью появится устройство на платформе Pocket PC с функциями сотового телефона. При этом тщательно скрывается, кто из производителей сотовых телефонов участвует в этом проекте и какова будет его цена. Более того, скрывается даже форм-фактор - неизвестно, будет ли устройство похоже на сотовый телефон или встроено в HP Jornada Pocket PC. Известно только, что в Европе эта модель будет поддерживать GSM и GPRS, американский стандарт еще не выбран. ■

2 PalmChups: кондитерская компания клонирует Palm

Компания Chupa Chups вышла на рынок ручных компьютеров с устройством собственного производства под названием Organizer. Компания Chupa Chups объясняет это событие тем, что она добилась серьезных успехов в области производства ручных карамелек и теперь ищет новые перспективные рынки. Несомненный рост популярности мобильных компьютеров заставил компанию попробовать себя на этом рынке. По словам одного из представителей компании, Chupa Chups имеет очень большие шансы на успех, особенно учитывая имеющийся у компании опыт в области производства ручных устройств - карамелек и конфет. Chupa Organizer представляет собой Palm-клон, выполненный в полупрозрачном корпусе белых и оранжевых цветов. Корпус компьютера чуть толще, чем у аналогичного Palm III, однако компьютер вполне удобен в использовании и, что не маловажно, весьма легок. Organizer оснащен монохромным дисплеем размером примерно 49 x 65 мм, который закрывается защитной пластиковой крышечкой. На правом боку компьютера находится весьма удобный слот расширения для карамелек Chupa Chups. Как и Palm V, компьютер поставляется с двумя стилусами. Для большего удобства пользователя один из стилусов совмещен с шариковой ручкой, а другой с фломастером. Встроенная память компьютера на 84 записи адресной книги (включая имена, адреса, телефоны и адреса электронной почты) может быть расширена при помощи бумажек памяти, приобретаемых отдельно. Довольно приятной особенностью, не имеющей пока аналогов, является интегрируемая в компьютер линейка с миллиметровой градацией длиной 9 см. Однако самой заметной функцией компьютера является встроенный модуль беспроводной связи малого радиуса действия, позволяющий пересылать короткие сообщения (SMS) другим людям и устройствам, находящимся в радиусе нескольких метров от Organizer'a. Модуль выполнен в виде специальной катапульты со стрелой, активируемой кнопкой на передней панели. К стреле можно приклеить входящие в комплект поставки бумажки, предварительно написав на них нужное сообщение. ■



Работа в МС!
Журнал "Мобильные Компьютеры" и сайт mobilecomputers.ru объявляет о дополнительном наборе сотрудников! Все подробности на сайте www.mobilecomputers.ru. Не упустите свой шанс!

4 Ericsson снимается в кино

Продукция компании Ericsson снимается в фильме "Tomb Raider", который выйдет этим летом. Компьютерная игра перенесена на экран Саймоном Уэстом (Simon West). Лара Крофт в исполнении Анжелины Джоли (Angelina Jolie) будет использовать Bluetooth Headset НВН-10 – беспроводную Bluetooth-гарнитуру. Этот комплект обеспечит Лоре связь с водонепроницаемым и удароустойчивым телефоном R310s. Кроме того, в сценарии предусмотрено Web Screen Н610 – домашнее устройство с доступом в Интернет и голосовой почтой. Его выпуск намечен на конец года. В 1997 году компания Ericsson уже участвовала в создании киношедевра. Джеймс Бонд в фильме "Завтра не умрет никогда" пользовался – "концептуальным" смартфоном для дистанционного управления своим автомобилем. ■



5 Все интернет-пейджеры в одном Pocket PC

Компания mov Software обещает перенести на платформу Windows CE различные интернет-пейджеры, включая AIM, ICQ, Yahoo!, MSN и IRC. Все это станет возможным благодаря системе и протоколам Jabber. Систему с открытым кодом Jabber вряд ли можно назвать широко распространенной, однако это, похоже, дело поправимое. Jabber представляет собой систему, основанную на языке XML, и протокол для обмена сообщениями в реальном времени и определения присутствующих в "онлайн" пользователей. Соответственно, основным предназначением системы стало создание системы обмена сообщениями, аналогичной всемирно-известным ICQ или MSN Messenger. Проект Jabber.org был создан в начале 1998 года и сейчас насчитывает около дюжины основных партнеров

и большое количество отдельных людей, занимающихся написанием "клиентов", тестированием и т. д. В настоящий момент уже существует ряд Jabber-клиентов для различных операционных систем, включая MacOS, Windows, и Unix/Linux, и хотя возможности отдельных клиентов могут весьма различаться, у них всех есть одно неоспоримое достоинство – поддержка сразу многих платформ, таких как ICQ, AOL Instant Messenger, Yahoo! Messenger, MSN Messenger и даже IRC. Т. е. один Jabber-клиент позволяет обмениваться сообщениями сразу в нескольких системах в едином интерфейсе – достаточно зарегистрироваться, скажем, в сети ICQ и MSN – и у вас появляется возможность работать и там и там при помощи всего одной программы. Именно эта весьма привлекательная

возможность может вскоре появиться на ручных компьютерах. Компания mov Software объявила о работе над JabberCE – "клиентом" для компьютеров с ОС Windows CE, включая версии 1.0, 2.0, 2.11, 3.0 и HPC/2000. Так что возрадуйтесь, пользователи – вполне вероятно, что на смену всяким "демкам" скоро придет универсальное приложение, позволяющее не только болтать (чатиться) с ручных компьютеров и КПК, но еще и делать это в любой сети по своему вкусу. Теперь осталось только дожидаться распространения GPRS-сетей и появления ручных компьютеров с GPRS-модемами – каково будет носить "аску" в кармане, а?! Правда, непонятно, насколько полезно все время быть в онлайн в ICQ :) Остается только немного подождать и попробовать. ■

6 СловоЕд переварит несколько языков в Casio Pocket Viewer

Компании Paragon Software (SHDD) и "Арсеналь" представили словарь "СловоЕд" для устройств Casio Pocket Viewer, открыв тем самым линию разработок для еще одной мобильной платформы. До этого компании проводили разработки программ для таких популярных мобильных платформ, как Windows CE/Pocket PC, Palm OS и EPOC 32 OS/Psion), став одними из первых в мире разработчиков прикладных программ для Pocket Viewer. Программа "СловоЕд" для устройств Casio Pocket Viewer является многоязычным словарем, предназначенным для использования на карманных органайзерах Casio Pocket Viewer, поддерживающих установку программ с настольного компьютера. "СловоЕд" для Casio Pocket Viewer представляет собой клон словарей "СловоЕд" для устройств Palm OS, Windows CE/Pocket PC, EPOC 32 OS/Psion, которые являются одними из самых популярных программ на российском рынке карманных компьютеров. Особенностями версии для устройств Pocket Viewer являются удобный интерфейс, возможность быстро получить перевод нужного слова, большое количество словарных статей при рекордно малом потреблении памяти органайзера и возможность установки одновременно нескольких словарей для разных языковых пар. В данный момент словарь поставляется только с англо-русско-английскими, немецко-англо-немецкими и французско-англо-французскими словарными базами. В ближайшем будущем планируется увеличение количества предлагаемых баз. ■



7 Половина клавиатуры для Palm уже в продаже

В июле прошлого года канадская компания Matias Corporation получила инвестиции от Transpacific Resources на разработку "половиной клавиатуры" Half Keyboard. И вот на выставке Macworld/Токуо 2001 (22-24 февраля) состоялось официальное представление этой клавиатуры для ручных компьютеров Palm. По мнению фирмы, Half Keyboard позволяет пользователю печатать одной рукой с обычной скоростью, почти не переутомляясь. Особенность клавиатуры состоит в том, что у нее только половина клавиш - по две буквы на клавишу. Чтобы печатать другую половину алфавита, нужно удерживать клавишу пробела (сам пробел вводится одиночным нажатием). Осталось только русифицировать :). Клавиатура работает с Palm m100, III, V, VII, Handspring Visor, а также с персональными компьютерами (Windows и Linux) и Macintosh. Цена - \$99. ■

8 Nokia разрабатывает автомобиль будущего?

Италия - общепризнанный лидер в области дизайна. Дизайном же выделяется и продукция финской компании Nokia. Есть в них что-то общее - видимо, эту общность и уловили компании Bertone и Nokia, объединившись с целью создания сверхсовременного концепт-кара. Похоже, машины будущего будут, мягко говоря, весьма неплохи. Концепт FLO - продуманный "с нуля" прототип - обладает дизайном от Bertone и аудиосистемой Bose. Компания Nokia разработала для автомобиля коммуникационное и наглядное оборудование. Помимо великолепного дизайна, первое, что бросается в глаза - отсутствие руля. Точнее, отсутствие привычной всем "баранки". Вместо нее присутствует футуристическое устройство,



сильно напоминающее "штурвалы" космических кораблей из фантастических фильмов. По сути, "штурвал" является центром управления автомобилем - на нем собрано все, включая элементы управления всей электроникой и аудиосистемой. Естественно, машина имеет выход в Интернет, бортовой компьютер позволяет скачивать почту или, например, совершать покупки непосредственно во время пути. Этот концепт-кар демонстрировался на 71 международном автосалоне в Женеве. ■



Многие крупные производители развлекаются созданием прототипов коммуникационных устройств будущего, "напихивая" в них максимальное количество наиболее современных и прогрессивных функций. А вот компании IDEO и ElectroTextiles пошли по другому пути и попробовали представить внешний вид этих устройств. IDEO уже завоевала некоторую известность, "засветившись" в качестве разработчика дизайна Palm V. Компания ElectroTextiles менее известна в компьютерных кругах, но это, похоже, дело времени. Не так давно компания создала гибкую клавиатуру для ручных компьютеров Palm V. Обе компании решили совместить свои навыки в области дизайна и разработок с целью создания прототипов коммуникационных устройств (а может, и коммуникационной одежды) будущего. Без лишних технических подробностей – эти устройства будут "мягкими". Обладающие минимальными знаниями английского языка наверняка оценят иронию слов "soft hardware". Сейчас прототипы (их уже целых пять) выставляются в нью-йоркском музее современных искусств (New-York Museum Of Modern Arts). Кроме упомянутой выше "мягкой" клавиатуры в коллекцию входят гибкий пульт ДУ, гнущийся обычный телефон, "напульсник" с сотовым телефоном (одеваемый на запястье) и эластичный обычный мобильник. Так что привыкайте, господа, к тому, что скоро ручной компьютер можно будет запросто скомкать и кинуть в сумку. Было бы здорово, если бы их еще сделали упругими – роняешь мобилу на пол, а она отпрыгивает! :). А вообще, приятно, наверное, будет, если намотанный на шею шарф вдруг заинтересуется заботливым голосом, не простудился ли ты и не следует ли позвонить врачу или заказать в аптеке капли. ■



ONLINE

5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29



10 Март можно назвать пальмовым

Сразу три новых ручных компьютера представила компания Palm в марте, не отстали Handspring и Sony, которые выпускают собственные устройства под управлением Palm OS. В начале месяца появился Palm m105, который представляет собой слегка переделанный внутри Palm m100 и отличается от него увеличенной до 8 Мб памятью, дополнительными приложениями для работы с электронной почтой и Интернетом, а также "калошей" (крэдлом) для синхронизации с персональным компьютером. На CD-ROM'е, включенном в комплект поставки, предлагаются программы AvantGo, Palm HotSync Mail (синхронизация с наиболее популярными почтовыми программами), Palm Mobile Internet Kit (Web Clipping, E-mail и SMS) и Pocket

Mirror (синхронизация с Microsoft Outlook). Как и в m100, в новой модели осталось маскированное ПЗУ объемом 2 Мб, что не позволяет обновлять операционную систему программным способом, в отличие от Palm'a третьей и пятой серии. 19 марта Palm официально представил еще две новые модели своих ручных компьютеров – цветной Palm m505 (\$449) и монохромный Palm m500 (\$399). По этим ценам компания начала продажи в Америке. Принципиальное отличие от предыдущих моделей – новая версия операционной системы Palm OS 4.0. Главными достоинствами новой версии ОС считаются поддержка карт памяти Secure Digital и отображение на дисплее 65 тыс.

цветов (в модели m505). Итак, в новых Palm'ах теперь можно использовать карты памяти стандарта Secure Digital или MultiMediaCard объемом до 64 Мб, для чего в верхней части устройства предусмотрен слот расширения. Универсальный коннектор позволяет подключать цифровую камеру, модем, GPS-приемник, клавиатуру и другую периферию. Добавлены новые средства оповещения, наряду со звуковым теперь можно использовать вибрационное и бесшумное (мигающий индикатор). Дисплей отображает более 65 тыс. цветов (в m505), корпус – тонкий, легкий, алюминиевый.

Размеры Palm m505: 11.43 x 7.87 x 1.27 см, вес 139 г. Монохромная модель немного тоньше и легче, ее размеры и вес 11.43 x 7.87 x 1.02 см, 113.4 г. Кроме дисплея ничем не отличается от цветного собрата. "Калоша" (крэдл) обеспечивает обмен данными обоих "кармаников" с компьютером через USB-порт и заряжает встроенный аккумулятор Palm m505/m500. Кроме стандартных приложений Address Book, Date Book, Clock, To Do List, Memo Pad, Note Pad, Mail и Calculator компания комплектует компьютеры дополнительными программами: Documents To Go v3.0, MGI PhotoSuite Mobile Edition, AvantGo, Pocket Mirror 3.0, Palm Reader, MultiMail SE и Palm Mobile Connectivity Software, AOL для Palm OS и powerOne Calculator. Оба компьютера также комплектуются новой версией Palm Desktop 4.0. ■

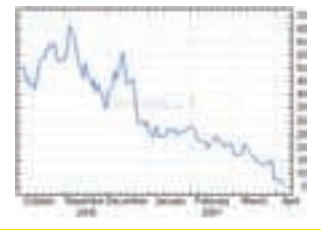
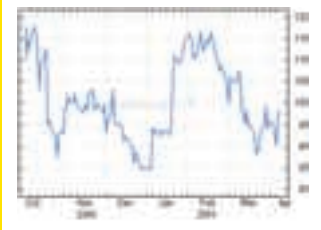
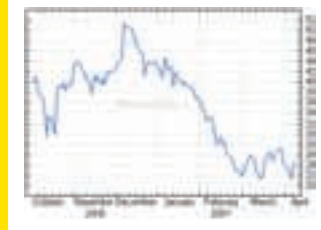
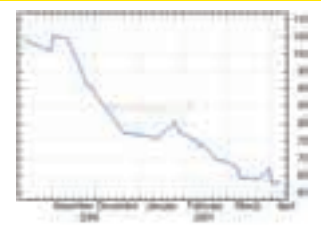
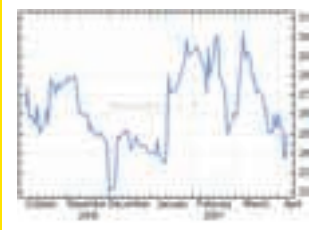
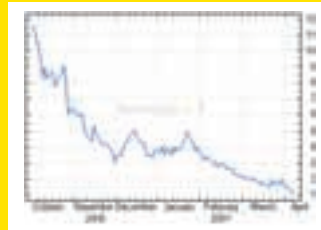
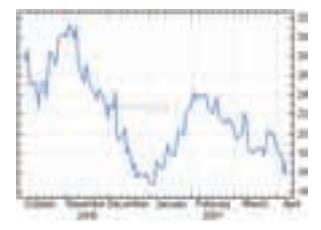

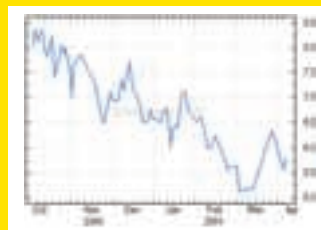
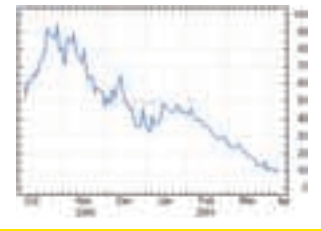
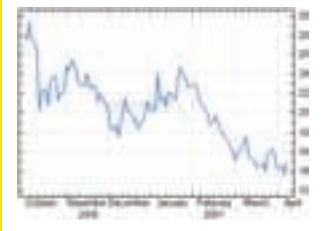
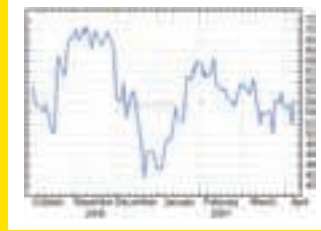
11 Sony CLIE стала цветной, но пока только в Японии

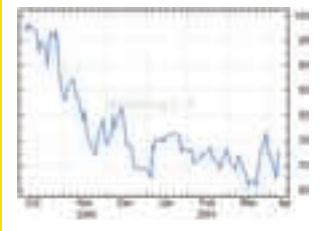
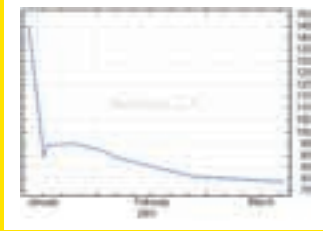
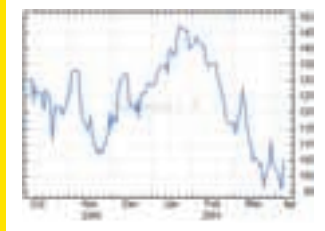
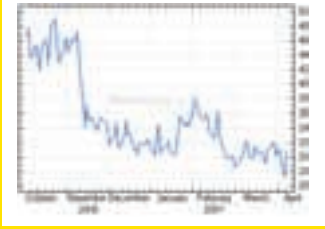
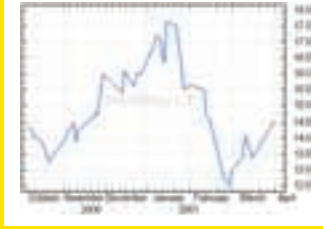
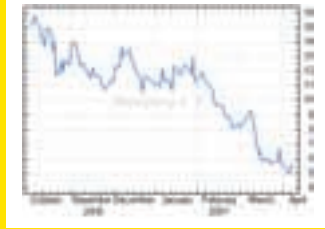


13 марта компания Sony представила новую версию своего ручного компьютера CLIE. Предназначенная для японского рынка модель Sony CLIE PEG-N700C значительно улучшилась по сравнению с предыдущими версиями, став чем-то вроде знаменитого iPAQ,

только на платформе Palm OS. Заметно изменился дизайн устройства – корпус компьютера размером 71 x 118,5 x 16,8 мм стал более округлым, потерял свои "рельсы" и окрасился в серебристый цвет. Как и обещала компания, новинка оснащена цветным жидкокристаллическим экраном с активной (TFT) матрицей. Удивление вызывает объявленное разрешение экрана – 320 x 320 точек! Кроме того, компьютер стал почти вдвое быстрее – теперь он работает на 33 МГц процессоре Dragonball VZ. Объем оперативной памяти остался прежним – 8 Мб. Улучшилась и функциональность компьютера – он стал еще более мультимедийным. Новый CLIE научился воспринимать музыкальные файлы (похоже, собственного формата). Причем управлять воспроизведением можно при помощи входящих в комплект стереонаушников с пультом ДУ на проводе. Во время прослушивания музыки можно даже работать с другими приложениями, а если отключить экран, то CLIE, согласно информации Sony, сможет беспрепятственно играть почти 11 часов. Кроме аудиоплеера в набор ПО вошли еще две новых программы: TV Scare 1.0 и Navin'You Pocket 1.0. Первое приложение позволяет воспроизводить заранее записанные телепрограммы, превращая компьютер в своеобразный видеомонитор. Вторая программа используется для просмотра географических карт. Хотя в существующем варианте это приложение вряд ли может быть полезным, оно, вероятно, указывает на функции, которые следует ждать в будущих компьютерах, особенно на учитываемых обещаниях Sony выпустить карты MemoryStick с GPS-приемником. Приложения для просмотра картинок и видеороликов практически не изменились, за исключением того, что теперь они стали цветными. Еще одним новшеством PEG-N700C стала поддержка карт памяти нового стандарта Sony Magic Gate. Карты объемом от 32 до 128 Мб имеют одинаковый с MemoryStick форм-фактор, но в отличие от последних позволяют защитить хранящуюся на них информацию от копирования. Выпуск в Японии намечен на 7 апреля. ■

Na\$daq

Palm	IBM	Nokia
<p>Рыночная капитализация 3381.38 Максимальная цена на акции за годовой период 03/11/2000 67.38 Минимальная цена на акции за годовой период 04/04/2001 5.75 Курс акции на момент написания статьи 6.56</p> 	<p>Рыночная капитализация 161994.00 Максимальная цена на акции за годовой период 01/09/2000 134.94 Минимальная цена на акции за годовой период 21/12/2000 80.06 Курс акции на момент написания статьи 98.2</p> 	<p>Рыночная капитализация 104770.30 Максимальная цена на акции за годовой период 20/06/2000 62.50 Минимальная цена на акции за годовой период 23/02/2001 20.55 Курс акции на момент написания статьи 24.6</p> 
Casio	MTC	Psion
<p>Рыночная капитализация 1724.53 Максимальная цена на акции за годовой период 06/07/2000 121.00 Минимальная цена на акции за годовой период 03/04/2001 62.88 Курс акции на момент написания статьи 63.5</p> 	<p>Рыночная капитализация 2382.02 Максимальная цена на акции за годовой период 29/08/2000 32.00 Минимальная цена на акции за годовой период 22/09/2000 21.25 Курс акции на момент написания статьи 25.0</p> 	<p>Рыночная капитализация нет данных Максимальная цена на акции за годовой период 07/04/2000 14.40 Минимальная цена на акции за годовой период 04/04/2001 1.05 Курс акции на момент написания статьи 1.20</p> 
Compaq	БиЛайн	Toshiba
<p>Рыночная капитализация 26686.20 Максимальная цена на акции за годовой период 28/08/2000 35.00 Минимальная цена на акции за годовой период 22/12/2000 14.30 Курс акции на момент написания статьи 17.1</p> 	<p>Рыночная капитализация 626.24 Максимальная цена на акции за годовой период 06/04/2000 38.25 Минимальная цена на акции за годовой период 30/11/2000 12.06 Курс акции на момент написания статьи 12.91</p> 	<p>Рыночная капитализация нет данных Максимальная цена на акции за годовой период 28/06/2000 11.94 Минимальная цена на акции за годовой период 02/03/2001 5.12 Курс акции на момент написания статьи 5.80</p> 
Handspring	Motorola	Microsoft
<p>Рыночная капитализация 1205.04 Максимальная цена на акции за годовой период 19/10/2000 99.31 Минимальная цена на акции за годовой период 03/04/2001 9.12 Курс акции на момент написания статьи 11.6</p> 	<p>Рыночная капитализация 30807.79 Максимальная цена на акции за годовой период 10/04/2000 52.65 Минимальная цена на акции за годовой период 04/04/2001 13.46 Курс акции на момент написания статьи 14.95</p> 	<p>Рыночная капитализация 277106.80 Максимальная цена на акции за годовой период 04/04/2000 92.00 Минимальная цена на акции за годовой период 21/12/2000 40.25 Курс акции на момент написания статьи 56.7</p> 

<p align="center">Sony</p> <p>Рыночная капитализация 62823.19 Максимальная цена на акции за годовой период 04/04/2000 139.69 Минимальная цена на акции за годовой период 20/03/2001 65.40 Курс акции на момент написания статьи 73.0</p> 	<p align="center">Samsung</p> <p>Рыночная капитализация 23895.91 Максимальная цена на акции за годовой период 25/01/2001 95.00 Минимальная цена на акции за годовой период 22/03/2001 79.00 Курс акции на момент написания статьи 79.0</p> 	<p align="center">Siemens</p> <p>Рыночная капитализация 57100.09 Максимальная цена на акции за годовой период 14/07/2000 171.00 Минимальная цена на акции за годовой период 22/03/2001 91.89 Курс акции на момент написания статьи 105.15</p> 
<p align="center">Hewlett Packard</p> <p>Рыночная капитализация 53330.66 Максимальная цена на акции за годовой период 14/07/2000 68.09 Минимальная цена на акции за годовой период 04/04/2001 26.18 Курс акции на момент написания статьи 30.77</p> 	<p align="center">Olympus</p> <p>Рыночная капитализация 3834.86 Максимальная цена на акции за годовой период 10/07/2000 20.50 Минимальная цена на акции за годовой период 26/02/2001 12.50 Курс акции на момент написания статьи 14.5</p> 	<p align="center">Ericsson</p> <p>Рыночная капитализация 40417.12 Максимальная цена на акции за годовой период 17/07/2000 23.44 Минимальная цена на акции за годовой период 04/04/2001 4.75 Курс акции на момент написания статьи 5.69</p> 

<p align="center">Panasonic</p> <p>Рыночная капитализация 37432.13 Максимальная цена на акции за годовой период 03/11/2000 29.90 Минимальная цена на акции за годовой период 14/03/2001 16.00 Курс акции на момент написания статьи 18.95</p> 
--

В конце марта рынок КПК стал свидетелем 50% падения курса акций компании Palm, являющейся крупнейшим мировым производителем КПК. Аналитики связывают этот кризис с завышением ожидаемого спроса на продукцию компании, в результате чего произошло перенасыщение рынка. Теперь Palm придется извлекаться от невостребованных запасов готовой продукции. Обвал начался в среду 28 марта, когда стало очевидно, что Palm пал жертвой собственного оптимизма, вызванного происходившим в прошлом устойчивым ростом объемов продаж. Теперь же компания оказалась в тяжелой ситуации, когда приходится не только продолжать борьбу с конкурентами за сохранение ведущих позиций на рынке, но и преодолевать внутренний кризис, диктующий необходимость сокращать расходы, увольнять сотрудников и устранять затоваривание на складах. Ситуация может вылиться в снижение цен на продукцию и сокращение маржи прибыли. Поскольку Palm контролирует около 70% мирового рынка КПК, перенасыщение рынка негативно скажется и на конкурентах компании. Несмотря на оптимистичные прогнозы некоторых аналитиков, уверенных в том, что рынок КПК будет продолжать расширяться (в качестве довода они приводят данные на 27 марта, когда прогнозы прибыли Palm на третий квартал возросли на 1 цент на акцию), руководство Palm понизило прогнозы прибыли на текущий квартал на 48%. Одновременно предусматривается сокращение штата на 10-15%, что означает увольнение около 250 сотрудников. По мнению отдельных финансовых экспертов, спад может затянуться, и тогда меры принятые руководством меры могут оказаться недостаточными.

