



**NOKIA
N97**



**SAMSUNG
I8910 OMNIA HD**



**ASUS
T91**



**SAMSUNG
CP3**

тoуi

**НОВАЯ ИГРА ДЛЯ
SONY PSP**

**ROCK
BAND
UNPLUGGED**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
ТЕХНО
ММР

**№8 (60) 2009
АВГУСТ**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ
ОБЗОР iPhone 3GS**

**ТЕХНОЛОГИИ
РАСПОЗНАВАНИЯ
ДВИЖЕНИЙ**

**НОВАЯ СИСТЕМА
СЕТЕВОГО ОБЩЕНИЯ
GOOGLE WAVE**



ИГРЫ МУЗЫКАНТЫ МР3 АКУСТИКА ИНСТРУМЕНТЫ ПЛЕЕРЫ

**МУЗЫКА
БЫВАЕТ РАЗНАЯ**

9 771813 860006 09008>

РЕДАКЦИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Евгений Тер-Авакян

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Роман Бобков

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР
Леонид Молвинских

РУКОВОДИТЕЛЬ ВИДЕОНАПРАВЛЕНИЯ
Сергей Мельников

РЕДАКТОРЫ
Елена Дроздова, Екатерина Жигало, Елена Корзникова,
Алексей Дрожжин, Антон Спиридонов, Василиса Данилова,
Дмитрий Колганов

РЕДАКЦИЯ DVD
Андрей Письменный, Изабелла Шахова, Евгений Добреля,
Алексей Шуньков, Евгений Блинов

КОРРЕКТОР
Надежда Шорина

БИЛЬД-ОТДЕЛ
Татьяна Руднева (руководитель отдела), Александр Абрамов

АРТ-ДИРЕКТОР
Роман Грыных

РУКОВОДИТЕЛЬ ВЕРСТКИ
Марина Грыныха

ДИЗАЙНЕРСКАЯ ГРУППА
Денис Неделич, Сергей Ковалев, Александр Соколов

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ
Алексей Бояков, Андрей Давыдов, Артем Лутфуллин, Евгений
Лебедев, Максим Букин, Олег Дивов, Олег Нечай, Олег Па-
рамонов, Юрий Попов

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР САЙТА
Алексей Талан

ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ВЕРСТКА ДЛЯ WEB И DVD
Денис Валеев, Ирина Сидорова, Ирина Овсянникова,
Татьяна Ромащенко, Дмитрий Лактин, Тимофей Финюгенов

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ
Илья Осинцев, Изабелла Шахова, Екатерина Чистякова

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ТЕХНОМИР»

Тел./факс (495) 231-23-64, 231-23-65

ИЗДАТЕЛЬ
Николай Пегасов

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Азам Данияров

РЕКЛАМА

ООО «Игромедиа», www.igromedia.ru
Тел./факс (495) 730-40-14

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА РЕКЛАМЫ
Дарья Новоторцева (danja@igromedia.ru)

МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА
Светлана Попова (popova@igromedia.ru)

ЭКСКЛЮЗИВНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ

ООО «АВИТОН-ПРЕСС»
Тел./факс (495) 647-78-80

www.aviton-press.ru
Юлия Воробьева, Ирина Ефимова, Дмитрий Емельянов,
Надежда Галиева, Сергей Смакаев, Дина Ситдикова
Контактный e-mail: sales@aviton-press.ru

КОНТАКТЫ

111123, шоссе Энтузиастов, д. 56, стр. 32 (Моби)
тел (495) 231-2365, тел/факс (495) 231-2364
E-MAIL: MAIL@MOBI.RU

MOBI MAGAZINE

Published by TekhnoMir PH Ltd.

EDITOR IN CHIEF
Evgeniy Ter-Avakyan (eujene@mobi.ru)

PUBLISHER
Nikolai Pegasoff (pegasoff@mobi.ru)

ADVERTISING
Darya Novotortseva (danja@igromedia.ru)
Svetlana Popova (popova@igromedia.ru)

CONTACTS
Office 32, Build. 56, Shosse Entuziastov,
Moscow, 111123, Russia
Phone/Fax +7 495 231 23 64

ВНИМАНИЕ! Если у вас возникли какие-либо технические
проблемы с DVD-диском Mobi, пожалуйста, обратитесь к нам
по адресу mail@mobi.ru либо по телефонам редакции.

НОВЕЙШИЕ И РАННИЕ НОМЕРА MOBI

а также номера журналов «Мир фантастики», «Игромания»
и «Лучшие компьютерные игры (ЛИКИ)»
можно заказать в интернете по адресу: shop.aviton-press.ru
Информацию о том, как можно подписаться на журнал MOBI можно полу-
чить на сайте <http://aviton-press.ru/podpiska.php>.

- Мнения авторов публикаций не всегда отражают точку зрения редакции.
- За содержание рекламных публикаций и объявлений редакция ответственности не несет.
- Все упомянутые в статьях товарные знаки принадлежат их законным владельцам.

Все материалы, опубликованные в журнале «Mobi. Мобильная связь», охраняются законодательством об авторских и смежных правах. Любое их воспроизведение на каких-либо носителях в полном или частичном виде возможно при условии письменного разрешения редакции.
В журнале публикуются только те материалы, которые ранее были заказаны редакцией.
Редакция Mobi обычно не вступает в переписку, не рецензирует статьи, не возвращает рукописи и вообще ведет себя прескверно. Но мы действительно рады вашим письмам и делаем журнал во многом на основании ваших пожеланий.

Август № 08⁽⁶⁰⁾ 2009



НАВЕЯЛО МУЗЫКОЙ

Когда только затевалась тема этого номера, под влиянием момента я взялся разбираться в залежах музыки, скопившихся на рабочем ноутбуке. В течение часа безжалостно прибивал все, что не слушал больше года, и в определенный момент понял, что не слушал большую часть того, что храню.

То есть из полусотни гигабайт неведомой музыки реально я слушаю всего два-три, остальное лежит мертвым грузом. И подумалось мне, если перевести МРЗ-файлы в деньги

и посчитать, сколько стоила бы коллекция, если бы я покупал ее, например, в iTunes, — получится кругленькая сумма. Но если считать только то, что я постоянно слушаю, все сразу станет на свои места. Каждый месяц в моей локальной ротации появляется десяток новых песен, и даже если я буду каждую покупать в iTunes за доллар, ничего фатального с моим бюджетом не случится.

Но вот процесс поиска и отбора этих десяти композиций — очень долгий и трудоемкий. Большую часть попадающего на мой компьютер я слушаю всего один раз, и потом вообще забываю, что такая композиция в природе есть. Но то, что понравится, будет играть в наушниках непрерывно неделями и месяцами.

И подумалось мне: а что будет, когда индустрия онлайн-продажи МРЗ наконец доедет до наших краев? Когда станет можно официально покупать эти файлы, что я буду делать? Покупать все подряд — никакой зарплаты не хватит. А послушать раз десять, чтобы понять, нравится или нет, в современных магазинах никто не даст. Во всяком случае, послушать целиком, и в коммерческом битрейте, а не кусок в полминуты и 48 Kbps.

Лично меня устроила бы такая система защиты авторских прав, которая ограничивает не распространение, а воспроизведение. То есть десять раз новую песню Мадонны можно послушать бесплатно — а потом уже платить. Либо удалять и не платить.

Однако опыт подсказывает, что такого магазина в природе в ближайшее время не появится. Музыкальная индустрия слишком неповоротлива, и до сих пор к идее цифровой музыки относится с недоверием. Понятно почему: зарабатывать деньги на МРЗ намного сложнее, чем продавать CD и DVD с альбомами. Поэтому ждать, что кто-то из рекорд-лейблов начнет заботиться о благе покупателей, не стоит. Лучше самим позаботиться, согласно древнему правилу спасения утопающих.

До встречи!
С уважением, Евгений Тер-Авакян
Главный редактор Mobi



ПОДПИСКА НА MOBI. ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2009



Объединенный
каталог
«Пресса России»

Mobi DVD

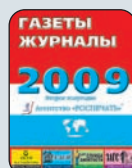
индекс 13011



Каталог
российской
прессы
«Почта России»

Mobi DVD

индекс 24583



Каталог
агентства
«Роспечать»

Mobi DVD

индекс 46455

Тираж 55 000 экз. Цена свободная. «Mobi. Мобильная связь» №07 (59) 2009. Выпускается ООО «Издательский дом «ТехноМир». Журнал «Mobi. Мобильная связь» зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия (свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №77-18356 от 27 сентября 2004 года).

© «Mobi. Мобильная связь», 2004-2009.

Цена свободная. Отпечатано в UAB «SPAUDOS KONTURAL» Ltd, Литва. Печать компакт-диска: ООО «ПИТЛЭНД».



В номере

НОВОСТИ

События, сервисы, устройства, софт, курьезы, операторы времени 6

ТЕМА НОМЕРА

Интервью с музыкантами группы «Мои Ракеты Вверх»	13
Kaossilator желтый ты обнимаешь нежно. Типология музыкальных инструментов современности	14
Звуковая палитра. Краткий экскурс в индустрию синтеза звука	19
Игры в музыку. Десять лет борьбы с предрассудками	22
Mobi rocks. Как Rock Band 2 сделал музыкантов из четырех редакторов	23
Тихая музыкальная революция. Как формат MP3 убивал музыкальную индустрию.	26
Набор меломана	32

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ И КПК

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

Sony Ericsson Yari / Sony Ericsson Aino	40
Apple iPhone 3GS	42
Samsung M8910 Pixon12	44
Samsung Jet (S8000)	45

ЭКСПЕРТИЗА

Nokia N97. Сани поедут к зиме	46
Samsung I8910 HD. Мысль неизреченная	52
Fly MC130. Приятная тенденция	56
Acer F900. А как встречают пароходы?	58

НАВЫКИ

Когда задержка в радость. Операторы связи наконец-то построили в столице сети 3G	60
Взмахнув руками. Современные гаджеты нужно трясти, наклонять и переворачивать	62

НОУТБУКИ

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

Apple MacBook Pro 13	68
Apple MacBook Pro 15	68
Apple MacBook Pro 17	69
Apple MacBook Air	69
Alienware M17x	70
Lenovo ThinkPad T400s	71
MSI X-Slim X600	71
Dell Latitude 2100	72
ASUS Eee PC 1101HA	73
HP Mini 5101	73



NOKIA
N97

Модель N97 в Nokia считают полигоном для обкатки новых функций и технологий, а до кучи — и для проверки жизнеспособности идеи mobile computer. Финский производитель уверен, что аппарат вполне в состоянии обжить новую нишу мобильных терминалов и создать плацдарм для экспансии на территорию Apple и Windows Mobile. По крайней мере, вполне конкурентная цена заставляет верить в успех этих планов. А вот все остальное...

стр.46



ASUS
EEE PC T91

Об этом редко кто задумывается, но в переводе с английского слово «notebook» означает «записная книжка». Максимум «тетрадь». А теперь подойдите к своему 15-дюймовому монстру и попробуйте на нем что-нибудь написать. Не напечатать, а именно написать. Ну как, получилось? Вот то-то же.

Возникает закономерный вопрос: а бывают ли вообще ноутбуки, которые имеют полное право носить это имя? Бывают. Их, правда, чрезвычайно мало. Но не так давно стало на одну модель больше. Знакомьтесь: новейший представитель модельного ряда ASUS Eee PC — T91.

стр.78



SAMSUNG YP-CP3

Плееры Samsung не случайно снискали популярность в России. Секрет любви русских покупателей к корейским продуктам кроется в их симпатичном дизайне и доступности — больше пяти-шести тысяч за «самсунги» у нас не просят.

А с выходом нового CP3 возлюбить Samsung наш покупатель должен еще больше. На секундочку: CP3 — самый дешевый плеер с поддержкой XviD и неконвертированного видео.

стр. 94



СИЛА УМА

В апреле 2009 года мир облетело известие о том, что 28-летнему выпускнику Университета Мэдисон Адаму Уилсону удалось одной только силой мысли написать и отправить сообщение на сайт микроблогов Twitter. И это не банальная газетная «утка». Действительно, в продаже уже сейчас можно найти недорогие устройства, позволяющие управлять техникой посредством электрических сигналов, генерируемых нейронами мозга.

Что нас ждет завтра, когда интерфейс «мозг-компьютер» станет чрезвычайно популярным? Читайте сами.

стр. 106

ЭКСПЕРТИЗА

Acer Aspire One D250 / Acer Aspire One 751h. Новая партия	74
ASUS Eee PC T91. Для записей	78
HP Pavilion dv2. Тренировка на кошках	80

НАВЫКИ

Интервью с Мэтью Кохутом, экспертом по технологиям компании Lenovo . . .	82
Тетрабуки. Нетбуки на основе NVIDIA Tegra	86
Время экономить. Как и на чем можно сберечь деньги при покупке ноутбука .	90

ЦИФРОВОЙ МИР

ЭКСПЕРТИЗА

Samsung YP-CP3.	94
Samsung YP-Q2	94
iriver E50	95
iriver E150.	95
Digma DM430B. Дорожный карт-бланш	96
Toshiba Camileo H20. HD для народа	97

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД: ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

WD My DVR Expander eSATA Edition, Antec Mini Skeleton-90, ViewSonic VPC100, Sunbeam HDD Docking Station	98
---	----

ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД: ФОТО, ВИДЕО

Casio EXILIM EX-H10	100
Sony Cyber-shot DSC-W190	100
Samsung WB1000	101
PENTAX Optio E75	101
Ricoh CX1	102
Yashica EZ UW-5	102
JVC GZ-MS120	103
Panasonic TM350	103

ВСЯЧИНА

Zigum USB Charger, EnerGenie EG-PC-001, Apacer M811, Philips Living Colour Lights, Verbatim SSD ExpressCard, Garmin Foretrex 401	104
--	-----

НАВЫКИ

Сила ума. Технологии мысленного управления сегодня	106
Эволюционная революция. Google Wave: новая галактика во Вселенной сетевого взаимодействия.	110

БЫЛО И БУДЕТ

Всеобщая паспортизация. Хорошо это или плохо?	116
---	-----

КОНКУРСЫ

Новый конкурс «Галопом по Европам»	121
Финал конкурса «8 вершин, 6 граней»	123

ВАШИ ПИСЬМА

Вопросы и ответы, критика и пожелания	124
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ DVD

Программы, видео	126
----------------------------	-----

КОСОЙ ВЗГЛЯД

Авторская колонка Олега Дивова	128
--	-----



ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

ЭКСПЕРТНЫЕ НОВОСТИ О ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКЕ

СОБЫТИЯ

В РУНЕТЕ ПОЯВИТСЯ СПРАВОЧНИК ГОСУСЛУГ

Правительство РФ вынесло постановление, согласно которому в рунете должен появиться электронный справочник с адресами и телефонами органов исполнительной власти, а также с перечнем госуслуг. Предполагается, что сводный реестр государственных и муниципальных услуг будет размещен в Сети в виде единого интернет-портала. С помощью этого ресурса можно будет получить информацию об оформлении в собственность недвижимости, постановке на учет автомобиля или получении сертификата для выпуска продукции. Кроме того, на нем будут публиковаться административные регламенты по оказанию госуслуг. Позже, как ожидается, на сайте появится информация о региональных и муниципальных органах власти.

Пока что база данных административных регламентов находится в бумажном виде, а ее оцифровка и обработка займет не менее пяти лет. Однако, по мнению экспертов, первые результаты появятся в рунете уже в начале 2010 года.



ИНТЕРНЕТ

ПОИСК ПО МИКРОБЛОГАМ Google

Google планирует запуск нового поискового сервиса, сфера деятельности которого будет ограничена исключительно микроблогами. Не секрет, что инструменты для поиска, существующие в настоящее время, не вполне удовлетворяют нужды пользователей. Например, поисковик Twitter сортирует результаты только по дате и ограничивается лишь собственным ресурсом. Российский «Яндекс» не разделяет сетевые дневники и микроблоги и выдает результаты поиска по всем сервисам такого рода. По мнению специалистов Google, сторонние сервисы, такие как Tweepfind и Twingly, также не позволяют получить полную картину.

Новый поисковик Google, интегрированный с поисковым сервисом по «большому» интернету, позволит фильтровать результаты по релевантности. При этом искать можно будет не только в сети Twitter, но и в других микроблогерских сервисах. Как скоро появится новый сервис от Google — пока неизвестно. Не исключено, что поиск по микроблогам станет частью службы «Google: Поиск по блогам».

НОУТБУКИ

FUJITSU ДЛЯ ГЕНПРОКУРАТУРЫ

Компания Fujitsu Technology Solutions, известная своими корпоративными решениями, взялась за компьютерное оснащение зала заседаний Генеральной прокуратуры РФ в г. Москве. Для презентаций используются высокопроизводительные ноутбуки Fujitsu AMILO Xi 3650 с 18,4-дюймовым дисплеем FullHD (1920x1200, 16,7 млн цветов). Мультимедийные монстры, получили высокую оценку президента РФ Дмитрия Медведева и успели засветиться в телепрограмме «Вести». Посмотреть есть на что: на бежевых крышках красуется двуглавый орел правосудия. Все компьютеры Fujitsu AMILO Xi 3650, поставленные в Генпрокуратуру, могут быть переведены в режим Silent Mode, который обеспечивает тихую работу системы. То, что нужно для проведения собраний. При этом начинка на самом высшем уровне. Прокурорские ноутбуки имеют приблизительно следующую конфигурацию: Core 2 Duo 2530 МГц, 4 Гб DDR3, жесткий диск 640 Гб, Bluetooth, Wi-Fi и мощная выделенная графика NVIDIA GeForce 9600M GT, при размерах 400x294x47 мм и весе 3,9 кг. Впрочем, эти модели есть и в свободной продаже, правда уже без герба. Стоит Fujitsu AMILO Xi 3650 около 50 тысяч рублей.

ОДНОЙ СТРОКОЙ: СОБЫТИЯ

ОАО «Российские железные дороги» (РЖД) планирует развернуть беспроводные сервисы доступа в интернет на территориях вокзалов в крупных городах. Например, уже с 25 июня на Курском вокзале в Москве можно будет получить выход в Сеть по Wi-Fi. Зона покрытия беспроводной сети охватывает все объекты на территории комплекса. В дальнейшем РЖД планирует развитие интерактивных сервисов, создание личного кабинета пользователя, возможностей безналичной оплаты услуг, электронных денег и накопления бонусов.

...

Китайские власти решили в очередной раз ограничить доступ к интернет-ресурсам. Теперь под запретом оказались сервисы поискового гиганта Google и сайты за пределами зоны .cn. Кроме того, в рамках борьбы с порнографией и «вульгарным контентом» китайцам будет закрыт доступ к медицинским и исследовательским ресурсам, на которых рассматриваются вопросы секса. Теперь к информации о вопросах пола будут допущены только профессиональные медицинские работники. Всем остальным придется довольствоваться недомолвками или поэтическими легендами о бабочках.

...

YouTube продолжает оставаться самым популярным сетевым ресурсом по просмотру онлайн-видео. По данным издания TechCrunch, ежедневно во всем мире на сайте YouTube просматривается более 1,2 млрд видеороликов. А по оценке аналитической компании comScore, только за один месяц американские посетители YouTube посмотрели почти 7 млрд видеороликов, что составляет примерно 225 млн роликов в день.

...

Канадская компания Nortel Networks согласилась продать свое CDMA-подразделение корпорации Nokia Siemens. В ближайшее время акции компании будут сняты с котировки, поскольку в настоящее время Nortel Networks ведет переговоры о продаже других подразделений. Примерно 2500 сотрудников канадской компании перейдут на работу в Nokia, а сумма сделки составит примерно \$650 млн.

...

Новым исполнительным директором Palm назначен Джон Рубинштейн, ранее занимавший должность вице-президента корпорации Apple. В свое время Рубинштейн курировал такие разработки компании, как iMac и iPod. Неудивительно, что он возглавил Palm спустя несколько дней после начала продаж смартфона Pre с 3,1-дюймовым сенсорным экраном.

СОФТ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЛЕДЕНЕЦ НА ПАЛОЧКЕ»

Некоммерческая организация Sugar Labs объявила о выпуске новой программной платформы Sugar on a Stick, предназначенной для обучения детей.

Эту платформу не нужно устанавливать на жесткий диск, ее можно записать на флэшку емкостью от 1 Гб и использовать без привязки к определенному компьютеру. В отличие от других ОС, Sugar on a Stick нетребовательна к аппаратным ресурсам и вполне пригодна для работы на стареньких десктопах и маломощных нетбуках.

В основе Sugar on a Stick лежит дистрибутив Linux Fedora. В интерфейсе платформы разработчики сделали акцент не на файлах и приложениях, а на конкретных процедурах, что способно значительно облегчить процесс обучения. В состав операционной системы входит около сорока различных программ, адаптированных для детей: текстовый редактор, игры, графический редактор, а также специализированные обучающие приложения.

Установочный образ платформы Sugar on a Stick можно загрузить с сайта Sugar Labs: <http://download.sugarlabs.org/soas/releases/>



ТЕХНОЛОГИИ

140 BLU-RAY НА ОДНОМ CD

Группа ученых Свинбернского университета (Мельбурн) предложила свой метод увеличения плотности записи оптических дисков. Взяв за основу обычную 12-сантиметровую заготовку компакт-диска и доработанную лазерную головку, австралийцы смогли записать на носитель 7 Тб данных — столько же поместилось бы на 140 двуслойных дисках Blu-ray.



Секрет разработки — в краске с частицами золота стержнеобразной формы. В записывающем слое диска частицы ориентированы хаотически. Под воздействием лазера плавятся только те из стержней, которые располагаются перпендикулярно лучу и только если их длина соответствует длине волны лазера. Будет в головке три лазера — на одном и том же участке диска запишется три группы данных. Чтобы на том же месте записать еще одну порцию информации, достаточно изменить наклон лазерной головки или проделать это несколько раз. Казалось бы — все просто, однако по оценкам специалистов на доведение этой технологии до стадии коммерческой эксплуатации потребуется от 6 до 16 лет.

СОФТ

«СНЕЖНЫЙ ЛЕОПАРД» ОТ APPLE

На конференции разработчиков WWDC 2009, прошедшей в Сан-Франциско в июне этого года, компания Apple представила операционную систему Mac OS X 10.6 Snow Leopard. Новая ОС оказалась значительно быстрее предыдущей версии, поскольку, по словам вице-президента компании Фила Шиллера, почти 90% компонентов системы было написано с нуля.