HITACHI

Inspire the Next

МУЛЬТИМЕДИА проекторы

CP-S220

- Самый легкий ультрамобильный проектор в мире
- Уникальное соотношение цены и качества
- Идеальная модель для выездных презентаций
- Гарантия 2 года



Официальные партнеры: www.hitachi.ru

Москва: Audio Visual Systems (095) 245 2859; **Санкт Петербург:** Телекино (812) 314 1878, 325 9365; БТК Офисные Системы (812) 310 0384, 310 6564; **Екатеринбург:** Дельта-Групп (3432) 51 3435; **Киев:** Видиком (044) 290 8993; **Минск:** Тахограф (017) 289 2515; **Томск:** Интант (3822) 41 5234, 41 5532



Акции падают,
GPRS не
работает,
Handspring
пожалела денег
на тест своей
продукции. Но
все веселятся.



В этом году компьютерная выставка CeBIT, как никогда раньше, продемонстрировала, что именно мобильные компьютеры, мобильная связь и все с этим связанное находятся сегодня на самом остром острие прогресса.

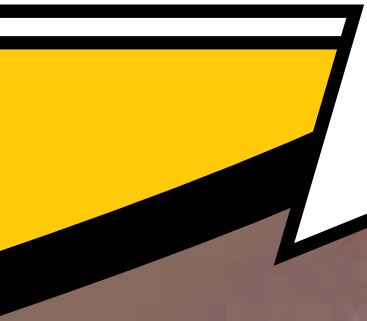
CEBIT

Именно эти темы привлекали пристальное внимание со стороны журналистов и посетителей стендов, и именно эти темы получили наибольшее освещение на страницах околокомпьютерной и прочей прессы. Но быть на острие и являться основным направлением деятельности индустрии - это не одно и то же. Как показала выставка CeBIT, мобильные компьютеры хоть и стали намного более заметным явлением, чем, скажем, пару лет назад, всеобщего ажиотажа среди производителей вокруг них пока не наблюдается. Больше того: на фоне всех тех продуктов, которые были продемонстрированы на 30 с лишним разновеликих стендов, интересующие нас карманные компьютеры,



круто-о-о-о...

откровенно говоря были в явном меньшинстве (к несчастью, это чувство нас не покидало и при посещении стендов таких участников рынка, как Compaq, Hewlett Packard или Sony). Но актуальности своей они от этого совсем не потеряли. Однако вернемся к делу. Несмотря на то, что с момента окончания работы выставки прошло уже довольно много времени, в этом номере журнала мы решили пока не публиковать наши (и чужие) аналитические статьи, посвященные тем тенденциям, которые стали заметны после посещения CeBIT (это мы намерены сделать в следующем номере). Вместо этого мы решили для начала просто рассказать и показать вам те «мобильнокомпьютерные» продукты, которые либо дебютировали на этой выставке, либо были показаны впервые журналистам в относительно рабочем состоянии. А таких устройств набралось, скажем так, немало. Это и 500-я линейка КПК от Palm, и интересный Visor Edge. Это и целая волна коммуникаторов на Widows CE, и первые реальные мобильные телефоны, поддерживающие технологию GPRS. И именно обо всем этом вы и прочтете на следующих страницах нашего журнала.



Palm m50

Новые старые
Palm'ы дебю-
тировали на
CeBIT



**Palm m105
на их фоне
совсем
потерялся**



Visor Phone

Несколько слов о европейской премьерке модуля Visor Phone, превращающего компьютеры от Handspring в полноценный коммуникатор. Этот модуль изначально работал в стандарте GSM на частоте 1900 МГц и был пригоден только для использования в Штатах. Но для Европы компании Handspring пришлось его переделать. Теперь Visor Phone работает на частотах 900/1900 МГц, а это значит, что он функционирует как в США, так и в Европе. Visor Phone был протестирован редакцией "MC" непосредственно на стенде (правда для этого нам пришлось вставить в него свою собственную SIM-карту), и мы нашли его достаточно удобным в эксплуатации. Единственное, на что можно пожаловаться, так это на размер и вес устройства. В остальном же решение Visor + Visor Phone доказало свою практичность.



Прежде чем приступить к описанию тех продуктов, которые мы впервые увидели на CeBIT, стоит, наверное, сказать пару слов и о той атмосфере, в которой проходила эта выставка. За последнее время цены акций высокотехнологичных компаний упали до критических отметок, а прогнозы их руководства по поводу ожидаемых прибылей уже никого не радуют. Производители отреагировали на сложившуюся ситуацию следующим образом. Большинство из них свернули свою бурную деятельность, сконцентрировавшись на тех направлениях, которые все еще приносят прибыль. Другие же решили воспользоваться подобным положением и попытаться вырваться вперед. Тем не менее, после посещения различных стендов у нас сложилось четкое ощущение, что участники рынка в большинстве своем находятся в растерянности и просто не знают, куда идти дальше. К умерившим свою былую активность (или симулирующим ее) можно смело отнести компании Psion и Palm. Первая ничего серьезного и нового на выставке не представила, а вторая ограничилась показом товаров, которые опоздали с появлением на свет. И если в случае Psion нам остается лишь развести руками и удивиться тому, как она пытается плыть против течения, не замечая, что сил для этого уже не осталось, то в случае с Palm ситуация иная. Являясь лидером на рынке КПК, эта компания пытается оставить все на своих местах, не делая никаких рискованных шагов. Хотя необходимость этих шагов уже давно назрела. На этом фоне в выигрышном свете выглядит подход Microsoft. Этой компании нечего терять и нечего бояться, и она в меру своих возможностей пытается внедрить свою операционную систему в как можно большее количество устройств. И это ей, не в пример Palm и Psion, явно удастся. Количество продукции на Windows CE еще больше выросло, и в этом деле им теперь помогли такие компании, как Siemens, Sagem и Trium. В свою очередь, ни Palm, ни Psion таким подходом похвастаться не могут, как будто это им совсем не нужно. Но вернемся к теме нашего разговора.



00/505



M C W O R L D

5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
33
35
37

Palm m500/m505

Американская компания Palm выбрала выставку CeBIT для премьеры двух своих новых продуктов - Palm m500 и m505. Об этих моделях мы вам уже сообщали, а выставка лишь подтвердила почти все ходившие о них слухи. Почему почти все? Да потому что самый главный слух о том, что экран Palm m505 сможет соперничать на равных с экраном того же Compaq iPaq, так и не подтвердился. Соответственно, после таких новостей возникли серьезные вопросы о необходимости его использования. И на этот вопрос придется вскоре давать ответ самим покупателям. Что же касается слота расширения, то о нем можно сказать лишь следующее - он давно был нужен и поэтому сенсацией не стал. В общем, немного разочаровав посетителей, Palm продемонстрировал совсем не новые

продукты, а улучшенные старые, что само по себе неплохо. Однако от лидера рынка принято ждать большего.

Kodak PalmPix

Но не только одними компьютерами живо Palm-сообщество, что и было продемонстрировано на стенде компании. Не меньшую роль играет ПО и аксессуары. Одним из самых интересных "наворотов" стала цифровая камера Kodak PalmPix, которая присоединяется к Palm m100/m105, превращая их в полноценный цифровой фотоаппарат. Цветными фотографиями с разрешением 640 x 840 можно обмениваться либо через ИК-порт, либо закачивать их на свой компьютер. Снимки получаются приемлемого качества, а цена устройства (около \$100) также понравится многим.



Кредты для новых Palm'ов стали стандартными



ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ДИЛЕРОВ

КОМПЬЮТЕР В КАРМАНЕ

palom **ничество**
в компании RRC

Розничные продажи в магазинах наших партнеров

Армада PC	(095) 232-1375	www.armada-pc.narod.ru
Артрон	(095) 911-5441	www.artron.ru
Аэрон	(095) 230-6950	www.aeron.com
Белый Петер	(095) 928-7300	www.whitewind.ru
Войс Компьютер	(095) 795-9028	www.vobis.ru
Камелот	(095) 788-0572	www.camelot.ru
Калькулин	(095) 967-6867	www.computink.ru
М.Видео	(095) 777-7775	www.mvideo.ru
Партия	(095) 787-7007	www.partya.ru
СВ-Технолока	(095) 966-0101	www.techloca.ru
Технонет Компьютер	(095) 723-8130	www.techmarket.ru
Ф-Центр	(095) 472-4804	www.fcenter.ru
Электрон	(095) 856-3819	www.electron.ru
ISM Computers	(095) 785-6701	www.ism.ru
I-Style	(095) 904-1001	www.i-style.ru
BRCT-HH	Н. Новгород (8312) 67-7905	www.vsl-hh.ru
Калькуляторный Мир	Ростов-на-Дону (8632) 903-111	www.tp.ru
V-Laser	Уссурийск (42341) 47-798	www.v-laser.com
Пульс-3D	Алма-Ата (3272) 919-028	
Datashow	Москва (075-17) 220-0095	www.datashow.by
Dostavka.ru	Иркутск-назад.com	www.dostavka.ru
Shop.Peterlink.ru	Иркутск-назад.com (812) 113-0729	http://shop.peterlink.ru

ВЫ ВСЕГДА И ВЕЗДЕ СМОЖЕТЕ С ВАШЕГО PALM'а
*Вовремя передать сообщение!
Красочно и тепло поздравить!
Срочно напомнить!
Точно сосчитать!*

RRC
Business Telecommunications

Компания RRC - авторизованный дистрибьютор Palm.
Москва: (095) 956-1777, ф. (095) 133-5290
С.-Петербург: (812) 305-0636 • Киев: (044) 440-1511



Visor

Процессор: 33 МГц Motorola Dragonball VZ
Память: 8 МБ
ОС: Palm OS 3.5.2H
Размер: 119x79x11 мм
Вес: 136 г
Батарея: Li-Ion, до месяца работы
Инфракрасный порт: есть
SRP: 399\$

Появление на рынке нового продукта линейки Visor производства компании Handspring стало неожиданным и приятным сюрпризом. В новой модели появилось несколько заметных по сравнению с предыдущими КПК Visor нюансов, о которых мы и поговорим ниже.

Первое, что бросается в глаза – размер устройства: Visor Edge по праву можно считать одним из самых маленьких КПК на рынке (до этого устройство со столь маленькой толщиной – всего 11 мм – было лишь одно: Palm V/Vx). Причем малый размер Edge прекрасно сочетается с эффектным дизайном, выполненным в строгом стиле. К тому же, компьютер выпускается в трех расцветках – Metallic Blue, Metallic Silver и Metallic Red. Edge в расцветке Metallic Red можно приобрести только на сайте Handspring.com. Кстати, слово Metallic в названии цвета означает вовсе не то, что Edge покрашен краской "а ля металл": корпус и крышка нового детища Handspring сделаны из настоящего металла, чем до этого опять же мог похвастаться лишь Palm V/Vx.

В том же "металлизированном" стиле выполнен и стилус, приятный как на вид, так и на ощупь.

"Визитной карточкой" КПК Handspring стало наличие у них слота расширения Springboard, благодаря которому сфера применения карманных это фирмы действительно расширяется до необозримых границ. Однако, посмотрев на фотографию Edge, никакого слота вы не увидите. Впрочем, это не значит, что Edge не оборудован Springboard, просто слот теперь стал отсоединяемым, т. е. вы можете пользоваться им только в те моменты, когда это действительно необходимо. Подобный ход был сделан, чтобы не портить внешний вид ультратонкого Edge.

СеБИТ!



Edge

5
7
9
11

13

15

17

19

21

23

25

27

29

ONLINE

Visor Edge работает от литий-ионного аккумулятора, которого, по заверениям разработчиков, хватает на месяц нормальной работы. Помимо времени работы впечатляет и время зарядки – полтора часа при зарядке "с нуля" и всего несколько минут для того, чтобы "дозарядить" аккумулятор. Литий-ионные батареи не обладают т. н. "эффектом памяти" и заряжать их можно в любой момент.

- ▶ Очередным приятным сюрпризом владельцу Edge станет последняя (на момент написания этой статьи) версия ОС Palm с индексом 3.5.2H. Помимо улучшенного быстродействия эта ОС предлагает также новые полезные программы и функции, такие как Fast Lookup – возможность просматривать адресную книгу без помощи стилуса, для этой цели переназначаются клавиши быстрого вызова приложений, находящиеся на передней панели КПК.
- ▶ Кроме Fast Lookup в комплект ПО, поставляющегося вместе с Edge, входят следующие приложения: Enhanced Date Book, Address Book, To Do List, Memo Pad, Mail, Expense, Advanced Calculator, World Clock, HotSync(r) Manager и Silent Alarm.
- ▶ Особого внимания заслуживает Silent Alarm – "фишка" Visor Edge. Дело в том, что в нижнем правом углу КПК есть маленькая лампочка, которая в случае, если у вас запланировано какое-либо событие, начинает оживленно мигать. Это полезно, когда вы, например, проводите деловую встречу, во время которой громкое пицание "напоминалки" нежелательно.
- ▶ При помощи стандартных приложений, таких как Enhanced Date Book, Address Book и To Do List, вы можете создать большую базу данных контактов и распланировать свой день с точностью до секунды, благо возможностей Edge хватает для хранения 12000 адресов, 6000 записей в планировщике и столько же простых текстовых записей, а также 400 e-mail сообщений. Помимо этого в 8 МБ памяти Edge возможно хранение картинок и прочих файлов, а также дополнительных приложений, скачанных из Интернета: для платформы Palm создано более сотни тысяч различных программ.

Все эти программы вы сможете установить на ваш КПК при помощи настольного компьютера или ноутбука, лишь бы тот был оборудован USB-портом. В поставку Edge входит крепл. совмещающий в себе зарядное устройство и коннектор для ПК. Если у вашего компьютера USB-порт отсутствует, то вы можете отдельно заказать себе подставку с кабелем для COM-порта, хотя скорость передачи данных будет уже не та. Помимо установки приложений соединения ПК и Edge позволит вам синхронизировать данные между программы КПК и их аналогами на "большом" компьютере (например, между Address Book и MS Outlook), а также переносить электронную почту с одного компьютера на другой.

- ▶ Однако коммуникационные возможности КПК этим не ограничиваются: благодаря наличию у КПК инфракрасного порта IrDA обмен данными между Edge и устройствами, оборудованными таким портом, упрощается во много раз.
- ▶ Нельзя не упомянуть "начинку" Edge. Внутреннее содержание этого Visor'a практически столь же совершенно, как и его внешние формы: 33-х мегагерцевый процессор Motorola Dragonball VZ и 8 МБ памяти – разве этого мало? Отдельно стоит отметить прекрасный монокромный дисплей (16 градаций серого), оснащенный яркой подсветкой, а также встроенный микрофон, благодаря которому вы сможете использовать Edge в качестве диктофона.
- ▶ Надо заметить, что данный набор "железа" является довольно внушительным для КПК такого класса, и быстродействие Visor Edge сравнимо с Visor Deluxe (см. "МС" №5).

Что можно сказать в заключение? Visor Edge, несомненно, - важное звено в цепочке карманных компьютеров. Появление этого PDA способно пошатнуть позицию Palm V/Vx, безраздельно властвовавших в категории КПК бизнес-класса на платформе Palm. Ультратонкий, ультралегкий и ультрабыстрый Visor Edge, оснащенный к тому же слотом Springboard, – это настоящее событие. Мы еще обязательно вернемся к этому КПК в следующих номерах нашего журнала.

Visor Edge —
реальный
конкурент
Palm m500



Jornada

525

и цифровая камера

На выставке CeBIT компания Hewlett-Packard представила новый ручной компьютер Jornada 525 с цветным дисплеем, цена которого на американском рынке составит \$349. При этом пользователь получает полноценный компьютер класса Pocket PC, такой же изящный, как и остальные представители этой серии. Полный комплект программного обеспечения – Word, Excel, Outlook, Internet Explorer, Microsoft Reader, Windows Media Player, программа распознавания рукописного ввода, диктофон, MS Money, Pocket Streets, мощный калькулятор Landware Omnisolve, и другие программы (Yahoo Messenger, AudiblePlayer, PhatWare HPC Notes Lite). По сравнению с Jornada 548 у нового продукта вдвое уменьшен объем оперативной памяти (теперь он составляет 16 Мб) и отсутствует защитная крышка, которую надо покупать отдельно. Кроме того, HP отказался от крепления для обмена с компьютером. В комплекте поставляется кабель для соединения через последовательный порт (USB в этой модели не поддерживается), адаптер переменного тока для зарядки литий-ионного аккумулятора и футляр. Изменился и дисплей. В отличие от 540-й серии, где использовался экран с поддержкой 4096 цветов, в 525-й модели экран отображает только 256 цветов (как в Palm IIIc). Но экран очень яркий и вполне годится для работы основных приложений. Изменения также коснулись и внешнего вида: корпус был черный, стал серебристый. Размеры и вес остались прежними, сердце компьютера – Hitachi SH-3 по-прежнему бьется с частотой 133 МГц, на месте остался и слот для карт Compact Flash.



Одновременно с Jornada 525 Hewlett-Packard представил на выставке свою первую цифровую камеру для ручных компьютеров серии Jornada Pocket PC. Камера с интерфейсом CompactFlash Type I поддерживает технологию Plug & Play, объектив поворачивается на 180 градусов. Разрешение камеры составляет 640 x 480 пикселей. Изображения сохраняются в формате JPEG, есть несколько режимов съемки: "автоматический", "замедленный", "действие", "ночной" и "ручной". Камера может работать в течение 2 часов, пользуясь аккумулятором Jornada. Программное обеспечение поддерживает предварительный просмотр, слайд-шоу, вставку фотографий в электронную почту и Pocket Word. Ожидаемая розничная цена \$169, сроки выпуска пока не известны.



Sharp Zaurus

Японская корпорация Sharp в очередной раз показала свой Zaurus MI-E1U, который в Японии выпускается с собственной операционной системой, а в Америке и Европе будет работать под управлением открытой ОС Linux. Хотя устройство еще нуждается в некоторой доработке (по-настоящему хорошо на нем работали только MP3-плеер и проигрыватель видеороликов), выглядит оно весьма многообещающе. Sharp MI-E1U обладает уникальной клавиатурой, скрытой под передней панелью устройства. При необходимости часть панели сдвигается вниз, открывая кнопки. MI-E1U работает на процессоре Hitachi SH-3, имеет 8 Мб памяти. Сверху находится слот для карт CompactFlash Type II, сбоку расположены слот для карт Secure Digital/MultiMediaCard и инфракрасный порт. КПК питается от литий-ионной батареи, которой, по заверению Sharp, хватает на 10 часов работы без перезарядки. Рефлективный дисплей с активной матрицей может отображать 65 тыс. цветов. Sharp Zaurus продается в Японии по цене 45000 иен (\$388), какова цена и реальные сроки выпуска в Новом и Старом Свете, точно не известно (ориентировочная дата – второй-третий квартал этого года).





С чего начинается процветание?



С сетевого решения:
hp netserver lh3000/lh3000r + hp vectra vl 400 + hp procurve 4000m.

HP Vectra VL 400: надежные корпоративные компьютеры. Новейшие технологии по доступной цене / Процессор Intel® Pentium® III 733-1000 МГц / Оперативная память от 64/128 МБ / Жесткий диск 10, 15, 30 Гб / 16-битная аудиокарта / Windows® 98, Windows® 2000/Windows® NT / HP TopTools.

HP рекомендует использовать Microsoft® Windows® 2000 Professional.

HP Netserver LH3000/LH3000r: серверы уровня отдела / Один или два процессора Intel® Pentium® III 733-1000 МГц / FSB шина 133 МГц / Стандартно 128 МБ, с расширением до 4 Гб памяти ECC SDRAM / 133 МГц с функцией динамического сканирования / Видеопамять 2 МБ стандартно / Интегрированный двухканальный 64-битный контроллер HP NetRAID с технологией I2O и кэш-памятью 32 МБ, расширяемой до 128 МБ / Интегрированный UltraWide SCSI (80 МБ/с) контроллер / До двенадцати микропрофильных накопителей Ultra 2 SCSI (80 МБ/с) горячей замены и две полки половинной высоты / Восемь PCI слотов (четыре с возможностью горячей замены) / Возможность установки резервных блоков питания и вентиляторов горячей замены.



Коммутатор HP ProCurve 4000M (J4121A): 40 портов 10/100Base-TX и пять свободных отсеков для установки модулей / Управляемые модульные коммутаторы для 10/100/Gigabit-сетей обеспечивают недорогое масштабируемое решение по организации коммутируемого подключения оконечных устройств и все преимущества технологии HP Proactive Networking / Они идеально подходят для компаний, стремящихся без особых затрат осуществить переход к масштабируемой, расширяемой сети с коммутируемым подключением компьютеров и поддержкой мультимедиа / Коммутаторы 4000M обеспечивают самый простой способ организации сетей с высокой доступностью / Пожизненная гарантия на все время эксплуатации продукта.



Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. ©2000 Hewlett-Packard Company. All rights reserved.



125502, Москва, ул. Лавочкина, 19
Тел.: 455-5581, 455-5011, 455-5571, 455-8493, 455-5691
Факс: 455-5021
e-mail: alex@veles.ru
web: www.veles.ru

Siemens **Andromeda**



*Siemens
выходит на
рынок
коммуникаторов*

CeBIT!



Н а создание беспроводного Pocket PC компьютера Siemens совместно с Casio потратили больше года. Изначально устройство должно было называться MultiMobile, в новом же названии Andromeda (из астрономии – туманность Андромеды :) прослеживается явная связь с Cassiopeia (созвездие Кассиопеи :)). Год назад устройство представляло собой ручной компьютер Cassiopeia E-105, довольно убого совмещенный с сотовым телефоном Siemens. С тех пор дизайн устройства стал значительно лучше. От Casio устройство унаследовало операционную начинку PocketPC и великолепный экран с активной матрицей и поддержкой 65 тыс. цветов, от Siemens – благородный дизайн в стиле Siemens SL45 и коммуникационные возможности GSM. Andromeda должна появиться в Европе где-то в третьем квартале этого года по ориентировочной цене \$900, и, похоже, она станет стандартом для последующих коммуникаторов. Устройство поддерживает GSM 900/1800 и GPRS, работает на процессоре MIPS 150 МГц и оснащено 32 Мб встроенной памяти. Кроме стандартного для Cassiopeia слота для карт расширения CompactFlash, на боку Andromeda уместился еще и слот для карт MultiMediaCard или SecureDigital. Весит устройство около 270 г при размерах 132 x 82 x 25 мм. В качестве сотового телефона Andromeda предоставляет 2 часа разговора или 150 часов в режиме ожидания, естественно, есть поддержка SMS, WAP и передачи факсов. Из интересных особенностей – компьютер поддерживает воспроизведение видео в формате MPEG4, в остальном он ничем существенным не отличается от Cassiopeia E-125.

Sagem и Mondo

На выставке были представлены еще два коммуникатора класса Wireless Pocket PC, о которых мы уже писали: французский Sagem WA 3050 (предполагаемая розничная цена \$780) и Trium Mondo французской компании Trium, входящей в состав Mitsubishi Electric (цена пока не известна). Оба коммуникатора должны появиться в Европе во втором квартале этого года, оба весьма тонкие (16 и 19 мм) и оба весят около 200 г. Они оснащены монохромными сенсорными экранами и имеют по 16 Мб памяти на брата. Впрочем, по слухам обе компании планируют создание моделей с цветными экранами, причем цветной Sagem может появиться уже в третьем квартале. Sagem WA 3050 работает в сетях GSM 900/1800, Trium Mondo – в сетях EGSM 900/1800. Оба коммуникатора поддерживают GPRS, оснащены функциями громкой связи и поддерживают систему hands-free.

Сердито, но
не дешево
— вот девиз
Sagem
и Mondo

СЕБИТ!

Интернет-МАГАЗИН

www.palmstore.ru

карманные компьютеры

Palm Visor SONY
TRGpro PSION
CASIO HPJornada
аксессуары

программное обеспечение

тел.: (095) 232-2901

Samsung SPH-I300

Wireless Digital Assistant

**Неизвестно,
выйдет ли
этот
коммуникатор
в Европе**

Компания Samsung продемонстрировала на выставке CeBIT новый коммуникатор SPH-I300. Гибрид ручного компьютера и сотового телефона основан на платформе Palm OS и будет работать в сотовых сетях AMPS и PCS. Хотя устройство и не пригодно для Европы (как, в принципе, и для России), само по себе оно довольно интересно. При весе всего около 170 г (чуть тяжелее недавно анонсированного Palm m505) коммуникатор оснащен цветным экраном (256 цветов), 8 Мб памяти, инфракрасным портом, встроенными микрофоном и динамиком. Для разговора можно использовать и гарнитуру hands-free. Работа с телефонными функциями значительно упрощается за счет возможности выбора номера из адресной книги и голосового набора (до 20 номеров). Как органайзер SPH-I300 обладает всеми функциями обычных Palm OS компьютеров и умеет работать с любыми приложениями для этой платформы. Кроме того, устройство предоставляет возможность "на ходу" принимать и отсылать почту или SMS-сообщения. Коммуникатор оснащен WAP-браузером и поддерживает возможность просмотра специально адаптированных веб-страниц (технология Web clipping). К сожалению, еще не известны точные размеры устройства. В продаже SPH-I300 должен появиться к концу лета, его стоимость Samsung пока хранит в секрете.



CeBIT!

CeBIT!

Nokia 9210

Communicator

Еще один коммуникатор, о котором мы также много писали. Одна из немногих вещей на выставке, вызывающая неподдельное восхищение. Прекрасный яркий цветной экран отображает 4096 цветов (к сожалению, экран не сенсорный), полный набор офисных и коммуникационных программ, исключительно удобный пользовательский интерфейс, работа с приложенными к e-mail файлами Word и Excel и еще масса всяких возможностей. Коммуникатор, к сожалению, не поддерживает GPRS. Операционная система Symbian. Ожидается в первом полугодии, но цена опять же не известна (по крайней мере, мне).