Snow Leopard поддерживает технологию OpenCL, оптимизирующую работу с многоядерными системами. В состав ОС вошла обновленная мультимедийная платформа QuickTime X, в которой появилась возможность редактировать видеоролики и загружать их на YouTube, MobileMe. В программах Mac OS X Mail, Address Book и iCal добавлена поддержка Microsoft Exchange Server 2007, к тому же в Snow Leopard появилась возможность распознавания почерка с трекпада. В продаже ОС появится в сентябре, стоить новинка будет около \$130, а пользователи предыдущей версии системы смогут загрузить обновление за \$29.



ОДНОЙ СТРОКОЙ: ИНТЕРНЕТ

Microsoft объявила, что раздача релиз-кандидата новой операционной системы Windows 7 будет прекращена 15 августа этого года. Скачавшие предварительную версию Windows 7, но не установившие ее, смогут сделать это и после 15 августа, получив на специальной странице ключ активации, необходимый для инсталляции. Срок действия релиз-кандидата истечет 1 июня 2010 года. С 1 июля бета-

версия Windows 7 начнет перезагружаться каждые два часа, а 1 августа 2010-го станет полностью неработоспособной. Финальный вариант Windows 7 должен появиться в продаже 22 октября этого года.

...

Компания Adobe Systems планирует представить бета-версию полнофункционального флэш-плеера для смартфонов. Новый Flash Player 10 позволит

коммуникаторам полноценно взаимодействовать с интерактивными веб-сайтами, воспроизводить видео, работать с онлайн-новыми приложениями и пр. «Облегченный» пакет Flash Lite уже доступен на мобильных устройствах, а официальная презентация бета-версии Flash Player 10 скорее всего состоится на конференции Max 2009, которая пройдет в октябре этого года в Лос-Анджелесе.



КУРЬЕЗЫ

КОШЕРНЫЙ ПОИСКОВИК

Что будет, если соединить поисковик типа Google и кошерный кугль? Получится первая в мире поисковая система для ортодоксальных евреев. Сервис **Koogle** (www.koogle.co.il) полностью соответствует всем религиозным требованиям, и наверняка получил бы одобрение у самого ревностного раввина. Его название образовано из названия поискового гиганта Google и слова «кугель» — это традиционное блюдо еврейской кухни, запеканка из лапши.

Koogle не отражает в результатах поиска ссылки на страницы с нежелательным с религиозной точки зрения контентом. К примеру, здесь вы не увидите даже обычных фотографий женщин — ортодоксы считают подобные снимки непристойными. В число запрещенных тем и предметов также попали телевизоры, устройства для воспроизведения музыки и прочая техника, которая может отвлечь иудея от изучения Торы. К тому же поисковик просто отказывается работать в Шаббат — по субботам, в день, когда иудеи должны не трудиться, а думать о высоком, Koogle не принимает поисковые запросы.



ОПЕРАТОРЫ



Beeline™

«Билайн» объявил о запуске новой услуги «Звонок за счет собеседника», позволяющей абонентам оставаться на связи даже при отсутствии средств на счету. Услуга не требует подключения и бесплатно предоставляется всем, подключенным к тарифным планам с предоплатной системой расчетов. Достаточно набрать перед номером вызываемого абонента «Билайн» пять цифр — 05050 — и дожидаться его согласия оплатить разговор. Звонить за счет собеседника можно абоненту «Билайн» любой системы расчетов не более пяти раз в сутки. Услуга доступна физическим лицам абонентам «Билайн» только при нахождении в домашней сети.

...

«Билайн» предложил своим абонентам новый тарифный план «Первый детский*». Ребенок сможет позвонить или отправить SMS родителям даже при нулевом балансе на сумму до 30 руб. За каждую полную входящую минуту на счет начисляется бонус в размере 30 коп., однако максимальный размер бонуса не может превышать 2,1 руб. в сутки.

В тарифе предусмотрена единая стоимость звонков на все мобильные: 3 руб. за первую минуту разговора и 2 руб. за последующие минуты. При этом у юных абонентов есть возможность подключить до трех любимых номеров, что значительно снижает стоимость разговоров — первая минута обойдется в 1,5 руб., со 2-й минуты разговора — 1 руб. Отправка SMS стоит 1,75 руб., MMS — 3,95 руб. Абонентская плата отсутствует, за переход на тариф «Первый детский*» взимается плата в размере 45 руб.

...

«Билайн» объявляет о запуске нового тарифного плана «Ночной безлимит» для пользователей «Домашнего Интернета» в 52 городах. За ежемесячную абонентскую плату в размере 525 руб. абоненту предоставляется неограниченный доступ в интернет в ночное время (с 0:00 до 8:00). При этом скорость соединения будет значительно выше, чем на большинстве стандартных безлимитных тарифов (до 10 Мбит/сек).

Подключение к тарифу «Ночной безлимит» производится бесплатно, для этого необходимо обратиться в call-центр оператора или воспользоваться разделом «Личный кабинет» на сайте www.beeline.ru.

ОПЕРАТОРЫ



МТС снизил тарифы на роуминг в Украине. Подключение услуги «Турист» позволит звонить на любые номера МТС-Россия и принимать любые вызовы по цене 3 руб./мин после 1-й минуты разговора. При этом стоимость первой минуты составляет 33 руб. Предложение действительно только при нахождении в сети «МТС-Украина» (UMC).

Услуга предоставляется в период с 20 июня по 30 сентября 2009 года сроком на 14 дней. Льготные тарифы действуют с момента подключения услуги. Плата за подключение — 150 руб., абонентская плата не взимается. Абоненты могут воспользоваться этим предложением только при наличии подключенных услуг «Международный и национальный роуминг» и «Международный доступ». Предложение действительно для абонентов некорпоративных тарифных планов и тарифных планов «Команда», «Свой бизнес», «Мы вместе» и «Шаг вперед».

...

МТС предложил своим абонентам, проживающим в Москве и Московской области, новую услугу «Везде как дома», которая позволит снизить затраты на разговоры в роуминге по России.

Активировав эту услугу, абонент получит возможность общаться внутри сети МТС по своему домашнему тарифу: 0 руб. — входящие вызовы с мобильных телефонов МТС, 5 руб. — исходящие вызовы абонентам МТС Москвы и Московской области.

Стоимость подключения — 90 руб., абонентская плата — 3,95 руб. в сутки. Услуга действует с 22 июня до 30 сентября 2009 года на всей территории внутрисетевого роуминга МТС для абонентов всех тарифных планов, за исключением тарифа «Бизнес без границ».

ОПЕРАТОРЫ



«МегаФон» предложил своим абонентам новый сервис «SMS+», который объединяет в себе все услуги, имеющие прямое отношение к текстовым сообщениям. Он позволит отправлять и просматривать полученные SMS через интернет, добавлять в сообщения автоматическую подпись, рассылать их по расписанию, а также сохранять в архиве.

С подробным перечнем возможностей сервиса можно ознакомиться на сайте <http://smsplus.megafonmoscow.ru>.

Подключиться к новому сервису могут абоненты любых тарифных планов. До 1 июля 2009 года услуга предоставляется бесплатно, в дальнейшем абонентская плата составит 60 руб., при этом отправка SMS и прочие действия абонента тарифицироваться не будут.

...

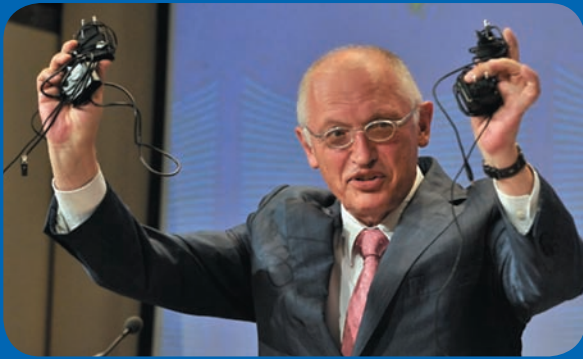
В сети «МегаФон-Москва» стартует акция «Приведи друга». Чтобы принять участие в акции «Приведи друга», новому абоненту следует пополнить свой мобильный счет на 500 руб. или более, а затем отправить бесплатное SMS-сообщение на номер **000 061**, в котором необходимо указать мобильный номер абонента, рекомендовавшего подключиться к «МегаФону». После этого ему будет начислено 60 бесплатных минут внутрисетевых звонков, а на счет рекомендателя поступит 100 руб., которые можно потратить на оплату любых мобильных услуг. Если сумма, потраченная новым абонентом за три месяца, превысит 900 руб., оба участника акции вновь получат такие же подарки. Абоненты, подключившие 15 и более друзей через офисы продаж «МегаФона», получат сертификаты на 3000 руб. для оплаты авиа- или железнодорожных билетов.

Принять участие в акции «Приведи друга» могут абоненты всех тарифных планов сети «МегаФон-Москва» (кроме корпоративных). Акция проводится до 31 августа 2009 года включительно.

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ

ОДНА НА ВСЕХ ЗАРЯДКА

Более 10 крупнейших производителей телефонов наконец-то подписали добровольное соглашение использовать единый стандарт зарядки мобильных телефонов. Об этом 29 июня официально заявила Европейская комиссия — высший орган исполнительной власти Евросоюза. Как и следовало, в качестве всеобщего зарядника был выбран коннектор micro-USB. «Меморандум о понимании» подписали все ведущие производители — Nokia, Apple, Samsung, LG, Motorola, NEC, Qualcomm, Samsung, Sony Ericsson, Texas Instruments и др., они представляют почти 90% всего европейского рынка мобильных телефонов. Как заявил вице-президент Европейской комиссии Гюнтер Ферхойген: «В одной только Европе ежегодно реализуется около 185 мобильных телефонов. Мы имеем дело с неоправданно коротким жизненным циклом устройств. Очень часто при смене телефона старая зарядка остается без дела, а это означает тысячи и тысячи тонн избыточной продукции». Кроме того, не-USB-зарядники расходуют впустую огромное количество электроэнергии. Соглашение начнет действовать с середины следующего года. Со временем телефоны будут продаваться без зарядных устройств и, вероятно, — с кабелем micro-USB.



НОУТБУКИ

TOSHIBA: ЛЕТНЯЯ КОЛЛЕКЦИЯ

В начале лета компания Toshiba представила на суд пользователей сразу четыре новые модели Satellite. «Сверхпортативный», а на деле 13,3-дюймовый U500 с разрешением дисплея 1280x800 совмещает в себе производительность и изысканный внешний вид. На внешность работают особая трехмерная текстура поверхности корпуса, элегантные хромированные края и клавиатура с подсветкой. Удешевленная версия U500 будет без подсветки. В зависимости от конфигурации используются процессоры вплоть до Intel Core 2 Duo, а объем оперативной памяти может достигать 8 (!) Гб. Видеокарта тоже не подкачала: в U500 устанавлива-

ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ

LG VERSA: ТРАНСФОРМИРУЮСЬ!



Много ли зрителей из тех, кто смотрел фильм «Трансформеры: месть падших», заметили, что главный герой Сэм Уитвики пользуется телефоном LG Shine из нержавеющей стали? Узрел ли кто-нибудь «пудреницу» LG Lotus, украшенную цветочками в руках его мамы Джейн? Наконец, Лео — сосед главного героя, оказывается, снимал видео на телефон LG Vu — вы лично это видели?

Вот и нашей редакции на премьер-показе блокбастера было не до того. Какие там телефоны, когда на экране столько всего летает, сражается и взрывается. А вот тот факт, что LG пошла дальше и изготовила

сувенирку к «Трансформерам», заслуживает внимания. **Корейцы взяли с атрибутику для фанатов и выпустили ограниченным тиражом телефон Versa, оформленный по мотивам фильма.** Помимо оригинального трансформерского корпуса, аппарат интересен соответствующим контентом. Тут вам и фразы старейшины автоботов Оптимуса Прайма, озвученные актером Питером Кулленом, масса рингтонов и заставок, и даже фильм «Трансформеры» на карте microSD. К великому сожалению, эта модель не будет продаваться в России.



ется ATI Mobility Radeon HD 4570 (до 512 Мб DDR3). Серия L ноутбуков Toshiba пополнилась двумя новинками L500 и L550 с дисплеями 15,6" и 17" соответственно. В оформлении корпуса обеих моделей используется технология IMR (In-Mold Rolling) — тонкие волнистые линии нанесены на внутреннюю снежно-серебристую поверхность и обрамляют серебристую клавиатуру. В конфигурациях L500 и L550 встречаются как процессоры Intel, так и AMD Athlon Dual Core, Turion Dual Core и даже Turion Ultra Dual Core.

Особняком стоит мультимедийный комбайн Toshiba: 16-дюймовый дисплей HD Toshiba TruBrite с соотношением сторон 16:9, разрешением 1366x768 и яркостью 200 кд/м², встроенный ТВ-тюнер, пульт ДУ, HDMI и, конечно, динамики Harman Kardon... Все это великолепно упаковано в красивейший корпус с фирменной отделкой Toshiba Fusion.





ЦИФРОВОЙ МИР

iriver NV Mini M3

Компания **iriver** порадовала российских пользователей GPS-навигатором с сенсорным 3,5-дюймовым экраном. В устройство установлена навигационная программа «АВТОСПУТНИК».

Iriver NV Mini M3 содержит навигационную карту «Tele Atlas Россия» с покрытием всей территории страны. Карта местности, помимо дорог крупных городов, включает в себя проекции зданий и строений и даже междворовые проезды в г. Москве. Поддерживается поиск по адресам с учетом номеров строений и корпусов. Навигатор от **iriver** отличается обширным набором точек интереса (POI). Здесь есть все, что только может понадобиться путешественнику: достопримечательности, гостиницы, рестораны, АЗС, автосервисы, метро, магазины, аэропорты, и т. п. и т. д. В помощь водителю отмечены камеры-радары, посты ДПС, «лежачие полицейские» и многое другое. Но какой **iriver** обходится без мультимедийных возможностей? Навигатору по зубам все популярные видео- и аудиоформаты: MPEG, XviD, WMV, MP3, WMA, OGG. Если очень хочется, можно использовать NV Mini M3 и для просмотра изображений JPEG, BMP и PNG. Работает устройство под управлением Windows CE 5.0. За **iriver NV Mini M3** просят около 6 тыс. руб.

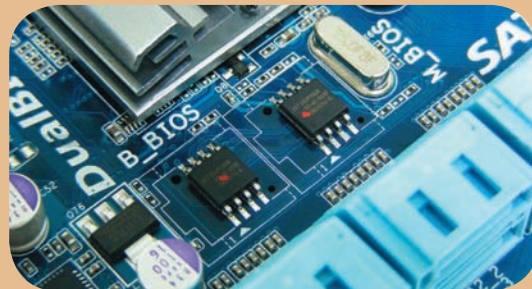


ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

ЗАПАСКА ДЛЯ МАМЫ

Один BIOS хорошо, а два безопасно — компания **GIGABYTE** начинает устанавливать резервную микросхему BIOS на все материнские платы.

Не секрет, что обновление BIOS, сбой питания или разгон способны вывести из строя микрокод или даже сам чип BIOS. Восстановление подобных повреждений в домашних условиях практически невозможно. В такой ситуации на помощь придет технология DualBIOS, суть которой заключается в установке на плату двойника микросхемы с BIOS. При повреждении главной копии загрузочного микрокода резервная микросхема перезапишет код из запасной памяти. Не беда, если сгорит главный чип, — резервный возьмет на себя управление загрузкой платы. Ранее подобный сервис существовал только на дорогих материнских платах **GIGABYTE**. Запаска для BIOS будет устанавливаться на всех платах компании начиная с июля этого года.



ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ, КОММУНИКАТОРЫ

СТАТИСТИКА ВЫЖИВАНИЯ

Компанию **LG** засыпали благодарные письма от пользователей защищенных мобильных телефонов. Оскар Л. Родригез (Oscar L. Rodriguez) из Северной Каролины (США) обронил телефон **LG EnV** (LG VX9800) во время прыжка с парашютом. «Лыжа» упала с высоты 250 метров и не подумала сломаться. Спустя два дня после происшествия господину Родригезу позвонил местный житель, обнаруживший пропажу на земле. Что удивительно, все функции телефона были в рабочем состоянии и даже корпус не пострадал. Телефон **LG TU550** фермера Джеффри Шмидта (Jeffrey Schmidt) серьезно повредился при пожаре. Несмотря на повреждения с аппарата можно было звонить и делать снимки. **LG CU500** господина Джека Астла (Jake Astle) был утерян в пустыне. Через год он нашел свой мобильник на том же месте в рабочем состоянии. Можно считать, что всем троим неслыханно повезло. Однако представители компании **LG** уверены в том, что эти случаи в первую очередь свидетельствуют о высоком качестве и прочности продукции, которая проходит сотни тысяч тестов. Жаль только, что самые живучие модели, такие как **LG EnV**, никак не доберутся до российского рынка.



ЦИФРОВОЙ МИР

ПОЛЕЗНОЕ УКРАШЕНИЕ

Чтобы не посадить зрение от игр и работы с друзьями в Сети в вечерние и ночные часы, нужно, чтобы в комнате был еще один источник света — кроме монитора. Но можно и проще — если приобрести новый монитор **Philips**, оснащенный технологией **LightFrame**.

Рамка такого монитора испускает мягкое синее свечение, благодаря чему изображение перестает резко контрастировать с окружающим фоном. Кроме того, мягкие оттенки синего добавляют успокаивающий эффект — и глазам приятно, и усталость меньше. Пока что есть один 22-дюймовый монитор **220X1SW** ценой в 9000 руб.



ОДНОЙ СТРОКОЙ: ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

В июле началось строительство новейшего завода AMD Fab 2 в Нью-Йорке. Возведение цехов закончится летом следующего года. Еще два года уйдет на установку оборудования и наладку производства. Зато в 2012 году AMD получит мощнейшее производство процессоров — хватит всем.

Если выход видеокарт AMD с поддержкой DirectX 11 ожидается в конце октября вместе с анонсом Windows 7, то аналогичные адаптеры NVIDIA вряд ли появятся до весны следующего года.

Samsung Electronics сообщила о начале

поставок компактных SSD-накопителей, предназначенных для установки в нетбуки и субноутбуки. Новинки примерно на 80% меньше стандартных накопителей для ноутбуков и весят они всего 7,5-8,5 гр. Выпускаются новые накопители емкостью 16, 32 и 64 Гб. Позже компания представит более емкие накопители до 256 Гб.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

ХОЧЕШЬ МИРА — ГОТОВЬСЯ К ВОЙНЕ

По мнению Hitachi, винчестеры будут увеличиваться в объеме минимум на 1 Тб в год — флэш-памяти такой темп окажется не по зубам.

Сегодня топовые накопители основаны на 500-гигабайтных магнитных пластинах с плотностью записи 400 Гбит на квадратный дюйм — это позволяет выпускать диски емкостью до 2 Тб. К концу года ожидается выпуск 750-гигабайтных пластин, что позволит выпускать 3-терабайтные винчестеры. В 2010 году максимальная емкость возрастет до 4 Тб, а зимой 2012 года достигнет 6 Тб. Впрочем, и это не предел — в 2014 году нормой могут стать 12-терабайтные накопители. К тому времени методы записи существенно изменятся — обычным станет локальный нагрев поверхности, лазерные и микроволновые методы записи. Но главное — стоимость хранения информации будет падать каждый год минимум на треть.



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПЕРЕЕЗДА

Установка винчестера в компьютерный корпус может оказаться непростой задачей. Крепеж, кабели, программы для переноса данных с одного диска на другой — это те мелочи, без которых работа будет отложена или осложнена. Kingston SSDNow V — это флэш-винчестер, специально предназначенный для решения таких задач.

В комплект его поставки входят все необходимые детали, включая корзину-переходник для крепления 2,5-дюймового диска в 3,5-дюймовый слот, винтики, кабель питания и шлейф SATA. Программная часть тоже удобная — это пакет программ Acronis. Стоимость набора с SSD 64 Гб — 4700 руб., 128 Гб — 8300 руб.



ЦИФРОВОЙ МИР

БУМ-ЭФФЕКТ

Verbatim представила серию игровых гарнитур USB Gaming Headset. Учтено все — от качества звучания до комфорта — ведь сидеть в наушниках придется часами.

Любители активных боевых действий предпочтут гарнитуру Rapier USB Gaming Headset. Усилитель басов «Рапиры» не только подчеркнет эффект от взрывов, но и позволит физически ощутить толчки и удары. Специалисты по диверсионным операциям и многопользовательским играм оценят наушники 5.1 Channel Gaming USB Headset. Многоканальный пространственный звук не даст заблудиться в лабиринтах и выведет на противника даже в полной темноте.





МУЗЫКА

БЫВАЕТ РАЗНАЯ

За что я люблю свою работу? Как минимум за то, что мне дозволено слушать музыку на рабочем месте. Хотя весь день. На любой громкости. И ведь никто не жалуется! Кому не нравится «мой компакт-диск» — тот молча утыкается в собственные наушники. Нам песня, как говорится, помогает и жить, и строить, и работать... Неудивительно, что музыкальная тема номера созрела в нашей редакции давно. И вот наконец — пишем. О создании, о распространении, о том, на чем слушать. Мы часто спорим, какая музыка круче и почему, и каждый всегда остается при своем мнении. Иногда я слышу старперское ворчание: нот, мол, всего семь. Битлы на пару с Иоганном Штраусом, мол, все давно придумали. Ответ у меня короткий: спокойно, все только начинается. Музыка стала интересней, музыка стала веселей. Вчерашняя безвкусная фанера запросто может стать еще одним инструментом в арсенале диджея, а тот, в свою очередь, поедет на гастроли с рок-группой. Плоский и

наивный восьмибитный звук положит начало новому сентиментальному хиту. Битбоксер имитирует ртом старенькую драм-машину — девайс, который лет двадцать назад использовали для имитации барабанов. Гаджеты, эффекты, цифровые технологии, синтезаторы и секвенсоры, сэмплы и лупы, плееры и рейверы — это лишь новые инструменты, новые возможности. Без них так бы и играли до сих пор на ложках и тамтамах. А ртом бы ели. И никакого битбоксинга...

Девайсы вам в помощь. Читайте Mobi. А музыкальных журналистов не слушайте: инди-рок, синти-поп, нойз, поп-панк, трип-хоп, эмо, адский метал, тру, нетру, «они продались» — это все выдумки.

Леонид, мол, Молвинских,
выпускающий редактор

Сейчас играет: The Cure — This. Here and Now. With You



Сергея (барабаны)

Костя (гитара, вокал)

Леша (бас-гитара)

МОИ РАКЕТЫ В ВЕРХ

mobi
ИНТЕРВЬЮ

ЛЕОНИД МОЛВИНСКИХ

КТО: группа
«Мои Ракеты Вверх»
ОТКУДА: Москва, Россия
ПРОФИЛЬ: рок-музыка
ЧЕГО ОТ НИХ ОЖИДАТЬ:
новый альбом
САЙТ: www.mojrakety.com

Mobi: Невооруженным ухом слышно, что, помимо традиционных для рок-групп гитар и барабанов, вы используете какие-то хитрые штуки. Порой возникает ощущение, что на сцене целый оркестр. В чем секрет?

Леша: Года четыре назад мы вдруг поняли, что нам не хватает рук. Возник вопрос, что делать. Хотелось обогатить звучание. Сперва мы попробовали играть с подложкой (*записанные музыкальные партии, которые воспроизводятся в дополнение к живым инструментам.* — Прим. ред.), как многие сейчас делают. Но это задает жесткие рамки, нельзя ошибаться и изменять фонограмму по ходу исполнения песни. Тогда мы попробовали простые сценические сэмплы (*устройства для записи и воспроизведения звуков или музыкальных фрагментов.* — Прим. ред.), с ними гораздо кайфовее играть живьем. Костя, например, пользуется гитарной педалькой AKAI Headrush E2: сыграл фразу, записал — получил вторую гитарную партию, которую можно запускать и останавливать по мере необходимости. У меня девайс посложнее — сэмплер BOSS RC-50 — в нем хранятся сэмплы, записанные во время репетиции — то, что трудно или невозможно записать и воспроизвести в момент игры на сцене. В общем, сэмплы гораздо надежнее, чем подложка, для таких раздолбаев, как мы. Если кто-то слажал, всегда можно в реальном времени повлиять на ситуацию.

Сергея: У меня есть отличная штука — процессор DDrum 4SE. В ней куча всяких крутых и разных барабанных звуков. На барабаны вешаются датчики, которые снимают сигнал и преобразуют его в MIDI. Таким образом к звуку живых барабанов во время концерта можно примешивать

качественные сэмплы. Это делается, во-первых, с художественной целью — в каждой песне используется свой характерный саунд ударных: более четкий или, наоборот, «размазанный», вариантов масса. Во-вторых, мы много гастролируем по родине. А на Руси, как известно, в клубах с качественными барабанами беда. Чем хуже барабаны, тем больше «искусственного» звука в миксе, это выручает.

Mobi: Насчет сэмплеров все более-менее ясно. Что-нибудь свеженькое будете использовать в песнях для нового альбома?

Костя: Да. Привезли с таллинских гастролей старинную заводную игрушку — годов, наверное, сороковых. Такой пластмассовый ящик: внутри лампочка светит на диск, на котором нарезаны игрушки — мишки, зайки и прочие елочки. Интересная штука, потому такая — диск вращается, шарманка издает всякие смешные звуки: тынь-тынь-тынь. Обнаружилось, что ее звучание отлично вписывается в одну из наших песен, и мы недолго думая это дело засэмплировали... А еще мы раньше никогда не использовали кастаньеты — это, правда, не цифровой инструмент, но тоже крутая фишка.

Леша: Скорее всего, на гастролях нам снова понадобятся клавиши. В быту мы используем синтезаторы Kurzweil KME61 и Nord Electro 2. Но «целиком» их возить тяжело. Хотим купить модуль — мозги и отдельно MIDI-клавиатуру. (*Синтезатор, выполненный в виде корпуса без клавиатуры, называется синтезаторным модулем и управляется от MIDI-клавиатуры.* — Прим. ред.)

Mobi: Какие мобильные телефоны используете? Или, может, другие гаджеты? Помогают в творчестве?

Леша: Да, конечно! У Кости есть цифровой диктофон...

Костя: Я его посеял в очередной раз. Сейчас записываю все, что приходит в голову, вот сюда (показывает телефон Nokia 6300). Классическая долбаная «Нokia» с диктофоном. (Включает запись собственного голоса, который явно имитирует гитарный риф: «Тян-тян-тя-да-ан. Тян-тя-да-ан...»). А Леша, вон, на улице нашел iPhone вчера...

Леша: Три дня назад. Я уже закачал туда всяких музыкальных программ — клавишных и барабанов. Есть даже шейкер! (*iPhone может звучать при встряске благодаря «акселерометру».* — Прим. ред.) Теперь играюсь. Мало того — у меня в нем есть портостудия: можно, как Костя делает, намычать в микрофон четыре разных трека, свести их между собой по громкости — и «рыба» готова. Еще у меня был Sony Ericsson, модель не помню, тоже использовал диктофон. Девайсов масса... Слушай, кстати, вам нужно обязательно взять интервью у iBand!

Mobi: Это кто?

Леша: Трое ребят играют на айфонах. Каждый iPhone отвечает за свой инструмент: барабаны, гитара и клавиши. Девушка играет на виртуальной айфон-гитаре и поет. Загляни на YouTube, у них есть популярный клип «Life is Greater than the Internet». Они даже по клубам играют — райдер (*список требований к организаторам выступления.* — Прим. ред.) у них такой: стол и три мини-джека.

Mobi: Не секрет, что в России продаж альбомов музыканту не заработать. Как вы думаете, как скоро будет принято платить за МРЗ в нашей стране, где так любят халяву?

Леша: В самое ближайшее время ничего не изменится.

Народ будет качать МРЗ на халяву, ценители будут продолжать приобретать CD и DVD, и лишь немногие будут платить за скачку. Массово покупать МРЗ за деньги будут только тогда, когда это станет действительно удобно, и электронные способы оплаты перестанут быть экзотикой. Вопрос не в цене. Я не считаю, что 5-10 баксов за пластинку в формате МРЗ — это много. Дайте мне удобный механизм оплаты, быстрый — без заморочек — и безопасный. Мы же не в защищенной банковской сети, а в интернете, и многие боятся распространения личной информации, опасаются платить кредитной картой. Это должно быть так же просто и очевидно для всех, как купить батон хлеба в ларьке.

Mobi: Сам-то платишь за МРЗ?

Леша: Пока проще просто скачивать. Если очень нравится бэнд — покупаю диск или какую-то атрибутику — поддержать группу. На презентации нового альбома группы Tequilajazzz, например, купил майку. Диск, надеюсь, обломится по дружбе.

Mobi: Переезд музыкального рынка в интернет — это все-таки вопрос времени. У меня много знакомых, которые переходят на легальный софт и покупают треки в iTunes. Хотя даже года два назад об этом и не помышляли.

Леша: Конечно. Представь, приходишь ты в студию записываться, а там нелегальная копия Pro Tools (*профессиональный дорогостоящий софт для звукозаписи.* — Прим. ред.) — и звукорежиссер тебе говорит: подождите минуточку, тут у меня кряк перестал действовать... Если программа необходима для работы, человек делает на этом деньги — значит и вкладываться тоже нужно.



**МУЗЫКА
БЫВАЕТ РАЗНАЯ**

ТЕМА НОМЕРА

ВАШИ ОТЗЫВЫ: mail@mobi.ru

КАОССИЛАТОР ЖЕЛТЫЙ ТЫ ОБНИМАЕШЬ НЕЖНО

АЛЕКСЕЙ БОЯКОВ

ТИПОЛОГИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ СОВРЕМЕННОСТИ

Песню, как говорится, не задумишь, не убьешь. Если в юности во дворе вам не показали три аккорда на гитаре, или отбили все желание заниматься творчеством в первом классе какой-нибудь музыкальной школы, это не значит, что у вас нет шансов выразить себя в музыке. В былые времена наших предков выручали деревянные ложки, двуручные пилы и прочие стиральные доски. В эпоху гаджетов и виджетов исполнителю открываются невероятные возможности. Вместо обширных знаний в области музыкальной грамоты вам понадобится немного усидчивости и любопытства к современным чудесам техники.

Индустрия музыкальных инструментов не стоит на месте. Да и глупо было бы ожидать обратного, когда технологии развиваются бешеными темпами. Дизайнеры, в воображении которых уже другой мир и другая эстетика, кооперируются с крупными производителями электронных музыкальных инструментов, целые институты по всему миру приглашают одаренных изобретателей и дают им возможность воплотить свои безумные идеи в реальность. Очень часто у них получаются забавные девайсы, которые не просто позволяют сочинять музыку, но и превращают трудоемкий творческий процесс в развлечение. Дабы не быть голословными, к статье мы прилагаем демонстрационные ролики на DVD — спешите видеть и слышать.

ТЕНОР И ОН

Компания Yamaha в сотрудничестве с медиа-художником Toshio Iwai презентовала TENORI-ON. Его забавный интерфейс похож на квадратный кусок полиэтилена с 256 пупырышками, которые все так любят хлопнуть. Только вместо банальных хлопков такой «пупырышек» заливается всем разнообразием звуков, на какое только способен современный синтезатор. TENORI-ON сам синтезирует массу звуков, позволяет запускать одновременно несколько треков, и содержит кое-какой набор эффектов для обработки получающихся мелодий. Есть в этой штуковине и встроенные динамики, и место под шесть пальчиковых батареек, способных питать TENORI-ON в течение примерно пяти часов

автономной громкой работы. Отрепетированные произведения можно записывать на карту памяти Secure Digital. Коронная фишка TENORI-ON: задействованные «пупырышки» светятся в такт музыке и рисуют замысловатые узоры в процессе развития музыкальных идей исполнителя. В темноте девайс смотрится очень эффектно.

По задумке кавайного медиахудожника, окружающие должны поддерживать музыкального гения — притопывать в такт каблучком и даже подпевать. Кстати, юная, но популярная британская поп-певица Little Boots использует TENORI-ON в качестве одного из основных инструментов. Футуристический звук устройства как нельзя лучше подходит под ее трогательный вокал. Вообще эта немудреная штука

может заменить целую рок-группу или даже маленький оркестр. Здесь можно сочетать ритмические основы с мелодическими идеями, которые могут придти в голову даже при первом знакомстве с музыкальным «куском полиэтилена»: настолько он прост и не требует серьезного обучения — было бы чувство ритма, а остальное приложится. Да что там! И чувство ритма — требование чисто номинальное. Может статься, что отсутствие каких-либо навыков станет следствием появления главного межгалактического хита будущего — уж, наверное, он будет исполняться не на виолончели. Бьюсь об заклад, нечто подобное TENORI-ON будет заправлено в планшеты звездолетчиков вместе с космическими картами.



Yamaha TENORI-ON

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ:
www.global.yamaha.com/tenori-on
ГДЕ КУПИТЬ: www.evolutionmusic.ru
ЦЕНА: 40 000–48 000 руб.

СРЕДСТВО ОТ ОДИНОЧЕСТВА

Мономе, что в вольном переводе может означать «один я...», — разработка одноименного творческого объединения, основанном принципом работы которого являются минимализм и экологическая целесообразность производства. Производители описывают свое детище как «контроллер, в сущности ничем особенным не отличающийся, это просто куча лампочек и кнопочек, подключенная через USB к вашему компьютеру, вы можете разобрать его и даже изменить его конфигурацию без каких-либо ограничений».

Трудно сказать, что вышеупомянутые минималисты подразумевали под «безграничным» изменением конфигурации, но во всем мире появилось огромное количество любителей, которые пытаются использовать Мономе по назначению, а иногда и не совсем. Контроллер с 64 или 128 (зависит от версии девайса) кнопками внешне и по принципу действия сильно напоминает TENORI-ON, только сам не содержит ровным счетом никакого програм-



Мономе

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ: monome.org

ГДЕ КУПИТЬ: monome.org/order

ЦЕНА: \$500-1400 (в зависимости от конфигурации)

много функционала и звуковой начинки. Изюминка Мономе заключается в том, что здесь для передачи данных используется протокол Opensound Control, претендующий на место стандарта MIDI как более быстрый и эффективный метод управления. Мономе

будет интересен компьютерным гикам — его легко подключить к ноутбуку, и после установки необходимого софта, можно приступить к использованию. Песни у костра, конечно, уже не попеть, но так ли это важно?

ИГРИВЫЙ МАЛЬЧИК ИЗ ПРОШЛОГО

Произведенный компанией Nintendo в далеком 1988 году, этот канувший было в Лету карманный спутник обеспеченных подростков не так давно снова вошел в моду. На нем теперь сочиняют и играют музыку. Интерес к монохромным портативным приставкам Game Boy связан с тем, что та слегка неуклюжая восьмибитная музыка эпохи допотопных консолей Dendy, стала вдруг безумно популярна. Специфическое звучание вызывает щемящее чувство ностальгии у каждого, кто хоть раз играл в Mario или Golden Axe.

Game Boy уже не способен поражать своими игровыми перипетиями и превратился в раритет. Но с тех пор, как один умелец создал для приставки первый простенький музыкальный редактор (трекер) и «закатал» его на картридж, устаревшая консоль обрела вторую жизнь. Молодежь по сей день скупает легендарные приставки и создает с помощью специальных программ,

коих вышло уже не мало, «ту самую» музыку. Конечно, ничто не мешает создавать восьмибитные композиции на компьютере, причем для этого не нужны ни высокая производительность, ни хорошая звуковая карта, ни профессиональный дорогостоящий софт. Однако особый кайф — использовать Game Boy для исполнения музыки в реальном времени. Клавиш у «геймбоя» едва ли не меньше, чем нот. Но трекеры позволяют заранее записывать и запускать в нужный момент музыкальные отдельные фразы (паттерны), так что «урезанной» клавиатуры для опытного «восьмибитника» вполне достаточно. Кроме

того, по мнению ценителей Game Boy сам по себе способен выдавать неповторимое богатое и насыщенное обертонами звучание, которое в сочетании с хорошим усилителем и колонками может произвести неизгладимое впечатление на слушателя, независимо от того играл он в Mario или начинал с Diablo.



Nintendo Game Boy

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ:

nintendo.com

ГДЕ КУПИТЬ: ebay.com

ЦЕНА: \$13-150

СИНТЕЗАТОР СИНТЕЗАТОРА

Знаменитый Game Boy — не единственная игровая консоль, которую можно использовать не по назначению. Специалисты из японской компании Cavia написали софт и заставили звучать известную приставку Nintendo DS. Программа KORG DS-10 эмулирует аналоговые генераторы легендарного синтезатора KORG MS-10 — именно так вкратце можно описать ее принцип работы. В результате получилась очень необычная штука. Железный прототип — синтезатор KORG MS-10 — был весьма оригинален и дружелюбен к пользовате-

лю, на его лицевой панели было множество регуляторов, которые влияли на звук самым замысловатым образом. Софтовый эмулятор позволяет делать примерно то же самое: только здесь в распоряжении творца две (!) сенсорные панели и стилус. Один из экранов работает в режиме виртуаль-

ной клавиатуры — двигая по нему стилусом, можно выстраивать мелодические линии, сохранять их и накладывать одна на другую. Nintendo DS в сочетании с KORG DS-10 позволяет с легкостью составлять биты и секвенции. Вообще этот эмулятор фантастически проработан и дает пользователю полноценную основу для создания музыки. Японцы, главные фанаты этой программы, даже разработали основательный курс обучения работе с этим синтезатором и выложили скринкасты на YouTube.



KORG DS-10

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ:

korgds10synthesizer.com

ГДЕ КУПИТЬ: ozon.ru

ЦЕНА: 1500 руб.



ФЭЙСОМ ОБ... REACTABLE

Созданием инновационных музыкальных инструментов занимаются целые университеты и даже научные объединения. Хорошим примером тому служит Reactable. Этот удивительный музыкальный инструмент похож одновременно на пульт управления атомной подводной лодкой и на магическое зеркало современной hi-tech-ведьмы. Его создали в недрах Universitat Pompeu Fabra в Барселоне, а впервые представили публике в 2007 году во время выступлений Bjork, где он поразил зрителей не меньше самой экзотической певицы из Исландии. Композиция «Declare independence», записанная с помощью Reactable, и спустя два года будоражит воображение поклонников электронной музыки.

Reactable — это огромная сенсорная панель, которая реагирует на любые прикосновения. Она распознает находящиеся на

ней объекты и определяет их местоположение. Эти объекты как раз и являются основными «носителями музыки». Они содержат в себе определенные свойства звука: длину и форму звуковой волны, тембр и прочее. Человек, стоящий у Reactable (как-то неловко говорить «играющий на»), выкладывает какой-либо предмет на сенсорную панель, а затем изменяет музыкальные свойства этого объекта, поворачивая его вокруг своей оси. Если добавить новые объекты — все предметы на столе начинают взаимодействовать, меняется звук и ритм. Причем характер этого взаимодействия зависит от того, как расположены эти объекты по отношению друг к другу.

Не будем забывать и про эстетическую составляющую музицирования. Зрелищность или, если угодно, шоу всегда было неотъемлемой частью игры на музыкальных инструментах. Так



Reactable

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ: reactable.com

ГДЕ КУПИТЬ: пока нигде

ЦЕНА: нет данных

вот, надо отдать должное Reactable: управление этим звуковым монстром впечатляет! Процесс более всего похож вовсе не на создание музыки, а скорее на строительство фантастической цивилизации или даже на управление погодой (пользователь, не в пример Гидрометцентру, будто повелевает циклонам и антициклонам проливать дожди или дарить солнечную погоду, скажем, в средней полосе России).

Увы, этот чудо-помощник несостоявшихся музыкантов пока не производится серийно. Но если его все-таки поставят на конвейер, вероятно, он отправит на свалку истории эти ненавистные пианино, на которых никто давно не играет. И в каждом приличном доме будет принято после чашечки энергетика предлагать гостям помузицировать вместе на «реактейбле».

ИГРА В КУБИКИ

Сотрудник Кембриджского университета David Merrill использовал в своем изобретении известный детский принцип игры в кубики. Конструкторы вообще хорошо влияют на развитие молодого интеллекта. «Чем взрослые хуже?» — подумал David Merrill, и встроил в

каждый кубик полноценный компьютер с миниатюрным дисплеем. Форма была выбрана правильно: параллелепипеды небольшого размера со скругленными краями не могут причинить человеку вреда, а пользу гипотетически несут немалую. Принцип работы его изобретения

подозрительно похож на Reactable, но весь его секрет — в этих самых кубиках. Один отвечает за ритм, другой — за темп, третий — за эффект. Приближая темповый параллелепипед к ритмовому, можно ускорять или замедлять бит, отдельным кубиком можно добавить немного перкуссии, а потом обработать его каким-нибудь новомодным клубным

эффектом. Поворачивая объекты в пространстве, можно влиять на звук.

Справедливости ради стоит заметить, что создание музыки — лишь одно из применений технологии Siftables. Эти «умные» и симпатичные кубики могут с успехом использоваться в образовательных программах для дошкольников и для студентов университетов (надеюсь, кубики достаточно умны, чтобы не позволить двоечникам и прогульщикам составлять из себя нецензурные слова). Siftables позволяет объединить несколько деталей в единую визуальную площадку; это еще и новый способ коммуникации между людьми. Кроме того, кубики можно задействовать вместо мышки или клавиатуры — получается эдакий умный пространственный манипулятор с дисплеем. Кстати, Siftables, по словам создателя, вот-вот появятся на прилавках магазинов...



Siftables

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ: siftables.com

ГДЕ КУПИТЬ: пока нигде

ЦЕНА: нет данных

ПЕТИН КУБИК

На этом тема кубиков не закончена. Petecube — детище другой университетской исследовательской группы из Sonic Arts Research Centre (Queens University в Белфасте, Великобритания). Известно, что этому научному конгломерату, препарирующему музыку, покровительствует компания Apple, знаменитая своим особым участием в инновационном процессе. Petecube представляет собой кубик (дежавю?), напичканный сенсорами и

реагирующий на прикосновения, движение и страшно представить на что еще. Демонстрация возможностей этого кубика сравнима с освобождением какого-то демона из глубин души — ну не такой мы привыкли слышать музыку, исполняемую людьми. Информация, которую Petecube получает от нас через свои сенсоры, переводится в звук по неведомым сложным алгоритмам — поэтому не стоит ждать от девайса симфоний Бетховена. Его и в продажу пока не отваживаются выпускать. Пока.

ШАРИКИ НЕ ЗА РОЛИКИ

С кубиками покончено, переходим к ячейкам с яйцами. Именно их напоминает инструмент BeatBearing. Вашему вниманию предлагается некая сетка, каждая ячейка которой подключена к компьютеру. На каждую ячейку назначается свое действие (например, элемент ритма или мелодии), а включается эта ячейка только тогда, когда в нее помещают небольшой металлический шарик. Принцип работы BeatBearing практически идентичен TENORI-ON и Monome. Однако для музыкального инструмента весьма важна эстетическая составляющая, и вот тут BeatBearing дает

фору всем конкурентам: по мере развития музыкальной мысли, шариков на сетке становится все больше, а вместе с создаваемой музыкой шарик образует узор, который изменяется по воле исполнителя. Пейзаж, достойный созерцания буддиста, не правда ли? То ли мандала, то ли сад камней, но в любом случае картина монументальная.

BeatBearing пока не созрел для серийного производства, но у него уже достаточно много фанатов, которые следят за развитием идеи и с нетерпением ждут появления эстетского гаджета в розничной продаже.



Petecube

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ:
petecube.com
ГДЕ КУПИТЬ:
petecube.com/shop
ЦЕНА: нет данных



BeatBearing

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ:
beatbearing.co.uk
ГДЕ КУПИТЬ:
пока нeгдe
ЦЕНА: нет данных

KAOSS KAOSS'У РОЗНЬ

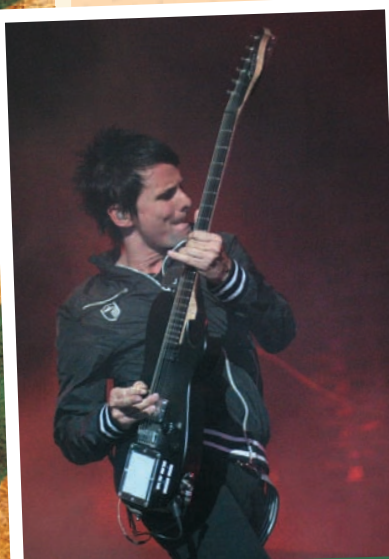
Ну а если вы решили заняться музыкой серьезно, а желание штурмовать музучилище так и не появилось, возможно, приборы от компании Korg серии KAOSS — именно то, что вам нужно. Несмотря на грозное название, эти штуки, несомненно, способны нести звуковой хаос и разрушение, предназначены в первую очередь для музыкального созидания. На данный момент компания Korg предлагает нам три варианта приборов KAOSS: Korg KAOSS Pad KP3 (понавороченнее), Korg MiniKP (попроще) и Korg Kaossilator (самый простой, но вполне функциональный вариант).