Единственный коммуникатор, корректно работавший на SeBIT



КОМПЬЮТЕРНЫЙ

FORMOZA®

Ноутбуки
и аксессуары
Карманные
компьютеры
Электронные
переводчики
Электронные
словари
MP3-плееры
Диктофоны
Видеокамеры
Фотокамеры

широкий выбор



FORMOZA

САЛОН

www.formoza.ru
island.formoza.ru

Компьютерный Салон
"Формоза"
Москва, Б. Трехпалатный пер., д. 2,
кв. 10
организационный телефон: (095) 728-40-04

ПОРТАТИВНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

от производителей

Palm
Toshiba
Nec
Sony
Gateway
Creative
Casio
3Com
D-Link
Olympus
Philips
Canon
TDK
Diamond



Spectronic Multimedia Telephone

СеБИТ!

И еще один достойный упоминания продукт был представлен шведской компанией Spectronic. Рабочий прототип мультимедийного телефона построен по собственной технологии Sidetouch, над которой фирма работала целую пятилетку. Sidetouch может заменить перо, клавиатуру и компьютерную "мышь". Когда телефон лежит в ладони, движениями большого пальца руки можно вводить текст так же быстро, как на клавиатуре. Для этого используется очень точное устройство позиционирования (touch pad), расположенное на боковой панели телефона, – на экранной клавиатуре буквы выбираются его с помощью. Компания считает, что любой пользователь очень быстро научится печатать несколько символов в секунду. Кроме того, с помощью системы Sidetouch очень легко управлять прокруткой экрана, выделением строк, вводить адреса страниц в интернет-браузере, который в горизонтальном положении обеспечивает VGA-разрешение по ширине экрана (640 пикселей). Встроенная цифровая цветная камера расположена сверху телефона и может работать в автоматическом и ручном режиме. Записанные в память телефона снимки можно посмотреть на экране или отправить по электронной почте или факсу. Spectronic Multimedia Mobile также действует как цифровой диктофон. Голосовое сообщение можно воспроизвести и отправить по почте вместе с цветной фотографией на любой компьютер. Операционная система и пользовательский интерфейс MTM (Mobile Total Multimedia) открыты для разработчиков и IT-специалистов, которые могут создавать собственные приложения для Spectronic Multimedia Telephone. Компания Spectronic заявила, что готова начать продажи Multimedia Telephone сразу после окончания выставки СеБИТ. Более подробные технические характеристики пока неизвестны.

**Самый
странный
смартфон
в мире**



Гималаи – крыша мира Компьютеры Compaq – вершина технологий

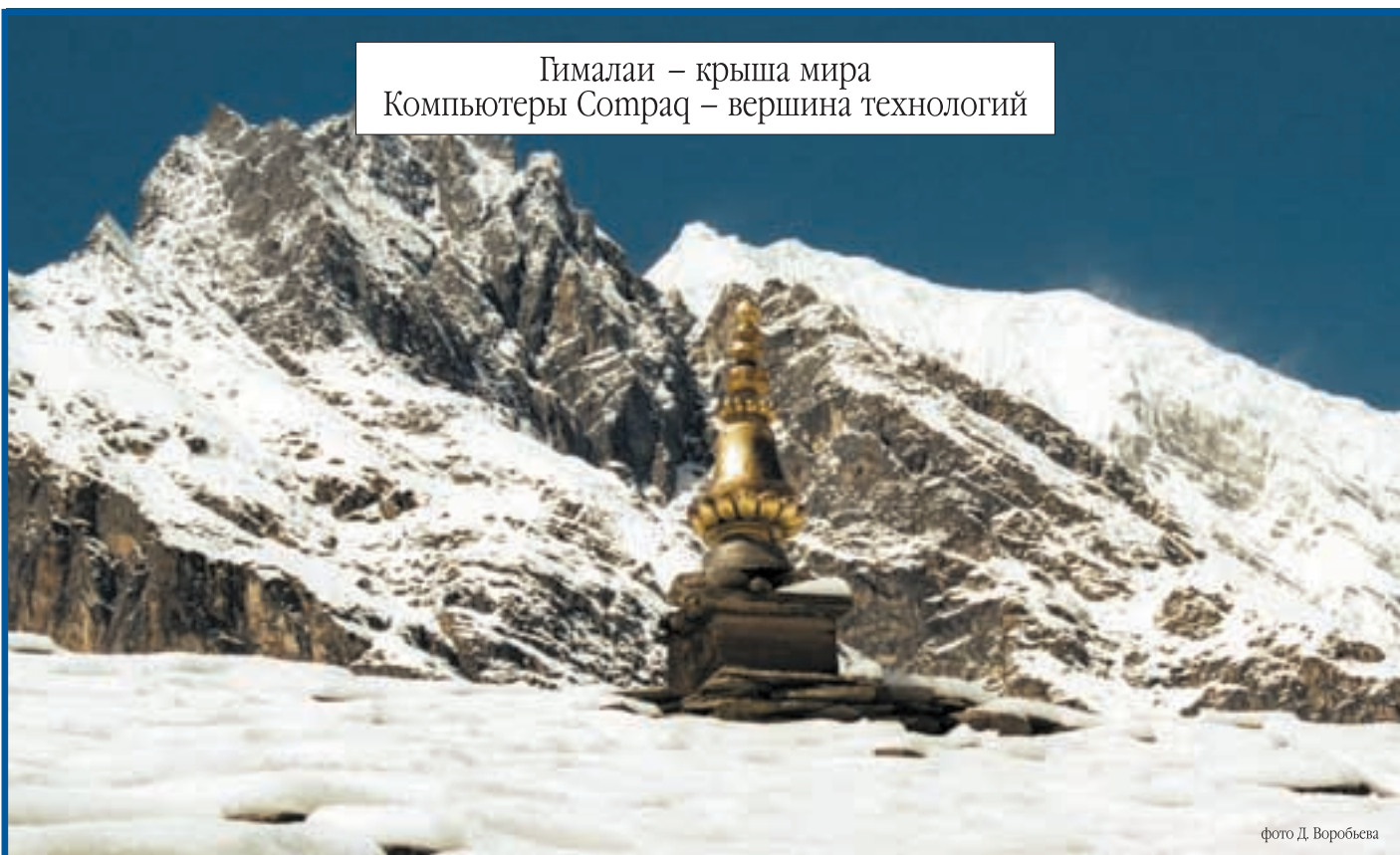


фото Д. Воробьева

Логотипы Intel Inside и Pentium являются зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation.

Armada E500

(202804-D41, 179855-D41, 179858-D41)

– ноутбук «все-в-одном» для ежедневного использования в бизнесе.

Процессор Intel® Mobile Pentium® III 800 или 850 МГц или процессор Intel® Mobile Celeron™ 600 МГц.

Габариты 315x250x40 мм.

Дисплей 15.1" (1400x1050)

Видео AGPx2 8 МБ + TV выход

Вес 3 кг.

Память – 64 (128) МБ

Жесткий диск 5, 10 или 20 Гб

В зависимости от модели поставляется CD-ROM или DVD-ROM, 56.6к модем, сетевая карта 10/100

Тип батареи – Li-ion (до 3 часов)

Предустановленная операционная система Windows® 95/98/NTW 4.0

Armada M700

(206647-D48, 470008-460, 470006-400)

– полнофункциональный ноутбук для тех, кому нужна вычислительная мощь и мобильность.

Процессор Intel® Mobile Pentium® III 700, 750 или 800 МГц

Габариты 249x315 x 28 мм.

Дисплей 14.1" TFT (1024x768)

Видео AGPx2 8 МБ + TV выход

Вес 2,2 кг.

Память – 64 (128) МБ

Жесткий диск 10, 12 или 20 Гб

В зависимости от модели поставляется CD-ROM или DVD-ROM, 56.6к модем, сетевая карта 10/100

Тип батареи – Li-ion (до 3.5 часов)

Предустановленная операционная система Windows® 95/98/NTW 4.0



Compaq Armada
E500 и M700

Мобильные компьютеры Compaq органично сочетают в себе:

Производительность – применяются самые последние процессоры и технологии обработки информации.

Надежность – сборка осуществляется только из тестированных компонентов, отвечающих отраслевым стандартам. Корпус выполнен из магниевого сплава, прочность которого превосходит прочность пластмассы в 20 раз.

Защищенность – во всех ноутбуках Armada приняты меры по обеспечению защиты аппаратных средств и данных.

Продолжительное время автономной работы – для его увеличения реализовано несколько настраиваемых режимов энергосбережения Local Standby, Suspend, Hibernation.



Наши партнеры:

Архангельск	СП «Северная Корона»	(8182) 653-525 (многокан.)
Краснодар	BCC Unit	(8612) 554-000, 573-157
Москва	R-Style	(095) 904-1001 (многокан.)
Москва	ВАЙДЕН	(095) 231-1667, 956-6787
Москва	Д-Факто	(095) 959-7370, 959-7371
Москва	С + С	(095) 324-5497, 323-9188
Москва	Электон	(095) 238-7868, 238-6886
Москва	НОБЕЛ	(095) 784-7636, 946-9805
С.-Петербург	R-Style	(812) 167-1430, 167-1431
Энгельс	Президент Агентство	(8452) 517-556, (84511) 695-94
Интернет-магазин		www.computerplaza.ru



Оптовые поставки:
Тел.: (095) 907-1101, 907-1065
Факс: (095) 904-5995
E-mail: rsi@rsi.ru
http://www.rsi.ru/compaq
b2b.rsi.ru

COMPAQ
Inspiration Technology

www.compaq.ru

● Компания RSI – победитель национального конкурса «Брэнд года» в 2000 году

СеБИТ!

GPRS

Перед вами
первая волна
GPRS
телефонов

Nokia

Nokia на выставке представила несколько новых моделей сотовых телефонов, два из которых поддерживают пакетную передачу данных (GPRS). Модель 8310, которая должна появиться в третьем квартале этого года (предполагается, что выглядеть она будет так же стильно, как и предыдущие телефоны этой серии) получила поддержку GPRS и HSCSD. Пожалуй, еще более примечательным в этой модели стало наличие FM-приемника, который можно слушать независимо от того, работаете ли вы с телефоном или нет. Приемником, как и рядом других функций телефона, можно управлять голосом. Встроенный браузер поддерживает протокол WAP 1.2.1, что расширяет возможности работы в Интернете, позволяя, например, получать соокie. При этом сам телефон весит всего 84 г. Самой "крутой" из трубок Nokia станет модель 6310, выпуск которой намечен на четвертый квартал этого года. Это будет двухдиапазонный GSM-телефон, поддерживающий стандарты GPRS, Bluetooth, SyncML, протокол WAP 1.2.1 и HSCSD.



Ericsson

Компания Ericsson представила новый сотовый телефон T68 с цветным восьмистрочным дисплеем и поддержкой сервиса мультимедийных сообщений (MMS), который идет на смену SMS и позволяет обмениваться качественными изображениями, анимированными картинками, звуковыми файлами и форматированным текстом. К дополнительным преимуществам телефона можно смело отнести его компактность, трехдиапазонность (GSM 900/1800/1900) и поддержку GPRS. Размеры новой трубки составляют 10,1 x 4,8 x 1,9 см, а весит T68 всего лишь 85 г. Благодаря технологии пакетной передачи данных (GPRS), разработчикам удалось обеспечить устойчивое подключение к Интернету, что подразумевает более комфортную работу с электронной почтой и качественный доступ к корпоративным сетям. Кроме того, Ericsson T68 имеет встроенный модуль Bluetooth. Это несомненное достоинство означает, что шведскую новинку можно без проводов подключать к самым разным устройствам, в т. ч. беспроводной гарнитуре Ericsson Bluetooth Headset, электронным органайзерам, персональным компьютерам и цифровым камерам. Фотографии, кстати, можно тут же отправить через сервис MMS. Впервые у телефона Ericsson отсутствует антенна – шведские дизайнеры последовали моде, установленной компанией Nokia, и сделали ее внутренней. На полках магазинов Ericsson T68 появится ближе к концу года. Другими новинками, но уже в традиционном "эриксоновском" стиле, стали аппараты R520 и T39. По своим возможностям они похожи на вышеупомянутую модель, и кроме дизайна и цены ничем не будут от нее отличаться.

Motorola

Компания представила несколько новых моделей с поддержкой GPRS. Предметом оживленных дискуссий стала Motorola Accompri 008 – мобильник, поддерживающий работу в стандартах сотовой связи GSM 900 и 1800. Обтекаемый и плоский корпус трубки очень похож на корпус стильного карманного компьютера, хотя по размеру Accompri 008 можно сравнить разве что с телефоном Motorola StarTAC, но никак не с органайзером Palm. Под открывающейся крышкой (элемент, характерный для аппаратов Motorola) не найти привычной клавиатуры, есть только довольно большой (для мобильных телефонов) чувствительный ЖК-дисплей. Внизу – встроенный микрофон и несколько кнопок управления. Несмотря на небольшой размер, новая модель от Motorola обладает богатыми функциональными возможностями, позволяющими и работать в Интернете с электронной почтой, и обмениваться текстовыми сообщениями, и вести записи в ежедневнике. Позаботились создатели карманного телефона Motorola Accompri 008 и о поддержке пакетной передачи данных GPRS, а также технологии KJava. Благодаря этому пользователи смогут наслаждаться более качественной и быстрой работой в мобильном Интернете, а также работать с приложениями, написанными на языке Java. Кстати, компания Motorola уделяет особое внимание поддержке Java в этой модели. Используемая технология KJava позволяет загружать и хранить в памяти телефона программы, написанные на языке Java. Затем с ними можно работать, как на обычном компьютере.

■ **Timeport 260.** Этот трехдиапазонный GPRS-телефон уже успел попасть "в лапы пользователей". Возможно, это не самое оптимальное решение с точки зрения качества, но трубка неплохо выглядит и, кроме того, это первый телефон с поддержкой GPRS.

■ **V66.** Это устройство всем своим видом заявляет о своем родителе - компании Motorola. Похоже, V66 – самый миниатюрный GPRS-телефон. Он довольно удобен и весит всего 79 г. В продаже устройство должно появиться уже во втором квартале этого года.

■ **V120.** Это молодежная модель, сильно напоминающая телефон Nokia 3310 (даже по цвету корпуса – сочетание синего и металлика). V120 - первый телефон Motorola, оснащенный MP3-плеером, кроме того, у него есть пять игрушек. При этом устройство весит 90 г.

■ **Talkabout 192.** Этот телефон должен заменить "ночной кошмар" Talkabout 2288 - пожалуй, самый ужасный из существующих ныне сотовых телефонов с поддержкой WAP. Новая модель предоставляет более высокую скорость соединения благодаря поддержке GPRS-протокола.



5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29

O
N
L
I
N
E

Портативные Терминалы Сбора Данных



- Модели с Лазерным, CCD, Wand сканером и без сканера.
- Радиотерминалы. RF базовые станции. Ретрансляторы.
- Периферийное оборудование.

- Русифицированы.
- Память 2 Мб с расширением до 16Мб.
- До 60 часов непрерывной работы.
- Ударопрочный корпус. Рабочая температура от -20С до +60С.
- RS232 и Parallel порты для связи с ПК, принтером и др. устройствами
- SDK - Средства разработки собственных программ.
- Программы складского учета, готовые и на заказ.
- Простой обмен данными с любой Торгово-складской программой, в т.ч. с «1С-Торговля».
- Гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Программно-аппаратные комплексы:

- "M-Trade" - Система мобильной торговли (Van Selling).
- "Контроль склада" Система учета товара на складе.
- "RF Stock" Система радиуправления складом.



«Галакси Компьютерс»
Эксклюзивный дистрибьютор Psion plc в России и СНГ.
Москва, Кутузовский проспект, д.5/3.
Тел (095) 201-3171, 243-1635, 243-2063
Http://www.pSION.aha.ru E-mail: psirus@aha.ru



Siemens

Компания Siemens, в последнее время ставшая лидером рынка мобильной связи, представила на выставке СеБИТ свой первый GPRS-телефон – Siemens S45. По своему виду он напоминает описанный в этом номере аппарат SL45. Тем не менее, наша редакция нашла его более интересным по дизайну и более полезным по своим возможностям. Этот телефон будет совместим с Microsoft Outlook для синхронизации данных со встроенным полноценным органайзером, оснащен ИК-портом, голосовым набором, диктофоном, модемом, системой T9, играми и прочими популярными сегодня возможностями. Вес этого телефона составит 93 грамма. Siemens S45 (в двух различных корпусах: голубом и сером) поступит в продажу в июле этого года по неназванной пока, но довольно высокой цене.



Panasonic

Лидер японского рынка мобильной связи компания Panasonic, заполонившая своей рекламой весь выставочный центр, также рвется в Европу со своими GPRS-телефонами, разработанными, как это ни странно, не в Японии, а в Англии. По заявлению представителей компании, их первая такая модель – Panasonic GD95 – может поступить в продажу уже в июне по неизвестной пока цене. От всех прочих подобных трубок данный продукт Panasonic отличается, в первую очередь, типично японским дизайном, с гигантским экраном и джойстиком для навигации (все вместе это дало возможность использовать в нем графический интерфейс), а также непривычно легким и компактным аккумулятором. Размер этого двухдиапазонного телефона, который будет оснащен практически всеми мыслимыми возможностями (кроме, вероятно, нелюбимого компанией Panasonic ИК-порта), составит 125,5 x 45,5 x 14,3 мм. Вес аппарата составит менее 85 грамм.



Panasonic GD 95 — один из первых GPRS телефонов

Samsung

Еще один региональный лидер мобильной связи - корейская компания Samsung - также представила на выставке свой первый GPRS-телефон Samsung SGH-Q100. От аналоговых моделей он будет отличаться незначительно, а именно – дизайном и ценой (тоже пока не объявленной). Тем не менее, сама компания заверила нас, что именно ее аппарат позволит соединиться с Интернетом на самой высокой скорости, по крайней мере, по сравнению с аналогичной продукцией конкурентов. Так это или не так, покажет только время, а пока нам приходится лишь констатировать тот факт, что практически ни один из представленных на выставке GPRS-телефонов еще по-настоящему не эксплуатировался. Так что все слова о скорости доступа тех или иных телефонов в Интернет нужно пока воспринимать соответствующим образом. Размеры этого телефона составили 112 x 42 x 18,5 мм, а вес - 85 г. Дата его выхода в свет намечена на лето этого года.



Sony cmd MZ5

В отличие от прочих производителей мобильных телефонов, японская компания Sony решила посвятить чуть ли не весь свой стенд вовсе не каким-то GPRS-телефонам, а аналоговому Siemens SL 45 мобильно-музыкальному устройству Sony cmd MZ5. Однако в отличие от модели Siemens, телефон от Sony не только использует свой собственный формат для хранения музыкальных файлов (разновидность Memory Stick под названием Magic Gate), но и позволяет покупателям записывать на него музыку без помощи персонального компьютера. Запись файлов происходит в реальном времени, и для этого достаточно лишь подключить свой MZ5 к музыкальному центру или CD-проигрывателю через оптический выход. Качество воспроизведения музыки можно смело назвать приемлемым, да и сам телефон не подкачал ни в дизайне, ни в своих возможностях. Он поддерживает протокол WAP, может работать с электронной почтой, имеет встроенный календарь и различные игры, укомплектован оптическим кабелем, гарнитурой и картой памяти на 64 МБ. Когда и по какой цене этот телефон поступит в продажу, пока не ясно, но мы будем следить за разворачивающимися событиями.



Всё о DVD в ОДНОМ журнале

ЛУЧШИЙ
БРИТАНСКИЙ
ЖУРНАЛ О DVD

TOTAL DVD

тел. 245-88-59 тел./факс 245-88-79 e-mail adv@TotalDVD.ru



Необходимая **Коллекция**

Поток Данных

Крупный План

Покупатель DVD

Фильмы Месяца

Обзоры Дисков

Зона Доступа

Подвал Данных

Обзор Техники

Наш Выбор

Список Дисков

Новости России

Реверберация



ERICSSON

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

To
peter@mail.com

Subject

Hello!

Email

Delete

Send

→ q w e r t y u i o p
cap a s d f g h j k l ; ' : < >
↑ z x c v b n m space

Guest

User



Contacts



Messages



Note



Compose



Call



Browse



CeBIT!



WebPad



Одним из новейших направлений в деятельности компьютерных и коммуникационных компаний с недавнего времени стала разработка так называемых Web Pad'ов, которые должны сделать для компьютерного мира то же самое, что в свое время сделали радиотелефоны для мира телефонной связи. Иными словами, эти перспективные аппараты должны освободить человека от привязки к рабочему месту, на котором в большинстве случаев он только и мог выполнять свою работу. Но по разным причинам полноценной заменой тем же ноутбукам эти устройства не являются. В первую очередь они предназначены для работы с Интернетом и электронной почтой. Тем не менее, Web Pad'ы предоставляют пользователю и другие возможности персональных компьютеров, правда, в несколько урезанном виде. Кстати, принципы работы Web Pad'ов точно такие же, как и у привычных для нас радиотелефонов. Так же, как и в случае радиотелефонов, для выхода в сеть им требуется наличие базовой станции, которой, к примеру, может служить мобильный телефон с инфракрасным портом, и так же, как и радиотелефоны, они не будут работать при большом удалении от базы. Но хватит теории, давайте перейдем к практике. Итак, на выставке CeBIT редакцией журнала "Мобильные Компьютеры" были протестированы практически готовые к производству Web Pad'ы от двух производителей: Siemens и Ericsson. Оба устройства уже были знакомы специалистам (да и мы о них уже вкратце писали), однако полноценная их премьера состоялась только на прошедшей недавно выставке.

Siemens SIMpad SL4

Этот интересный аппарат от компании Siemens работает на операционной системе Windows CE 3.0 и подсоединяется к сети либо через мобильный телефон с инфракрасным портом, либо через беспроводную локальную вычислительную сеть при помощи I-Gate PC-Card и Access Point. Как вы поняли, этот аппарат оборудован слотом для PC-Card, так что в будущем доступ к сети может быть осуществлен и с помощью иных технологических решений. По заявлениям Siemens, SIMpad SL4 сможет работать без подзарядки аккумуляторов до четырех часов и в режиме ожидания до 20 часов. Размеры этого устройства составляют 260 x 180 x 30 мм, а вес – всего 980 грамм. SL4 оснащен большим и качественным сенсорным экраном. Тем, кому неудобен рукописный ввод, предлагается печатать с помощью так называемой "виртуальной клавиатуры", которая, на наш взгляд, смотрится на новом Web Pad'е от Siemens инородным телом. Между прочим заметим, что с задачей беспроводной связи с Интернетом этот аппарат справился "на отлично". Тем не менее, эта незатейливая "виртуальная клавиатура" испортила общее впечатление от знакомства с Siemens SIMpad SL4. К сожалению, благодаря ей у нас сложилось ощущение, что несмотря на большое место, выделенное под этот продукт на стенде, к его разработке Siemens отнеслась без должного внимания. Правда, стоит отметить, что продемонстрированные на выставке SIMpad'ы еще не являются финальными продуктами, так что эта досадная оплошность еще может быть исправлена.

Ericsson Cordless Web Screen H610

Это устройство, которое до недавнего времени служило лишь украшением рекламных буклетов Ericsson, на поверку оказалось не только реальным, но и вполне работоспособным продуктом. В отличие от своего собрата от Siemens работает он на операционной системе Linux, а связь с базовой станцией (и, соответственно, внешним миром) осуществляет с помощью технологии Bluetooth. Так же, как и Web Pad от Siemens, это устройство снабжено отличным сенсорным экраном, на который выводится (приятная на вид) виртуальная клавиатура, которая действительно используется как клавиатура. Иными словами, благодаря ее размерам набирать текст можно своими собственными пальцами, а не стилусом. Но на этом прелести Ericsson Cordless Web Screen H610 не заканчиваются. Помимо того, что с помощью данного аппарата вы осуществляете выход в Интернет и пользуетесь услугами электронной почты, вы также имеете возможность использовать его и в качестве беспроводного телефона (естественно только в режиме "handsfree"). Чем еще будет славен H610, пока не совсем понятно, тем не менее, уже через пару месяцев мы получим ответ на все вопросы, так как именно тогда, по заявлениям Ericsson, это устройство поступит в открытую продажу.

Прочие Web Pad'ы.

Как вы могли сами догадаться, помимо Siemens и Ericsson на CeBIT были представлены беспроводные Web Pad'ы (под разными личинами) и от других, гораздо более мелких и менее именитых производителей. Большинство из них представляли собой лишённые клавиатуры ноутбуки с сенсорным экраном и вызвали интерес, в первую очередь, с точки зрения дизайна. Однако это направление развития мобильных компьютеров сегодня привлекает внимание практически всех участников рынка (вспомните хотя бы инициативу Microsoft по внедрению в производство Tablet PC, о которой мы вам рассказывали в одном из прошлых номеров нашего журнала), так что мы вправе ожидать массовое появление подобных устройств в продаже. А вот найдут ли они своего покупателя, покажет только время.



5

7

9

11

13

15

17

19

21

23

25

27

29

Palm m105 в Москве!

Э тот лозунг

красовался на обложке
прошлого номера
нашего журнала.

Но давайте разберемся,
так ли это на самом
деле? Официально —
да, компания RRC
действительно привезла
в начале этой весны
в Москву первую
(или одну из первых)
модель КПК от Palm
Inc., однако
неофициально 105-й
уже давно появился
на просторах нашей
необъятной Родины.

Первое, что приходит на ум искушенному читателю - это налет грабителей в черных масках на грузовик с экспериментальными моделями нового Palm'a. И все же эта история оказалась намного прозаичнее. Все дело в том, что различия между моделями m100 и m105 минимальны. Во-первых, m105 имеет 8 Мб памяти, а не 2 Мб, как модель m100, во-вторых, m105 поставляется с кредлом, а m100 - без, и в-третьих, в комплекте с m105 идет Mobile Internet Kit (MIK) который, строго говоря, можно приобрести и отдельно. Так что разгадка "страшной тайны" лежит на поверхности: идем в магазин, покупаем Palm m100, кредл к нему и MIK. Оставшаяся проблема увеличения объема памяти решается большинством умельцев, ремонтирующих Palm'ы. А когда 105-й стал уже официально продаваться в России, у владельцев модернизированного Palm m100 появилась возможность заменить съемную "мордочку" их Palm'a на новую с надписью "m105".

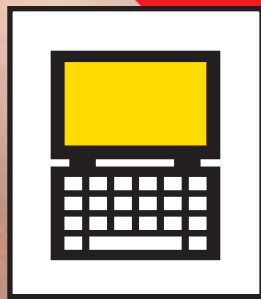
Теперь, конечно, при приобретении нового Palm'a 100-й серии вряд ли имеет смысл идти на такие ухищрения, которые, к тому же, повлекут за собой потерю фирменной гарантии.

Несмотря на то, что внесенные в новый Palm изменения не так уж велики, компания Palm Inc. позиционирует модель m105 несколько на другой рынок, нежели Palm m100. Если 100-я модель предлагалась как недорогой органайзер для молодежи, то модель m105, по мнению компании Palm, должна уже стать полноценным КПК. Однако, как и ожидалось, m105 унаследовал практически все достоинства и недостатки 100-й модели. Тот же "пуленепробиваемый" экран 160x160 точек, обеспечивающий вполне приемлемую четкость изображения, однако почти на четверть меньший, чем у Palm'ов III-й серии. Вдобавок ко всему, настолько сильно бликующий, что приходится очень тщательно выбирать положение для чтения мелкого текста. Конечно, текст можно сделать и покрупнее, но рабочим такой режим называться будет уже с очень большой натяжкой. Экран Palm m105 оснащен не очень удобной инверсной подсветкой (как, впрочем, и у m100), которую можно превратить в обычную с помощью программных средств сторонних разработчиков. На наш взгляд, именно экран является основной причиной того, что Palm'am 100-серии уготована судьба органайзеров, а не полноценных КПК. На таком маленьком экране можно рассматривать телефонную книгу, список дел и да-

же играть в игры, однако ваши глаза очень быстро устанут при чтении электронной книги или работе с таблицами. Тот же противоречивый корпус, породивший как массу восторгов, так и большое количество недовольств среди приверженцев платформы Palm. Одни считают, что Palm'ы 100-й серии уверенно лежат в руке и их удобно носить даже в кармане джинсов, а другим не нравится, что 100-е слишком толстые и сделаны из дешевой пластмассы, быстро теряющей свой вид. И те, и другие по-своему правы, мы же считаем, что корпус - это дело вкуса.

Но на этом список противоречий Palm m105 не заканчивается. Казалось бы - налицо экономия. При общей разнице в \$50 между моделями m100 и m105 в поставку m105-го помимо дополнительных 6 Мб памяти (около \$30) еще входит кредл (\$30) и Mobile Internet Kit (около \$50). Правда, что касается кредла, то это скорее минус, чем плюс. Сами подумайте, зачем нужно было вначале бороться за снижение стоимости модели, урезая ее во всем, а затем добавить к ней "калошу" для синхронизации с ПК, в то время как у части пользователей вообще нет ПК, часть вполне устроил бы кабель для синхронизации (как у m100), а для оставшихся всегда существовала возможность приобрести кредл отдель-

Процессор:
Motorola
DragonBall-EZ 16 MHz
Память: 8MB ОЗУ
Операционная система:
Palm OS 3.5
Дисплей: монохромный ЖК,
диагональ 8,4 см (3,3 дюйма),
разрешение 160x160 точек,
4 градации серого цвета
Устройства ввода: стилус
Порты: один инфракрасный
порт (IrDA v1.2), один RS232
последовательный порт
Питание: две стандартные
батареи типа AAA -
до 8 недель работы
Габариты: 120x81x18 мм
Масса: 125 грамм
Рабочая температура:
0-40°C
Цена: \$250



M C W O R L D

- 31
- 38
- 35
- 37
- 39
- 41
- 43
- 45
- 47
- 49

01
 0100
 010011
 0100111011011
 0100111011011100
 010011101101110011
 01001110110111000
 01110110111001110001



но. Да и с Mobile Internet Kit не так все просто. Ввиду российской специфики его использование в нашей стране довольно сомнительно. Судите сами: в состав Mobile Internet Kit входит несколько приложений, работающих по технологии Web Clipping, программа для работы с SMS – HandPhone SMS и почтовый клиент MultiMail Pro, работающий как с POP3, так и с IMAP серверами.


Web Clipping сама по себе вещь очень спорная, ведь ее идея заключается в том, что вы используете неразрывно связанные клиентскую часть ПО, установленную на вашем КПК, и серверную часть, которая в свою очередь расположена у поставщика информации. Помните, ведь технология WWW получила такую большую популярность во многом благодаря возможности работы с множеством серверов при помощи одного универсального клиента. Но вернемся к реализации Web Clipping в Mobile Internet Kit: приложение ABCNews предоставляет доступ к новостям на английском языке, подготовленным известной медиакомпанией; WSJ.com – электронная версия Wall Street Journal; Pbache – новости с финансовых рынков и рынков акций; программа MapQuest позволяет получать такие сведения о пробках на дорогах США, расстояниях до населенных пунктов и т. д. (естественно, о России – ни слова); и, наконец, приложение Weather, как ясно из названия, предоставляет информацию о погоде, но не в России и к тому же в Фаренгейтах.

Программу HandPhone SMS, в отличие от Web Clipping, в России использовать куда полезнее. С помощью HandPhone SMS вы сможете загружать SMS'ки с телефона, раскладывать их по четырем фиксированным папочкам, создавать, хранить и отправлять сообщения. Все очень удобно, но нет поддержки русского языка, а у отечественной RuSMS (которая вдобавок еще и бесплатная) – есть.

А вот у MultiMail Pro поклонников, несмотря на все ее достоинства, в нашей стране вряд ли будет много – ведь она так же, как и HandPhone SMS, не поддерживает кириллицу. Хотя, повторяем, MultiMail Pro – программа действительно хорошая, с очень мощными и гибкими настройками.

Стоит заметить, что оба Palm'a 100-й серии функционируют под управлением Palm OS 3.5. Появились новые программы, такие, как Notepad – редактор, позволяющий делать записи прямо на экране, и Clock (Часы). Кстати, кнопка запуска Notepad располагается теперь на том же месте, где раньше находилась кнопка запуска Memo Pad. Еще одной новинкой 100-серии стала обучающая программа, которая запускается при первом включении вашего Palm'a и проводит краткий ознакомительный тур по приложениям, установленным производителем.

У модели m105, как и у m100, из-за своеобразной конструкции памяти нельзя штатным способом обновить операционную систему, а в остальном m105 – это обычный Palm OS КПК.



Перед нами самый массовый “присоединяемый органайзер”



Практичный чехол оберегает его от стихии

Так что же в "сухом остатке"?

С появлением Palm m105 мы получили все тот же органайзер 100-й серии, а не КПК, как того хотелось бы Palm Inc. Его не спасают ни 8 Мб памяти, большой объем которой очень понравился бы любителям электронных книг, если бы не маленький экран, ни Mobile Internet Kit, призванный превратить новый Palm в мобильный терминал, — из-за полного отсутствия учета российской специфики. Для тех, кому действительно нужен недорогой Palm OS-органайзер, по-прежнему лучшим выбором остается модель m100, ведь его 2-х Мб памяти вполне хватает для хранения нескольких сотен адресов, телефонов, пары лет расписаний, плюс еще остается место для 5-10 небольших программ. А вот кому должен приглянуться 105-й, так это любителям игр. Благодаря тому, что в большинстве игр используются достаточно крупные графические элементы, экран Palm m105 перестает быть серьезной помехой для геймеров. Зато сколько игр влезет на 8 Мб!

1:1

Сменные панели понравятся любителям разнообразия

Благодарим компанию МакЦентр за предоставленное оборудование т. 737-3366

GoType!

Приложения, вызываемые по умолчанию
программируемыми кнопками

Клавиша	E-100, E-105	E-115, E-125
F1	Menu	Menu
F2	Calendar	Calendar
F3	Contacts	Contacts
F4	Tasks	Tasks
F5	Note Taker	Notes
F6	Calculator	Calculator
Shift+F1	WorldClock	File Explorer
Shift+F2	Inbox	Inbox
Shift+F3	Voice Recorder	Internet Explorer
Shift+F4	GoType!	GoType!
Shift+F5	Note Taker	Pocket Word
Shift+F6	Calculator	Pocket Excel

Keyboard for Casio Cassiopeia



Пару номеров назад мы рассказывали вам о клавиатуре Leo, предназначенной для КПК с Windows CE. Несмотря на вполне добротное исполнение, эта клавиатура, если помните, была названа нами "морально устаревшей" (а как, по-вашему, еще можно назвать клавиатуру почти втрое превышающую по размерам сам КПК, в то время как у пользователей Palm'ов клавиатура в сложенном виде почти умещается в кармане?). В той же статье мы выразили надежду, что новые клавиатуры для WinCE КПК, ожидаемые этой весной, будут лишены недостатков, замеченных у клавиатур предыдущего поколения.

Вот, весна наступила, и в наши руки попала новая клавиатура GoType! компании LandWare, предназначенная для линейки Pocket PC Casio Cassiopeia. Приятно, что пользователей этих КПК не забывают даже тогда, когда сама Casio близка к свертыванию производства устройств с Windows CE. Вообще говоря, рынок, охватываемый клавиатурами GoType! достаточно велик. Очень похожие друг на друга, эти клавиатуры выпущены практически под все Palm OS КПК. На новом для себя поприще устройств, оснащенных Windows CE, компания LandWare решила не рисковать, сделала клавиатуру для Casio Cassiopeia внешне почти не отличающейся от своих предшественников для платформы Palm. В результате получившаяся клавиатура имеет довольно внушительные размеры (250x100x38 мм), не позволяющие носить ее в кармане.

Для того чтобы начать работу с клавиатурой, необходимо вначале установить связь между КПК и настольным компьютером при помощи штатных средств, поставляемых с Cassiopeia, а затем установить 40-килобайтный драйвер GoType!. Теперь заходим в настройки драйвера, разрешаем использование внешней

клавиатуры, и вот, все готово к работе. Для обычного набора текста GoType! не требует использования дополнительных соединительных кабелей - КПК просто вставляется в разъем на клавиатуре. GoType! не имеет своих собственных батарей и при автономной работе использует аккумуляторы КПК. Наши тесты показали, что интенсивная работа на клавиатуре практически не сказывается на скорости разряда

батарей "Кассиопеи". Из-за солидных размеров клавиатуры набирать текст на ней почти так же удобно, как и на настольной, однако нужно немного привыкнуть к расположению специальных клавиш. В дополнение к обычным клавишам GoType! оснащена еще шестью кнопками, которые запрограммированы на выполнение наиболее часто используемых приложений и команд, впрочем, они могут быть легко перепрограммированы пользователем.

Клавиатура GoType! для Cassiopeia, как и ее Palm-собратья, может использоваться в качестве обыкновенной док-станции (крэдла). Для этого на ней предусмотрены разъем последовательного интерфейса и разъем для подключения внешнего питания. Использование GoType! для синхронизации с настольным компьютером ничем не отличается от использования обычного крэдла, нужно только перевести клавиатуру из режима набора текста в режим обмена данными с помощью маленького рычажка, расположенного на передней панели клавиатуры. Производитель гарантирует работу GoType! с "Касками" E-100, E-105, E-115 и E-125, хотя с некоторыми ограничениями клавиатура будет работать и с 500-й моделью Cassiopeia (мы так и не смогли заставить EM-500 обмениваться данными с ПК и если вы знаете, как это сделать, то пишите нам).

На первый взгляд, причина, по которой компания LandWare оборудовала свое детище последовательным интерфейсом, а не более быстрой USB, поддерживаемой современными моделями Cassiopeia, кажется не очень понятной. Однако практика показывает, что сегодня далеко не все ПК умеют работать с USB, а вот обмен по последовательному интерфейсу доступен большинству компьютеров. И если принимать во внимание, что клавиатура GoType! будет использоваться в качестве "походного" крэдла, то выбор интерфейса становится вполне оправданным. И все же, наряду с упомянутыми достоинствами и недостатками у GoType! для Cassiopeia есть серьезная проблема, преграждающая этой клавиатуре путь на отечественный рынок. Проблема эта - неумение GoType! работать с русским языком. На момент написания статьи мы не нашли ни одного работоспособного драйвера, который дал бы возможность набирать кириллические символы. Однако вскоре, похоже, эта проблема будет решена.

В итоге, как бы нам того не хотелось, совсем новая клавиатура GoType! компании LandWare пока выглядит менее привлекательным приобретением, чем "морально устаревшая" клавиатура Leo. При тех же размерах последняя хотя бы поддерживала русский язык.

Что понравилось, и что не понравилось

П о н р а в и л о с ь

- клавиатура не использует собственные батареи и практически не влияет на скорость разряда батарей КПК
- для обычного набора текста не требуются дополнительные соединительные кабели
- удобно набирать текст
- есть шесть дополнительных кнопок, которые могут быть запрограммированы пользователем на запуск наиболее часто используемых приложений и команд
- клавиатура может использоваться в качестве обыкновенного крэдла для синхронизации данными с ПК по последовательному интерфейсу

Н е п о н р а в и л о с ь

- клавиатура имеет внушительные размеры (250x100x38 мм) и не складывается
- пока нет поддержки русского языка
- большая стоимость в России (\$130 против \$80 на сайте производителя)

31

33

35

37

39

41

43

45

47

49



Workabout

P s i o n

MXBase



Процессор: 16-разрядный NEC V30MX, частота 27.684 MHz, 80C86 совместимый
Память RAM: 2MB
Память ROM: 2MB (OS и встроенные приложения)
Дисплей: монохромный ЖК-дисплей, 240x100 точек, 4 градации серого, 12 строк по 39 символов
Клавиатура: 57 буквенно-цифровых клавиш
Звук: пьезодинамик
Питание: 2-е батарейки AA или NiCd аккумуляторный блок (основное), литиевая батарейка CR1620 (резервное)
Время непрерывной работы: до 60 часов
Операционная система: EPOC 16
Габариты и масса: 189x92x35мм, 372 гр. включая батарейки
Рабочая температура: от -20°C до +60°C
Допустимая влажность: 0% до 95%
Защита и ударопрочность: стандарт IP54, пылевлагозащита, выдерживает падение с высоты 1 метр на твердую поверхность

Не секретом является то, что в нашей стране немало компаний, предлагающих комплексные решения по автоматизации различных технологических процессов, начиная с торговли и заканчивая управлением сложным производством. Тысячи инженеров и программистов переводят на "новые рельсы" самые разные отрасли, будь то наука или организация онлайн-продаж. Зачастую в качестве одного из их основных компонентов в таких системах выступает обыкновенный персональный компьютер. Хорошо, если система стационарная и ПК не приходится часто перемещать с места на место. Однако очень часто возникает необходимость именно в мобильной системе, системе, способной работать на борту самолета, в автомобиле, при морской качке, в дождь и жару. При построении таких систем нередко используются ноутбуки, большинство из которых просто не рассчитано на столь жесткие условия эксплуатации. В результате – частые отказы и поломки, а ведь ноутбук недешев...

Принято считать, что при решении таких непростых, на первый взгляд, задач альтернативой ноутбуку может служить только дорогой мобильный терминал или не менее дорогой промышленный компьютер. Но это не так, вернее не совсем так. Безусловно, существует ряд задач, связанных с автономным сбором или обработкой огромных массивов данных и требующих высокой производительности, вот тут как раз без дорогостоящих компьютеров не обойтись. К счастью, для большинства задач не нужна ни производительность Pentium III, ни необходимость хранения больших объемов данных. Для таких задач и предназначены промышленные компьютеры Psion Workabout, речь о которых пойдет ниже. Прежде всего хочется отметить, что компания Psion выпускает более двух десятков различных моделей портативных промышленных компьютеров Workabout. Друг от друга они отличаются, в основном, наличием коммуникационных портов (RS232, TTL, BCR, IrDA, LIF), которые используются для связи с ПК, а также для подключения различного периферийного оборудования (вибро-ударопрочные портативные принтеры, радиомодемы, считыватели штрих-кодов, электронных меток и смарт-карт и т. п.). Также существуют компьютеры со встроенными лазерными (Metrologic) и CCD-сканерами штрих-кодов, радио-терминал для работы в реальном времени (имеется возможность оперативно развернуть радио-

сеть типа Aironet). Отдельно стоит упомянуть о большом выборе док-станций для компьютеров Workabout, с помощью которых можно производить обмен данными с внешними устройствами и подзаряжать основные и дополнительные аккумуляторы мобильного компьютера от внешнего источника питания.

Мы остановимся более подробно на терминале Workabout MX Base, попавшем в нашу тестовую лабораторию. В первую очередь, хочется похвалить инженеров и дизайнеров компании Psion за эргономичный корпус компьютера, форма которого идеально приспособлена для того, чтобы держать его одной рукой. Благодаря расположенному на задней части корпуса эластичному держателю терминал не выскальзывает из руки, что очень важно, учитывая специфику использования Workabout. Даже аккумуляторный отсек сконструирован таким образом, что замена основных и дополнительных аккумуляторов осуществляется быстро и удобно. Psion Workabout MX Base оснащен удобной 57-кнопочной цифро-буквенной клавиатурой (хотя некоторые модели из серии MX оснащаются 34-кнопочной функционально-цифровой клавиатурой). Правда, нам не сразу удалось привыкнуть к ее раскладке (ABCDEF, против привычной QWERTY), однако уже через час работы это неудобство пропало. Благодаря достаточно высокому разрешению, изменяемой контрастности и качественной подсветке не очень большого для КПК дисплея Workabout'a (диагональ 7,6 см) работать с ним комфортно в любое время суток и при любом освещении. К тому же в Workabout'e предусмотрена специальная функция 4-х кратного масштабирования изображения. После работы с Psion

Workabout напращивается только один вывод: да, эта модель почти идеально подходит для работы в "полевых" условиях.

Workabout MX Base оснащен 16-разрядным процессором, 2Mb RAM и 2Mb ROM, а также двумя встроенными слотами для твердотельных дисков памяти SSD Flash или RAM, что позволяет увеличить ее объем до 32 Mb. Компьютер работает под управлением операционной системы EPOC 16. Это 16-битная многозадачная ОС с MS DOS-подобной системой команд и файловой системой. Пользовательские программы находятся в RAM и, в отличие от встроенных приложений, размещаемых в ROM, являются энергозависимыми.

В стандартной комплектации компьютеры Psion Workabout оснащены довольно скромным набором программного обеспечения. Это адресная книга, калькулятор, электронные таблицы, коммуникационная программа с поддержкой протокола Z-модем и средство для написания скриптов OPL. К счастью, компания Psion предлагает прекрасные средства разработки для ПК (SDK), благодаря которым и появилось множество как специализированных, так и универсальных программ, среди которых – ПО для сбора научных данных, картографическое и навигационное ПО, ПО для контроля за технологическим процессом, ну и, конечно, ПО для мобильной торговли и учета.

Вообще говоря, именно в мобильной торговле, или как ее еще называют Van Selling'e, Psion Workabout применяются наиболее широко. Этому способствует и высокая надежность Workabout'ов, и наличие встроенных и внешних считывателей бар-кодов, и возможность оперативно распечатать счет или накладную с помощью компактного принтера. Ну и, наконец, превосходные коммуникационные возможности, позволяющие оперативно связаться с офисом и получить необходимую информацию из базы данных. ПО для мобильной торговли разрабатывается и в нашей стране. В частности, поставщик продукции Psion на российский рынок – компания Galaxy Computers – предлагает автоматизированный комплекс мобильной торговли "M-Trade" на основе Psion Workabout MX. Кстати, стараниями все той же Galaxy Computers, Psion'ы прекрасно умеют работать с русским языком.

Как вы видите, Psion Workabout сочетают в себе массу достоинств. Это и защита от влаги, пыли и вибрации, позволяющая работать там, где обычным компьютерам такое не под силу, и возможность подключения широкого спектра периферийных устройств, существенно расширяющих сферу применения этих компьютеров. Вдобавок ко всему, Workabout'ы компактны и недороги (около \$650 за базовую модель).

Коммуникационные устройства для Workabout MX.

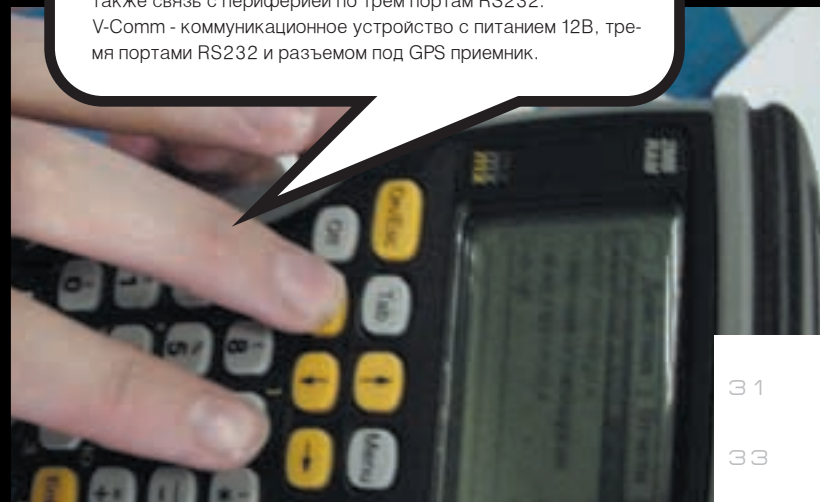
Docking Holster – компактное коммуникационное устройство для связи с внешними устройствами по последовательному (с использованием кабеля 3 Link RS232) или по параллельному (с использованием кабеля Parallel Link) интерфейсу.

Docking Station – базовая станция, используемая для связи с внешними устройствами, а также для подзарядки основного и дополнительного комплекта аккумуляторов. Может комплектоваться различными внешними разъемами: RS232, Parallel, TTL, MSR, BCR.

Многосекционная базовая станция – устройство для коммуникации с PC по последовательному порту. Содержит 4 слота для компьютеров Workabout. Возможно последовательное подключение до 4-х многосекционных базовых станций (таким образом можно одновременно подключить до 16 компьютеров на один COM-порт PC.

Vehicle Interface Cradle – автомобильный держатель и коммуникационное устройство. Осуществляет питание компьютера и подзарядку аккумуляторов от сети автомобиля (12В), а также связь с периферией по трем портам RS232.

V-Comm – коммуникационное устройство с питанием 12В, тремя портами RS232 и разъемом под GPS приемник.



Workabout оснащен нестандартной 54-кнопочной клавиатурой



Psi-ON!

Workabout идеально подходит для работы в "полевых" условиях



Андрей Никифоров
nick@imbp.ru

Благодарим компанию Galaxy Computers за предоставленное оборудование. т. 243-1635

31

33

35

37

39

41

43

45

47

49

Мобильные решения

Как пользоваться услугами электронной почты с помощью Palm'a?

Проводя сравнительный анализ различных моделей карманных компьютеров, в итоге приходишь к выводу, что каждая из платформ по своему интересна и имеет определенное функциональное назначение.

Таким образом, выбор того или иного устройства определяется, прежде всего, кругом решаемых задач. Компьютеры на базе операционной системы Palm OS завоевали популярность в среде мобильных пользователей благодаря таким отличительным особенностям, как миниатюрные размеры, удобство в эксплуатации, быстрый и легкий ввод и поиск информации.

Данная платформа изначально позиционировалась как присоединяемый органайзер, основное назначение которого - оперативный доступ, просмотр и редактирование информации в мобильных условиях с возможностью синхронизации данных с компьютером.

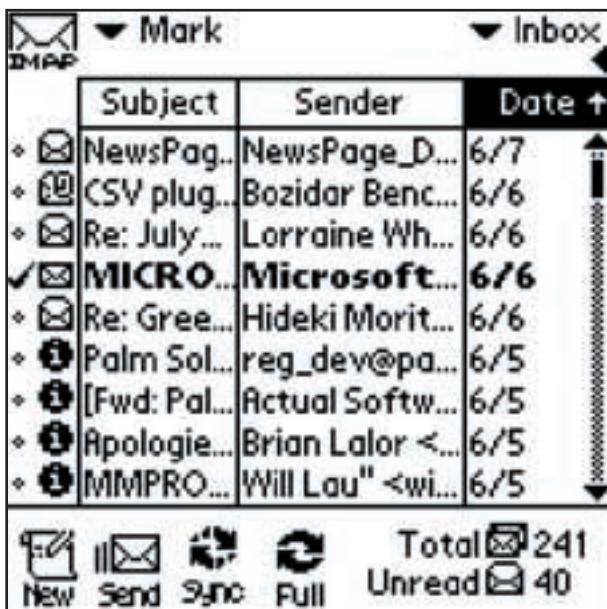
Palm никогда не рассматривался как "самостоятельное" устройство, а исключительно как мобильное дополнение к настольной машине, но большинство их владельцев не согласны с подобным положением дел и пытаются максимально задействовать возможности своего "карманного помощника" в повседневной жизни.

В последнее время возросла потребность к использованию компьютеров Palm для выполнения задач, связанных с коммуникациями. Это прием и отправка электронной почты и факсов, просмотр Web-страниц, удаленная синхронизация с настольным компьютером и многое другое. Несмотря на такие недостатки, как малые размеры и низкое разрешение экрана, ограничения по памяти и быстродействию процессора, использование Palm в качестве коммуникатора стало достаточно популярным среди их владельцев. Более того, с развитием сотовой связи приобрела актуальность возможность передачи данных, интегрируя Palm с мобильным телефоном.

Целью данного обзора является ознакомление читателя с основными моментами при осуществлении данной задачи, а также с возможными аппаратными и программными решениями. В первую очередь, необходимо подключить услугу передачи данных у оператора сотовой связи. Следующий этап, это подключение Palm'a к сотовому телефону. Наиболее распространенным способом является соединение по инфракрасному порту. Основное требование к телефону, это наличие встроенного ИК-порта и модема. На сегодняшний день им оснащены многие современные мобильники. Если выбирать ка-



Программа для отправки факсов Fax



Программа Multi Mail Pro 3.1 в действии



Каналы новостей, доступные пользователям Avant Go

кой-то конкретный аппарат, то для данной задачи лучше всего подходят такие модели, как Siemens S25, S35 и Nokia 8850, 6210, 8210. Что же касается самого Palm'a, то все представители данной платформы имеют встроенный инфракрасный порт, а начиная с версии операционной системы 3.3, в Palm'e уже прошиты все необходимые драйверы для полноценного взаимодействия с сотовым телефоном.

Если версия ОС ниже 3.3 и Palm имеет flash-ПЗУ, то "перепрошить" ее не составит никакого труда.