Достаточно рассмотреть возможности флагамена — и все становится ясно со всей линейкой.

KAOSS Pad KP3 содержит в себе сэмплер, синтезатор и процессор эффектов. В Korg работают большие оригиналы: в KAOSS Pad нет внушающих благоговейный ужас черно-белых клавиатур. Аллилуйя!

KAOSS Pad KP3, конечно, выглядит как довольно сложный прибор с кучей кнопок, но его сложность условна. Больше всего в KP3 подкупает возможность подключить к нему iPod и использовать его как основу для музицирования. К слову, на практике, подсоединив к «кorgу» MP3-плеер, разбираться с принципом работы этого инструмен-

та гораздо интереснее, чем долго читать унылую инструкцию. Любимое потребителями изобретение XXI века — сенсорный экран — позволяет быстро освоиться и почувствовать себя профессионалом уже через пару минут. Невольно возникают ассоциации с iPhone, хотя ни звонить, ни показывать фото-видео KP3, конечно же, не умеет. Дело в том, что всякие штучки наподобие скрэтча или наложения фильтра на трек с готовой музыкой благодаря сенсорному дисплею здесь удаются настолько легко и просто, что диджейство перестает быть каким-то особым ремеслом. В KAOSS Pad KP3 128 различных эффектов, здесь можно быстро составить из



KAOSS Pad, встроенный в гитару Мэтью Бельми из Muse, внесит свой посильный вклад в оригинальный саунд группы



МУЗЫКА БЫВАЕТ РАЗНАЯ

ТЕМА НОМЕРА

ВАШИ ОТЗЫВЫ: mail@mobi.ru

предлагаемых барабанов бит и подыгрывать этому биту, тыкая в сенсорный экран. Если кому-то кажется, что я чего-то недоговариваю и намеренно описываю это так по-простецки, советую сходить в магазин и попробовать самому. Легкость работы с сенсорным экраном, естественно, не отменяет всего разнообразия функций KP3. Четыре большие кнопки под экраном отвечают за включение четырех лупов (зацикленных фрагментов, от англ. loop — «петля»), которые могут быть разной длины. Таким образом, в распоряжении исполнителя четыре музыкальных отрезка, их можно обрабатывать и сочетать на свой вкус. Весь получаемый музыкальный материал KAOSS Pad KP3 анализирует, после чего этот материал может быть синхронизирован с любыми встроенными возможностями. Можно добавить перкуссии или собственную мелодическую линию, можно импортировать с того же iPod еще один музыкальный фрагмент, подогнать его по скорости под первый и совместить. Но это все уровень новичка. Фрагмент может порезать на несколько мелких частей при помощи встроенной функции

Time Slice и составить заново в другой последовательности. Парой нажатий на кнопку TAP можно откорректировать темп. Вот вам домашнее задание: запишите свою бабушку или соседа, или соседа и его бабушку вместе, потом порубите трек при помощи Time Slice на куски и соберите заново. Немного работы над хорошим барабанным битом — и новый стебный трек готов. Таков принцип работы современных музыкальных инструментов — компьютер позволяет перебирать все новые сочетания и варианты звучания, находить наиболее интересные и складывать их в новые молодежные гимны.

Обратимся к управлению эффектами. В Korg придумали полезную функцию FX Release (высвобождение эффекта), которая позволяет добавлять или менять обработку бережно и постепенно. Предположим, вы решили наложить сильное эхо на мелодию. Благодаря FX Release эхо не превратится в обвал в горной долине, KAOSS Pad KP3 аккуратно введет его в полотно звука, а потом так же аккуратно затушит его конец, чтобы тот не размазал вступление следующей музыкальной

фразы. Ползунок FX Release Level слева от экрана своим принципом действия напоминает кроссфейдер на пульте диджея — только вместо бережного сведения двух пластинок он бережно накладывает эффект. Кнопка FX Depth позволяет регулировать степень обработки исходного сигнала.

Вообще KAOSS Pad долгое время вбирал все лучшее от разных музыкальных устройств, и диджейский пульт в этом списке далеко не единственный. KAOSS Pad KP3 может быть соединен с компьютером при помощи разъема USB для хранения и изменения настроек (хотя для хранения есть еще и разъем под SD Card), кроме этого он может использоваться для управления музыкальными программами на компьютере. Его также можно соединить при помощи MIDI с любым почти современным синтезатором, секвенсером, сэмплером и использовать как контроллер. Разумеется, в KP3 есть не только выход на наушники и вход для микрофона, но и все необходимые аудиointерфейсы.

Забавы ради и развлечения для Korg предлагает более простые варианты: KAOSS MiniKP и Kaossilator. Отличаются они друг от друга внутри не больше, чем снаружи. Главное отличие — отсутствие в Kaossilator входа для внешнего источника музыки — плеер к нему подключить, к сожалению, не удастся. А это сильно ограничивает... Зато умельцы умудряются «вживлять»



**Korg Kaossilator
и Korg MiniKP**

KAOSS Pad в традиционные музыкальные инструменты, дабы использовать сенсорную панель для управления своими эффектами. Например, лидер всемирно известной группы Muse Mathew Bellami долгое время играет на электрогитарах британского мастера Hugh Manson, встроившего специально по его заказу сенсор от KAOSS Pad прямо в корпус гитары. Таким образом, эта штука стала частью фирменного саунда Muse.

Одно из главных достоинств мелких инструментов из серии KAOSS — это, конечно, мобильность: компактные размеры и возможность работать от батареек. А какие перспективы открываются на разного рода дружеских посиделках! Воткнул KAOSS в магнитофон — и дискотека обеспечена.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ: korg.com

ГДЕ КУПИТЬ: muztorg.ru

ЦЕНА: Korg KAOSS Pad KP3 — 18 700, Korg MiniKP — 8 600, Korg Kaossilator — 6 700 руб.



Korg KAOSS Pad KP3

Как видим, помимо традиционных и порядком уже поднадоевших музыкальных инструментов современному человеку есть чем побаловать свой музыкальный слух и потешить творческое самолюбие.

Однако если в новомодном гаджете сядут вдруг батарейки, а на всю округу не найдется и намека на электричество, придется вспомнить об оставленной на пыльных антресолях старой доброй шестиструнке производства Самарской мебельной фабрики. Ведь пока в мире остается место романтике и ностальгии, будет в нем цениться и старый добрый принцип трех аккордов, с помощью которых можно сыграть на гитаре любую песню.

ЗВУКОВАЯ ПАЛИТРА

КРАТКИЙ ЭКСКУРС В ИНДУСТРИЮ СИНТЕЗА ЗВУКА

Слово «синтезатор» вошло в наш обиход настолько же крепко, как и слово «компьютер», и мы уже не стараемся вникнуть в смысл, понимая и так, о чем речь. На самом же деле разнообразие синтезаторов настолько велико, что в их классификации сам черт ногу сломит...

ПИОНЕРЫ

Чтобы понять, что это за штука такая — синтезатор, необходимо отмотать историю почти на век назад, когда изобретатель Лоуренс Хаммонд (Lawrence Hammond) решил создать новые музыкальные инструменты, использующие в своей работе электродвигатели. По сути своей этот прибор мало чем отличался от, скажем, пианино. В нем вместо струн и молоточков вращались диски, а звук снимался электромагнитом, то есть использовался принцип формирования звука подобный акустическому. Инструмент был назван по фамилии



Легендарное электропианино Rhodes

создателя — Hammond. Так или иначе, это был первый инструмент, эмулировавший звучание органа. То же самое можно сказать и про другую легенду середины прошлого века: электропианино Rhodes, образцы которого появились еще в период Второй мировой войны. В корпусе «Родеса» размещались камертоны (по числу клавиш), которые приводились в движение молоточками — на манер

ние — шутка лишь отчасти. В те времена музыкантам и в голову не приходило использовать какие-то нетрадиционные инструменты. Наборы эстрадных исполнителей были стандартны и отличались от классических разве что наличием электрогитары. Однако с наступлением эпохи рок-музыки все изменилось: главным смыслом существования группы стал поиск собственного звучания. С этой целью использовалось все, из чего только можно было извлечь



MiniMoog прозвучал в шестой части монументальной «Shine On You Crazy Diamond» Pink Floyd

настоящего пианино, а колебания фиксировались звукозаписывающими. **Считается, что именно эти два инструмента — Rhodes и Hammond — положили начало истории развития синтезаторов.**

ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ СИНТЕЗ

Собственно сам синтез звука стал делом более поздним и появился примерно в одно время с синтетическими наркотиками. И это утвержде-

звук. Естественно, многие группы стали использовать продукцию уже знакомых нам Hammond, Rhodes, а также Leslie. Но это все было имитацией старого, а требовалось что-то принципиально новое. Мир перевернулся в 1971 году, когда в продаже появился синтезатор MiniMoog по высокой, но подъемной для тех времен цене в 1500 долларов. Это уже был полноценный синтезатор, каким его принято представлять. Звук в нем

Электроорган Hammond M3





производили электрические осцилляторы — генераторы колебаний с повторяющейся структурой волны. Это, собственно, и есть главный принцип формирования звука в аналоговых синтезаторах. Дальнейшее развитие заключалось в изменении качества звучания и применении эффектов — «искажателей» и «ограничителей» этой самой генерируемой осцилляторами волны. Звук образуется в процессе синтеза (объединения, взаимодействия) колебаний, генерируемых несколькими осцилляторами.

Со временем на рынке стали определяться основные участники: как ни странно, это были японские компании KORG, YAMAHA и Roland. Каждая компания отметила как минимум одним вошедшим в историю аналоговым синтезатором. В частности, компания KORG выпустила серию невероятно успешных инструментов MS10 и MS20. **Первые аналоговые синтезаторы были монофоническими, то**

есть одновременно могла воспроизводиться только одна нота. Со временем им на смену пришли полифонические синтезаторы.

СВОЕ, РОДНОЕ

Полагать, что синтезатор — это исключительно клавишный инструмент, это заблуждение. Для того, чтобы воспроизводить всякого рода фантастические звуки, клавиши вовсе не нужны. Можно обойтись кучей регуляторов, преобразующих звуковую волну. Клавиши же используются потому, что это наиболее привычный для музыкантов интерфейс, то есть средство ввода информации. Основываясь на этом, **можно смело заявить, что первым синтезатором был Термен Вокс, изобретение нашего соотечественника Льва Термена.** Его можно считать и самым оригинальным — благодаря чувствительным датчикам, улавливающим положение руки исполнителя вблизи инструмента, звук получается необычайно тонкий и певучий; звуки Термен Вокса похож на плач

НЕ КЛАВОЙ ЕДИНОЙ

Кроме клавишных синтезаторов, есть и масса других. Вспомним тот же Korg KAOS Pad или YAMAHA TENORION. Известно, что компания Roland начинала с синтезаторов, эмулирующих звучание ударных и перкуссии, а также синтезаторов бас-гитары — драм-машин. Такая машина могла заменить собой барабанщика. Именно драм-машина TR-808, ставшая хитом продаж, нанесла один из первых фонограммных ударов по шоу-бизнесу. Так постепенно электроника стала вытеснять человека со сцены. Скажем ей за это спасибо.



какого-то потустороннего существа. Инструмент был на долгое время забыт, но сейчас его популярность снова набирает силу.

Следует упомянуть и о советских синтезаторах. Не секрет, что в нашей стране тоже умели делать музыкальные инструменты — от

пианино «Прелюдия» до электрогитары «Урал». Были и синтезаторы. Первые модели старательно копировали с лучших западных образцов, так что качество действительно было высоким. Именно эти синтезаторы мы слышим в наших любимых советских фильмах «Москва-Кассиопея», «Солярис», вообще в большинстве советских фильмов 70–80-х годов. **Многие советские аналоговые синтезаторы востребованы в Европе, США, Японии.** В этом нет ничего странного, ведь каждая модель аналогового синтезатора в силу своей технологии имеет свой особенный тембр, а это как раз то, что нужно исполнителям по всему миру. Такие синтезаторы, как «Форманта», «Эстрадин» можно без труда найти на западных интернет-аукционах типа ebay.com. Так что нам тоже есть чем гордиться. И это они еще не видели аналоговый баян «Эстрадин 8Б»!

ЦИФРА НАСТУПАЕТ

В конце 70-х — начале 80-х в эпоху синтезаторостроения назрел переломный



Синтезатор «Форманта», некогда популярный среди советских школьных коллективов

момент. Бурное развитие компьютеров должно было рано или поздно привести к экспансии в музыкальную отрасль. Сначала на компьютерах появились простейшие трекеры (музыкальные редакторы), способные лишь наметить мелодию, но с ростом производительности железа, они стали способны эмулировать звуковой сигнал, генерируемый в аналоговых синтезаторах. В один прекрасный момент цифровая эмуляция выделилась в полноценное направление в индустрии музыкального синтеза, чему поспособствовали такие компании как AKAI, Alesis, E-Mu, Oberheim. Одним из самых внушительных экземпляров цифровой техники был синтезатор E-Mu Emulator I с дисководом для записи сэмплов и позволивший исполнителям формировать целые библиотеки звуков. Со временем все крупные компании поняли, что игнорировать направление цифровых синтезаторов невозможно. Так конкурентная борьба на рынке искусственного звука вышла на новый виток.

По мере того, как комплекты для производства цифровой техники становились доступнее, а алгоритмы цифровой эмуляции — все совершеннее, аналоговые синтезаторы стали сдавать. Потребителя привлекал более современный внешний вид и функционал. **С повсеместным распространением персональных компьютеров технология цифрового звука окончательно завоевала симпатии народных масс.** История цифровых

синтезаторов продолжается до нынешнего момента, и будет продолжаться еще очень долго. Наиболее популярные модели от лидеров отрасли — это KORG TRITON, Roland JUNO-D, Yamaha MOTIF.

В 90-х годах в музыкальной индустрии произошел очередной перелом — пришла эпоха цифровой звукозаписи. На смену грампластинкам и магнитолным лентам приходят компакт-диски, а в студиях теперь записываются не на катушечные магнитофоны, а на цифровые носители и обрабатывают запись на компьютерах. Это послужило толчком к появлению софтовых синтезаторов, процессоров эффектов, а также программ для обработки и эмуляции звука. Экспансия цифровых технологий была настолько стремительна, что в нашем 2009 году мы вынуждены констатировать: нет в мире ни одного музыкального инструмента, который бы не был так или иначе сэмулирован. **Даже человеческий голос был синтезирован неоднократно и настолько правдоподобно, что не каждый человек смог бы отличить копию от оригинала.**

Духовые, струнные, электрогитары, барабаны — все уже сэмулировано и доступно в качестве приложения к редактору записи и сведения музыкальных инструментов. Звуки всего-на-свете хранятся в гигантских библиотеках сэмплов, которые постоянно пополняются.

Наиболее значимые в мире современной звукозаписи



Драм-машина Yamaha DD-65: караоке для барабанщика

редакторы — это Pro Tools от компании Digidesign, Apple Logic Studio, Steinberg Cubase и Reason от Propellerheads. В купе с этими редакторами широко используются программные синтезаторы, такие как, например, Kontakt от компании Native Instruments, способный заменить любые «настоящие» инструменты от пианино до электродрели. Среди музыкантов — профессиональных и начинающих — очень популярен виртуальный синтезатор ударных Drumkits from Hell — его подборка сэмплов позволяет создавать барабанные треки, которые трудно отличить от «живой» записи.

Разработчики систем звукозаписи, создания музыки и цифровых эффектов стремятся объединить все музыкальные процессы в один и максимально упорядочить его. Поэтому **виртуальные синтезаторы, как правило, распространяются в качестве приложений для профес-**

сиональных музыкальных редакторов. В начале 2000-х годов наметился новый поворот в развитии виртуальных синтезаторов. Наиболее удачные копии легендарных моделей аналоговых синтезаторов стали получать «протезы» — контроллеры, которые выглядят также как и их прототипы, подключаются к компьютеру и используют его «мозги» и установленный софт. Самым удачным примером является KORG Legacy — голем прекрасного синтезатора KORG MS-20.

ВЕЧНЫЕ ЦЕННОСТИ

Самое интересное, что самые первые органы (гусары, молчать!) Hammond, электропианино Rhodes, аналоговые синтезаторы — все эти железяки никуда не делись, музыканты продолжают на них играть и использовать в своих записях. На раритеты есть большой спрос как среди коллекционеров, так и среди профессионалов, искушенных в звуке. В то время как цифровые синтезаторы превратились в ширпотреб, аналоговая техника перешла в разряд уникальных и редких инструментов. Так что если вдруг обнаружите у себя в кладовке старую советскую «Ионику», не спешите ее выкидывать. Пройдет немного времени — и она будет стоять целое состояние.



Roland JUNO-D



**МУЗЫКА
БЫВАЕТ РАЗНАЯ**

ТЕМА НОМЕРА

АНДРЕЙ ПИСЬМЕННЫЙ

ИГРЫ В МУЗЫКУ

ДЕСЯТЬ ЛЕТ БОРЬБЫ С ПРЕДРАССУДКАМИ

Насвистывающий на ходу парень, ребенок, изображающий игру на гитаре, девушка, что-то беззвучно напевающая, стоя на автобусной остановке, дядечка, притопывающий какой-то одному ему известный ритм — наверняка вы встречались с этими персонажами. Всех их, очевидно, объединяет любовь к музыке, но не только она. Быть пассивным слушателем для многих недостаточно — в процессе создания мелодии так и тянет поучаствовать.

Музцирование же требует умения, тренировки и определенных способностей, которыми обладает далеко не каждый, и не каждый готов их в себе развить. Зато предложение за сотню долларов, пусть и понарошку, но стать рок-звездой, находит живейший отклик.

Музыкальные игры были просто обречены на успех.

Тем не менее, десять лет назад поверить в это было не так легко. Игровые автоматы DrumMania и GuitarFreaks, созданные в компании Konami, казались

поначалу типичным примером японского безумия: ну кто в здравом уме будет играть на трехкнопочной гитаре или пластмассовом барабане, с точностью воспроизводя ритм, показанный на экране? Оказалось, что многие.

Но настоящая революция произошла куда позже. В 2005 году парни из студии Harmonix под впечатлением от того самого автомата GuitarFreaks придумали очень смелый ход — продавать игру в комплекте с псевдоинструментом-контроллером. Созданная ими пластмассовая гитара имела уже пять кнопок, но добавляла к стоимости производства игры ощутимую сумму.

Надо ли говорить, что их издатель — RedOctane — был несколько обескуражен предложением. Тем более что неудачный пример уже имелся: игра Samba de Amigo, которую Sega еще в 1998 году продавала в комплекте с контроллерами-маракасами, имела довольно скромный успех. Окажется ли тяжелый рок популярнее латиноамериканских ритмов? Знающее в нем толк поколение уже вышло из возраста, в котором можно себе позволить выплясывать перед телевизором в руках с игрушечной гитарой, а молодежь может не загореться идеей поиграть в Оззи Осборна, Black Sabbath, ZZ Top и Deep Purple.

Вскоре после релиза Guitar Hero для PlayStation 2

все сомнения отпали — за один 2005 год игра принесла своим создателям 45 миллионов долларов и получила множество наград.

К 2007 году было продано полтора миллиона копий Guitar Hero, игра была портирована и на другие платформы. Не удивительно, что именно это название ассоциируется у людей с музыкальными играми. Еще менее удивительно, что правами на него тут же заинтересовались крупные издатели.

Последняя версия Guitar Hero, сделанная в Harmonix, — Guitar Hero II. Именно в ней появилась поддержка второй гитары. Играть на двух гитарах можно как в кооперативном режиме — тогда второму игроку достается басовая партия, так и друг против друга, соревнуясь в мастерстве исполнения.

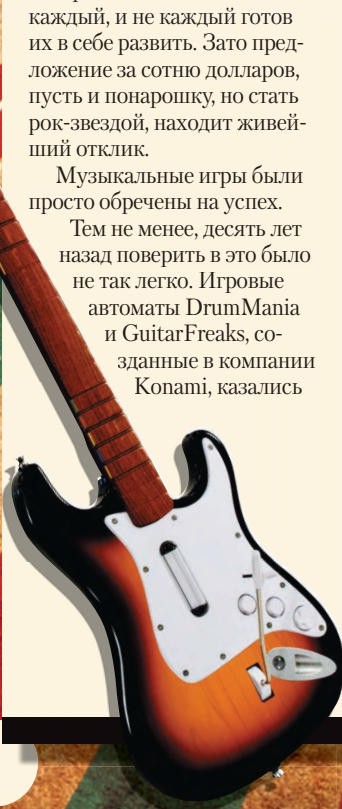
В 2006 году RedOctane был поглощен более крупным издателем — Activision. С этого момента пути RedOctane и студии, создавшей Guitar Hero, разошлись — Harmonix купила телекомпания MTV и в папе с Electronic Arts начала продвижение нового бренда — Rock Band. Разработкой же последующих частей Guitar Hero занялась студия Neversoft.

Перед Harmonix стояла сложная задача — сделать для нового издателя игру, которая смогла бы конку-

рировать с их же детищем. Так родился Rock Band, где кроме двух гитар используется еще пара инструментов — микрофон и барабанная установка. Оцените рост масштабов: если еще несколько лет назад смелым шагом было приложить к игре один инструмент, то теперь дистрибутив превратился в огромную коробку с оборудованием.

Тем не менее, Activision просто не могла позволить себе отставание, и Guitar Hero: World Tour комплектуется тем же набором инструментов, что и Rock Band. Отличия минимальны: барабанная установка похуже, зато в игре появляется режим, в котором можно создавать собственные композиции.

На этом пока что история инноваций в музыкальном жанре заканчивается. Впрочем, издателям есть за что повоювать: каждый из них пытается заполучить эксклюзивную лицензию на популярную музыку. Activision выпускает Guitar Hero: Aerosmith и Metallica, Electronic Arts скоро порадует битломанов специальным изданием — The Beatles Rock Band. Но игрокам вся эта возня лишь на руку: последние издания игр поддерживают любые инструменты, и остается лишь скупать новые диски или ждать, пока разработчики придумают что-нибудь еще.



Mobi ROCKS

АНДРЕЙ ПИСЬМЕННЫЙ

КАК ROCK BAND 2 СДЕЛАЛ МУЗЫКАНТОВ ИЗ ЧЕТЫРЕХ РЕДАКТОРОВ

По коридору идут четверо: наш главный редактор Евгений Тер-Авакян, выпускающий Леонид Молвинских, продюсер видеонаправления Сергей Мельников и я — Андрей Письменный, главный редактор DVD. Колонну возглавляет PR-менеджер из российского подразделения Electronic Arts и ведет нас в свой офис. Что же заставило толпу мобистов покинуть уютную редакцию и, вместо того, чтобы работать над журналом, нагрянуть в гости к игровому издателю? Дело в том, что сегодня мы не редакция, а рок-группа. Журналу придется немного подождать, пока мы будем тискать грифы гитар, стучать в барабаны и распевать песни.

Зайдя в полутемную переговорную комнату, мы рассаживаемся по креслам и нетерпеливо переводим взгляды с огромного телевизора и пристроившейся под ним приставки PlayStation 3 на сотрудников EA, распаковывающих и расставляющих оборудование. Из коробок по очереди появляются две игрушечные гитары размером чуть поменьше настоящих и с двумя группами по шесть кнопок вместо струн, барабанная установка из четырех барабанов, двух тарелок и педали а также вполне заурядного вида микрофон.

Как обращаться с этими приборами, знают далеко не все из нас. Леонид, к примеру, знаком только с настоящими

Rock Band Unplugged

Комплект из телевизора, приставки и целой кучи музыкальных инструментов — это, безусловно, приятно, но несколько громоздко. Чтобы поиграть в одиночку и при желании взять игру с собой, отлично подойдет Rock Band Unplugged — версия для PlayStation Portable, российские продажи которой начались буквально недавно. По сути это тот же Rock Band, но приспособленный для игры без дополнительных аксессуаров — вместо них здесь используются стандартные кнопки управления. В игре несколько режимов («турне», «состязание», «разогрев») и 40 прилагающихся песен. При желании набор можно расширить, приобретя дополнительные композиции через PlayStation Network и закачав по Wi-Fi.





гитарами и барабанами — он в свободное от работы время поет в рок-группе; мы с Сергеем успели наиграться в Guitar Hero III, но ни разу не пробовали кооперативный режим, к тому же барабаны из комплекта Rock Band видели только на картинках; Женя не знаком ни с какими музыкальными инструментами, даже игрушечными. Он вообще не уверен, что захочет участвовать в этом безобразии, но посмотреть на бесплатный концерт и сделать пару фотографий отказаться не может.

Наконец дело доходит до самого интересного — нас пускают к игре. Я занимаю место за барабанами, Сергей берет в руки гитару, Леониду как единственному способному петь и не стыдиться достается микрофон. На экране — список доступных песен, разглядывая который мы приходим в некоторое замешательство. Большинство композиций никто из нас раньше не слышал, а если что-то знакомое и попадает, то не всем троим сразу. Тяжелее всего приходится Лене — ему предстоит на ходу разучивать незнакомый текст.

Из следующих двадцати минут я помню только идущую передо мной на экране дорожку с «нотами» — красными, зелеными, желтыми и синими полосками, при приближении которых нужно ударять в соответствующий барабан, и горизонтальными желтыми полосками, обознача-

ющими нажатие педали. Поймать ритм незнакомой песни оказалось не так уж сложно, но на первых порах это требует просто нечеловеческой концентрации.

Не успел я освоиться и начать барабанить четче и увереннее, как пришлось уступить место не менее любопытному Мельникову. Я взял освободившуюся гитару и уже было подумал, что сейчас покажу класс, но не тут-то было. Техника игры каким-то неуловимым образом отличается от Guitar Hero, и мне потребовалось некоторое время, чтобы снова научиться попадать в ритм.

Мы менялись еще несколько раз и с легкостью потратили два часа, даже не заметив этого. Я получил массу удовольствия от игры на обоих инструментах и даже был не прочь спеть что-нибудь, но ни к одной из доступных песен не знал слов

даже примерно. Остальные «музыканты» получили не меньшее удовольствие и на обратном пути только и обсуждали, не раздобыть ли игру для редакции или сборов у кого-нибудь дома.

Добыть, увы, не так просто. Официально Rock Band в Россию пока что не поставляется, но есть определенная надежда, что в скором времени это изменится. Обещается, что в продажу поступит диск Rock Band 2, а возможно и комплект с инструментами. Кстати, обладателям Guitar Hero: World Tour покупать

новые гитары и барабаны не обязательно — подойдут и уже имеющиеся.

Приятно было услышать и то, что скоро в России начнут продаваться диски The Beatles: Rock Band. Песни «Битлз» просто идеально подходят для музыкальной игры. Во-первых, их все отлично знают и возможно даже будут не так сильно стесняться петь. Во-вторых, здесь реализована отличная идея — дать игрокам возможность подражать битлам и по очереди подхватывать вокал или петь хором.

ROCK BAND 2™





Сергей Мельников

Мне довелось опробовать гитару и ударную установку. Причем на аналоговой гитаре я уже играл до этого — в свое время прошел Guitar Hero III. До микрофона не добрался не по причине стеснительности, а потому, что не знал слов ни единой песни из игры.

Больше всего, как ни странно, впечатлили барабаны. Либо гитара уже порядком надоела, либо во мне действительно живет барабанщик. На ударной установке больше драйва — ты не стоишь с гитарой, тихо нажимая кнопки на грифе, а вполне натурально лупишь по обрезиненным псевдобарабанам и топчешь ногой педаль.

Буквально на второй-третьей песне накачивается детский азарт — на полном серьезе трясаешь головой в ритм и прыгаешь на стуле, стуча барабанными палочками. Берешь гитару и через пару минут натурально машешь грифом, воображая себя эдаким Кирком Ли Хэмметом. Сразу вспоминается босоное детство и ерзанье по полу с джойстиком сеги. Если человек хоть мало-мальски любит музыку, не обязательно рок, от игры его будет не оторвать. От погружения в виртуальную реальность нас всегда отделяли унылые клавиатуры и мыши. Ну а когда в руках гитара, то можно и забыть, что нарисованная на экране

толпа фанатов существует лишь в памяти приставки и твоём воображении. Через час после игры в Rock Band я уже искал лоты с игрой на eBay (пока что купить эти инструменты у нас нельзя). Играть, и играть обязательно. С коллегами получилась неплохая команда — выпускающий редактор еще и поет! Замечательная развлекуха для трех-четырех человек разом — в условиях сдачи номера строго рекомендуется.

Конечно, можно и в одиночку побрыкать на гитаре или постучать по барабанам, но удовольствие это сродни игре в Counter-Strike с ботами. Если и ставить полный комплект Rock Band дома, то лишь при условии, что друзья приходят к тебе чуть ли не каждый день.

Что до домашних, то они в свое время спокойно отнеслись к гитаре Guitar Hero. Толпа взрослых людей с пластиковыми псевдоинструментами едва ли будет выглядеть глупее. Когда берешь в руки игрушечную гитарку, совершенно не чувствуешь себя идиотом. Кто бы на тебя ни смотрел, не будь в тебе совсем уж страшных комплексов, играть на виду у людей совершенно не обламывает. Просто потому, что окружающие смотрят на все это с не меньшим интересом, обуреваемые желанием тоже нажать пару кнопочек. Самый большой стресс для игроков — петь. Но тут подбадривает игра,

по-отечески завышая итоговый результат точности попадания в ноты.

В общем, всегда чувствуешь себя уверенней, когда ерундой занимаешь не в одиночку, а с кем-то. Особенно если делать это с абсолютно серьезным видом. Когда рядом с тобой другие игроки, от игры получаешь больше удовольствия, к лабанию на инструментах начинаешь относиться ответственней — нельзя подводить других.

Леонид Молвинских

Ради интереса я поиграл на барабанах и гитаре, но в основном пришлось петь. На барабанах не отказался бы поиграть еще. Неплохо было бы научиться сносно «долбить» что-нибудь из репертуара Nirvana или Smashing Pumpkins. Можно даже получить музыкально-эстетическое удовольствие, сравнимое с игрой в настоящей рок-банде на настоящей ударной установке. С псевдогитарой, увы, это невозможно: принцип совсем другой.

Если вы знакомы с рок-музыкой не понаслышке, не лишены слуха и умеете мало-мальски играть на гитаре, то поначалу может показаться, что это забава не для вас. Конечно, это штука покруче, чем караоке: песни звучат натурально, толпа визжит, Кобейн орет... Но как только в дело включаются «типа рокеры» — начинается полная какофония. С одной стороны, участники бэнда, постоянно ошибаясь, добавляют в общий микс лажу, с другой — все время кажется, что твой инструмент звучит тише, чем должен. Какой из этого можно сделать вывод? Все так же, как и в реальной рок-жизни: репетировать и еще раз репетировать: сперва — по одиночке, потом — вместе. Только после этого получится «типа рок» (виртуальные девушки-группис и вещества, расширяющие сознание, в комплект, увы, не входят). Хуже всех,

кстати, приходится вокалисту — ему нужно петь по настоящему. В противном случае товарищи попрут его из группы уже после пары песен.

Тем не менее, с радостью еще как-нибудь сыграл бы в Rock Band, но особенно хочется побольше любимых песен. Было бы интересно взять The Beatles: Rock Band и сгонять в Питер к самому главному отечественному битломану — Коле Васину.

Можно купить Rock Band и домой. Цена кусается, но ведь у каждой рок-группы есть шанс найти спонсора. А еще можно сыграть рок на раздевание.

Евгений Тер-Авакян

Когда народ разыгрался, со стороны это смотрелось крайне забавно. Сосредоточенные и одухотворенные лица, полностью поглощенные процессом. И куча обсуждений после каждой песни — кто что сделал, у кого чего не получилось, и что нужно сделать дальше.

Но в офисе участвовать в развлечении мне не захотелось. Правда, это логично — в другой момент запросто бы начал играть. Вообще, любого нормального человека, не чуждого музыке, соблазнить «Рок Бэндом» проще простого.

Тут даже пояснять нечего — игра полностью сама за себя говорит. Даже если вообще не знать, что такое караоке, — буквально на вторую минуту уже будет понятно, что к чему. Механика игры более чем прозрачна и проста.

Если меня позовут на вечеринку, где главной забавой будет Rock Band, я обязательно пойду. Либо буду плясать вокруг с фотоаппаратом, либо буду участвовать — все зависит от количества выпитого. Скорее всего попробую поиграть на ударных. Гитара меня меньше увлекает. А если совсем хорошо будет — петь начну, если мелодия известна и слова знаю.



ТИХАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

ОЛЕГ ПАРАМОНОВ

КАК ФОРМАТ MP3 УБИВАЛ МУЗЫКАЛЬНУЮ ИНДУСТРИЮ

Отношения с цифровой музыкой у звукозаписывающих корпораций не задались с самого начала. Они спровоцировали появление первого кодека MP3 в 1994 году, и долго не замечали пиратских файлов, за считанные месяцы заполнивших интернет. К тому времени, когда крупные лейблы спохватились, Winamp уже был установлен на миллионах компьютеров, а о существовании музыкальных файлов знали не только прожженные гики, но и обычные пользователи.

В прошлом звукозаписывающие корпорации не чурались новых технологий, и сама по себе эволюция аудионосителей никого не пугала. Не всегда все шло гладко; популярность кассет, например, вызвала у издателей смешанные чувства: по сравнению с грампластинками, их было слишком просто копировать в домашних условиях. Впрочем, игра определенно стоила свеч. Изобретение очередного носителя означало, что в музыкальные магазины снова потянутся покупатели, нуждающиеся в «апгрейде» фонотеки. Повторная продажа уже однажды купленного альбома, на этот раз записанного не на пластинку, а на пленку или на компакт — это чистый доход, достававшийся компаниям почти без всяких усилий.

Проблема в том, что **цифровой контент, лишенный всякого материального воплощения, — это не просто очередная технология.** Старые долгоиграющие винилы, магнитофонные кассеты и лазерные диски, в сущности,

были очень похожи друг на друга. Но продолжить этот ряд музыкальными файлами невозможно. Цифровая музыка принадлежит не просто к другому виду — закрадывается подозрение, что она родом с иного эволюционного древа.

Имеет ли это значение? О да. Люди редко осознают, насколько содержание зависит от носителя. Стоит копнуть глубже — и выяснится, что каждая традиция, каждое правило, каждая форма, которые давно кажутся незыблемыми и само собой разумеющимися, возникли не на пустом месте. У всего когда-то было рациональное объяснение, не имеющее никакого отношения к искусству. **В двадцатом веке облик музыки формировали технические, юридические и экономические ограничения.**

Вот пример: большинство выпускаемых треков продолжается не дольше трех-четырех минут. Почему? Эта традиция сложилась во времена грампластинок на 45 оборотов в минуту, одна сторона которых больше просто не вмещает. Знаменитую дилановскую «Like a Rolling Stone» из-за этого поначалу отказывались издавать. Чтобы записать шестиминутную песню на диск, ее пришлось бы разбить пополам. Когда запись все же вышла, на радиостанциях были вынуждены перегонять ее обратно на пленку (не переворачивать же диск в прямом эфире).

Естественного для нас понятия «альбом» тогда, разумеется, не существовало. Музыканты стали объединять несколько композиций под общей обложкой, лишь когда распространились долгоиграющие пластинки с тридцатиминутными сторонами, которые нужно было чем-то заполнять.

Переход к цифровому контенту неотвратимо ведет к куда более мощной встряске. Когда пыль уляжется, мы не узнаем ни музыкальной индустрии, ни самой музыки.

МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФЛЯЦИЯ

Неизвестно, когда и где была изготовлена первая пиратская копия, но, похоже, это случилось почти сразу же после изобретения средств для записи и воспроизведения звука. Восковые валики для фонографов, которые сто лет назад

производил Томас Эдисон, украшало до боли знакомое предупреждение, строго запрещающее самовольное копирование. По-видимому, пиратство существовало уже тогда, однако до недавних пор оно не причиняло звукозаписывающим компаниям особого вреда. С немногочисленными крупными пиратами справиться нетрудно, а штучное копирование для личного использования правообладателей не беспокоило.

Дело в том, что для изготовления копии (не важно, легальной или нет) тогда требовались усилия, время и деньги. Копия в докомпьютерные времена была предметом, она не возникала из воздуха. Цифровой контент — совсем другое дело. Дубликация данных ничего не стоит и доступна каждому. **Дефицит, который придавал копиям ценность, сменился даже не изобили-**

Предупреждение о запрете на копирование на валике для фонографа, 1907 год



ПРОРОКИ ИЗОБИЛИЯ

Лоуренс Лессиг — автор настольной книги любого борца с копирайтами. По мнению Лессига, авторские права давно превратились из средства защиты творцов в оружие, которым корпорации ограничивают свободу самовыражения и уничтожают культуру. Свои слова он подкрепил делом: английскую версию «Свободной культуры» можно бесплатно скачать на сайте free-culture.cc (русский перевод существует, но его лучше поискать в книжных магазинах или библиотеках). В 2001 году Лессиг создал организацию Creative Commons, которая помогает авторам распространять произведения под лицензиями, допускающими свободное копирование и даже модификацию.

Крис Андерсен — главный редактор журнала Wired, в 2004 году опубликовавший статью, в которой вводилось важное понятие «длинный хвост». Андерсен обратил внимание, что чем шире в магазине выбор, тем выше прибыль, которую приносят продавцу относительно малопопулярные товары. В XX веке из-за физических ограничений было выгоднее сокращать ассортимент до минимума. В шоу-бизнесе это выразилось в засилье хитов, рассчитанных на самую широкую аудиторию. Интернет сделал старые ограничения неактуальными, и спрос более равномерно распределяется между хитами и узкими нишами, образуя на графике характерную кривую — тот самый «длинный хвост». Впрочем, это не сулит далеким от мейнстрима авторам доходов Бритни Спирс. «Длинный хвост» прибылен лишь для гигантских агрегаторов вроде Amazon.com.

ем, а избытком. Основной продукт звукозаписывающих корпораций на глазах обесценился.

Последние годы музыкальная индустрия провела в попытках загнать джинна обратно в бутылку. В 1998 году ее лоббисты пробили в американском сенате законодательный акт об авторских правах в цифровую эпоху (DMCA), а затем и другие страны мира, включая Россию, постепенно ввели аналогичные законы. Вооружившись ими, **крупные издатели начали крестовый поход против компаний, которые потакают сетевому пиратству.**

В 2000 году они добились закрытия сайта MP3.com, позволявшего пользователям публиковать в интернете музыкальные файлы. Через год им удалось засудить популярный пиринговый файлообменник Napster, которым пользовались до 26 миллионов человек в месяц. Впрочем, на смену Napster немедленно пришли более совершенные пиринговые сети, и хотя со временем у юристов нашлась управа и на них, **файлообмен не только не исчез — он окончательно превратился в мейнстрим.** Социологические опросы свидетель-

ствуют, что подавляющее большинство не видит в копировании музыки ничего зазорного.

Фоном для этой борьбы служат бесконечные дебаты об авторских правах. Производители контента пытаются убедить публику, что самовольное копирование аморально и незаконно, потому что лишает авторов честного заработка. Противники авторских прав отвечают, что от копирайтов, да и от самой музыкальной индустрии как таковой, вреда больше, чем пользы, что бороться с техническим прогрессом бессмысленно, а благосостояние авторов заботит простых слушателей куда меньше собственного, тем более что за последнее время миллионов в карманах у звезд, кажется, не убавилось.

С последним можно и поспорить. Фасад выстроенной машины шоу-бизнеса пока по-прежнему сияет (для того он и построен — show, как известно, must go on), но если присмотреться, становятся заметны трещины и осыпавшаяся штукатурка. Первыми жертвами перемен стали музыкальные магазины. В начале десятилетия информационные агентства наперебой сообща-

Одна сторона пластинки на 45 оборотов вмещала не больше 3-4 минут звучания

ли о катастрофическом спаде продаж в небольших музыкальных магазинах, ориентированных на американских студентов — которые и были первыми пользователями файлообменных сетей. В 2006 году о банкротстве объявила знаменитая сеть музыкальных магазинов Tower Records, просуществовавшая почти полвека, а весной 2009 года было объявлено о закрытии всех магазинов Virgin Megastores в США.

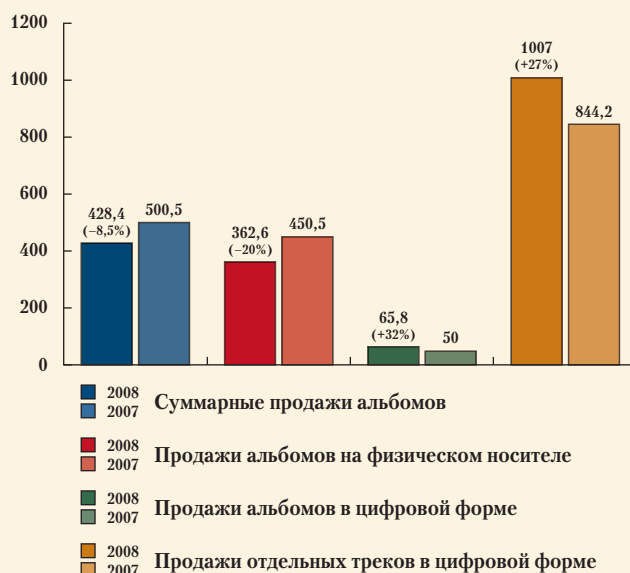
Продажи компакт-дисков неуклонно падают.

Даже существенный рост легальных продаж цифровой музыки не компенсирует потерь. В 2008 году в интернет-магазинах вроде iTunes Store купили 65,8 млн альбомов в цифровой форме, то есть на 32% больше, чем годом ранее. Это капля в море — чтобы заполнить брешь, образовавшуюся после падения продаж альбомов на физических носителях на 20%, требовалось продать не меньше 88 млн альбомов. Урон понесла не только популярная музыка, а все жанры без исключения:

продажи записей классики, к примеру, упали на 26%.

За десять лет звукозаписывающие компании перепробовали все возможные средства. Они пытались повлиять на общественное мнение, они угрожали, они судились, они разрабатывали технические средства защиты от копирования. Все впустую. Попытки RIAA отслеживать простых пользователей, которые скачивают пиратские файлы, не принесли этой организации ничего, кроме дурной славы. DRM тоже оказался неэффективен: в интернет-музыку и фильмы попадают уже со снятой защитой. **Даже рьяные противники пиратства начинают признавать, что словами делу не поможешь.** Жить по-старому больше нельзя.

Статистика продаж



Источник: Pollstar



ФАБРИКА ЗВЕЗД

Сетевые эксперименты группы Radiohead (см. врезку) часто принимают за доказательство того, что успех возможен и без издателей. Это не совсем верно. Нельзя забывать, что **слава, которая привела на сайты этих групп толпы покупателей, — продукт уходящей эпохи.** Интернет не имеет к их популярности ни малейшего отношения, а вот влияние на нее миллионов долларов, когда-то вложенных в продвижение Radiohead теми самыми студиями, которые они теперь критикуют, определенно прослеживается.

Роль звукозаписывающих компаний никогда не сводилась лишь к тиражированию и продаже дисков. В действительности **отношения между лейблом и музыкантами крайне напоминают отношения между инвестором и стартапом.** Сначала лейблы разыскивают перспективные проекты и финансируют изготовление альбома (студийная работа нередко обходится в десятки, а то и в сотни тысяч долларов). Затем они выкладывают солидные суммы на рекламу и продвижение. Без рекламы слишком велик риск, что запись никто не заметит и все вложенные средства пропадут. Кроме того, лейблы заботятся о бухгалтерии и кредитуют музыкантов, когда тем требуется новое оборудование, телевизионный

клип или деньги на гастроли (и то, и другое, и третье стоит недешево).

Звукозаписывающая компания забирает себе львиную долю прибыли, однако если ее не будет, **то музыкантам придется оплачивать все расходы из собственного кармана и,**

заканчиваются. Что придет им на смену?

Один из ответов на собственном опыте выяснили участники металлической группы Black Tide. В 2004 году, когда Габриэль Гарсиа и Алекс Нунез решили стать музыкантами, самому старшему из них было всего тринадцать лет.

Они трудились из всех сил: постоянно давали концерты, ухитрились подписать контракт с издателем и даже сняли клип, который одно время активно крутился по MTV. Ничего не помогало. Несмотря на все усилия, группа Black Tide не могла похвастаться популярностью, а ее сингл впустую пылился в магазинах. **Вряд ли музыканты ожидали, что известность и деньги им принесут не выступления или диски, а видеоигра.** Когда в середине марта 2008 года один из треков Black Tide добавили в



Автор книги «Длинный хвост» Крис Андерсон

игрушку Rock Band, за шесть недель он был куплен и скачан 60 тысяч раз. Для сравнения, iTunes Store за тот же срок продал лишь 6000 копий того же трека.