Другой способ – это связь Palm'a и телефона посредством кабельного соединения. Некоторые модели модемов для Palm, такие, как Palm V modem или Xircom Global Access module для Handspring Visor, поддерживают связь не только через обычную телефонную линию, но и совмещаются с различными моделями сотовых телефонов стандарта GSM посредством специальных переходников. Несмотря на то, что связь по кабелю обеспечивает более стабильное соединение, использование данного способа не нашло широкого применения, так как имеет ряд существенных недостатков. Неудобства прежде всего связаны с громоздкостью конструкции, высокой ценой на переходники и привязкой пользователя к определенной модели сотового телефона. Как показала практика, проще и дешевле поменять саму трубку, чем заниматься поисками нужного шнура.

Теперь, следует сказать несколько слов о выполнении необходимых настроек в самом Palm'e. В первую очередь осуществляется настройка параметров соединения. Это – тип и скорость соединения, вариант набора, контроль передачи и громкость динамика. Далее переходим непосредственно к настройке доступа в Интернет. В зависимости от требований

ноутбуки

карманные ПК

сумки и кейсы

оборудование для презентаций

Camelot (095) 788-05-77
www.camelot.ru

пользователя создается одна или несколько служб для доступа к сети. Устанавливаются имя и пароль для доступа, выбирается один из вариантов соединения, созданных ранее, и телефон дозвона до сервера провайдера. Произведя все необходимые настройки в Palm'e, включив инфракрасный порт в сотовом телефоне и расположив их друг напротив друга (или соединив через кабель), можно перейти непосредственно к осуществлению передачи данных.

Основное применение Palm'a как коммуникационного устройства - это прием и отправка электронной почты. Так как Palm не имеет встроенного почтового клиента, программу нужно ставить дополнительно. Протестировав несколько почтовых программ для Palm, мы остановили выбор на Multi Mail Pro 3.1 от разработчика Actual Software. Она поддерживает такие почтовые протоколы, как POP3 и IMAP4 для получения почты, протокол для отправки сообщений SMTP, а также NNTP-протокол для чтения новостей из телеконференций. Эта программа выгодно отличается от различных почтовых клиентов для Palm'a возможностью отправки и получения вложений, размер которых может достигать до 2Мб. Более того, на текущий момент Multi Mail Pro позволяет осуществлять чтение документов Word, открывать на Palm'e вложенные таблицы в формате Quicksheet, а также файлы в форматах HTML, CSV, PRC, PDB и т. д.

Программа обладает множеством интересных особенностей. В ней одновременно поддерживается до восьми учетных записей, совершенно независимых друг от друга. Все входящие и исходящие сообщения могут быть отсортированы по различным категориям, при этом каждый почтовый ящик может иметь свой, определенный набор папок. Для IMAP эти категории интегрированы с реальными почтовыми ящиками, находящимися на сервере. Для пользователей, получающих ежедневно большой объем электронной корреспонденции, предусмотрена такая полезная функция, как предварительный просмотр. Она позволяет просматривать лишь заголовки входящих почтовых сообщений, таким образом давая возможность загружать только те сообщения, которые нужны. Данная функция позволяет существенно сократить время, затрачиваемое на процедуру обработки почты.

Встроенная функция фильтрации позволяет принимать сообщения, исходя из определенных критериев, установленных самим пользователем. В программе есть возможность установки максимально допустимого размера сообщений для загрузки в Palm.

Multi Mail Pro интегрирована со встроенным приложением Palm'a "Адреса". Можно не только легко добавлять в список контактов электронные адреса отправителей, но и осуществлять выбор нужного адресата из того же списка. Для удобства просмотра все хранящиеся сообщения можно сортировать по различным критериям, выбранным пользователем исходя из его требований.

Напоследок добавим, что программа поддерживает возможность печати непосредственно с самого Palm'a.

Без сомнений, Multi Mail Pro является наилучшим программным решением для работы с электронной почтой.

Зайдя на сайт разработчика www.actualsoft.com, можно скачать демонстрационную версию.

Для просмотра web-страниц в качестве рекомендуемых для использования программ можно отметить такие, как ProxiWeb (www.proxinet.com) и Palm Scape (www.ilinx.com). Оба данных браузера поддерживают возможность просмотра web-страниц, содержащих не только текстовую, но и графическую информацию. Но это не самый лучший способ для получения информации из Интернета. Более совершенным

способом является использование программы Avant Go. Это одна из наиболее популярных программ для Palm'a.

С помощью Avant Go пользователь получает возможность оперативного доступа к любым каналам новостей в Интернете. Программа включает в себя клиента для просмотра информации, поступающей из сети, и модуля обмена для настольной машины. Принцип действия ее очень прост. Для начала необходимо зарегистрироваться на сайте www.avant-go.com и подписаться на определенные каналы новостей. Далее подключаем Palm'a к настольной машине и производим синхронизацию. На основании запроса, поступающего с Palm'a через протокол обмена на сервер Avant Go, происходит сканирование и обновление информации в выбранных каналах с последующей загрузкой в Palm. Данную процедуру можно легко осуществлять и без использования настольного компьютера, а непосредственно напрямую с Palm'a, через тот же сотовый телефон. В самом Palm'e полученная информация отображается в текстовом и графическом виде, очень удобном для чтения.

Что же касается возможности отправки и приема факсов, то на сегодняшний день существует чуть ли не единственное, более или менее полноценное решение - программа Fax от разработчика Mark/Space Softworks. Текущая версия программы находится в статусе предварительной и поддерживает пока только отправки факсов. Возможность приема факсов будет реализована в ближайшее время.

Программа Fax обладает очень интересной особенностью. Она поддерживает передачу факсов с использованием практически всех модемов, существующих для Palm. Кроме того, у нее есть встроенные драйверы для большинства моделей сотовых телефонов, имеющих встроенный ИК-порт и модем. Немного огорчило отсутствие драйвера для телефонов Siemens, но разработчики обещали исправить эту досадную оплошность в следующей версии программы.

Каков же результат? При первом приближении создалось впечатление, что программа еще немного "сыровата", так как во время тестирования проявлялись разного рода мелкие недостатки. А в целом, Fax показался очень интересным и перспективным продуктом.

Скачать программу можно с сайта разработчика www.markspace.com.

Вот так можно организовать доступ в Интернет с Palm'a!



Петр Аристархов

Надежный флагман в море печатной продукции



"Мужская газета"

Первое в России массовое специализированное издание для мужчин. Еженедельник. Распространяется в 84-х регионах России, а также на Украине, в Белоруссии, Казахстане, Молдове, Узбекистане, Таджикистане и Туркменистане. Основное содержание "Мужской газеты" составляют информационные, аналитические, познавательные и развлекательные материалы, рассчитанные на круг интересов большинства мужчин.

Периодические издания



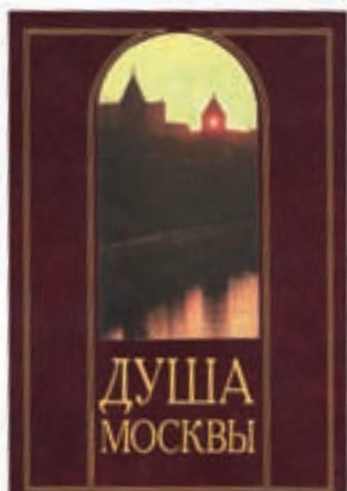
"Penthouse"

Это русская версия легендарного журнала — международного развлекательного издания. Основное содержание русской версии составляют все атрибуты жизни современного российского мужчины, информация о новостях и достижениях мировой цивилизации конца XX — начала XXI века, рассказы о жизни отечественных и иностранных знаменитостей, работы популярных российских и зарубежных фотомастеров...



"Вы - очевидец"

В мае выходит ежемесячник "Вы — очевидец" — совместное издание ИИС "Парус" и телекомпании ТВ-6. Цветной иллюстрированный журнал не просто печатная версия популярной телепередачи "Вы - очевидец", а самобытное, увлекательное чтение, рассчитанное на самый широкий круг читателей. В журнале много репортажей, познавательных и развлекательных материалов, юмор, сканворды, нью...



"Душа Москвы"

Это издание можно охарактеризовать одним словом — фантастика. "Душа Москвы" произвела настоящий фурор на X Московской международной книжной ярмарке и на Всемирном книжном биеннале во Франкфурте-на-Майне. Лучшие москвоведы, литераторы, фотомастера и художники создали наиболее полное историко-литературно-художественное издание о Москве. "Душа Москвы" стала победителем проведенного специально к 850-летию столицы престижного конкурса на лучшую книгу о столице, опередив при этом несколько сотен изданий.

Книжные новинки



"Русские страхи"

Дмитрий Радышевский - один из немногих современных мастеров детективного жанра, обладающих чувством юмора. Впрочем, своим умением посмеяться над собственными героями и их приключениями он только помогает читателю разобраться в психологии героев нашего времени и обстоятельствах нынешнего российского бытия.



"ИнтерКыся"

Из 35 написанных Владимиром Куниным сценариев по 32 сняты фильмы: "Интердевочка", "Хроника пикирующего бомбардировщика", "Ребро Адама"... Кунин — обладатель главного приза "Золотой Флайяно" на международном кинофестивале в Италии как лучший сценарист года. Вскоре в издательстве "Парус" выходит двухтомник Кунина "ИнтерКыся". А в течение года издательство планирует выпуск восьмитомника В.В. Кунина.

Сократ SE 2.1

В нашей стране вряд ли найдется большое количество людей, ни разу не слышавших о легендарном текстовом редакторе "Лексикон" российской компании "Арсеналь". В свое время "Лексикон" для DOS был установлен на подавляющее большинство IBM PC-совместимых компьютеров, и практически все русскоязычные тексты создавались именно в этом редакторе. С тех пор утекло немало воды – на большинстве персональных компьютеров поселилась ОС Windows, а пальму первенства у "Лексикона" перехватил Microsoft Word. Но русские, как известно, не сдаются! :)

Компания "Арсеналь" достойно выдержала "империалистический удар" и на сегодняшний день выпускает большую группу программных продуктов объединенных общим названием "Русский офис". Эти продукты пользуются в России заслуженной популярностью: чего стоит хотя бы тот факт, что "Лексикон Верба" – текстовый редактор с поддержкой шифрования и цифровой подписи – используется российским Министерством Обороны.

Приятно и то, что "Арсеналь" не ограничивается созданием программного обеспечения только для PC, но и активно выпускает программные продукты под различные платформы КПК. В частности, совместно с компанией "Paragon

Software" выпускается многоязычный словарь "СловоЕд", предназначенный для использования на платформах Symbian (Psion) и Palm, а в конце февраля этого года была представлена версия "СловоЕда" для карманных органайзеров Casio Pocket Viewer.

Пожалуй, вторым по известности после "Лексикона" продуктом компании "Арсеналь" является переводчик "Сократ". В этой статье речь пойдет о "Сократе Персональном", а вернее, о его версии для платформы Windows CE. Буквально на днях вышла новая версия "Сократа" – "Сократ SE 2.1", и мы хотим познакомить вас с ней поближе. "Сократ SE 2.1" – это персональный англо-русский и русско-английский переводчик,

в основном предназначенный для оперативного перевода текстов небольшого объема.

Как любой театр начинается с вешалки, так и работа с любым программным продуктом начинается с его установки. Перед инсталляцией "Сократа SE 2.1" нужно убедиться, что на ваш КПК установлена операционная система Windows CE версии 2.0 и выше, имеется свободных 4 Мб "дисковой" (storage memory) памяти и 1 Мб "оперативной" (program memory) памяти, а также 7 Мб свободного дискового пространства на настольном компьютере. Процесс установки "Сократа" достаточно прост и типичен для программных продуктов, работающих под управлением Windows CE. Разве что у некоторых пользователей могут возникнуть затруднения при ответе на задаваемые в процессе инсталляции вопросы о типе КПК (Pocket PC, Handheld PC, Handheld PC Pro, Palm-size PC) и типе процессора (MIPS, SH3, StrongARM). На наш взгляд, это

хоть и небольшой, но недостаток, тем более что ряд других программных продуктов эти параметры определяет автоматически и Вам не придется лишний раз залезать в документацию по КПК. На волне популяризации портативных компьютеров появляется немало пользователей, рассматривающих свой наладонник в качестве обычного инструмента для работы, и таким людям может быть абсолютно все равно, какое "железо" у их КПК внутри.

Следующим шагом после успешной инсталляции является запуск программы. После запуска "Сократа SE 2.1" на панели задач в правой нижней части экрана (рядом с пиктограммой клавиатуры) появляется небольшой значок. При щелчке по этому значку и происходит вызов программы, а именно появляется меню из пяти пунктов: Translate (Перевести), Dictionary (Словарь), Settings (Настройки), About (О программе) и Exit (Выход).

Предназначение двух последних пунктов меню описывать, наверно, не стоит, а вот про первые три есть смысл рассказать подробнее.

Собственно, процесс перевода текста программой "Сократ SE 2.1" заключается в следующем: для того, чтобы перевести какой-либо текст, его сначала нужно поместить в Буфер Обмена. Для перевода текста из Буфера Обмена достаточно нажать на пиктограмму "Сократа" и выбрать в меню пункт Translate. Результат перевода может быть представлен в двух видах: либо переведенный текст появляется на экране в специальном окне, либо помещается обратно в Буфер Обмена, заменяя оригинальный, непереуведенный текст. Переведенный таким образом текст можно будет затем скопировать из Буфера в любой текстовый документ на вашем КПК. Выбор варианта отображения результатов перевода осуществляется в меню Settings. Нужно просто поставить галочку напротив пункта Show result, если вы

SONY
www.sony.ru

1. Хорошая цифровая камера SONY!



DCR-PC5E



2. Хороший компьютер



3. Цифровые платы Pinnacle Systems для редактирования видео

удовольствие от творчества

есть что показать друзьям

отличный инструмент для работы

RoadShow
приглашаем на демонстрацию

PINNACLE
SYSTEMS

www.pinnaclesys.ru

(095) 158-7561, 943-9606, E-mail: dealer@pinnaclesys.ru
Полный список партнеров PINNACLE можно найти на сайте.

хотите сразу увидеть результат перевода, или напротив пункта Copy result, если хотите поместить результат в Буфер Обмена. Как видите, процесс перевода достаточно прост и удобен.

Очередной пункт меню - Словарь (Dictionary). При выборе этого пункта происходит вызов интерактивного словаря, и если вас интересует перевод какого-нибудь отдельного слова то, набрав его на виртуальной (или внешней) клавиатуре, вы достаточно быстро получаете необходимый результат. Надо отметить, что разработка словарей – одно из приоритетных направлений деятельности "Арсенала". Словари этой компании отличаются большим объемом и качеством, и недаром многие производители электронных переводчиков заключают с "Арсеналом" соглашения об использовании их словарей в своих продуктах. Словарь "Сократа" не исключение – при переводе большинства слов вы получите не одно его значение, а несколько, кроме того, в отдельном окне будет отображаться список слов, похожих по написанию на первоначальное слово. Это очень удобно для оперативного перевода различных словоформ, образованных от первоначального слова. Жаль только, что в современный WinCE КПК не запишешь толстый мюллеровский словарь с десятками значений одного и того же слова. :(

Теперь хотелось бы сказать несколько слов о качестве перевода связного текста. Если за перевод отдельных слов "Сократу" можно поставить

твердую пятерку, то при переводе текста все обстоит не так радужно. Для чистоты эксперимента мы "скормили" "Сократу" отрывки текстов разных стилей: художественных произведений, технической документации, повседневной личной и деловой переписки на английском языке. При этом нами выбирались тексты с минимумом специализированных терминов, поскольку ждать их корректного перевода от ограниченного по своему объему словаря было бы весьма наивно. Наилучшим образом переводчик проявил себя при работе с несложными техническими текстами и различной перепиской, хуже показал себя при переводе художественного текста. В целом, "Сократ" за перевод связного текста заслуживает тройку, не больше. Справедливости ради надо заметить, что мы переводили эти же отрывки текстов с помощью переводчика Pocket PROMT 3.0, но тот показал еще худшие результаты. Вообще, перевод связного текста – проблема любого современного электронного переводчика, как для КПК, так и для персональных компьютеров. Так что это нельзя назвать недостатком отдельно взятого "Сократа", а скорее всей современной технологии электронного перевода.

Так какие же выводы напрашиваются после работы с электронным переводчиком "Сократ CE 2.1"? Прежде всего, хочется отметить простоту и удобство работы с переводчиком, добрых слов заслуживает интерактивный словарь. Перевод связного текста, конечно, не на высоте, но это общая беда всех

современных переводчиков, да и к тому же своих конкурентов по этому параметру "Сократ", на наш взгляд, все же несколько опережает. Конечно, как средство для полноценного и качественного перевода текстов "Сократ" не подходит, зато как инструмент, облегчающий и ускоряющий "ручной" перевод, он незаменим. И если есть необходимость в оперативном переводе небольших текстов, то иметь на своем КПК этот переводчик было бы совсем нелишне.

В заключение хочется добавить, что стоит "Сократ CE 2.1" около \$40, а с сайта компании "Арсеналь" (www.ars.ru) можно бесплатно загрузить его демо-версию.

 Андрей Никифоров
nick@imbp.ru

ДАНЕИРО®

Москва, м. "Октябрьская"
Калужская пл., д.1, офис 216
www.danairo.ru



- Карманные компьютеры
- Портативные компьютеры
- Сотовая связь
- IP-телефония
- Цифровые фотокамеры

(095) 230 7347
238 2265



DELL™

ПРЕДЕЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ



Latitude C600

Тонкий и легкий портативный компьютер на базе процессора Intel®, позволяющий мобильным пользователям работать с сетью благодаря встроенной беспроводной технологии Dell TrueMobile™.

- Процессор Intel® Mobile Pentium® III 700-850 МГц с технологией Intel SpeedStep™
- Активная матрица 14.1" XGA
- Видео система 8-16Мб ATI Mobility 128, 2x AGP
- 128 Мб оперативной памяти (расширяемой до 512Мб)
- 20 Гб жесткий диск
- Встроенные модем V.90 и сетевая карта
- 24x CD-ROM, 8x DVD-ROM или 4x4x20 CD-RW
- Операционная система Microsoft® Windows® 98 (Русская версия)
- Вес 2.4 кг

Latitude C800

Сочетание высокой производительности профессиональной рабочей станции на базе процессора Intel® с гибкостью портативного компьютера.

- Процессор Intel® Mobile Pentium® III 850 МГц
- Активная матрица 15" SXGA+ (разрешение 1400x1050)
- Видео система до 16-32 Мб ATI Mobility 128, 4x AGP
- 128 Мб оперативная память
- 20 Гб жесткий диск ATA 66
- Встроенные модем V.90 и сетевая карта
- 24x CD-ROM, 8x DVD-ROM или 4x4x20 CD-RW
- Операционная система Microsoft® Windows® 2000 (Русская версия)
- Вес 3.28 кг

**Компания DellSystems –
уполномоченный дистрибьютор
Dell Computer Corp. в России**

127434 Москва, Дмитровское шоссе, 9-б
тел.: +7(095) 967-8050
факс: +7(095) 967-8051
<http://www.dell.ru>

Партнеры DellSystems:

Западная Техника Москва (095) 795-3100 • Дело.ру Москва (095) 969-2111 • МедиаТраст Москва (095) 237-3230 • Эльбрус 2000 Москва (095) 248-6161 • СЕДА Москва (095) 257-6140 • Гелиос Компьютер Москва (095) 785-0376 • Индус Москва (095) 118-4352 • Паола+ Москва (095) 482-4110 • Информ-Банк Санкт-Петербург (812) 324-6034 • Си-Эс-Эс Санкт-Петербург Санкт-Петербург (812) 118-1909 • УКД Пермь (3442) 39-5727 • Восток-НИ Н. Новгород (8312) 38-0280 • Никс-Ком Н. Новгород (8312) 41-7636 • Вектор-СТ Уфа (3472) 52-5675 • Бизар Самара (8462) 66-2214 • СПИИ-Технолоджи Самара (8462) 32-9245 • ТИССА Казань (8432) 31-5503 • Новинтех Новосибирск (3832) 18-4444 • Сигма-И Красноярск (3012) 23-8379 • КАМИ-Красноярск Красноярск (3912) 27-9277 • Кредиткард Ростов-на-Дону (8632) 64-4733 • МП ВТИ Саратов (8452) 24-1260 • РусФон Бургут (3462) 46-1131 • ПРОЛОГ Ярославль (0852) 30-9017 • Эксперт Волгоград (8442) 32-9709

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

В этом выпуске традиционного обзора ноутбуков мы решили рассказать нашим читателям об актуальных поступлениях двух популярных серий Lifebook от Fujitsu-Siemens Computers. Естественно, под "актуальными поступлениями" мы подразумеваем относительно свежие модели портативных компьютеров, а потому постепенно устаревающие варианты, вроде достаточно известного Lifebook В-2131, само собой, рассматриваться не будут. Всего в данном обзоре мы планируем коснуться семи моделей, относящихся к сериям В и С. Итак, приступим.

Lifebook

от Fujitsu-Siemens Computers





Lifebook серии В

Главной особенностью Lifebook серии В, привлекающей к нему наибольшее внимание потенциальных покупателей (да и не только их), бесспорно, является Touch Screen-дисплей. Реализация подобной технологии в ноутбуке вызывает у многих людей ряд вопросов, но факт остается фактом. Все, кто не испытывает восторга от использования стандартного Quick Point (выполненного в Lifebook серии В не самым лучшим образом), будут более чем довольны. Как показывает практика, пользоваться "пером" чрезвычайно удобно. Заметим, что сам по себе экран у данных ноутбуков нельзя назвать особенно удачным. К тому же, кому-то могут не понравиться его небольшие размеры (диагональ всего 10,4 дюйма), но вышеупомянутые возможности быстро заставляют забыть обо всех недостатках.

Нельзя не отметить, что устройства этой серии от Fujitsu-Siemens отличаются малыми габаритами и небольшим весом, что производит очень хорошее впечатление. Если говорить конкретнее, то размеры составляют 251 x 214 x 30 мм при весе всего в 1,3 кг. Думаю, что все, кто ценит в ноутбуках компактность и, соответственно, удобство транспортировки, оценят это по достоинству. Стоит однако сказать, что в комплект поставки не входят ни CD-ROM, ни CD-RW, ни DVD-ROM – их вам придется приобретать отдельно. Есть только внешний флоппи-диск, который в последних моделях серии подключается через USB-порт.

Очевиден и еще один досадный недостаток – малая продолжительность работы аккумуляторов. В дороге ноутбуки живут всего немногим более полутора часов, а это, сами понимаете, результат весьма слабый.

Lifebook В-2154

*Процессор: Intel(r) Celeron(tm) 450 МГц
RAM: 64 Мбайт
HDD: 6,0 Гбайт
Дисплей: 10,4-TFT-SVGA-
TouchScreen/800x600/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: отсутствует*

Первая из двух рассматриваемых нами моделей несет на своем борту процессор Intel(r) Celeron(tm) 450 МГц, 64 Мбайт оперативной памяти и жесткий диск вместительностью в 6,0 Гбайт. Разные варианты Lifebook В-2154 комплектуются разными операционными системами: Windows 98 или Windows 2000. Последний вариант, естественно, продается по более высокой

цене. Видеокарта ATI Rage Mobility М с 4 Мбайт памяти отвечает большинству предъявляемых к ней требований, а SoundBlaster Pro-совместимая звуковая карта с поддержкой 3D sound не вызывает практически никаких нареканий со стороны пользователей. В ноутбук встроены скоростной модем 56 Кб/сек, имеется контроллер Ethernet и адаптер для подключения параллельного порта. В комплекте также поставляется порт-репликатор. Возможность подключения док-станции отсутствует, но в наличии имеется практически полный набор всех необходимых портов, включая инфракрасный Fast IrDa, два USB-порта и два слота для PC Card. Ориентировочная цена Lifebook В-2154 на российском рынке – \$2300 (для модели с установленным Windows 2000) и \$2140 (для модели с Windows 98).

Lifebook В-2175

*Процессор: Intel(r) Celeron(tm) 500 МГц
RAM: 128 Мбайт
HDD: 10,0 Гбайт
Дисплей: 10,4-TFT-SVGA-
TouchScreen/800x600/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: отсутствует*

Основные и, в общем-то, единственные отличия Lifebook В-2175 от Lifebook В-2154 заключаются в более высокой мощности устройства. Причем работоспособность продукта улучшена на ключевых фронтах: увеличена оперативная память, установлен процессор с другой тактовой частотой, возросла вместительность жесткого диска. Таким образом, внутри Lifebook В-2175 находится Intel(r) Celeron(tm) 500 МГц, 128 Мбайт ОЗУ и HDD на 10,0 Гбайт. В остальном мы имеем все тот же аппарат серии В от Fujitsu-Siemens с теми же достоинствами и недостатками, что и, например, у того же Lifebook В-2154, о котором говорилось чуть выше. Устанавливается на Lifebook В-2175 обычно Windows 98. Ориентировочно в нашей стране такой ноутбук должен стоить ненамного дороже В-2154, порядка \$2200.

31

33

35

37

39

41

43

45

47

49

Lifebook серии C

Lifebook'i серии C выполнены по принципу "все-в-одном", то есть позволяют одновременно использовать CD-ROM/DVD-ROM, флэпи-диск, жесткий диск и батареи. В этом плане серия серьезно отличается от Lifebook B, о которых мы говорили выше. Эти аппараты не позиционируются как компактные ноутбуки, подходящие в первую очередь для тех, кто ценит в них малые габариты и незначительный вес. По сравнению с Lifebook B эта серия выделяется более крупными размерами (308 x 273,5 x 39,5 мм) и более чем вдвое возросшим весом (3 кг). Все это обусловлено вполне очевидными причинами – наличием встроенных CD-ROM или DVD-ROM (зависит от модели) и дисководов для гибких дисков, не говоря уже о традиционном модеме 56 кб/с и контроллере Ethernet. Кроме того, основным фактором, влияющим на габариты, является размер дисплея – 14,1 дюйма. Экран, кстати, весьма и весьма хорош – отличается четкостью изображения и яркостью. Технология Touch Screen, правда, как и в подавляющем большинстве случаев, отсутствует. Эту feature оставляет за собой Lifebook B. С точки зрения мощности, Lifebook серии C смотрится очень солидно и в большинстве своих модификаций оказывается впереди соседствующих с ним на этих страницах Lifebook B. Кстати, опережает он своего собрата и по немаловажному показателю "жизни" аккумуляторов. Время работы ноутбука от аккумулятора составляет около двух с половиной часов, что очень даже неплохо.