Многие сравнивают феноменальный успех музыкальных игр с эффектом MTV в восьмидесятые годы прошлого века. За три года Guitar Hero и Rock Band принесли разработчикам более 2,3 миллиардов долларов, а онлайн-сервис, где игроки за деньги скачивают дополнительные треки, пользуется бешеной популярностью. Каждая песня, опубликованная в Rock Band, загружается около 100 тысяч раз. За популярностью в игре следует вполне реальная слава. Бобби Котик, возглавляющий выпустившую Guitar Hero корпорацию Activision Blizzard, с гордостью рассказывал в одном из интервью, что появление в игре единс-

что еще хуже, самим заботиться о том, чтобы публика узнала об их существовании. Представление, будто ползаброшенной странички на MySpace достаточно для того, чтобы сформировать аудиторию, — беспочвенная иллюзия. Правда, времена, когда ротация по радио и телевидению гарантировала узнаваемость, кажется, тоже

КОМУ ДОСТАЮТСЯ ДЕНЬГИ

При покупке лицензионного музыкального альбома, записанного в США, деньги распределяются следующим образом:

- 1% — профсоюзу,
- 5% — производство диска и упаковки,
- 6% — расходы на дистрибуцию,
- 5% — издательские роялти,
- 10% — роялти музыканта,
- 15% — рекламные расходы,
- 11% — прибыль издателя,
- 18% — расходы издателя,
- 5% — прибыль магазина,
- 24% — расходы магазина.

Источник: Wired

твенного трека в одночасье делает музыкантов знаменитостями: «Участие в Guitar Hero способно оказать влияние на все, абсолютно все — на продажи товаров с их символикой, на количество посетителей концертов, даже на интерес к ним издателей».

И это вовсе не преувеличение. В Rock Band новый сингл подзабытых рок-ветеранов Motley Crue пользовался большим успехом, чем в обычных онлайн-магазинах. Песня Saints of Los Angeles одновременно появилась в онлайн-сервисе игры, в Amazon и в iTunes Store. В Rock Band продажи оказались впятеро выше, чем во всех прочих магазинах, вместе взятых. А уж тематические издания игры Guitar Hero и вовсе оказались золотым дном. Конкретные цифры не разглашаются, но известно, что **на игре Guitar Hero: Aerosmith музыканты заработали больше, чем на любом альбоме за всю историю существования группы.**

Не меньший эффект способно оказать использование музыки в телевизионной рекламе. Тут, вероятно, дело в том, что интернет значительно упростил поиск случайно услышанных мелодий. Именно так прославилась израиль-

MAGNATUNE.COM

Эта небольшая звукозаписывающая компания, открывшаяся в 2003 году, сознательно дистанцируется от традиционных лейблов. «Мы не зло», — гласит девиз Magnatune. Компания из всех сил пытается соответствовать идеалистическому образу, способному органически влиться в лессиговскую свободную культуру. Музыка, которой она торгует, не защищена от копирования; более того, лицензия Creative Commons, которую использует Magnatune, разрешает покупателям делать копии и использовать записи в любых некоммерческих целях. Перед покупкой любой трек можно прослушать целиком, а затем назначить собственную цену за альбом. В отличие от большинства лейблов, выплачивающих авторам записи не более 10-15% стоимости альбома, Magnatune поровну делит доход с музыкантами.

ская певица Яэль Наим. Когда ее песню под названием **New Soul** купила компания **Apple** для рекламы **Macbook Air**, она мгновенно очутилась в рейтинге **Billboard Hot 100** и за несколько недель добралась до седьмого места. Похожий случай был и с рекламой нового **iPod nano**, в которой использовалась песня **Лесли Фейст (Leslie Feist)** из группы **Broken Social Scene**. Продажи трека «1, 2, 3, 4», звучавшего в ролике, взлетели с 2000 до 73 000 штук в неделю.

Другой претендент на титул музыкального телевидения нового века — это, разумеется, **YouTube**. Достаточно беглого взгляда на список самых популярных видео, на две трети состоящий из клипов и концертных записей, чтобы убедиться в небеспопечности сравнений с **MTV**. Видеосайту удается мирно сосуществовать с музыкальной индустрией, поскольку **крупные звукозаписывающие корпорации зарабатывают на клипах в YouTube десятки миллионов долларов в год**; один лишь клип на песню **Girlfriend** **Аврил Лавинь**, долгое время занимавший первое место в рейтинге **YouTube**, принес правообладателям не меньше двух миллионов долларов. «**YouTube** — лучше, чем радио, — восторженно говорит Рио Караеф, ведающий интернет-бизнесом **Universal Music Group**. — Радио годится лишь для рекламы, а **YouTube** — это источник дохода! Настоящий бизнес!» Благостную картину несколько омрачает то, что сайт дохожен лишь для правообладателей, а для **Google**, которому принадлежит **YouTube**, от него пока сплошные убытки.

ЛУЧШИЙ МАГАЗИН МУЗЫКИ

В 2000 году молодой и никому тогда еще не известный программист по имени **Брэм Коэн** трудился в стартапе одного из создателей **Yahoo Mail** **Джима Маккоя**. У компании было звучное название **Evil Geniuses for a Better Tomorrow** (то есть, в переводе на русский язык, «**Злые Гении за Лучшее Завтра**»), вполне соответствующее грандиозным планам основателя. «**Злые Гении**» собирались изменить способ распространения цифрового контента в интернете. В основе децентрализованной пиринговой сети **Mojo Nation**, которую они разрабатывали, лежали две новаторские идеи.

Во-первых, все публикуемые в этой сети файлы распределялись между множеством пользователей. Загружаемый файл делился на небольшие фрагменты, которые параллельно скачивались с разных узлов сети. При таком подходе даже плохая связь с большинством пользователей не замедляет скачивание, а нагрузка поровну разделяется между всеми. Во-вторых, в **Mojo Nation** была встроена целая экономическая система с собственной виртуальной валютой под названием «**моджо**». Чтобы заработать «**моджо**», пользователи должны делиться с **Mojo Nation** своими вычислительными мощностями, местом на жестком диске и каналом связи. У каждой операции в сети была цена, зависящая от спроса и предложения. Чтобы получить популярный, но редкий файл, пришлось бы выложить солидное

количество «**моджо**», которое, впрочем, можно возместить, если затем поделиться скачанным с другими. По замыслу разработчиков, встроенная экономика превращала пиринговую сеть в саморегулирующуюся систему.

Вряд ли игрушечная экономика **Mojo Nation** могла решить проблемы музыкальной индустрии (во всяком случае, не сама по себе). В реальном мире от «**моджо**» было не больше толка, чем от золотых монет из онлайн-игрушки **Ultima Online**. Впрочем, кто знает, что вышло бы из **Mojo Nation**, если бы этот необычный проект довели до конца. Увы, этого так и не произошло. История «**злых гениев**» давно позабыта, а напрасно — их планы провалились, но цель, все же была достигнута. Они в самом деле изменили способ распространения цифрового контента в интернете.

В начале 2001 года **Брэм Коэн** покинул бедствующий стартап и начал работу над программой **BitTorrent**, заимствующей из **Mojo Nation** некоторые удачные идеи. Встроенная экономика была принесена в жертву простоте, а вот способ закачки сохранил некоторое сходство с прототипом. Правда,

BitTorrent не объединяет пользователей в единую обменную сеть. Программе **Коэна**, скорее, подходит сравнение с **FTP-клиентом**, позволяющим загружать файлы с сервера по специальному протоколу. Правда, сервер в случае **BitTorrent** заменяют так называемые «пиры» (**peers**), то есть другие пользователи, подключенные к тому же торренту и уже успевшие кое-что скачать. Файл, как и в **Mojo Nation**, разделяется на фрагменты, которые параллельно загружаются у множества «пиров». Чем больше пользователей соберется вокруг файла, тем быстрее пойдет передача данных.

В отличие от прочих файлообменных сетей, которые, как правило, полностью контролировались своими создателями, **BitTorrent** с самого начала был открытым для всех. Коэн сразу опубликовал подробные спецификации и полные исходные коды клиентского приложения. В результате за несколько лет

КРУГОВАЯ ОБОРОНА

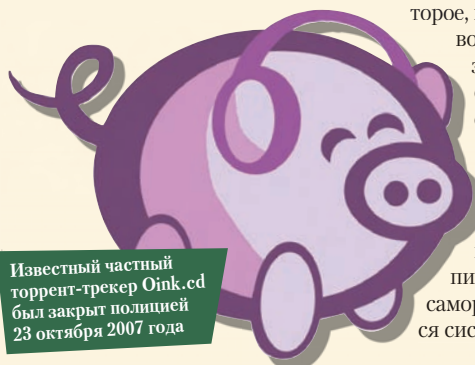
Если справиться с пиратством нельзя (а это, похоже, именно так), нужно торговать вещами, которые невозможно скопировать или подделать. Поклонники музыкантов продолжают ходить на концерты и по-прежнему покупают сувениры и майки с их символикой. Кроме того, время от времени музыку лицензируют для использования в кино, играх или рекламе — это тоже приносит неплохой доход.

Для звукозаписывающих компаний концертные туры традиционно были статьей убытка. Приобретение и транспортировку дорогостоящего оборудования, содержание команды техников, организацию шоу и прочие неизбежные во время гастролей расходы трудно окупить за счет билетов. Их финансировали лишь для того, чтобы разрекламировать очередной альбом. Однако теперь времена изменились, и выбирать не приходится.

Пиратство сделало концертные доходы более привлекательными для лейблов. Теперь в контрактах с музыкантами, как правило, есть пункты, согласно которым все денежные потоки, связанные с их творческой деятельностью, проходят через звукозаписывающие компании. Музыканты, как ни странно, не против — им при этом полагается вдвое более крупная доля (30% вместо обычных 15%), а подключение к делу маркетинговой машины издателя способно подхлестнуть спрос.

Чтобы компенсировать убытки, причиняемые пиратами, билеты, разумеется, станут дороже. В прошлом году в США средняя цена билета на концерт выросла на 8% и составила 66,9 долларов. И это, скорее всего, не последнее изменение. Когда новая бизнес-модель станет привычной, индустрия примет за способ выжать из нее побольше денег — даже если для этого придется поменять знакомые правила игры.

Российский шоу-бизнес, как ни странно, в данном случае — впереди планеты всей. Наши музыканты живут по такой системе с начала девяностых, только бесконечные гастрольные туры по-русски обозначаются не обтекаемой формулировкой «контракты типа 360», которую изобрели западные продюсеры, а неприятным жаргонным словечком «чес».



Известный частный торрент-трекер **Oink.cd** был закрыт полицией 23 октября 2007 года



Основатель Creative Commons Лоуренс Лессиг

BitTorrent превратился в стандарт де-факто для распространения цифрового контента. Как подсчитали в компании Iroque, в 2008 году 57% данных в интернете пересылалось по протоколу BitTorrent, причем в Восточной Европе, к которой в данном случае относится и Россия, доля BitTorrent еще выше и достигает 70%. У этой технологии есть легальные применения (к ней нередко прибегают создатели дистрибутивов Linux и издатели компьютерных игр), но своей популярностью она обязана, конечно же, не им.

Прижать BitTorrent, как когда-то Napster, невозможно, поскольку у него нет владельца, которого можно засудить. Единственное уязвимое место — это трекеры, то есть специальные серверы, с помощью которых торрент-клиенты отыскивают «пирров». Их можно закрыть, как были закрыты популярные трекеры Suprnova.org или LokiTorrent. Последний шумный процесс подобного рода завершился весной поражением крупнейшего торрент-трекера The Pirate Bay. Вот только эффект оказывается мизерным. **Трекеров очень много, и в случае проблем пользователи просто перебираются на новый.**

Кроме того, не стоит забывать, что большая часть айсберга обычно скрыта от взора. **Самые активные участники торрент-сообщества пользуются не общедоступным The Pirate Bay, а подпольными частными трекерами.** Оценить

их количество даже приблизительно не представляется возможным. Зачастую для того, чтобы подключиться к частному трекеру, требуется поручительство одного из его пользователей. Кроме того, они стараются не привлекать к себе ненужного внимания; как известно, первое правило бойцовского клуба — не говорить о бойцовском клубе.

Крупному частному трекеру Oink.cd до самого конца удавалось избегать упоминаний о себе не только в прессе, но даже в «Википедии» (его пользователи несколько раз совместными усилиями добивались удаления нарушающих конспирацию статей). Правда, в итоге администратор Oink, двадцатичетырехлетний британец Алан Эллис, все же попал под суд. Лишь тогда стали очевидны масштабы влияния этого трекера. Поднявшаяся в англоязычной прессе буря, наверное, выглядела странно с точки зрения тех, кто по очевидным причинам никогда не слышал об Oink. Американский журнал Blender поместил Эллиса в список самых важных деятелей в музыкальном бизнесе по соседству со Стивом Джобсом из Apple и главой Universal Music Group Дугом Моррисом.

В прежние времена пользователи подпольных трекеров стали бы лучшими покупателями музыкальных магазинов, коллекционерами, маниакально разыскивающими редкие диски, меломанами, просеивающими десятки пластинок

в поисках неизвестных шедевров. Но то раньше. В начале двадцать первого века традиционные методы распространения музыки не выдерживают никакого сравнения со специализированными (пусть и нелегальными) сообществами, где можно найти почти все, а новая музыка появляется за несколько недель до официального релиза. Магазины, говорите? Как заметил в интервью New York Magazine лидер Nine Inch Nails Трент Резнор, сам пользовавшийся этим трекером, **«Oink и был лучшим музыкальным магазином в целом мире».**

ЭКОНОМИКА ИЗБЫТКА

24 октября 2001 года Стив Джобс вышел на сцену и продемонстрировал первый iPod — гляцевую коробочку величиной чуть поменьше кассетного плеера. **Если однажды напишут хронике гибели музыкальной индустрии двадцатого века, этой дате придется отвести отдельную главу.** Файлообмен и пиратство, конечно, внесли свою лепту в разрушение системы, которая складывалась десятилетиями, но именно МРЗ-плееры подписали ей смертный приговор.

Популярность айподов и других персональных медиаплееров сделала единицей измерения музыки не трек, а гигабайт, и это не могло не сказаться на ее восприятии.

Если простота копирования цифрового контента обесценивала копии, то переизбыток контента обесценивает саму музыку. Судите сами: в обычном плеере может поместиться больше сотни гигабайтов музыки — это десятки тысяч треков. **Попробуйте вообразить тысячи грампластинок или компакт-дисков, которые требовались для хранения такой фонотеки** всего пятнадцать-двадцать лет назад. Не во всякой квартире уместится столько дисков (о внушительной стоимости такой коллекции и речи нет). Никто, кроме фанатичных меломанов, не покупал столько записей. Музыка всегда была штучным товаром. Нескольких десятков пластинок или кассет большинству хватало на всю жизнь, а радиостанции, повторяющие по кругу две дюжины песен, казались совершенно нормальным и естественным явлением — больше и не надо.

Музыкальная индустрия десятилетиями пестовала отношение к музыке как к культу. Поддерживать его теперь, когда даже шедевры нетрудно пропустить среди тысяч других песен, будет куда тяжелее, если вообще возможно. Между тем уже выросло целое поколение, которое считает музыкальное изобилие нормой и не помнит времен без айподов и МРЗ. Им трудно даже понять, почему цена такой малости как один трек может составлять хотя бы доллар.

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ВЕБ

- last.fm — рекомендательная система и интернет-радио
- hypem.com и elbo.ws — крупные агрегаторы МРЗ-блогов
- pitchfork.com — влиятельный сетевой журнал о музыке
- afisha.ru/blog/41 — музыкальный блог журнала «Афиша»
- rpod.ru — рунетовское сообщество подкастеров
- itunes.apple.com — главный музыкальный интернет-магазин мира (в России, конечно, не работает)
- songslide.com — музыкальный магазин, где покупатель сам выбирает цену
- waffles.fm и what.cd — частные трекеры выходцев из Oink
- kickstarter.com — коллаборативное финансирование проектов, в том числе и музыкальных
- lookatme.ru/cities — афиши шестидесяти городов мира
- kuda.yandex.ru — совместные походы на концерты
- imeem.com — сервис для обмена музыкой
- freefrog.ru — музыкальная социальная сеть
- mixwidget.org — виджет для публикации микстейпов в Сети

Главная проблема в условиях изобилия — это выбор. Роль советчика, которую прежде делили между собой продавцы в музыкальных магазинах, критики и радиоведущие, вдруг стала невероятно важна. Теперь ее с переменным успехом исполняют бесчисленные MP3-блоги и автоматические рекомендательные системы.

MP3-блоги, вероятно, можно считать новой инкарнацией музыкальной журналистики, которая подверглась той же трансформации, что и сама музыка. Если журналов, публикующих рецензии, всегда было не так уж много, то MP3-блогам в буквальном смысле нет счета. Если у жанра имеется хотя бы тысяча-другая любителей, непременно найдется блог, отыскивающий и фильтрующий свежую музыку подобного рода. Специальные агрегаторы вроде общеизвестной Нуре Machine анализируют публикации в MP3-блогах и выдают читателям общую картину, позволяющую заметить лидеров и уловить тенденции.

Рекомендательные системы — полная противоположность MP3-блогам. Свои советы они автоматически выводят на основании анализа статистики о предпочтениях пользователей. Самый известный сервис подобного рода, британский Last.fm, с помощью плагинов к аудиоплеерам собирает информацию о композициях, которую слушают его пользователи; российский Imhonet.ru, основанный на тех же принципах, позволяет вводить предпочтения вручную. Алгоритмы, которые анализируют полученную базу данных, не видят различий между жанрами, но замечают, что у любого пользователя есть «двойники», обладающие почти точно такими же вкусами. В этом «почти» — весь фокус. Если пользователь так



Последний альбом Radiohead продавался в интернете по цене, которую назначал сам покупатель

похож на своих «двойников», весьма вероятно, что ему приглянется незнакомая музыка, которую они слушают. Хотя автоматические рекомендации не всегда попадают в цель, часто они оказываются пугающе верны.

Побочный эффект таких средств поиска музыки — расслоение некогда почти единого рынка на тысячи крохотных ниш. В точном соответствии с прогнозами Криса Андерсона, публика, прежде концентрировавшаяся на одних и тех же хитах, постепенно распадается по «длинному хвосту». С одной стороны, это значит, что появление новых мегазвезд, зарабатывающих миллионы и знакомых каждому, становится все менее вероятным. С другой — потенциальная аудитория большинства музыкантов, и без того не слишком большая, скукоживается до совсем мизерных размеров. Что делать?

Один из выходов предлагает футуролог Кевин Келли. Гигантские расходы можно было оправдать, когда потенциальным потре-

бителем производимого музидустрией товара был почти каждый. В будущем такую роскошь позволить уже нельзя. Однако это не значит, что все потеряно. Просто нужно привыкнуть мыслить иными масштабами.

У каждого автора, который чего-то стоит, есть по-настоящему преданные поклонники. Они собирают все альбомы любимого музыканта, не раздумывая покупают

коллекционные издания по заградительной цене, не пропускают ни единого концерта, даже если для этого нужно отправиться в соседний город, и носят одежду с символикой своего кумира. Большинство слушателей отвыкли платить за музыку, но преданные поклонники не такие. Что бы ни случилось — это единственные покупатели, на которых есть смысл рассчитывать.

Их мало, это правда, но массовость и не нужна. **Чтобы прокормиться, музыканту хватит и тысячи преданных поклонников.** Математика проста: если каждый из этой тысячи потратит на его диски, концерты и прочие товары хотя бы сто долларов в год, это принесет ему сто тысяч долларов. «Помоему, для творческих людей найдется уютное местечко в промежутке между нищетой и звездными миллионами, — пишет Келли. — Культивируя тысячу подлинных поклонников с помощью новых технологий, авторы вполне могут зарабатывать на достойную жизнь».

И действительно, от доступности пиратского контента спрос на дорогие коллекционные издания

ничуть не пострадал, так что под рассуждениями Келли, кажется, есть почва. Даже если его предложение невозможно воплотить буквально (где же вы видели, чтобы прогнозы футурологов сбывались?), скорее всего, истинна где-то рядом.

ФАНСЕРВИС

В конце 2007 года группа Radiohead поставила рискованный эксперимент: она разрешила покупателям самостоятельно назначать цену на новый альбом группы. Даже те, кто решил ничего не платить, все равно получали возможность скачать ZIP-архив с десятью MP3-файлами, закодированными с битрейтом 160 Кбит/с. Однако музыканты позаботились и о тех поклонниках, которых беспокоят не столько деньги, сколько возможность приобрести нечто более вещественное. Для них Radiohead выпустила ограниченным тиражом специальную коробку, в которой содержался компакт-диск с альбомом, бонусный CD с восемью дополнительными треками, виниловая пластинка и книжка со словами песен в твердой обложке. Набор стоил 80 долларов — в пять раз дороже средней цены альбома, — однако пользовался неплохим спросом и, по оценкам экспертов, принес музыкантам внушительный доход.

Барабанщик Джош Фриз, сотрудничавший с группами Nine Inch Nails, Guns N Roses и Offspring, пошел еще дальше. Своим поклонникам он предлагает не одну, а больше десятка версий альбома. Самая дешевая стоит семь долларов и содержит лишь компакт-диск. За 15 долларов покупатель получает двойной набор CD и DVD, а также возможность скачать запись в цифровой форме. Дальше начинается самое интересное. К пятидесятидолларовому варианту альбома прилагается майка и телефонный разговор с музыкантом. По мере повышения цены предложение становится все причудливее. Фриз обещает личные встречи, ужины в ресторане, уроки игры на барабанах, совместное посещение Диснейленда и т. д. В самую дорогую версию, стоящую 75 тысяч долларов, включено разрешение сопроводить Фриза на гастролях, а если у поклонника есть собственная группа, то музыкант готов присоединиться к ней на целый месяц.

Лидер Nine Inch Nails Трент Резнор активно экспериментирует с новыми методами распространения музыки





МУЗЫКУ В ПОХОД

Зарядил и забыл — наборчик из этого разряда. Такой плеер не стыдно взять в поход и не заботиться об аккумуляторе. На привале можно послушать музыку у костра с помощью микроакустики. А на марше — обходиться наушниками, не создающими вакуумную звукоизоляцию.