■ Lifebook C-6175

*Процессор: Intel(r) Celeron(tm) 500 МГц
RAM: 64 Мбайт
HDD: 6,0 Гбайт
Дисплей: 14,1-TFT-XGA / 1024x768/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: 24-x CD-ROM*

Lifebook C-6175 является самой простой и недорогой моделью из последних образцов серии C. На борту он несет процессор Intel(r) Celeron(tm) 500 МГц, обладает объемом оперативной памяти в 64 Мбайт и жестким диском вместительностью 6,0 Гбайт. В ноутбук встроен 24-x CD-ROM. Как и у всех образцов данной серии (что нужно отметить особо), порт-репликатор к аппарату поставляется опционально. И это, сами понимаете, может немного разочаровать ряд пользователей. Начинка Lifebook C-6175 (да и вообще всех ноутбуков этой серии) достаточно стандартна, (то есть видеоадаптер ATI Rage Mobility M, SoundBlaster Pro-совместимая звуковая карта и проч.), так что подробно на этом останавливаться смысла, пожалуй, нет. Ориентировочная цена Lifebook C-6175 всего около \$1700.

■ Lifebook C-6185

*Процессор: Intel(r) Celeron(tm) 550 МГц
RAM: 64 Мбайт
HDD: 10,0 Гбайт
Дисплей: 14,1-TFT-XGA/1024x768/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: 24-x CD-ROM или 8-x DVD-ROM*

Lifebook C-6185 собран на основе процессоров Intel(r) Celeron(tm) 550 МГц. Он имеет, как и Lifebook C-6175, 64 Мбайт оперативной памяти, но располагает более вместительным жестким диском на 10,0 Гбайт. Данная модель существует в двух вариантах поставки: с 24-x CD-ROM или же 8-x DVD-ROM. В зависимости от комплектации немного меняется и цена. На данный момент на ноутбуки обычно устанавливается операционная система Windows 98. Стоимость Lifebook C-6185 на территории России составляет примерно \$1800 за вариант устройства с CD-ROM и \$1900 за ноутбук с DVD-ROM.

■ Lifebook C-6345

*Процессор: Intel(r) Celeron(tm) 650 МГц
RAM: 64 Мбайт или 128 Мбайт или 192 Мбайт
HDD: 10,0 Гбайт
Дисплей: 14,1-TFT-XGA/1024x768/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: 24-x CD-ROM или 8-x DVD-ROM*

Эта модель также поставляется в различных вариантах, чье основное отличие чаще всего заключается в объеме оперативной памяти: от 64 Мбайт до 192 Мбайт. Расширение, естественно, возможно в любом случае. Основная часть вариации Lifebook C-6345 имеет 24-x CD-ROM, но можно найти и устройство и с 8-x DVD-ROM. Что касается процессора, то на борту установлен Intel(r) Celeron(tm) 650 МГц, а вместительность жесткого диска составляет 10,0 Гбайт. Приблизительная стоимость Lifebook C-6345 находится в диапазоне от \$1850 до \$2000, здесь все зависит от уже упомянутых вопросов с комплектацией.

■ Lifebook C-6555

*Процессор: Intel(r) Pentium(r) III 650 МГц
RAM: 64 Мбайт
HDD: 10,0 Гбайт
Дисплей: 14,1-TFT-XGA/1024x768/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: 24-x CD-ROM или 8-x DVD-ROM*

Lifebook C-6555, как, впрочем, и Lifebook C-6565, примечательны в первую очередь тем, что в отличие от перечисленных до этого моделей, они собраны на основе процессоров Intel(r) Pentium(r) III, а не Intel(r) Celeron(tm). В данном случае на борту находится Intel(r) Pentium(r) III с тактовой частотой 650 МГц. Различия в разных вариантах Lifebook C-6555 заключаются в типе установленной операционной системы (Windows 98 или Windows 2000) и в наличии 24-x CD-ROM или же 8-x DVD-ROM. Объем оперативной памяти при таком мощном процессоре достаточно мал (или, вернее сказать, слишком стандартен) – 64 Мбайт. Жесткий диск – все те же 10,0 Гбайт. Ориентировочная стоимость Lifebook C-6555 варьируется от \$2300 до \$2550.

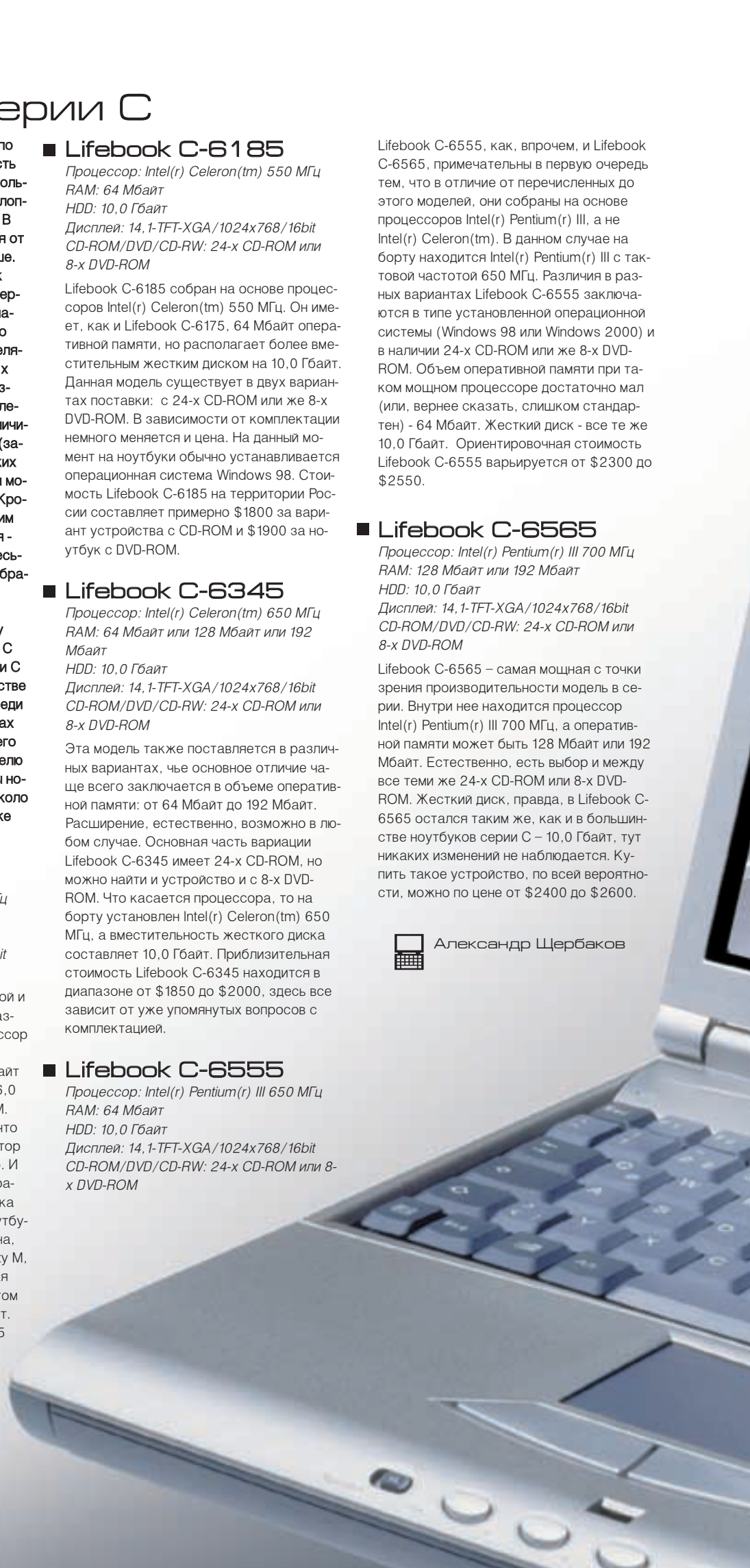
■ Lifebook C-6565

*Процессор: Intel(r) Pentium(r) III 700 МГц
RAM: 128 Мбайт или 192 Мбайт
HDD: 10,0 Гбайт
Дисплей: 14,1-TFT-XGA/1024x768/16bit
CD-ROM/DVD/CD-RW: 24-x CD-ROM или 8-x DVD-ROM*

Lifebook C-6565 – самая мощная с точки зрения производительности модель в серии. Внутри нее находится процессор Intel(r) Pentium(r) III 700 МГц, а оперативной памяти может быть 128 Мбайт или 192 Мбайт. Естественно, есть выбор и между все теми же 24-x CD-ROM или 8-x DVD-ROM. Жесткий диск, правда, в Lifebook C-6565 остался таким же, как и в большинстве ноутбуков серии C – 10,0 Гбайт, тут никаких изменений не наблюдается. Купить такое устройство, по всей вероятности, можно по цене от \$2400 до \$2600.



Александр Щербаков



NOTEBOOKS

Авторизованный дистрибьютор

Авторизованный дилер



На базе процессоров Pentium®, Celeron™

Discovery AT	C-600/64/6/12.1"AM DVD,FM	1345
Voyager MT	C-600/64/6/12.1"AM CD,LAN	1615
Voyager MT	C-600/64/6/12.1"AM DVD,FM	1715
Voyager MT	P III-750SS/64/10/12.1"AM CD,LAN	1865
Voyager MT	P III-750SS/64/10/12.1"AM DVD,FM	1965
Voyager FT	P III-650SSAGP/64/10/12.1"AM CD,LAN	1680
Voyager FT	P III-650SSAGP/64/10/12.1"AM DVD,FM	1780
Voyager FT	C-700AGP/64/6/13.3"AM CD,FM	1265
Explorer RT	C-600AGP/64/6/13.3"AM CD,FM	1360
Explorer RT	C-600AGP/64/6/13.3"AM DVD,FM	1455
Explorer RT	P III-650SSAGP/64/10/13.3"AM DVD,FM	1665
Explorer RT	P III-750SSAGP/64/20/13.3"AM DVD,FM	1845
Explorer RT	P III-650SSAGP/64/10/13.3"AM CD-RW	1875
Partner FT	C-600/64/6/13.3"AM DVD,FM	1465
Partner FT	P III-750SS/64/10/13.3"AM DVD,FM	1825
Explorer BT	P III-866AGP/64/10/13.3"AM DVD	1765
Explorer BT	P III-866AGP/64/10/13.3"AM DVD	2015
Explorer BT	P III-1000AGP/128/20/13.3"AM DVD	2015
Explorer KT	C-650AGP/64/6/13.3"AM CD,FM	1465
Explorer KT	C-650AGP/64/6/13.3"AM DVD,FM	1515
Explorer KT	P III-700SSAGP/64/12/13.3"AM CD,FM	1695
Explorer KT	P III-700SSAGP/64/12/13.3"AM DVD,FM	1745
Partner FT	C-600AGP/64/10/14.1"AM CD,FM	1565
Partner FT	C-600AGP/64/10/14.1"AM DVD,LAN	1615
Partner FT	P III-800SSAGP/128/20/14.1"AM DVD,LAN	2015
Discovery KT	P III-866AGP/64/10/14.1"AM CD,FM	1865
Discovery KT	P III-866AGP/64/10/14.1"AM DVD,LAN	1965
Discovery KT	P III-1000AGP/128/20/14.1"AM DVD,LAN	2315
Voyager UT	P III-700SSAGP/64/10/14.1"AM CD,FM	1715
Voyager UT	P III-700SSAGP/64/10/14.1"AM DVD,FM	1815
Explorer KT	P III-700SSAGP/64/10/14.1"AM CD,LAN	1865
Explorer KT	P III-650SSAGP/64/10/14.1"AM DVD,FM	1865
Explorer KT	P III-750SSAGP/64/10/14.1"AM DVD,FM	1915
Explorer KT	P III-800SSAGP/128/20/14.1"AM CD,LAN	1965
Explorer KT	P III-850SSAGP/128/20/14.1"AM DVD,FM	2265
Navigator FT	P III-750SSAGP/128/20/15.1"AM DVD,FM	2975
Navigator FT	P III-850SSAGP/128/20/15.1"AM DVD,FM	3175
Navigator NT	P III-850SSAGP/128/20/15.1"AM DVD,FM	3375
PCG-F610	AMD K6-2-550/64/6/12.1"AM CD,FM	1549
PCG-Z505SX	P III-366/128/6.4/12.1"AM 1.55кг	1799
PCG-F560	P III-600AGP/64/9/14.1"AM DVD,FM	2099
PCG-F650	P III-600AGP/64/12/14.1"AM DVD,FM	2199
PCG-F580	P III-650AGP/64/12/15.0"AM DVD,FM	2449
PCG-Z505LE	P III-650AGP/64/12/12.1"AM 1.67кг	2649
PCG-Z505JS	P III-650AGP/128/12/12.1"AM 1.67кг	2799
PCG-F690	P III-850AGP/128/30/15.0"AM DVD,FM	4049
i1200	C-550AGP/64/6/13.3"AM 24xCD	1599
X20	C-500AGP/64/10/12.1"AM 1.4кг	1999
ThinkPad A21m	P III-700AGP/64/10/14.1"AM CD,FM	2799
ThinkPad T21	P III-800SSAGP/128/20/14.1"AM DVD,FM	3799
ThinkPad A21D	P III-850SSAGP/128/32/15.0"AM DVD,FM	4799
Sat.2805(s202)	P III-700AGP/128/10/14.1"AM DVD,FM	2547
Sat.2805(s301)	P III-650AGP/64/12/14.1"AM DVD,FM	2247
Sat.2805(s401)	P III-650AGP/128/10/14.1"AM DVD,FM	2497
Sat.2805(s402)	P III-700AGP/128/20/15.0"AM DVD,FM	2997
Sat.2805(s402)	P III-850AGP/128/20/15.0"AM DVD,FM	3997
C-6555	P III-650/64/10/14.1"AM CD,FM	2200
C-6170	C-500/64/10/14.1"AM CD,FM	2240
S-4546	P III-600/64/10/12.1"AM CD,FM	2770
X-7595	P III-850/128/20/15.1"AM DVD,FM	4400

...и ещё более 1024 конфигураций, почти 256 примечок на LPT, USB и PCMCIA

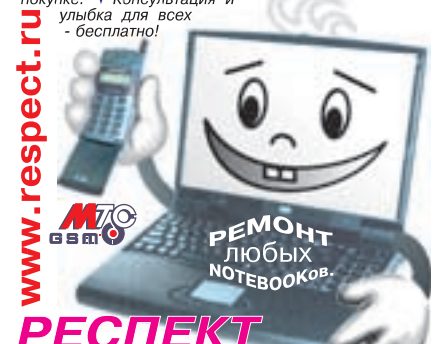
RoverScan - LCD МОНИТОРЫ

Slim	15"/1024x768/250:1/62Hz/TCO'99	- 795
Slim Pro	15"(C90)/1024x768/75Hz/TCO'99	- 910
Maxima	17"/1280x1024/200:1/75Hz/TCO'99	- 1499
Ultra	18.1"/1280x1024/300:1/75Hz/TCO'99	- 2090

PDA- компьютеры на ладони

Handspring Visor deluxe(Palm OS)	- 375,
Compaq Aero 1550/2130	- 420/430,
SONY CLIE PEG-S300(Palm OS3.5)	- 490,
Psion revo/revo PLUS/Series 5mx	- 430/560/580,
Palm m100/Ille/Vx/Illic(Palm OS3.x)	- 195/210/425/565,
CASIO Cassiopeia 125/EM-500(Win CE 3.0)	- 615/515.

Сотовые телефоны стандарта GSM - 900/1800/1900 с подключением и к Internet. + Накопительная система скидок. + Модернизация за разницу в цене. + Возможен обмен устаревших моделей на новые, приём их на комиссию и распродажа от \$200. + Инсталляция и тестирование оборудования при покупке. + Консультация и улыбка для всех - бесплатно!



РЕСПЕКТ

E-mail: respect@dol.ru
 М «Кузьминки» Волгоградский просп., д.111 т./ф. 177-40-77
 М «Первомайская» Первомайская ул., д.53/20 т./ф. 165-53-74
 М «Тургеневская» Уланский пер., д.21 т./ф. 207-15-55
 Сервисный центр: т. 177-60-00

Pentium - зарегистрированный товарный знак. Celeron - товарный знак Intel Corporation

Siemens SL45

Итак, Siemens SL45. Аппарат, которого ждали. Аппарат, мысль о котором не давала спокойно спать многим, чей интерес к сотовой связи не ограничивается знанием "нажму на эту кнопку и услышу голос любимой тещи". Сразу после появления телефона на российском рынке в салонах сотовой связи начали топтаться люди, вежливо оттесняющие остальных покупателей: "Вай, дарагой, падажды, нэ видэщ, мы тэлефон пакупаэм", и молодые отпрыски богатых семей, спешно вытаскивающие из ушей наушники дорогих музыкальных плейеров. Сами продавцы трепетным голосом сообщали по телефону: "Вась, мы тут только что продали три 45х, вези еще". Но вот первый бум прошел, настала пора разобраться, а за что же, собственно, были отданы счастливыми покупателями вечнозеленые президенты в немалом количестве.

Первое, что бросается в глаза – необычный дизайн телефона, не новый, в принципе, но, тем не менее, выделяющийся среди общей массы прочих "металлических" "мобил". Сочетание серебра и янтаря (а именно такой цвет, по утверждению разработчиков, имеет подсветка дисплея, на деле больше похожая на темно-желтую) невольно заставляет задать самому себе вопрос, ну хорошо, а дальше что? А дальше...

1

Эргономика корпуса – вещь достаточно субъективная, однозначного мнения тут нет. Одни пользователи говорят, что телефон прекрасно лежит в ладони, позволяя управлять всеми функциями буквально двумя пальцами, другие, напротив, ругают телефон, утверждая, что тот так и норовит выскользнуть из рук – клавиатура занимает меньшую часть лицевой панели аппарата, держать приходится за нижнюю половину, со всеми "вываливающимися" отсюда последствиями. Единственное правильное решение в такой ситуации – взять и подержать, а дальше – любовь или ненависть, впрочем, их, как известно, разделяет всего один шаг.

2

Но эргономика эргономикой, нас же больше интересует, что эта "штуковина" умеет. А вот умеет она многое. Настолько многое, что с первого раза разобраться в меню телефона удастся либо закоренелым любителям Siemens (через чьи руки уже прошла 35-я серия, меню которой во многом повторяет новая модель), либо людям с талантами профессора Однокламушкина. Впрочем, на этот случай мудрые немцы предусмотрели возможность запуска укороченного варианта меню, включающего наиболее необходимые функции.

3

Путешествие по меню осуществляется с помощью четырехпозиционной навигационной клавиши и двух вспомогательных "умных" кнопок, традиционных для Siemens. Удобно. Никаких нареканий.

4

Первый большой раздел меню – органайзер. Он включает в себя адресную книгу, которая по умолчанию хранится не на SIM-карте, а на карте расширения памяти, разговор о которой у нас еще впереди. Стандартная большая многофункциональная адресная книга.

5

Далее следует достаточно удобный календарь, в котором можно создавать заметки (обычное напоминание, напоминание о звонке, дне рождения, голосовые заметки) с возможностью установки на каждую из них будильника, работа которого, впрочем, не безгрешна. Этот товарищ пытается разбудить вас только в течение одной минуты, после чего, если вы так и не встали, честно заносит напоминание в статус пропущенных. Тем, кто спит крепко, придется ставить классический будильник в кастрюлю.

6

Диктофон. Функция, которой от Siemens ждали уже давно. 20 секунд записи, имевшихся еще в 25-й серии, в расчет не берутся. Хотя и их можно было использовать, например, чтобы во время разговора записать диктуемый вам номер телефона или адрес, с последующим перенесением одного в записную книжку. Теперь все иначе. Время записи ограничено лишь объемом памяти карты памяти. Так, на стандартную, входящую в комплект, влезает около 5 часов. Можно делать несколько записей, каждая из которых, правда, ограничена размером в 20 минут, но это уже мелочи. Зато телефон можно использовать и в качестве обычного диктофона во время беседы – чувствительности у микрофона хватит.

7

S T O R Y



Присутствуют в органайзере и калькулятор, об удобстве которого можно вести бесконечный спор, и стандартная бизнес-карточка с большим количеством полей записи. Завершает набор органайзера функция голосового управления и голосового набора номера. Тут тоже есть свои особенности. Похвалы заслуживает идея о "дубле" – при записи голосовой метки ее надо повторить дважды, вследствие чего улучшается качество последующего распознавания (впрочем, на дискотеке или при взлете самолета распознавание оборачивается пустой тратой времени, что и не удивительно - не на такие условия рассчитано).

8

Вслед за органайзером следует второй глобальный пункт меню – Интернет/Развлечения.

9

Интернет – не что иное, как самый обычный WAP. Что это такое, и насколько это сурово, мы уже писали, отметим только, что большой размер дисплея, позволяющий отображать до 5 строк текста одновременно – несомненное удобство. В остальном работа с WAP ничем принципиальным не отличается.

10

Размеры: 105x46x17 мм
 со стандартной батареей Li-Ion 540mAh, вес: 88 г со стандартной батареей Li-Ion 540mAh
Время работы в режиме ожидания: 60-170 часов, в режиме разговора: 60-240 минут
Время подзарядки: 1.5 часа
 Встроенный MP3-плеер, MultiMediaCard(™) - стандартные карты флеш-памяти модуль памяти 32 Мб, до 45 минут музыки, до 5 часов речи, до 500 адресов
 Поддержка факс-модемной связи до 9600 бод



COVER STORY



CONNECT

51
53

А вот далее... Далее идет тот самый... MP3-плеер. В комплект поставки входят стереонаушники, которые достаточно качественно воспроизводят хранимые в памяти флеш-карты файлы стандартов MP3 и WMA. Сам плеер имеет все обычные функции - shuffle, repeat, next/last track, play, stop, pause. Есть возможность делать playlist. При поступлении входящего звонка музыка глушится, и наушники автоматически превращаются в устройство hands free, при этом звук подается на оба динамика. На проводе расположен микрофон, оснащенный единственной кнопкой, которая в режиме плеера играет роль паузы, а в режиме ожидания включает функцию голосового набора. Количество музыки, которую можно "взять с собой в дорогу" ограничено памятью флеш-карты (не надо забывать, что память – одна на всех и если "забить" ее музыкой, то на диктофон может ничего и не остаться). Стандартная карта (тип MultiMediaCard(tm)) имеет объем 32Мб (вмещает до 45 минут музыки), планируется выпуск карт объемом 64Мб и 128Мб. Для работы с ней в меню предусмотрен специальный пункт – Card-Explorer. В продажу телефон поступает с частично заполненной картой. На ней хранятся стартовые заставки, несколько файлов MP3, файлы помощи на различных языках (кстати, подробная система помощи заслуживает самых высоких похвал), сами языки меню, в том числе и русский, шрифт которого, к сожалению, оставляет желать лучшего, мелодии звонка, словари системы T9 на нескольких языках (русского среди них нет) и т. д. Со всем этим хозяйством, свободный объем памяти флеш-карты при покупке составляет около 14 Мб, однако его легко можно увеличить, удалив с карты лишнее, например, файлы помощи и словари T9 на ненужных вам языках. Процесс копирования файлов, равно как и их удаления, осуществляется либо посредством инфракрасного порта, либо посредством дата-кабеля, присоединяемого к COM-порту вашего компьютера. После несложной процедуры установки ПО на компьютер, в окне "Мой Компьютер" появляется дополнительная папка "Mobile" – это и есть флеш-карта. Далее работаем с ней, как с обычной папкой. И вот тут разочарование. Копирование файлов (а точнее их кодировка или перекодировка с последующей записью) на флеш-карту занимает достаточно продолжительное время. Например, MP3-файл размером около 3 Мб копируется примерно 15 минут через дата-кабель и примерно в три раза дольше через инфракрасный порт. Как говорилось в одной рекламе – время пить кофе. Есть и еще одно недоразумение. На одном из форумов, посвященных сотовой связи можно лицезреть такое сообщение "... в последний раз [после падения телефона] не заметил, как вылетела и потерялась флеш-карта – теперь ищу новую". Сообщение навело на невеселые размышления, однако проверять его, кидая телефон об стену, желания не возникло. К приятным же особенностям относится тот факт, что смена флеш-карты может производиться без включения/выключения телефона, то есть в горячем режиме. При отсутствии карты сохранение телефонных номеров осуществляется в память SIM-карты, а при попытке послушать музыку телефон вежливо просит вас вернуть флеш-карту на отведенное ей место.

11

Что очень понравилось – так это игры. Вот уж чем действительно можно развлечься. 7 различных игрушек, от классических Reversi, Quattropoli до динамических Homerun и The Maze. Есть даже такой шедевр как Move The Box – старый добрый кладовщик, мучающийся с правильной расстановкой ящиков на вверенном ему складе.

12

Среди других "примочек" есть хронометр, имеющий два режима работы – прямой и обратный отсчет.

13

Далее. Работа с SMS вполне стандартна и приемлема, легкую досаду вызывает разве что наличие только 3 стандартных шаблонов – заготовок для SMS-сообщений. Но это мелочи.

14

Остальные пункты меню принципиально ничем не отличаются от подобных в других моделях телефонов – полный набор. Качество приема, качество звука на уровне. Даже проблему с тихим звонком и слабым виброзвонком удалось решить. Не так, как этого хотелось бы некоторым пользователям, но прогресс налицо.

15

И, наконец, проясним еще один важный вопрос. Огромный экран (к слову сказать с хорошим углом обзора) с подсветкой, MP3-плеер... Да, да. Создатели подарили телефону хорошую батарею, но по личному опыту – зарядное устройство должно жить в пределах прямой досягаемости. Однако можно приобрести дополнительный Li-Ion 1000 mAh аккумулятор. Он немного толще стандартного, но зато продлевает время работы в режиме разговора до 7 часов (в зависимости от особенностей локальных сетей)

16

Что же в итоге? Немецкие инженеры подарили миру очередное добротное изделие, в своем роде произведение технологического искусства. Аппарат, вне всяких сомнений, найдет своего покупателя. Он этого достоин.

17

На языке вертится еще одна фраза... Siemens SL45, а тем более представленная на CeBIT'2001 модель S45 с поддержкой GPRS – еще один, важный, уверенный шаг навстречу Ему. Поколению 3G.