Плеер Cowon iAudio 7

Крохотулька Cowon 7, пожалуй, самый живучий плеер на рынке. Это мы про батарею — в теории вы можете слушать музыку аж 60 часов. На практике поменьше, но даже 40 часов хватит на неделю минимум. Смотреть на маленьком экране видео едва ли будет удобно, да и сенсорное управление требует привыкания. Но зато iAudio 7 имеет память до 16 Гб, диктофон, FM-радио, поддерживает кучу аудиоформатов и отличается исключительно шикарным звучанием.

- + Отличное звучание, время работы
- К сенсорным кнопкам надо привыкаться

Наушники Koss Sporta Pro

Модель Sporta Pro без преувеличения легендарна — Porta и Sporta не зря продавались колоссальными тиражами. Все дело в отличном звучании за низкую цену. Эти накладные наушники дают удивительно глубокий бас и отлично подходят для электронной и басовитой музыки. Дужку Sporta Pro можно цеплять как на голову, так и на затылок. А в случае чего наушники можно компактно сложить и спрятать в карман.

- + Хороший звук и глубокий бас
- Короткий 1,2-метровый кабель

Наушники Audio Technica ATH-CK51

Захотите в походе уединения — берите вставные наушники Audio Technica CK51. Наушники хорошо сидят в ушах благодаря специальным выступам и создают звукоизоляцию силиконовыми прокладками. В CK51 можно проходить весь день и избежать гудения мозгов и головной боли — в отличие от большинства внутриканальных, эти наушники не басят сверх меры, а наоборот, больше детализируют высокие частоты.

- + Четкие «верхи»
- Порой басов действительно не хватает

Портативная акустика Sven Boogie Ball

Плееров с динамиками мало, а любителей послушать музыку сообща много. Выручит сверхкомпактная акустика Sven Boogie Ball. Она работает от встроенного аккумулятора, подключается мини-джеком к любому плееру (или даже телефону), и в меру двух с половиной ватт басит. Заряжается Boogie Ball от USB и работает до 8 часов. А размеры и вес просто смешные — 5 сантиметров в диаметре и всего лишь 50 граммов весу.

- + Голосистая для таких размеров
- Нет возможности вставлять батарейки

Альтернативы:

iriver E50 4 Гб: 2900 руб. • Cowon D2 16 Гб: 7800 руб.

Если нет желания обрести девайсами вроде плеера, телефона и игровой консоли, то лучше обратиться к этой конфигурации. На таком плеере можно и видео посмотреть, и в интернете посидеть, и поиграть. Чехольчик с батареей, чтоб не обломаться в нужный момент. Ну и наушники под стать.

РАЗВЛЕКАЛОВО



mophie Juice Pack Case
3000 руб



Apple In-Ear
4500 руб



Creative Aurvana Live!
3000 руб



Apple iPod touch 16 Гб
10 600 руб

Чехол

mophie Juice Pack Case

iPod touch работает на своем аккумуляторе 36 часов в режиме аудио и 6 часов, показывая фильмы. Много для путешествия из Петербурга в Москву. Но маловато для трансатлантического перелета. Чехол Juice Pack Case совмещает приятное с полезным — это чехол, защищающий iPod от царапин, со встроенной батареей, добавляющий плееру до 54 часов жизни. Также в чехол встроен индикатор оставшегося заряда.

- + Емкая батарея
- Серьезно увеличивает размеры плеера

Наушники

Apple In-Ear

Лучшим выбором к айподу будут эти наушники. Apple демпингует: In-Ear — это настоящие двухдрайверные арматурные наушники за очень даже небольшие деньги. Любые другие арматурные наушники тысячи на две дороже. Результат — шикарный, сбалансированный звук в любых жанрах музыки. Приятный «аддон» — компактный пульт управления, совмещенный с микрофоном. Чтобы отрегулировать громкость или промотать песни, не потребуется вынимать плеер из кармана.

- + Отличный звук, пульт
- Из белых быстро станут серыми

Наушники

Creative Aurvana Live!

Хорошему плееру хорошие наушники — например Aurvana Live! Это замечательные закрытые наушники мониторного формата, с отличным звучанием. Звук в наушниках серии Aurvana чистый, сочный, с хорошим басом. В Live! мягкие амбушюры и достойная звукоизоляция. Но эта модель не подойдет для настоящих чебурашек — чашечки не очень велики и для больших ушей Live! превратятся из мониторов в накладные наушники.

- + Отличный звук
- Могут вспотеть уши

Плеер

Apple iPod touch

Вершина инженерной мысли — мегаплеер iPod touch — умеет все: показывать видео в отличном качестве (сконвертированное), фотографии, путешествовать по интернету через Wi-Fi с помощью замечательного браузера Safari, ориентироваться по Google Maps, проверять почту, пользоваться калькулятором, будильником, смотреть погоду... уф, ну и, конечно же, играть! Для touch есть сотни, если не тысячи разных игр — от логических до аркад и стратегий.

- + Всесторонне изумительный плеер
- Необходимо конвертировать видео

Альтернативы:

Qumo GameBox XL 2 Гб: **5300 руб.** • Archos 9pctablet: **22 500 руб.**



ОТ КИНОМАНОВ КИНОМАНАМ

Не расстаетесь с фильмами и сериалами даже в транспорте? Ну что ж, тогда этот набор для вас — плеер с большой памятью, поддерживающий неконвертированное видео. И наушники с активным шумоподавлением, чтоб никто не мешал слушать реплики героев.



Плеер Cowon S9

Этот маленький видеоплеер с 3,3-дюймовым сенсорным AMOLED-экраном с разрешением 480x272 способен (кстати, один из немногих) проигрывать несжатое, неоптимизированное видео в форматах AVI и WMV — есть даже поддержка кодака XviD. Никаких долгих перегонов видео, как в iPod touch, — что залили, то плеер и показывает. Ко всему прочему S9 понимает музыку в FLAC, OGG и APE. Слот для карт MicroSDHC кажется лишним — есть модификация S9 с 32 гигабайтами памяти.

- + Очень емкая батарейка
- Нестандартный USB-разъем

Наушники Creative Aurvana X-Fi

Когда кругом шум, гам и громкий треп, то спокойно смотреть драматическое кино на плеере ровным счетом невозможно. Чтоб не слышать посторонних реплик, нужны наушники с активным шумоподавлением — Creative Aurvana X-Fi. Эти закрытые мониторники фильтруют почти все шумы, кроме разве что взрывов, автомобильных сигналов и пролетающих самолетов. На сладкое — две фирменные технологии «улучшения» звука.

- + Эффективное шумоподавление
- 285 граммов — многовато

Наушники Sennheiser PXC 150

Главная фишка накладных наушников — уши от них никогда не заболят и не вспотеют. А чтобы ликвидировать нехватку шумоизоляции, Sennheiser добавили в свои PXC 150 активное шумоподавление. Система работает от пары батареек AAA. Модуль для батареек, конечно, великоват, да и звук не очень соответствует цене. Но если уши требуют бережного отношения — придется считаться.

- + В них уши отдыхают
- Модуль с батареекой — аж 13 см

Кабель TV-Out для Cowon S9

Если повезет встретить в гостиничном номере телевизор, или вы расщедритесь на видеочки, пригодится видеокабель для Cowon S9. Три обычных тюльпана — с их помощью видео и звук с плеера можно выводить на телевизоры. Получается, что Cowon S9 с этим кабелем превращается в сверхкомпактный медиацентр!

- + Удобно и полезно
- Цена явно завышена

Альтернативы:

Archos 5 120 Гб: 14 000 руб. • Cowon A3 80 Гб: 13 000 руб.

Обзавестись плеером можно даже на скромную студенческую стипендию. Этот набор состоит из невероятно дешевого, но емкого плеера, не совсем бюджетных, но весьма пристойных наушников и аксессуарчика для тех «бедных» студентов, у которых уже есть свои авто.

МИНИМУМ ВЛОЖЕНИЙ



**Audio-Technica
ATH-FW3
1000 руб**



**Agestar
HS-C181
700 руб**



**iriver T7 4 Гб
1800 руб**



**Koss
Spark Plug
700 руб**

Наушники Audio-Technica ATH-FW3

Кавайные девочки будут в восторге от накладных наушников ATH-FW3. Все дело в дизайне — каждая чашечка стилизована под пуговицу. И цвет соответствующий, и из четырех дырочек крест-накрест идут толстые нити. Впрочем, звук у FW3 средненький, для не особо притязательных слушателей. Впрочем, как и шумоизоляция — ну какая изоляция в накладных наушниках? Зато они складные и их можно упрятать в симпатичный комплектный чехол.

- + Симпатичные
- Короткий метровый кабель

Плеер iriver T7

Маленький, ловко собранный, из цветного пластика, T7 пока что почти не имеет себе равных по соотношению цена/качество. Менее двух штук за четыре гигабайта, хорошую сборку, красивую внешность, толковый интерфейс и встроенный штекер USB. За такое можно простить и маленький экран с разрешением 128x64 точки, и малое время работы (в теории — до 12 часов). Из форматов он поддерживает только MP3, WMA и OGG.

- + Дешевые гигабайты
- К управлению нужно привыкнуть

FM-транسمиттер Agestar HS-C181

Чтоб не держать в машине стопку дисков с музыкой, лучше обходиться портативным плеером и FM-транسمиттером Agestar HS-C181. Подключив плеер к транسمиттеру USB-кабелем, можно транслировать свою музыку на любой FM-частоте. А ее, в свою очередь, поймать на автомагнитоле. Потеря качества минимальна. Кроме плеера, в HS-C181 можно вставить SD-карточку, а управлять воспроизведением не только с самого транسمиттера, но и с помощью пульта.

- + Весьма продвинуто для FM-транسمиттера
- Экранчик слабоват

Наушники Koss Spark Plug

У Koss есть пара легендарных наушников: Porta Pro и Spark Plug. Последние можно считать трендмейкером вставного типа — на удивление мощные басы и несколько приглушенные верхи. Вместо силиконовых вставок используются пенные конусы, принимающие форму уха и создающие отличную шумоизоляцию. Из-за некоторого завала на высоких частотах, Spark лучше подойдет для электроники.

- + Хорошая шумоизоляция
- Для джаза не подойдут

Альтернативы:

Digma MP719 8 Гб: **1500 руб.** • RoverMedia Aria E7 4 Гб: **1400 руб.**



ОДОМАШНЕННЫЙ ОФИС

Некоторые офисные работники (например, мы) настолько обживают рабочее пространство, что начинают его за свой счет облагораживать. Эта конфигурация — пример того, как можно обеспечить себя в офисе качественным звучанием за сравнительно приличные деньги.



**A4Tech
AS-326
2200 руб**



**Creative
X-Fi Surround 5.1
3000 руб**



**Sennheiser
RS140-8
5000 руб**



**Sennheiser
HD 215
1700 руб**

Акустика **A4Tech AS-326**

Чтобы услышать проникновенный бас и при этом не загромождать стол огромными колонками, лучше поставить себе A4Tech AS-326 — 2.1-аудиосистему с маленькими сателлитами и не очень большим, но весьма вуающим сабвуфером. Басить будет будь здоров. Впрочем, AS-326 подойдет для любого стиля музыки, какой-то четкой направленности в звучании нет. Единственная печаль — ручка громкости размещена на сабвуфере, а значит под столом.

- + Регулировка баса и тембра
- Нет пульта ДУ и выхода на наушники

Аудиокарта **Creative X-Fi Surround 5.1**

Чтоб не лазить под стол за крутилкой громкости, лучше обзавестись внешней USB-аудиокартой Creative X-Fi Surround 5.1. Если не брать во внимание отличное звучание, то следующим плюсом карточки стоит считать ручку громкости и пульт ДУ. В X-Fi встроена пара фирменных звуковых «улучшайзеров» и полная поддержка EAX — на тот случай, если выдастся минутка поиграть.

- + Крутилка громкости
- Пульт работает только в фирменном плеере

Наушники **Sennheiser HD215**

Трехметровый кабель — хорошо. А беспроводные наушники — еще лучше. RS-140-8, закрытые мониторники, работают по радиоканалу. Их вообще можно не снимать, оставляя на ночь в доке-антенне, на подзарядку. Мягкие амбушюры из вискозы не вызывают раздражения кожи. Звук, может, и не топовый, но для беспроводных наушников просто замечательный.

- + Мягкий обхват головы
- Иногда фонят

Наушники **Sennheiser RS-140-8**

Открытые наушники в офисе противопоказаны — дабы не мешать коллегам музыкой. А вот закрытые HD215 придется кстати. У них просторные чашечки, так что уши не будут ожесточенно потеть. Трехметровый кабель позволит метаться, не снимая наушников, в радиусе трех метров от компьютера. Ну а звук — басы в меру, верхов нормально. Типичный офисный вариант для попсы и джаза. Ну и рока. Только русского — в нем драйва поменьше.

- + Комфортные
- Носящий похож на Чебурашку

Альтернативы:

Sven SPS-820: 1700 руб. • Microlab A-6331: 2400 руб.

Универсальный набор из продвинутой консьюмерской аудиокарты, замечательной акустики и наушников. Звуковая плата одинаково хорошо справляется с музыкой и звуком в играх. Акустика мониторного калибра звучит в равной степени замечательно на всей музыке. А чтоб не терять в качестве по ночам, в комплект берем дорогие наушники.

ПОСЛУШАТЬ, ПОИГРАТЬ



Акустика Sven Stream

Знатная двухполосная акустика в деревянном корпусе — на Sven Stream можно мониторить записи в домашних студиях. Stream напичканы технологиями под завязку: во-первых, отдельные ВЧ- и НЧ-усилители и активный кроссовер, разделяющие и как следствие делающие звук более четким. Преимущества перед серией Royal — аналоговые ручки регулировки звука и тембра и выход на наушники. Все это добро звучит на 80 ватт и дает очень сбалансированный звук.

- + Очень чистый, детальный и мощный звук
- Особых нет

Наушники Audio Technica ATH-AD500

Если не любите закрытые наушники, берите открытые Audio Technica ATH-AD500. Они очень аккуратно лежат на голове, тканевые амбюшюры мягкие, как подушки. А открытая конструкция не создает «вакуумного» дискомфорта. Для своей цены звучат AD500 неплохо — без излишней басовитости, с детальными верхами. Эта модель придется кстати любителям мягкой, мелодичной музыки с вокалом.

- + Очень удобные
- Подъем на верхних частотах

Наушники Beyerdynamic DT770 2005

Чтобы не беспокоить домашних по ночам вуфаньем солидных Sven Stream, лучше надевать закрытые мониторные наушники Beyerdynamic DT770. Это профессиональная модель, ставшая стандартом для многих радиостанций. Они не жмут голову, уши не потеют от амбюшюров из вискозы, а сами наушники мощно и проникновенно бьют прямо в мозг. DT770 больше подойдут для любителей электронной музыки и джаза.

- + Суперзвучание, трехметровый кабель
- Легкий акцент на верхних частотах

Аудиокарта Creative X-Fi Titanium

Технологический венец линейки аудиокарт X-Fi. На хорошей акустике музыка зазвучит четко, а игры, поддерживающие технологию искажения звука EAX, станут более реалистичны. Интерфейс PCI Express никак не отразится на звуке, но все равно приятно. А для небольшой домашней студии придется кстати поддержка картой X-Fi технологии ASIO и формата 24/192.

- + Отличная детализация
- Не выявлено

Альтернативы:

Sven Royal 2: 4700 руб. • ESI MAYA44: 3800 руб.

РЕЙТИНГИ MOBI

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Насколько устройство достойно того, чтобы его ждать. Учитывается и предполагаемое качество, и востребованность в российских реалиях.

ПЛАТИНА (Pt)

Произведет фурор и запомнится надолго. Вероятно, станет легендой и удостоится рейтинга в 10 баллов!

ЗОЛОТО (Au)

Качество, выделяющееся из общего потока.

СЕРЕБРО (Ag)

Достойная модель. Уступает фаворитам, но способна показать себя с лучшей стороны.

МЕДЬ (Cu)

Да, это устройство. Дееспособное. В некоторых случаях даже весьма толковое. Но не более того.

ЖЕЛЕЗО (Fe)

Произведет фурор и запомнится надолго.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

платина	Pt
золото	Au
серебро	Ag
медь	Cu
железо	Fe

Ag

КРИТЕРИИ И ОЦЕНКИ

Устройства мы оцениваем исключительно после того, как подержим в руках его работоспособный образец. Возможны ситуации, когда к нам попадает инженерный экземпляр. У него, например, может быть сырая прошивка, не работает камера и т.п. В этом случае в обзоре делаются соответствующие оговорки. Оценки мы выставляем по пяти самостоятельным и независимым критериям. Общая оценка напрямую не выводится из этих критериев, но связь между ними, как правило, есть.

- Технический уровень: 2
- Качество исполнения: 7
- Эргономика и удобство: 8
- Соответствие стоимости: 9

ОЦЕНКА **mobi** **7,5**

КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ

Качество материалов и сборки, возможности программного интерфейса. Критерий показывает, насколько хорошо задуманный функционал устройства воплощен на практике. Почти всегда влияет на итоговый рейтинг.

ЭРГОНОМИКА И УДОБСТВО

Насколько удобно пользоваться устройством. Начиная с организации управляющих элементов на корпусе и заканчивая реализацией программной части. В отличие от «Качества исполнения», данный критерий показывает не то, что реально устройство умеет, а удобно ли им пользоваться. Критерии «Качество исполнения» и «Эргономика и удобство» напрямую влияют на итоговый рейтинг. Хорошая оценка: от 5 баллов.

СООТВЕТСТВИЕ СТОИМОСТИ

Насколько устройство соответствует заявленной цене. Это сравнительный критерий: обычно мы сравниваем претендента с другими похожими устройствами, которые есть на рынке. Критерий «Соответствие стоимости» не всегда влияет на итоговый рейтинг. Нормальное значение: от 6 баллов.

РЕЙТИНГ MOBI: БАЗОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

10 баллов. Гениальная модель, которая войдет в историю. В год таких устройств появляются считанные единицы. Модель-легенда.

9 баллов. Высококачественное устройство с прекрасным функционалом. Не вызывает вопросов ни по части сборки, ни по части дизайна.

8 баллов. Достойная модель. Имеет ряд недостатков, которые либо не особо ее портят, либо компенсируются существенными преимуществами.

7 баллов. Хорошее устройство, наделенное рядом позитивных особенностей.

6 баллов. Среднее по сумме характеристик устройство. Имеет как ощутимые недостатки, так и значимые преимущества.

5 баллов. Достоинства присутствуют, но недостатки перевешивают. Возможен и другой вариант — устройство изрядно отстает от альтернатив, присутствующих на рынке.

4 балла. Устройства рейтингом 4 балла и ниже в «Экспертизу» не попадают.

*Дробные значения присуждаются, когда рейтинг устройства объективно находится между базовыми значениями.

Для вопросов и предложений: mail@mobi.ru

НАГРАДЫ MOBI

ПРАВИЛЬНАЯ ПОКУПКА: Если устройство вам понравилось — его можно смело покупать. Оно может быть не лишено недостатков, но правильное сочетание цены, качества и функционала с лихвой их окупает.



НОВОЕ СЛОВО: Если в устройстве замечены новаторства, которые толково реализованы и способны повлиять на дальнейшее развитие рынка, мы присуждаем ему награду «Новое слово».

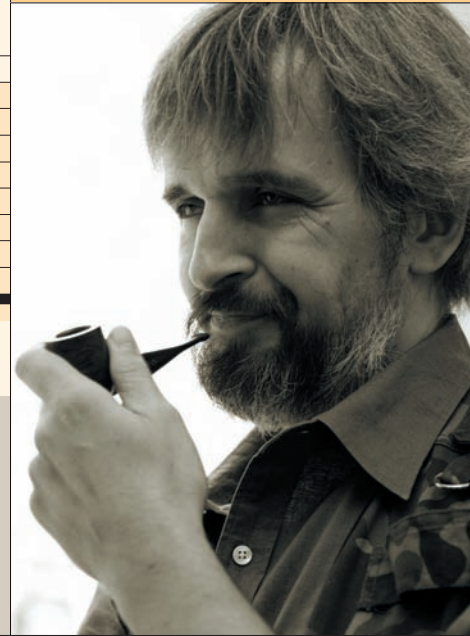


ВЫБОР MOBI. Высшая награда. Мы присуждаем «Выбор Mobi» моделям, которые считаем лучшими среди существующих.





ТЕЛЕФОНЫ СМАРТФОНЫ КОММУНИКАТОРЫ



ОЧЕНЬ ХОЧЕТСЯ В СОВЕТСКИЙ СОЮЗ

О ПОЛЬЗЕ ВНИМАТЕЛЬНОГО И ВДУМЧИВОГО ЧТЕНИЯ

Вот наверняка, вот уверен! Кто-то да найдется такой, кто, прочитав заголовок, брезгливо сморщит нос: опять этот старый маразматик™ очередную поучительную речь затеял. Будто больше делать нечего, как нудить, воздев перст указующий... Чего ради реанимировать покойное государство и ностальгировать по колбасе, очередям и всеобщему бесплатному образованию?

Верно, дел вообще-то полно. И нынешняя колбаса при отсутствии очередей — честное пионерское! — мне нравится гораздо больше. Образование же и вовсе штука удивительная: при правильном подходе к этому делу можно (и нужно! — вот видите, все-таки воздел перст, правы те, кто сморщил нос!) образовываться всю жизнь. «Век живи — век учись», — говорили предки. Правда, мало кто помнит вторую часть этой присказки: «дураком помрешь». Полагаете, это сказано в смысле кучись, не учись — все едино? Нетушки! Это все к тому, что одной жизни на обучение заведомо не хватит. Как писал Гийас ад-Дин Омар ибн-Ибрагим абу-л-Фатх ан-Нишапури:

Я — школяр в этом лучшем из лучших миров.

Труд мой тяжек — учитель уж больно суров.

*До седин я у жизни хожу в подмастерьях —
Все еще не зачислен в разряд мастеров.*

Кто это? А, ну да: мы его знаем как Омара Хайяма. Чье прозвище (а «Хайям» — это именно прозвище, «лакаб» по-арабски) принято чаще всего вести от профессии отца великого поэта, астронома, математика и мудреца. Дескать, отец Омара, Ибрагим, владел мастерской по производству тканей для шатров («хайма», откуда же русское «хамовник»). Но очень мало кто обращает внимание, что в арабском языке есть куда более подходящее слово «хайяа» — «змея».