18





Мода на серебряные мобильные телефоны не прошла стороной и Siemens



Сергей Яковлев, директор по сбыту, мобильные и беспроводные телефоны, коммуникационные терминалы, компания Siemens о новой модели

"Прежде всего, это телефон, во-первых, для бизнесменов, потому что в нем очень много функций, организующих бизнес-жизнь человека, и, во-вторых, для людей с хорошим уровнем достатка, предпочитающих все самое технически совершенное, последние новинки технологических разработок, людей, которые это любят, ценят и могут себе это позволить. То есть, это скорее телефон не для типичного молодого человека, а для бизнесмена и руководителя высокого звена. MP3-плеер позволяет ему во время, скажем, ожидания в аэропорту развлечься - послушать музыку. Покупать телефон с ориентировочной розничной ценой на данный момент \$500-600 только для того, чтобы послушать музыку, просто не выгодно - это все равно, что заколачивать компьютером гвозди.

Буква "L" в названии телефона означает luxury - телефон элитного класса, в котором есть все, что на данный момент могла создать наука для сотовой связи. На момент создания модели SL45 технология GPRS еще не была сертифицирована соответствующими органами в Европе, и только это помешало встроить в телефон эту функцию. (На прошедшей недавно в Ганновере hi-tech выставке CeBIT'2001 компания Siemens представила модель S45 с поддержкой GPRS - прим. автора) Все, за исключением GPRS, в телефоне есть".

На вопрос, можно ли ожидать появления модели класса "C", Сергей Яковлев ответил, что такая возможность не исключается, однако отметил, что "... по большому счету, сейчас рынок разделяется по нишам и для каждой ниши предлагается самый правильный набор функций, поэтому вопрос о совмещении MP3-плеера, который сам по себе в условиях малого объема сотового телефона однозначно не будет дешевым в силу технологической сложности, и модели недорогого класса является достаточно спорным. То есть интегрированного MP3-плеера в модели дешевого класса, ориентированной не на высокодоходную часть населения, скажем на молодежь, ожидать сложно по экономическим причинам. Но 45-я серия - следующий шаг за 35-й, и, естественно, наш отдел развития и производства будет думать о том, чтобы и линейка 45 аппаратов была представлена в каждом ценовом сегменте".

Компьютерный Век
 интернет-магазин: <http://www.3pig.ru>

ноутбуки
 компьютеры и программное обеспечение
 корпоративные компьютеры
 сотовые телефоны
 серверы и периферия

информационные технологии для малого бизнеса
 разработка ПО по индивидуальным заказам

Офис в Тюмени:
 ул. Невозлеков, 11
 ☎ 915-0113, 915-5528

Офис на Пискаревском проспекте:
 ☎ 844-8425, 844-9187

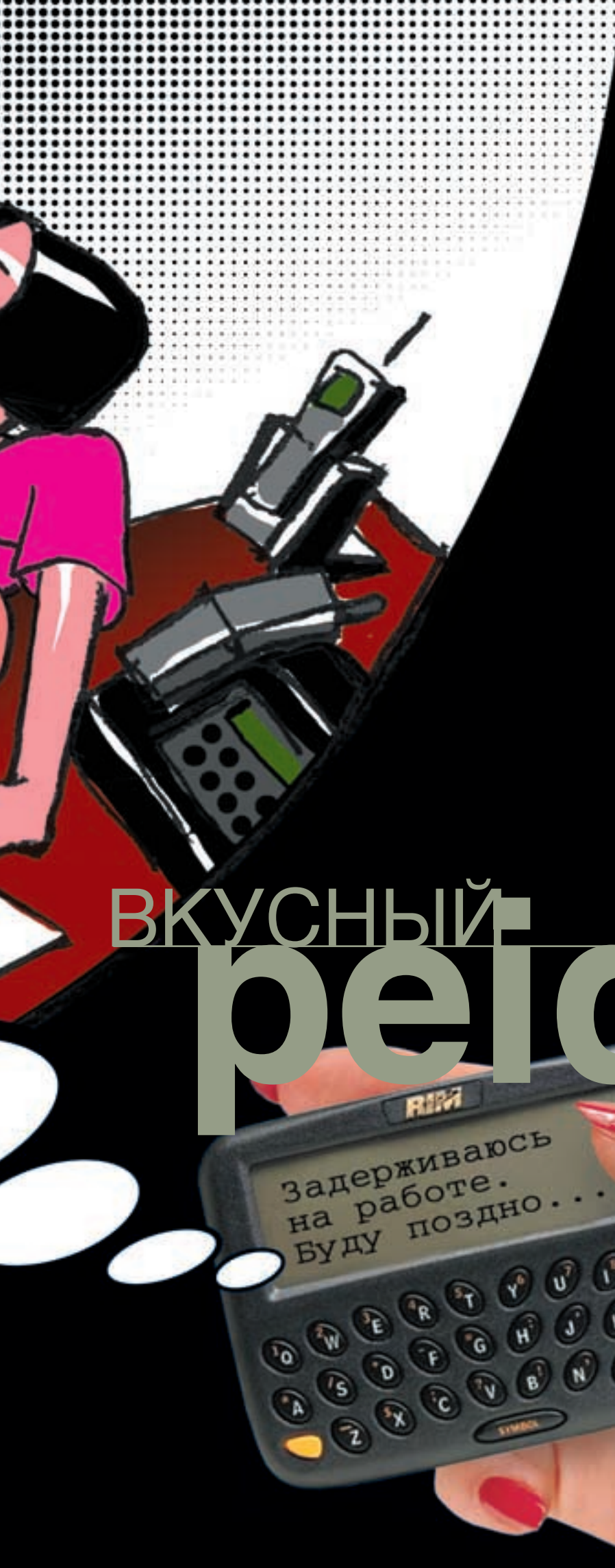
информационная служба
 и служба поддержки:
(095)721-3366
www.3pig.ru



Александр Роткин
rumailis@mail.ru

Благодарим компанию МакЦентр ТелеКом за предоставленное оборудование. т. 721-3366





П ривычный нам вид пейджинга через "барышню" в чем-то является шагом назад: развитие средств связи имеет вектор, направленный в сторону отказа от использования человека-оператора для преобразования и распределения информации. Развитие технологий, рост числа абонентов и конкурентная борьба между компаниями привели к тому, что даже в России сейчас сотовая связь стала доступна широким слоям населения. Потребность в передаче коротких сообщений была учтена производителями мобильных телефонов, которые ввели в них функцию Short Message Service (SMS). Компании сотовой связи предоставляют услугу SMS, как правило, бесплатно, так как создаваемый ею дополнительный трафик незначителен. Однако, даже в такой стране, как США, где развита сотовая связь, а цены на нее низки относительно доходов клиентов, пейджинг не исчез. Мало того, сейчас в этой стране пейджинг, но уже основанный на принципиально новых технологиях, переживает настоящий бум. ▶▶

ВКУСНЫЙ пейджинг



● ● ●	D E V I C E	55
● ● ●		57
● ● ●		59
● ● ●		61

Такое свойство сотового телефона, как возможность диалога с собеседником в реальном масштабе времени, далеко не для всех категорий пользователей является преимуществом. И здесь пейджер может заменить сотовый телефон. Используется система голосовой почты: организуется голосовой почтовый ящик, куда абоненту наговаривают сообщения. О приеме сообщений абонент получает извещение на пейджер и проверяет содержимое электронного почтового ящика, используя телефон с тональным набором номера. Были разработаны и системы, где голосовой почтовый ящик организуется прямо в пейджере, но популярности они не завоевали, так как стоимость пейджера и его обслуживания вплотную приближаются к аналогичным показателям сотового телефона.

Еще одним направлением является прием на пейджер e-mail. Услуги передачи информации на пейджер через Интернет предлагают сейчас практически все пейджинговые компании. Но не всегда можно просто послать на пейджер электронное письмо в привычной пользователям Интернета форме, причиною тому множество технических проблем. Во-первых, по незнанию или со злым умыслом в пейджер могут посылаются сообщения, превышающие объем его памяти. Во-вторых, сейчас для текстов e-mail все чаще используется HTML, а пейджер обычно может отображать только простой текст. В-третьих, существует проблема искажения кодировки электронных писем, особенно характерная для России, которая решается благодаря специальным программам; их нельзя запустить на обычном пейджере. Для того, чтобы избежать этих проблем, некоторые пейджинговые компании принимают через Интернет сообщения только в форме заголовков e-mail или в виде формы, заполненной на Web-сайте. Конечно, можно установить на сервере пейджинговой компании программное обеспечение, осуществляющее преобразование HTML в обычный текст, а также восстановление правильной русской кодировки. Однако даже самые совершенные алгоритмы пока не могут на 100% гарантировать корректность обоих преобразований, если они происходят в полностью автоматическом режиме. Когда эти преобразования имеют место в персональном компьютере, то все ясно: обнаружив некорректность, пользователь использует программу в полуавтоматическом режиме. А как быть владельцу пейджера, получившему на своего карманного друга электронное письмо, искаженное до неузнаваемости? Отсюда вывод: пейджеры должны стать более интеллектуальными. Такие пейджеры должны уметь работать с основными возможностями HTML, разными кодировками и наиболее распространенными форматами растровой и векторной графики.

Недостатком пейджинга изначально была односторонняя передача информации. Получатель сообщения не может ответить, используя только

свой пейджер, также невозможно автоматическое подтверждение приема сообщения. Для компенсации второго недостатка придуманы разные искусственные приемы: многократное повторение через определенный промежуток времени, дублирование архива сообщений по желанию абонента, сквозная нумерация сообщений.

Первый вариант двустороннего пейджера предусматривал обычный прием сообщений и возможность ответить (или самому отправить сообщение с пейджера) одной из нескольких стандартных фраз. Например, на пространное приглашение пойти вместе в театр можно выбрать ответ: "Задерживаюсь на работе. Буду только в 20:00". Конечно, несколько сухо, но из ответа ясно, что поход в театр не состоится, а также есть объяснение, почему. Мало того, можно дать задание пейджинговой системе позвонить по указанному телефону, и автомат сообщит голосом информацию, отправленную с пейджера. Двусторонний пейджер с фиксированными вариантами ответа - иначе это устройство называется твейджером - продвигается на рынок одной московской пейджинговой компанией начиная с осени 1998 года. Увы, твейджер не может составить серьезной конкуренции ни одностороннему пейджеру, ни сотовому телефону. Потребитель лишается таких преимуществ пейджера, как дешевизна и компактность, получая взамен лишь небольшое увеличение набора функций. Очевидно, что двусторонний пейджинг требует поиска принципиально нового технического решения, чтобы быть привлекательным для потребителя. И такое решение не заставило себя долго ждать.

Американская фирма Research In Motion (RIM) www.rim.net выпустила в 1999 году двусторонний RIM-коммуникатор RIM 850 Wireless Handheld, иначе называемый BlackBerry (в переводе на русский язык это название означает "черника") www.blackberry.net, который фактически представляет собой миниатюрный компьютер с довольно высокими техническими характеристиками. Вот перечень основных его составляющих: процессор Intel 386, флэш-память 2 Мбайт, 304 Кбайт ОЗУ, полноценная клавиатура, жидкокристаллический дисплей 8 строк по 30 символов в каждой с электролюминесцентной подсветкой, колесико для скроллинга просматриваемого текста, порт для связи с компьютерами типа PC, встроенный радиомодем, средства подачи звукового и механического (вибрация) сигнала. Размеры BlackBerry - 89x64x24 мм, масса 170 г., питается всего от одного элемента типа AA. Выпускается два варианта пейджера - для работы через Интернет и для работы в корпоративной почтовой системе на основе Microsoft Exchange.

Пейджер BlackBerry может передавать не только шаблонные ответы, но и произвольные текстовые сообщения. Это приближает двусторонний пейджинг по своим возможностям к электронной почте. Как видно из технических характеристик, BlackBerry при своих миниатюрных размерах по некоторым пара-

метрам сопоставим с настольными персональными компьютерами десятилетней давности. Действительно, функции BlackBerry выходят за пределы только пейджинга. Это - полноценный органайзер, обеспечивающий синхронизацию данных с рядом популярных офисных приложений для настольных компьютеров. С настольного компьютера можно загрузить во флэш-память BlackBerry новое программное обеспечение, ориентируя тем самым пейджер на тот или иной круг задач. Первым провайдером услуг на основе BlackBerry стала американская компания BellSouth Wireless, сеть передачи данных которой охватывает территории, где проживает 93% городского населения США.

Появление BlackBerry вызвало огромный интерес. Конечно, это можно объяснить и тем, что за продвижение этого пейджера взялась известная компания Dell, но все-таки речь можно вести уже не просто о новом устройстве, а о новой тенденции. Самое главное в BlackBerry даже не то, что он может передавать произвольный текст, а то, что пейджер стал "интеллектуальным", а это позволяет ему без проблем работать с e-mail. Так, в BlackBerry есть возможность фильтрации входящей почты по множеству критериев, что позволяет избежать случайного или злонамеренного переполнения памяти пейджера. Поскольку программное обеспечение пейджера можно менять, адаптация его, например, к многообразию русских кодировок, сведется к загрузке новой информации из настольного компьютера.

После ошеломляющего успеха BlackBerry RIM 850 появился его модернизированный вариант RIM 860. Однако выяснилось, что многие пользователи готовы пожертвовать миниатюрными размерами ради удобства использования. Поэтому появился пейджер RIM 957, который в 2 раза больше, чем RIM 850/860. Размеры клавиатуры практически не изменились, но дисплей стал больше в 2,5 раза. Соответственно, появился смысл покупать BlackBerry RIM 957 не только как двусторонний пейджер с интеллектуальными функциями, но и как удобный органайзер с улучшенными коммуникационными свойствами.

Вслед за RIM на этот перспективный рынок вышла компания Motorola, которая наладила выпуск коммуникатора T900. Данное устройство представляет собой коробочку с откидывающимся дисплеем, и в сложенном виде имеет размеры всего 81 x 53 x 23 см. Дизайн коммуникатора необычен для средств связи - его корпус можно легко принять за коробочку для косметической пудры, причем есть три варианта цвета: ярко-синий, черный, и - внимание - малиновый! Почему-то производителям двусторонних интеллектуальных пейджеров нравится, чтобы их детича ассоциировались с ягодами: черникой, малиной и так далее. Однако это внешне несерьезно выглядящее устройство имеет полную QWERTY-клавиатуру и дисплей 4 x 20 символов с подсветкой. Обеспечивается прием и передача

ча e-mail, коротких сообщений наподобие ICQ, а также прием сообщений обычных пейджинговых сетей. Интересной функцией является извещение пользователя о приходе письма одной из 13 мелодий, причем каждую мелодию можно присвоить определенному отправителю и таким образом узнавать, от кого письмо, не доставая коммуникатор из кармана. Адресная книга может иметь до 250 записей. Объем памяти для сообщений – 125 Кбайт.

Т900 пока что поддерживается единственным американским провайдером WebLink Wireless, ежемесячная абонентская плата составляет \$20. В числе дополнительных услуг - пересылка на коммуникатор по e-mail указанных пользователем web-страниц по мере их обновления. Кроме этого, провайдер предлагает и собственное информационное обслуживание в виде рассылки по широкому кругу тем. В технических характеристиках сообщается о возможности пересылки сообщений на другие двусторонние пейджеры, мобильные телефоны с поддержкой WAP и карманные компьютеры. Однако это происходит не напрямую, а путем обмена информацией между соответствующими сетями связи, к которым подключены устройства. Данные о том, может ли работать T900 в сетях для BlackBerry и, наоборот, на сайтах, посвященных обоим устройствам, отсутствуют. Можно предположить, что, поскольку провайдерами выступают конкурирующие компании, то подобная совместимость отсутствует.

У концепции интеллектуального двустороннего пейджера есть и серьезные конкуренты. Карманные компьютеры на основе операционных систем Palm OS и Windows CE все чаще оснащаются средствами беспроводного доступа в компьютерные сети. Для этих компьютеров уже разработаны программы, схожие по предназначению со знаменитой ICQ, которая является своего рода аналогом пейджера в Интернете. Смогут ли BlackBerry и T900 достойно конкурировать с ними? Обратимся к истории развития компьютерной индустрии. Далеко не всегда успех продукта определялся его техническими характеристиками и удобством для пользователя. Немалую роль играл психологический момент: массовый пользователь хочет иметь как можно меньше настроек, для комфорта ему нужно, чтобы пугающие технические подробности были запрятаны как можно дальше. И вот по этому параметру BlackBerry гораздо лучше универсальных карманных компьютеров.

Мобильные телефоны становятся все более "интеллектуальными", и уже сейчас есть модели, работающие под управлением Windows CE. Если есть такие телефоны, то зачем тогда нужен BlackBerry и подобные ему устройства? Не станет ли сотовый телефон на основе Windows CE тем самым "универсальным коммуникатором", о котором десятилетиями мечтали писатели-фантасты?

Типичной конструкцией современного сотового телефона является плоская трубка, между микрофоном и телефонным капсюлем которой находятся клавиатура с относительно небольшим количеством клавиш и миниатюрный дисплей. Очевидно, что отсылать и принимать электронную почту на такой телефон, а также использовать его как органайзер очень неудобно. Увеличивать размеры и массу трубки сотового телефона не следует. Значит, если создавать "универсальный коммуникатор" с функциями органайзера, то придется иметь два блока - в одном размещаются клавиатура и дисплей, а в другом – телефонная трубка. Если оба блока соединяются проводом или инфракрасной линией, то пользоваться ими "на ходу" будет неудобно. А если их связать радиолинией, так уж лучше сразу создать два отдельных мобильных устройства, каждое из которых будет иметь свой радиомодем.

Наспрашивается вывод: сотовые телефоны и двусторонние "интеллектуальные" пейджеры будут сосуществовать, дополняя возможности друг друга. Очень часто обмен текстовыми сообщениями, которые можно сохранить в памяти пейджера-органайзера, лучше телефонного разговора, особенно если речь идет о связи для корпоративных нужд. Новое поколение пейджеров, возможно, оставит в прошлом жалкий образ делового человека, выскакивающего из помещения, где проходит совещание, чтобы решить срочные вопросы по сотовому телефону. Вот тогда-то пейджинг из второстепенного дополнения к телефонной связи превратится в мощное самостоятельное направление телекоммуникаций.

Н о, увы, пока что на территории России двусторонний интеллектуальный пейджер может работать только как органайзер, и не более того. Для нашей страны с ее огромными расстояниями, которые трудно полностью покрыть сотами мобильной связи, устройства наподобие BlackBerry могли бы иметь спрос, но все упирается в вопросы экономики. Развертывание новой сети связи требует огромных капиталовложений, которые при нашем низком платежеспособном спросе окупятся очень нескоро, если вообще окупятся. Но не исключено, что на интеллектуальные двусторонние пейджеры в России обратят внимание корпоративные заказчики для организации производственной связи. Для них весьма привлекательным обстоятельством может оказаться интеграция интеллектуального двустороннего пейджинга с автоматизированной системой документооборота.



BLACKBERRY



MOTOROLA

Дизайн этого устройства можно смело назвать нестандартным для средств связи



Несмотря на свой несерьезный вид, этот коммуникатор от Motorola обладает массой полезных возможностей

Алексей Васильев
alexey_v@mail.ru

Довольно своеобразная Coolpix 880 сразу же всем своим видом показывает - я маленькая и странная, но все равно очень хорошая. И первое впечатление, оказывается, бывает и правильным. Этакая дюймовочка от Nikon действительно имеет ряд странностей, по крайней мере, она требует значительно больше внимания и ухода, чем большинство обычных "point-and-shoot" камер - но зато она предоставляет и значительно больше возможностей, и гораздо более высокое качество снимков.

С оставить однозначное мнение об этой камере оказалось довольно трудно. То, что она хороша, становится ясно практически сразу, не меняется это мнение и впоследствии. В то же время, за неделю использования нашелся и ряд несерьезных, но зачастую весьма раздражающих недостатков. Впрочем, обо всем по порядку.

● **Дизайн**

Камера имеет небольшой размер (примерно 99.5 x 75 x 53.2 мм при весе около 275 гр.) и создает ощущение компактности - именно так выглядят устройства, на которых пришлось на минимальной площади разместить максимум органов управления. Однако - не знаю, как это удалось дизайнерам - камера не производит впечатления игрушки. Даже наоборот, она кажется "серьезной". Впрочем, у небольшого размера есть и свои минусы. Камеру не очень удобно держать, по крайней мере, человеку с обычным размером руки. Для нормальной работы ее приходится придерживать второй рукой. Ничего страшного в этом, конечно, нет, но если вы решите оделать не пару-тройку, а два-три десятка снимков, то можно довольно быстро устать. Органы управления Coolpix 880 достаточно стандартны: четыре кнопки, выполняющие в зависимости от режима работы разные функции, кнопка вызова меню, кнопка управления дисплеем (включен, выключен, включен и отображает информационные иконки), круглая кнопка управления курсором (как на ряде камер Casio), кнопки зума, переключатель включения/выключения камеры и совмещенная с ним кнопка спуска.

Есть у Coolpix 880 и пара особенностей. В отличие от большинства других камер, у которых существует два режима работы - съемка и просмотр изображений, эта модель может работать в восьми режимах. Переключение между ними производится при помощи специального поворотного переключателя на верхней панели камеры. Совместив определенную иконку переключателя с меткой, можно перевести камеру в режим просмотра изображений, режим полностью автоматической ("point-and-shoot") съемки, съемки с использованием предустановленных настроек (схем), полуавтоматический режим, режим приоритета диафрагмы, ручной режим, пользовательский режим (полное управление всеми параметрами работы) и режим настройки, в котором производится настройка параметров работы собственно камеры. Основной плюс такого решения -

упрощается структура меню, поскольку в нем присутствуют только те опции, которые необходимы в данном режиме.

На еще одну особенность камеры указывает наличие двух экранов. Кроме основного 1,8-дюймового цветного ЖК-дисплея, на верхней поверхности камеры есть еще и небольшой дисплей, отображающий информацию о состоянии камеры (количество оставшихся кадров, уровень зарядки батарей, режим вспышки, способ замера экспозиции и т. д.). Обычно такое решение применяется в зеркальных цифровых камерах. Coolpix 880 к последним не принадлежит, но очень старается быть на них похожей: видеоискатель Coolpix 880 умеет увеличивать изображение при использовании оптического зума. Это позволяет более точно "прицеливаться" при выключенном экране, что увеличивает срок жизни недеятельности батарей. Правда, в этом случае становятся недоступными цифровое увеличение и некоторые другие функции.

На правом боку камеры находятся разъемы для питания и подключения к компьютеру. Разъемы скрыты оригинальными резиновыми крышечками, которые, впрочем, трудно назвать удобными или хотя бы полезными. Там же можно найти слот для CompactFlash карт. Еще один разъем - видеовыход, предназначенный для подключения камеры к телевизору - находится на левом боку.

Снизу у камеры присутствует резьба для штатива и батарейный отсек. Последние вызвали, пожалуй, самое серьезное недоверие. Дело в том, что питаться камера умеет только от специальных батарей или аккумуляторов, производства, соответственно, Nikon. Это же относится к питанию от сети - Coolpix 880 требует не стандартный адаптер на девять вольт, а специальный, именно для этой камеры, на 8,4V. Пользователи, скорее всего, негативно оценят такой подход, поскольку батарейки 2CR5 продаются далеко не в каждом магазине, а аккумуляторы и адаптер с зарядным устройством нужно приобретать отдельно. Адаптер, кстати, еще и по размерам превосходит многие обыкновенные аналоги.

● **Съемка**

Камера оснащена объективом Nikkor с фокусным расстоянием, изменяемым от 8 до 20 мм (эквивалентно 38-95 мм для 35-мм камер; F2.8-4.2; девять элементов в семи группах). Объектив предоставляет 2,5-кратное оптическое увеличение, которое может быть усилено 4-кратным цифровым зумом. Захватывает изображение 3,34-мегапиксельный CCD-сенсор, позво-



Камера оснащена объективом от Nikkor

Nikon COOLPIX 880

2,5X оптический zoom
4X цифровой zoom



Камеру не очень удобно
держать в руках

Благодарим компанию
"Электон" за помощь
при написании
данного материала



ляющий делать снимки с максимальным разрешением 2048 x 1536 точек. Для хранения изображений используются карты памяти CompactFlash. Правда, в комплекте с камерой поставляется карта объемом всего 16 мегабайт, на которую помещается целый один :) снимок максимального разрешения и качества в формате TIFF размером 9,1 Мб) или десять качественных изображений на максимальном разрешении в формате JPEG. Соответственно, если вы хотите делать снимки для печати, то стоит приобрести CompactFlash большей вместимости. Небольшое замечание: камера не совместима с IBM Microdrive. Coolpix 880 имеет изменяемую чувствительность в эквиваленте ISO 100, 200 и 400. Система автофокусировки настраивается по контрасту, пяти зонам или по центру в двух режимах: непрерывном или одноразовом. В первом режиме камера безостановочно фокусирует изображение, что бывает весьма полезно для быстрой съемки, но увеличивает расход энергии. В одноразовом режиме камера фокусируется только при нажатии на спуск, что увеличивает время, необходимое на съемку. Можно фокусировать камеру и самостоятельно в диапазоне от 4 см до бесконечности (48 шагов). Coolpix 880 предоставляет четыре способа замера экспозиции (через объектив): матричный, центральновзвешенный, точечный или по зоне фокусировки.

● Режимы съемки.

Как уже было замечено, камера имеет несколько режимов съемки, различающихся параметрами работы и количеством доступных настроек. Каждый из режимов предназначен для конкретных условий или требований съемки, что избавляет пользователя от необходимости контролировать ненужные параметры. Самый простой режим, позволяющий начинающим пользователям делать несложные снимки практически в любой ситуации – автоматический. В этом режиме камера самостоятельно настраивает все параметры съемки. Пользователю же предоставляется возможность выбрать режим фокусировки и режим работы вспышки (автоматический, выключена, автоматический с коррекцией "красных глаз", всегда включена, автоматический с большой выдержкой). Кроме того, в этом режиме, как и во всех остальных, возможна компенсация экспозиции в диапазоне от 2 EV до +2 EV шагом 1/3 EV. Не менее полезными для начинающих пользователей будут заранее установленные схемы съемки, доступные в режиме Scene. Меню в этом режиме предоставляет выбор из 11 сюжетов: портрет, вечеринка/съемка в помещении, ночной портрет, пляж/снег, пейзаж, закат, ночной пейзаж, фейерверк, крупный план, копия, "контровое освещение". Съемка по любой из них практически не отличается от фотографирования в полностью автоматическом режиме. Полной противоположностью описанным выше режимам является пользовательский режим. При его выборе пользователь получает доступ ко всем функциям и настройкам камеры. Вряд ли с такой работой справятся новички, зато опытные пользователи могут настроить в этом режиме следующие функции.

Баланс белого: автоматический матричный "через объектив", одна из пяти заранее установленных настроек для стандартных типов освещения с возможностью подстройки, по экзemplяру (предустановка баланса). Белый устанавливается по какому-либо белому – эта опция предназначена для съемки в условиях нестандартного освещения. Способ замера экспозиции: матричный, точечный, центральновзвешенный, по пяти зонам. Режим съемки: один кадр, последовательная (камера делает снимки на скорости около 1.5 кадра/с до тех пор, пока нажата кнопка спуска), 16 снимков (камера делает 16 снимков и собирает из них "коллаж"), VGA-последовательность (съемка серии снимков размером 640 x 480 точек со скоростью около 2 кадров/с до тех пор, пока не будет отпущен спуск), скоростной (камера делает 17 снимков размером 320 x 240 точек со скоростью около 30 кадров/с), видео (запись видеоролика с разрешением 320 x 240 точек в формате QuickTime (.mov); максимальная продолжительность съемки - 40 секунд).

Функция выбора лучшего кадра (BBS). При включении этой функции камера продолжает делать снимки до тех пор, пока не будет отпущена кнопка спуска (максимум 10 фотографий), после чего снимки сравниваются и наиболее четкий и детализированный из них сохраняется.

В меню коррекции снимков можно установить одну из следующих опций: автоматическая коррекция (камера изменяет контрастность и яркость каждого снятого изображения), нормальный режим (контрастность и яркость остается на одинаковом уровне у всех снимков), увеличить/уменьшить контрастность, увеличить/уменьшить яркость, черно-белое изображение (как ни странно, при включении этого режима нельзя использовать цифровой зум).

Кроме контрастности и яркости изображения Coolpix 880 способна улучшать еще и четкость картинки. В автоматическом режиме камера пытается самостоятельно переделить, насколько сильно надо выделять границы объектов. Четыре других режима позволяют установить для всех последующих снимков степень улучшения четкости либо вообще отключить эту опцию.

В меню настройки светочувствительности можно установить автоматический выбор либо постоянное значение в эквиваленте 100, 200 или 400 единиц ISO.

Меню экспозиции помимо выбора способа между полуавтоматической или ручной настройкой позволяет установить еще одну полезную функцию: блокировку экспозиции. При включении этой функции экспозиция выставляется при первом снимке и затем не изменяется, что бывает полезным при фотографировании нескольких снимков, которые затем планируется объединить, например, для получения панорамы. В меню настройки фокусировки можно задать параметры установки фокуса. Кроме того, любителям все контролировать может понравиться функция подтверждения фокусировки. При ее включении объекты, находящиеся в фокусе, резко выделяются на мониторе, что позволяет точно определить, правильно сфокусирована камера или нет.



Coolpix 880 оснащена отличной оптикой



Диск выбора режимов съемки



Оптический видоискатель



Встроенная вспышка



Камера работает в восьми режимах



Кнопка спуска/включения

Выделение не сохраняется на фотографии. Еще одним достоинством пользовательского режима является возможность съемки с конвертерами. Специальные широкоугольные, телеобъективы и другие конвертеры, например, для съемки диапозитивов, можно приобрести отдельно, однако каждый из них адаптирован под специальную комбинацию параметров съемки. В меню можно выбрать тип конвертера, так чтобы камера установила настройки, необходимые для работы с ним.

● Полуавтоматические режимы

Три оставшихся режима съемки, обозначенные на переключателе символами P, A и M почти идентичны ручному режиму, за исключением того, что часть настроек камера берет на себя, оставляя за пользователем возможность контролировать все оставшиеся параметры съемки.

В первом режиме камера управляет экспозицией, предоставляя настройку баланса белого и способа замера экспозиции пользователю.

В режиме приоритета диафрагмы (A) камера самостоятельно подбирает значение выдержки, предоставляя пользователю возможность установить значение диафрагмы. И наконец, в ручном режиме (M) можно самостоятельно установить выдержку (от 1/1000 до 8 секунд либо режим bulb) или изменить экспозицию.

● Режим просмотра.

В этом режиме можно просмотреть уже сделанные фотографии и получить информацию о каждой снимке (включая гистограмму). Ненужные фотографии можно тут же удалить, нужные – защитить или "спрятать". Для "ознакомления" со снимками существует возможность просматривать сразу четыре или девять фоток на одном экране или организовать слайд-шоу. Функция печати позволяет задать список фотографий, которые нужно распечатать, и ряд параметров для каждой из них. Список сохраняется на карте памяти в стандарте DPOF. Для печати понадобится принтер, поддерживающий этот стандарт.

● Режим настройки.

В этом режиме можно настроить параметры работы камеры и установить ряд дополнительных опций. Работа в нем ведется только и исключительно с меню, ничего просмотреть или снять здесь не удастся. Меню позволяет установить разрешение - 2048 x 1536, 1024 x 768 или 640 x 480 точек – и качество снимков, от максимального (формат TIFF без сжатия) до минимального (JPEG с высоким уровнем сжатия). Впрочем, эти настройки могут изменяться в зависимости от режима съемки. Coolpix 880 позволяет хранить файлы в разных папках, которые можно создавать, удалять и переименовывать в меню Folders. Распределение снимков по папкам значительно упрощает работу с фалами, особенно при использовании карты памяти большого объема.

Меню управления экраном позволяет выбрать режим работы ЖК-дисплея (всегда включен, всегда выключен, включен только при просмотре или включен только при фотографировании) и настроить его яркость и насыщенность.

Функция автоматического выключения поз-

воляет экономить энергию батарей, выключая камеру, если она бездействует в течение выбранного времени (30 секунд, 1, 5 или 30 минут).

В меню выбора языка можно установить язык, используемый для отображения различной информации на экране. Большинство наших читателей подойдет "Английский", впрочем, при желании можно установить "Французский", "Немецкий" или "Японский". В отношении способов передачи изображений Coolpix 880 особой оригинальностью не отличается. Камеру можно подключить к настольному компьютеру при помощи USB-интерфейса (либо последовательному – опционально) либо к телевизору при помощи видеовыхода (в режимах Pal или NTSC).

При первом подключении к компьютеру потребуется установить драйвер для камеры и специальное приложение Nikon View. Тут у Coolpix 880 есть небольшой недостаток. Nikon View интегрируется в "Проводник" Windows, имитируя внешний носитель, но работа с изображениями на карте памяти немного отличается от простой работы с файлами в Проводнике. Nikon View, в частности, не позволяет записывать на карту никакие файлы. И еще один небольшой недостаток - переписав все необходимые файлы, обязательно нужно выключить камеру, прежде чем отсоединять ее от компьютера. Coolpix 880 при тестировании имела привычку "зависать", если вынуть из нее шнур для USB-порта, пока она включена. Причем вернуть ее в рабочее состояние можно было, только достав и вставив обратно аккумулятор.

Кроме драйверов и приложения Nikon View в коробке с камерой присутствует еще несколько дисков. На них можно найти приложение FotoStation 4.0, предназначенное для просмотра, небольшой обработки сделанных снимков и организации слайдшоу или размещения их в Интернете, и "урезанную" версию программы Adobe Photoshop 5. Последняя пригодится начинающим дизайнерам, желающим в полной мере использовать возможности цифровой фотографии.

Заключение.

Очень неплохая камера. Несмотря на "детский" вид обладает весьма хорошими возможностями и позволяет делать отличные снимки. По многим параметрам она, пожалуй, приближается к классу профессиональных цифровых камер – была бы она "зеркалкой"! Довольно удобна, позволяет опытным пользователям легко контролировать все параметры съемки, а новичкам делать неплохие снимки, не забывая голову ненужными характеристиками. Есть, конечно, у нее и несколько недостатков, правда не серьезных, но очень нудных. В общем, Coolpix 880 отлично подойдет людям, желающим делать качественные фотографии для печати – как профессионалам, так и новичкам. Только приготовьтесь терпеть и для начала разориться на аккумулятор и зарядное устройство. Позже, кстати, придется разориться и на карту памяти большего объема.

Coolpix 880. Маленькая да удаленькая



••• Александр
••• Астахов

Game Boy Advance

"Веселые старты"

О том, что представляет из себя такое устройство, как Game Boy Advance, мы уже в общих чертах обрисовали вам в самом первом номере нашего журнала. Портативное игровое устройство нового поколения от Nintendo еще загодя называли абсолютным фаворитом в "гонке вооружений" среди подобных устройств. Впрочем, надо заметить, такое слово, как "гонка", к ситуации на данном рынке не подходит ну совершенно, потому как фактически с самого момента его становления в привычном нам виде безоговорочным лидером всегда была продукция одной компании – Nintendo. Аналогичные устройства от других производителей, даже несмотря на превосходящую мощность, никогда не могли достойно конкурировать с гениальным с коммерческой (да и не только) точки зрения изобретением, известным под именем Game Boy. Последняя модификация популярного устройства - Game Boy Color - с самого момента появления на рынке заняла главенствующие позиции и ни малейшим образом не отвлекалась на посягательства со стороны, скажем, своих современников Neo-Geo Pocket или Bandai WonderSwan. По большому счету, никто всерьез и не планировал "задвинуть" уникального долгожителя от Nintendo, а просто была попытка занять свою собственную нишу. Все остальное, как показывает практика – бесполезно. При этом надо заметить, что не удавалась даже та самая "программа-минимум" со своим маленьким, чуть ли не обособленным местом на рынке. Последним из тех, кто претендовал на нечто большее, чем роль некоего статиста, обладающего минимальным влиянием, была Sega со своим Game Gear. Правда, события эти разворачивались



**Синтезаторы
Музыкальные станции
MIDI-клавиатуры
Цифровые пианино
... и многое другое для вас и ваших детей**

proaudio.ru
Посмотри
купи!

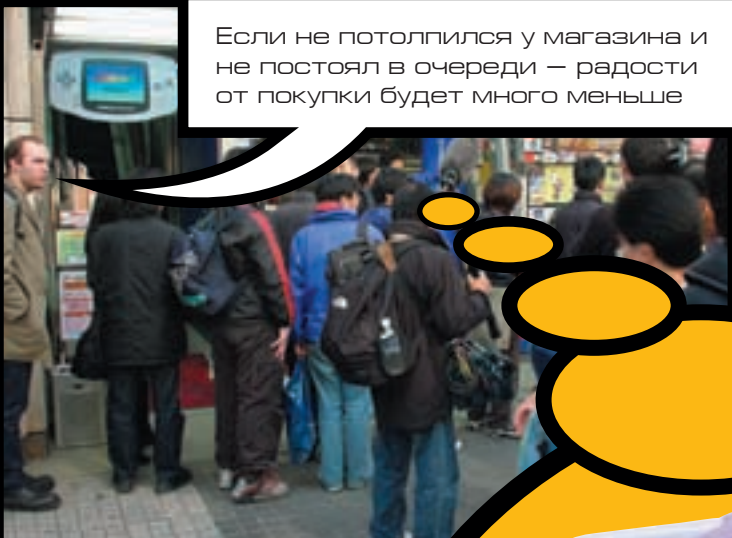
от \$289

Roland
весь спектр оборудования

Multimedia Club
www.mpc.ru
Адрес: Ленинградский пр-т, 10, этаж 3 | 158-7476, 158-7479
Факс: 158-8375 | proaudio@mpc.ru



Акихабара опустела. Кончился GBA



Если не потолпился у магазина и не постоял в очереди — радости от покупки будет много меньше



Постоял в очереди — дай постоять другу



еще в первой половине девяностых, и тогда компания планировала противопоставить черно-белому экранчику Game Boy цветной дисплей своего более мощного аналога. Несмотря на несомненные технологические преимущества и сильную подборку игр, Game Boy не выдержал конкуренции, оказавшись загубленным своей собственной прожорливостью в плане потребления энергии, а также задавленным великолепно раскрученной и хорошо себя зарекомендовавшей торговой маркой от Nintendo. На сегодняшний день из более-менее успешных портативных игровых устройств на рынке находится цветной вариант WonderSwan, о котором, как вы помните, мы в свое время тоже уже говорили. Стоит, правда, заметить, что выпущен он был только в Японии, и надо сказать, что существуют серьезные опасения, что на Западе устройство не появится вообще. Поддержку детищу Bandai выказал один из гигантов игропроизводства — компания Square, создатель феноменально популярного ролевого сериала Final Fantasy. Собственно, ремейки трех первых частей упомянутой выше игры и привлекли внимание основной массы общественности к продукту. В результате этот стильный и весьма дешевый (на что также делался упор) handheld начал очень даже неплохо продаваться. Об объемах продаж, кстати, мы скажем чуть-чуть ниже, чтобы читатели могли себе представить, насколько велика разница между системами законодателями мод, то есть Nintendo, и тем, что с огромной натяжкой можно назвать ее преследователями. ▶▶



い求めのお客様へ
「ゲームボーイアドバンス」の
店頭販売は行っておりません。
ご了承ください。
「ゲームボーイアドバンス」の次回入荷は未定です。
マルゼンセン秋葉原3号店

OFFLINE



Итак, перейдем, наконец, от вступления, вкратце обрисовывающего ситуацию на рынке, к событию, которому, собственно, этот материал и посвящен – выходу в Японии того самого Game Boy Advance, которому с самых ранних стадий его разработки было суждено обрести массовый успех. Событие такое, сами понимаете, пропустить было просто нельзя.

Появился Game Boy Advance в Стране Восходящего Солнца на прилавках 21 марта текущего года. Сразу скажу, что европейская и американская премьеры устройства назначена на июнь, причем в Старом Свете его можно будет приобрести несколько позже, чем в Штатах, – ближе к концу месяца. Впрочем, на данный момент в прессе циркулируют слухи о возможном переносе даты launch на более поздний срок, хотя эта информация еще и не подтверждена. Чем вообще примечательны первые дни полнокровной жизни игровых систем, а также выпуски долгожданных игровых продуктов в стране самураев, саке и Сейлормун? Массовым помешательством любителей видеоигр, которых в Японии чрезвычайно много. Все те, кто хочет приобрести вожделенный продукт, готовы собираться у магазинов за много часов до их открытия. Если говорить конкретнее, то некоторые персонажи начинают свое ожидание за ночь до планируемого события! Ранним же утром у магазинов толпятся очереди, порой сравнимые с перестроечными "хвостами" в "МакДональдс". На самом же деле, проще всего сделать предварительный заказ и не мучаться в очередях. Или подождать, когда ажиотаж немного спадет, и нужная вещь не будет сметаться с прилавков за считанные часы. Многие так и поступили. Причем в данном случае "многие" это еще мягко сказано – pre order'ов на Game Boy Advance поступило порядка полутора миллионов! Другое дело, что у многих японских фэнов продолжительные стояния в очередях во время launch - нечто вроде хобби. Как сообщают многочисленные свидетели, зачастую даже можно лицезреть весьма своеобразную картину, которая с успехом повторялась и на сей раз, 21 марта. Предположим, неподалеку друг от друга находятся два магазина. Один из них открывается несколько раньше другого. В тот, что распахнет свои двери позже, выстроилась очередь всего в двадцать с небольшим человек. В тот, что раньше – более двухсот. При этом совершенно очевидный факт, что двадцатый в первой очереди, при всей разнице во времени, купит свой продукт быстрее, чем даже сотый во второй очереди. И тут наблюдается парадоксальное зрелище – растет, в основном, большая очередь, в которой и так уже туча народу! Странные все-таки люди эти сумасшедшие японцы.

Как вы понимаете, такие наплывы народа воспринимаются менеджерами и владельцами магазинов очень даже положительно, потому как, например, в тот самый погожий мартовский день весь запас поступивших на склады Game Boy Advance разлетелся еще до наступления трех часов дня. Общее количество проданных в первый же

день аппаратов составило примерно 650 тысяч штук. При этом Nintendo пообещала до конца марта завести в магазины еще 400 тысяч Game Boy Advance, которые, естественно, тоже разошлись в момент.

Если вы помните, еще в начале статьи говорилось о пропасти между продукцией Nintendo и аналогами других компаний. Наиболее успешная из ныне живущих на данный момент портативных игровых систем - та самая WonderSwan Color была продана на сегодняшний день в количестве одного миллиона штук. А выпущена она была, кстати, еще в декабре. Сравните цифры продаж с геймбоевскими, учитывая, что статистика по продажам Game Boy Advance охватывает менее чем двухнедельный период. Вот и вся разница. При этом WonderSwan Color - гордость Bandai и система, что ни говори, очень успешная.

Еще один немаловажный момент, сопровождающий выпуск игровой системы – объемы продаж программных продуктов для нее. Тут надо сделать несколько пояснений. Обычно игры, появляющиеся к launch, несмотря на частое присутствие раскрученных трейдмарков бывают недостаточно хороши с точки зрения качества (если бы я писал эти строчки не для MC, а для другого журнала, я бы, пожалуй, выразился более прямолинейно). Публика на них, бывает, клюет без проблем – играть-то все равно больше не во что. Критики, правда, за этим наблюдают с некоторым скептицизмом, если не сказать больше. При этом, несмотря на то, что в launch скупают даже барахло, ситуация порой складывается весьма забавная (для журналистов, но не для менеджеров компаний).

Вспомнить хотя бы выход той же PlayStation 2. Поначалу, игр к ней продавалось чуть ли не меньше, чем самой консоли! С Game Boy Advance такого произойти не могло, и игровая продукция скупалась также весьма неплохо. Как показывает все та же статистика, в среднем в первые дни жизни нового handheld'a потребители докупают по две игры к нему. Тут стоит отметить, что программные продукты, поступившие в продажу одновременно с Game Boy Advance были весьма неплохи, хотя в авторитетных японских изданиях соответствующей тематики (как, например, Weekly Famitsu) они не получили каких-то восторженных оценок.

Вообще линейка имеющихся уже сейчас игр для Game Boy Advance, не говоря уже о запланированных к релизу, весьма радует любителей интерактивных развлечений, особенно обладающих некоторым стажем в этом деле. У "старожил" ситуация вообще вызывает ностальгию, ведь по сути с Game Boy Advance во многом возвращается так называемая "эра шестнадцатититок", хотя и в серьезно измененном виде. Извините, когда F-Zero Advance похожа почти один в один на версию для SNES, плюс нам обещают переработки старых хитов и любимые кое-кем рисованные RPG, тут уж сложно не проследить. :) Нельзя не отметить и еще один важный момент. Game Boy Advance полностью поддерживает игры для Game Boy прошлых поколений, и поэтому многие из только-только вышедших продуктов для того же Game Boy Color все еще остаются актуальными для владельцев новой системы. Так, например, многие продавцы отмечали, что в launch покупатели вместе с парочкой игрушек для Game Boy Advance закупили и новые части популярной Zelda. Вот так.

Что ж, какими-то словами необходимо подытожить этот материал, хотя, в общем-то, все понятно и так. Появление Game Boy Advance оказалось примерно таким, каким все его себе и представляли - массовая истерия и солидные продажи. Nintendo заложила хорошую основу к выполнению своего текущего плана, согласно которому к марту 2002 года должно быть продано 24 миллиона штук своего продукта по всему миру. Похоже, ей это вполне под силу. В Штатах и тем более в Европе любители видеоигр, конечно, не такие сумасшедшие, как в Японии, но на уши встанут и они, это уж точно.



OFF Александр Щербаков

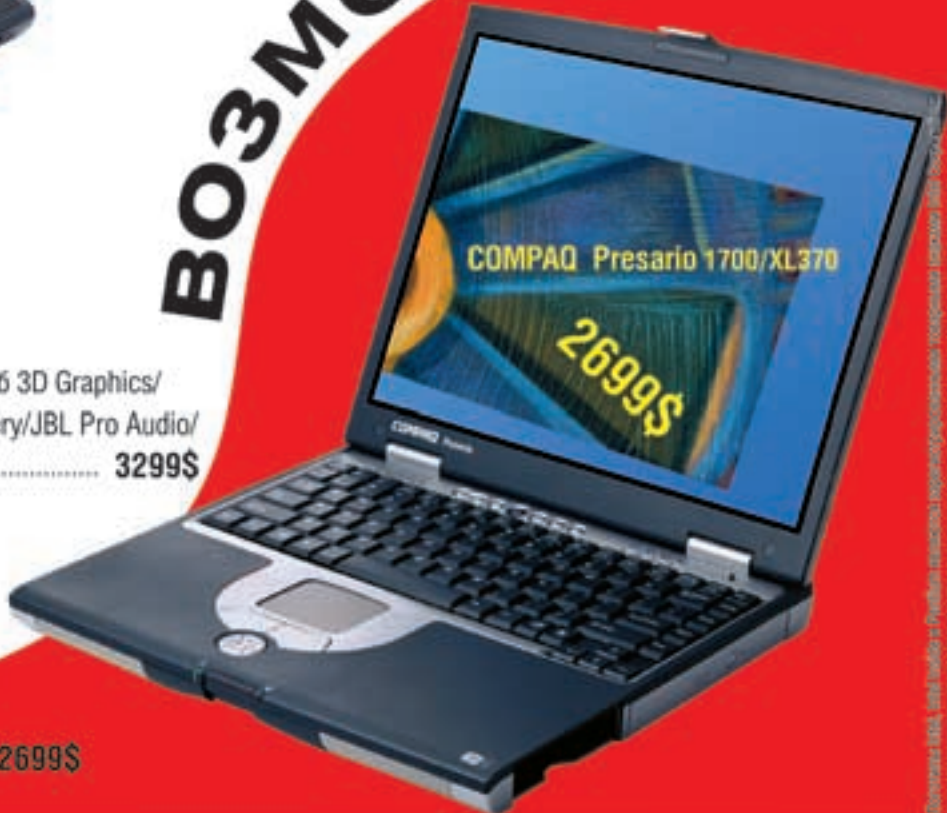
Ограниченная
Цена!

COMPAQ Presario 1800/XL381
3299\$



Безграничные
Возможности!

COMPAQ Presario 1700/XL370
2699\$



COMPAQ Presario 1800/XL381
с процессором Intel® Pentium® III 700МГц/
128М6 SDRAM/15Г6 HDD/15" TFT 1024x768x16M/8М6 3D Graphics/
DVD 8x/FM56/Ethernet 10-100Mbit/TV-Out/Li-Ion battery/JBL Pro Audio/
Windows ME/размеры 325x41.3x276мм/вес 3.34кг..... 3299\$

COMPAQ Presario 1700/XL370
с процессором Intel® Pentium® III 650МГц/
128М6 SDRAM/10Г6 HDD/14.1" TFT 1024x768x16M/
8М6 3D Graphics/DVD 8x/FM56/
Ethernet 10-100Mbit/TV-Out/Li-Ion battery/
JBL Pro Audio/Windows ME/
размеры 325x30x260мм/вес 2.5кг..... 2699\$

 **КомпьюЛинк®**
ТОРГОВЫЙ ДОМ
www.compulink.ru


pentium®!!!

COMPAQ
Inspiration Technology
www.compaq.ru

ст. м. «Войковская»
Ленинградское ш., д.17,
тел.: 742-4148, 742-4149

ст. м. «Кутузовская»
Кутузовский пр-т, д. 33А,
тел.: 956-4848, 249-2075

ст. м. «Проспект Вернадского»
ул. Удальцова, д. 85, к. 2,
тел.: 737-7848

ст. м. «Площадь Ильича»
ул. С. Радонежского,
д. 29/31, стр. 1,
тел.: 278-5470, 232-6595

ст. м. «Савеловская»
Сушевский вал, д. 5, стр. 1А,
ТК Савеловский, п. D-33,
тел.: 784-6389

ст. м. «Маяковская»
ул. Садовая-Триумфальная, д.12/14,
тел.: 209-5495, 209-5403

Техническая поддержка: 967-6862

Гипермаркет:
ст.м. «Черкизовская»
Щелковское ш., д. 5
тел.: 967-6867
ВСЕГДА ПО КУРСУ ЦБ

Информационно-справочная служба: 967-6867 с 9 до 21 без выходных

Возможна установка Intel Inside и Pentium процессоров процессоров Intel Pentium III 700MHz

Лидерство
Высоких
Технологий

- Процессор Intel® Pentium® III 1.0ГГц
- Дисплей 15.1" SXGA+TFT 1400x1050
- Оперативная память 512Мб
- Жесткий диск 20Гб
- 8x DVD-ROM / CD-RW
- 3D звук, встроенные колонки
- 56К Факс-Модем, 10/100 Мбит LAN
- Li-Ion аккумулятор
- Microsoft® Windows® Millennium Edition



*"Я люблю стильные вещи.
Но "Ровербук" - это не только стиль.
Это - мой основной инструмент,
который помогает мне
добиваться совершенства
во всем..."*

RoveRBook



Розничная продажа:

Москва: Белый Ветер: 928-7392, 928-7394 • ПортКом: 269-2211, 784-6612 • Респект: 165-5374, 207-1555 •
VB-Центр: 742-3836, 742-3840 • СПДИ: 178-9047 • НИРС: 216-7001 • Дека: 784-6384 • ВИТАЭЛИТ: 974-6005 •
Артрон: 178-9718 • Индел: 129-2136 • Формоза: 234-2165 • Ф-Центр: 472-6401 • Компьютер Дело: 969-2111 •
Форд Диалог: 306-3235 • DestelComputers: 785-1080 • Неотор: 270-9001 • Сетевая Лаборатория: 784-6490
• Санкт-Петербург: ДВМ-Нева: (812) 325-1105 • Диалектика: (812) 327-8228 • Ростов-на Дону: Технополис: (8632)
34-4455 • Минск: Аппаше Компьютер (017) 232-6463 • Омск: НТП ВТИ: (3812) 23-3377 • Новосибирск: Кардинал:
(3832) 10-1917 • Казань: Премьер-К: (8432) 38-7476 • Екатеринбург: Урал-Фарго (3132) • 75-7954 ДВМ-Урал:
(3132) 77-6518 • Хабаровск: Электронный Мир: (4212) 21-3360 • Самара: НПП Радант: (8462) 70-3222

www.roverbook.com

Оптовые поставки: тел.: (095) 745-9857, факс: (095) 745-7723 Корпоративные продажители: (095) 921-6186 Интернет-магазин: www.computershopper.ru

Логотипы Intel Inside и Pentium - зарегистрированные товарные знаки Intel Corporation. Товар сертифицирован.