Давайте разбираться. *Лакаб* — прозвище, которое дается взрослому, как-то

проявившему себя человеку. Дается по заслугам, а не по рождению. Причем дают его окружающие, сам человек не может выбрать себе *лакаб*.

Что же получается? Уже очень известный, заслуженный и умудренный Омар почему-то получает *лакаб* от профессии своего отца. Не странно? А теперь представим, что «Хайям» — это от «змеи». Проще говоря, «гадюшник». Это можно считать обидным, если не вспоминать, что змея в большинстве традиций, не исключая и арабскую, и персидскую — не только яд, но и мудрость, и сила, и здоровье. Что получается? «Хайям» — очень сложное прозвище, с множеством смыслов и значений. Тут и ядовитость характера, и острый ум, и многие знания. Узнаете портрет великого ученого и поэта, автора легендарных рубай и самого точного календаря?

Вот именно. А они все о больной печени... э-э, простите, о шатрах.

• • •

Тот, кто действительно любит работать со словом, редко что-либо пишет просто так. Высший пилотаж словесника — вложить в каждое предложение более одной мысли. То бишь получить в идеале текст, в котором не один смысловой слой, а несколько. Первый слой считывается сразу, а каждый последующий требует более внимательного прочтения и обращается к дополнительным библиотекам читательской памяти. Заметьте: мышление наше как процесс живо напоминает работу операционной системы. В рабочих директориях лежат библиотеки (DLL), содержащие определенные наборы сведений. Для повседневной работы нашей мозговой ОС требуются всего несколько dll-файлов, которые висят резидентно в оперативной памяти. Сотни и тысячи других файлов сложены в памяти постоянной — на «винчестере». Откуда подгружаются в оперативку по мере надобности — скажем, если их вызывает какая-то программа.

Простые, однослойные тексты сплошь и рядом обращаются лишь к стандартным библиотекам. И не требуют загрузки дополнительных. И даже тексты много-

слойные при слишком торопливом прочтении тоже не подгружают в оперативку dll-файлов больше обычного. Да, можно считать, что это правильно — зачем сушить мозги лишний раз? Да только вот беда: орган, который не упражняют постоянной работой, рано или поздно атрофируется. И библиотеки, которые не востребованы долгое время, наша ОС архивирует и укладывает в самые дальние сектора винчестера. А спустя еще какое-то время вообще вытирает эти ветки реестра. Да-да, это не Windows, мозговая ОС реестр обслуживает в фоновом режиме, независимо от наших пожеланий.

Пройдет еще несколько лет, и мы, привыкнув работать с ограниченным набором стандартных DLL, попросту разучимся понимать более одного смыслового слоя. Нет, мы от этого не погибнем и даже не заболеем, но... Неужели не обидно утратить счастье **понимания**? Неужели не приятно улавливать второй, третий и десятый смыслы, и радоваться, насколько богат и красив язык? Причем не важно, свой или чужой — каждый язык по-своему прекрасен.

Вот это и есть «век живи — век учись». А отметки в дипломе к этому не имеют почти никакого отношения.

• • •

Почему все-таки «Советский Союз»? Ну, это просто. У меня третий день подвис в оперативке альбом лучших поэтов русского рок-н-ролла, группы «Ундервуд». Хожу и мурлычу его под нос. А там песня есть с таким названием. И если кто решил, что Володя Ткаченко и Максим Кучеренко дико ностальгируют по советским временам, то решил он неверно.

Ребятам просто хочется порой ненадолго вернуться в детство. А где у них было это детство, если вспомнить, что им по 35 лет? Вот именно.

Это и есть он самый — высший пилотаж работы со словом, множественность смысловых слоев. Это очень красиво и очень сильно. Настолько, что в Советский Союз хочется многим, кто в нем не прожил и дня.

Сам видел.



Первый взгляд

Текст: Антон Спиридонов

• Sony Ericsson Yari

СМЕНА КУРСА
В БУРЮ

Считать ли смену цифровых индексов у «сонериков» на имена собственные той самой сменой курса, или это уже давно запланированное мероприятие, сказать сложно. Но факты упрямые: в Sony Ericsson пришли буквенные названия моделей, и произошло это отнюдь не в самые лучшие для компании времена. Возможно, лишь совпадение, но возможно и другое.

Линейку Entertainment Unlimited компания представила еще зимой. Поначалу в нее вошли W995 и двенадцатимегапиксельник Idou. Как оказалось, Idou — это «детское имя», на следующей презентации смартфон официально переименовали в Satio. Кроме имени ничего не поменялось, однако этот сенсорный Symbian-монстр с великолепной камерой появится лишь под занавес года. А вот одна из новых моделей, представленная недавно, обещана осенью. Это Sony Ericsson Yari, слайдер среднего класса с симпатичным дизайном, обновленной программной платформой и различными вкусными фишками.

Спереди Yari напоминает последние смартфоны Nseries. Черный глянцевый пластик, зализанные углы корпуса — издалека от той же N85 и не отличишь. Ничего плохого в этом нет, такой дизайн нравится многим. Заслуженно нравятся и качественные материалы корпуса. Стандартный размер экрана, привычная в этом сегменте камера, фирменный разъем вместо 3,5-миллиметрового мини-джека — вроде бы ничего интересного нет. Но не зря же девайс входит в новую линейку! Во-первых,

в аппарате есть отличные стереодинамики, что для телефонов Sony Ericsson пока редкость. Во-вторых, камера и интерфейс линейки Cyber-shot. В третьих, самый новый музыкальный плеер Walkman. И в-четвертых — игры, которые управляются жестами. Собственно, в этом и состоит идея Entertainment Unlimited — собрать все лучшее от разных сегментов, сделать универсальный аппарат для любителей развлечений. Теперь у Sony Ericsson больше не будет натужного деления на фото и музыку, на Cyber-shot и Walkman, и это правильно.

Новая версия плеера изменилась не сильно, но главный недостаток предыдущей разработчики исправили. Добавилась поддержка тем оформления, которые выполнены в лучших традициях Sony Ericsson. Куча flash-анимации, прикольные заставки, начиная от имитации Winamp и заканчивая старым патефоном, нормальные обложки альбома. Пожалуй, это единственное, чего не хватало, в остальном плеер и так был лучшим на рынке. А вот с играми ситуация интереснее. В телефоне есть игрушки, управление в которых реализовано на основе анализа жестов. Представьте такую ситуацию: у вас в руках воображаемая ракетка, которой вы машете перед телефоном, а Sony Ericsson Yari интерпретирует все движения как действия игрока в теннис. В общем, та же идея, что используется в популярной приставке Nintendo Wii. Только мне не совсем понятно, как все это можно увидеть на маленьком телефонном экране. Может, Yari подключаем к телевизору?

Sony Ericsson Yari

ТЕЛЕФОН • слайдер • 100x48x15,7 мм • 115 г • 1000 мА·ч Li-Ion • 450/10 ч

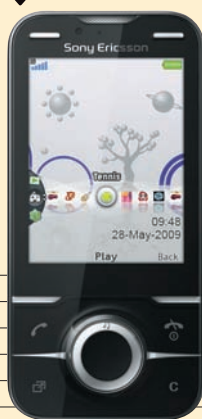
- ДАТА АНОНСА: 28 мая 2009
- НАЧАЛО ПРОДАЖ: октябрь 2009
- СТАРТОВАЯ ЦЕНА: 15 000 руб.

В ДЕТАЛЯХ

СЕТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900
3G: HSDPA 1900/2100
ДИСПЛЕЙ: 2,4", TFT, 262K, 320x240
ПАМЯТЬ: 60 Мб флэш-памяти / слот microSD (горячая замена)
ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8.4)
/ программный набор: файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Face Warp, Accu Weather, Google Maps, Wayfinder Navigator
ИНТЕРНЕТ: WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер NetFront 3.4
КОММУНИКАЦИИ: системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR)
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
КАМЕРА: 5,0 Мп (макс. 2592x1944), автофокус, диодная вспышка, 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (320x240, 30 fps)

РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь, диктофон
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: Track ID, медиаплеер Walkman 4.0, FM-радио (RDS), датчик движения, встроенный модуль GPS (A-GPS), стереодинамики
УПРАВЛЕНИЕ: стандартная цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки прием/отбой, 9 хард-кнопок (2 — меню, 1 — удаление, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями, 2 — игровые)
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: телефон, зарядное устройство, кабель Fast Port ↔ USB, диск с ПО, переходник, наушники HPM-77, чехол, карта памяти объемом 2 Гб

ПРОГНОЗ



Вот, собственно, и главное: не в именах дело. Просто Sony Ericsson двигает в массы новую концепцию Entertainment Unlimited. Плеер, камера, игры, навигация — что еще нужно в современном мультимедийном устройстве?

Разумеется, это риск. Естественно, это, выражаясь морскими терминами, «поворот все вдруг». Однако положение, в котором оказалась сегодня компания, могут если не спасти, то хотя бы выправить лишь самые кардинальные меры. Yari в переводе с японского — «копье». Надеюсь, оно попадет в цель.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Au
Золото

Кризис, как уже говорилось, отнюдь не время для резких движений. Терпи, выжидай, огибай, отступай и пробуй снова — что угодно, только не ломись, как танк сквозь кусты. Даже танк может упасть с обрыва, который в этих кустах скрывается. И тогда танкистам будет невесело.

Иное дело — когда делать нечего. В смысле нечего терять. Когда состояние «хуже уже не будет» накрывает даже законченных оптимистов. Тогда можно ничего не делать, а можно — что угодно. И порой это «что угодно» оказывается действеннее самых разумных, самых грамотно спланированных мер...

Сенсорный экран уже прочно стал одним из обязательных атрибутов мультимедийного телефона. Sony Ericsson спохватилась поздно, и в этот сегмент влезть не успела, а сейчас пытается выиграть время. Время нужно, чтобы прикрутить к своей платформе A200 полноценную сенсорность. Пока же приходится перебиваться чужими платформами — и Symbian, и Android, и Windows Mobile. Свобода выбора — это хорошо для пользователя, но плохо для компании. Печальный опыт Motorola — лишнее тому подтверждение. Реализовать поддержку сенсорных экранов не просто, но выход есть. В Sony Ericsson Aino используется традиционная закрытая платформа A200 с увеличенным размером экрана, который **умеет быть сенсорным только в некоторых режимах**.

Такое решение не требует тотальной переработки интерфейса, нужно лишь нарисовать пару-тройку меню. Не затратно, но удобно ли?

Помните LG KF755 Secret с его сенсорным мультимедийным меню? Тут точно такая же ситуация. **Экран Aino сенсорный только при закрытом слайдере**. Новая, красиво прорисованная галерея, плеер, радио, есть удобно реализованное пролистывание картинок, перемотка песенок. Очень хорошо крутится видео, а в комплекте специальная подставка, через которую происходит зарядка. Но стоит открыть аппарат, и вся сенсорность тут же испаряется, как будто разработчики специально поставили такое условие. Хочешь в меню — придется открыть слайдер и воспользоваться клавиатурой. Хочешь в галерею — надо

закрыть слайдер и воспользоваться пальцем.

Совместить эти действия нельзя никак. А как быть с GPS? С Java-играми? А уж почему навигационный блок не на верхней половине слайдера, я решительно отказываюсь понимать. И для чего было изобретать ну очень нестандартное управление — тоже.

Остальное вроде бы неплохо. Дизайн красивый — японский такой, необычный. Экран огромный, отличного качества, и камера прекрасная. И (наконец-то!) **Sony Ericsson научила свои телефоны снимать качественное видео**. Кстати, со сменой концепции и отказом от деления на Wakman и Cyber-shot в Sony Ericsson отказались и от не слишком практичных карт памяти собственного формата. Теперь — только популярный microSD (в Yari — тоже). С одной стороны, это похвально, давно пора. С другой — может вызвать изрядно проблем у тех, кого компания планомерно приучала к своему формату. Скажем, был у меня телефон предыдущего поколения. И докупал я к нему, как водится, объемистую «мемориалку». Понравился мне Aino, захотел сменить... и Memory Stick придется то ли продать, то ли подарить кому. Все-таки **при таких переходах стоит применять в промежуточных моделях гибридные слоты**. Дорого, конечно, но лояльность пользователя обычно дороже.

Комплект поставки Aino традиционно богат всякими ненужностями. Вот мне Bluetooth-гарнитура вряд ли пригодится. Так почему бы не сделать комплект поскромнее, а цену ниже? Хотя даже снижение цены не поможет — слишком непонятным получился телефон.

• Sony Ericsson Aino



- ДАТА АНОНСА: 28 мая 2009
- НАЧАЛО ПРОДАЖ: ноябрь 2009
- СТАРТОВАЯ ЦЕНА: 22 000 руб.

Sony Ericsson Aino

ТЕЛЕФОН • слайдер • 104x50x15,5 мм • 134 г • 1000 мА*ч Li-Pol • 380/13 ч

ПРОГНОЗ

У Aino японский дизайн, отличный экран, хорошая камера, современный функциональный набор. Но почему не вынесли навигационный блок на верхнюю половинку слайдера? Для совершения всех действий телефон надо открывать, а аппаратик совсем не маленький.

Aino — самоназвание коренных обитателей Японских островов. Которых японцы извели не хуже, чем американцы — своих индейцев. Если вдуматься, у телефона с таким именем должна быть серьезная психологическая опора — на легенды и давнюю историю. Все как предполагается: сперва айнов извели, теперь разводят. Что из мероприятия окажется успешнее — увидим. Но из осторожности новинке поставим «серебро».

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



В ДЕТАЛЯХ

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900
3G: HSDPA 850/900/2100

ДИСПЛЕЙ: 3,0" (псевдосенсорный, емкостный), TFT, 16М, 432x240

ПАМЯТЬ: 55 Мб флэш-памяти / слот micro-SD (горячая замена)

ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: базовая прошивка A200 + Java Platform 8 (JP-8.4)

/ программный набор: файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Face Warp, Accu Weather, Google Maps, Wayfinder Navigator

ИНТЕРНЕТ: WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 7,2 Мбит/с / HTML-браузер NetFront 3.4

КОММУНИКАЦИИ: системный разъем Fast Port (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR), Wi-Fi 802.11 b/g (DLNA)

СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)

КАМЕРА: 8,1 Мп (макс. 3264x2448), автофокус, диодная вспышка, 8х цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480, 30 fps)

РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:

64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AAWB / громкая связь, диктофон

ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: Track ID, медиаплеер Walkman 4.0, FM-радио (RDS), датчик движения, встроенный модуль GPS (A-GPS), стереодинамики, интеграция с Sony PSP

УПРАВЛЕНИЕ: псевдосенсорный экран, стандартная цифровая клавиатура, 5-позиционная навигационная клавиша, 2 кнопки приема/отбоя, 8 хард-кнопок (2 — меню, 1 — удаления, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями, 1 — блокировки)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: телефон, зарядное устройство, кабель для Fast Port ↔ USB, диск с ПО, переходник, стерео гарнитура, Bluetooth-гарнитура MH-100, карта памяти объемом 2 Гб



Первый взгляд

Текст: Сергей Мельников

• Apple iPhone 3GS



Камера iPhone 3G

Камера iPhone 3GS

СНОВА
ЗДОРОВО!

Энтузиазм, с которым служители культа Apple расстаются с деньгами, умиляет до слез. Непонятно, что им нужно больше: сверхгорячий гаджет, только из китайской печки, или информационный повод и чувство причастности к. Взяв за технокредо пушкинскую строку «я сам обманываться рад», почти любой держатель гаджетов Apple с радостью отправится в магазин за каждой новинкой, даже если новый фетиш отличается от старого лишь цветом и годом выпуска.

У Джобса и Ко есть традиция — каждый год он с друзьями ходит в баню — показывает нам новый iPhone. С легендой надо считаться — какого бы мнения об этом телефоне вы ни были, миллионные продажи и тренд сенсорных экранов говорят о категорической успешности этого аппарата. Купившие готовы игнорировать даже существенные технические недостатки телефона. Но откуда, спросите вы, в столь «совершенном» аппарате столь крутой компании недостатки? Все просто, милый читатель — законы бизнеса, вас же надо потешить чем-то в следующем году. Самый простой способ заставить купить старый продукт — избавить его от недочетов, которые сами же и нагородили. В этом году нас снова «потешили».

ТРИДЖЫСЬ!

Восьмого мая, в ходе конференции WWDC 2009, в который раз вместо Стива Джобса публике подсунили Фила Шиллера, вице-президента Apple. Сразу стало ясно, что ничего революционного не покажут: Стив бы не пропустил действительно горячего анонса. Помусолив графики продаж маков и видео с новой Mac OS X 10.6 Snow Leopard, яблочники показали всем то, что мы так долго ждали. Новый iPhone 3GS. Сразу ответ на логичный вопрос: S в названии значит Speed.

Сказать, что многие почувствовали себя обманутыми детьми, будет слишком явным троллингом. Внешне новый телефон оказался абсолютно идентичен предыдущему айфону. Все тот же пластиковый гляцевый корпус, те же кнопки, те же расположение динамиков. Даже в новом рекламном ролике, где некий шпион пытается разузнать информацию о новом телефоне, звучит сакраментальное «I think it's the same».

Мечтавшие о возврате «аймобилок» в алюминиевые корпуса (каким был первый iPhone) нервно подавились чипсами — на их мечтах вновь потопталась корпорация, не считающаяся с желаниями покупателя.

На самом деле люди «в теме» были шокированы внешностью 3GS. За пару недель до WWDC по Сети гуляло множество подпольных фотографий якобы нового телефона. И это не было похоже на типичный вброс и фейк. Подробнее об этом во врезке.

МОНСТРО

Не так все плохо в мире яблоч и маков. Невозбранно забив на внешность 3GS (и так сойдет), калифорнийцы перелопатили начинку телефона, дотянув ее до сегодняшних требований. Хотя, думается, апгрейд внутренностей во многом продиктован выходом Palm Pre.

Шлифовать прошивку, пытаться выиграть пять процентов производительности, можно бесконечно. Пошли в лоб и увеличили часто-

ту процессора до 600 мегагерц — прежних 400 явно не хватало. Удвоили оперативную память до 256 мегабайт. Если с процессором все ясно, то зачем память — нихт ферштейн. Многозадачности нам все равно не сделали, впрочем, не больно-то и хотелось. Теперь телефон запускается в два с лишним раза быстрее: 19 секунд против 48 у 3G.

Апофеозом стало новое графическое ядро PowerVR SGX. У каждого мало-мальски толкового гейм-девелопера при упоминании характеристик 3GS случается непроизвольный shit bricks: новый iPhone мощнее, чем изначально предназначенная для игр Sony PSP. PowerVR SGX приносит на портативные консоли OpenGL 2.0, DirectX 10.1 и прочие пиксельные шейдеры. Ну а прирост графической производительности в сравнении с iPhone 3G, по результатам пользовательских бенчмарков, составил 400%. Вот теперь-то поиграем! Кстати, судя по слухам (вполне обоснованным), в сентябре нас ждет обновление iPod touch с начинкой от 3GS.

СНИЗОШЛИ

Третий по счету iPhone стал еще чуточку ближе к идеалу. Аппарат пополнился рядом до боли очевидных функций, которых нас в свое время лишили только для того, чтоб в будущем был стимул на смену одного айфона на другой.

На аппаратном уровне в телефон добавили компас. Не в новинку — во многих «спортивных» телефонах, например Nokia, он уже был. В iPhone компас может работать и как отдельное приложение (стрелочка показывает на север), и в Google Maps, показывая на карте направление вашего взгляда.

Камера, некогда самое слабое место телефона, подтянулась до трех пристойных мегапикселей. Наконец-то появился автофокус, причем настраиваемый — камера сфокусируется на точке, которую вы выберете на экране. Теперь iPhone гораздо лучше справляется с макроснимками — снимать отныне можно с расстояния хоть в пять

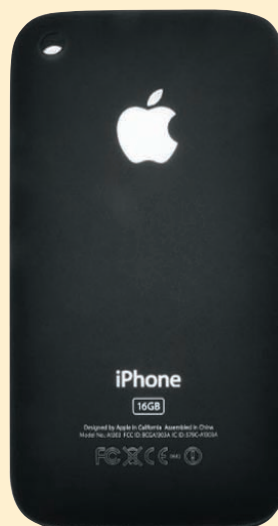
ЧТО ЭТО БЫЛО, ПУХ?

Как и положено, до своего выхода новый iPhone обрастал тонной слухов. Часть из них оказалась полной ерундой, часть правдивой (съемка видео и компас). Но больше всего всех, конечно, беспокоила внешность будущего телефона. Буквально за пару недель до анонса 3GS в сеть попало несколько фотографий якобы нового iPhone. В целом он был похож на старый 3G за исключением нескольких моментов — пластиковый корпус стал матовым, а не глянцевым. На фотографиях этого не видно, но, возможно, была фронтальная камера. Это логичный вывод из того, что цель разговорного динамика отнесли куда-то совсем к верхнему торцу. Аудиовыход переместили с верхней на нижнюю грань, а сбоку вроде как кто-то заметил кнопку камеры.

В отличие от разовых фейков, фотографий этого девайса было несколько, с разных ракурсов. Ни у кого практически не оставалось сомнений насчет внешности будущего iPhone. Поэтому вид 3GS, который внешне никак не отличался от iPhone 3G, для многих стал шоком и разочарованием.

Особую пикантность ситуации придал тот факт, что на якобы фейковых фотографиях матового iPhone был указан модельный номер A1303 — именно такую маркировку получил 3GS. К слову, старый 3G имел номер A1241.

На вопрос, что это было, ответа так никто и не дал. Возможно, это какой-то инженерный образец iPhone, который был по неведомым причинам отвергнут. Может это действительно новый iPhone, который нас ждет. Когда? Осенью? Или следующим летом? Неизвестно. Ясно лишь то, что роадмап линейки iPhone расписан не на один год вперед.



сантиметров. Прорыв локального уровня — съемка видео (снизошли!). За сжатие видео на лету отвечает отдельный чип. Ролики получаются вполне пристойного качества (смотрите на нашем диске), в разрешении VGA и скоростью 30 fps. На сладкое — встроенный простейший видеоредактор, позволяющий подрезать видео.

Подарком лично для меня стало голосовое управление. Система даже понимает русскую речь. Голосом можно управлять звонками и плеером: набирать номер или вызвать конкретного абонента, проговаривать названия песен или просить поставить следующий трек. Работает голосовое управление только с фирменными гарнитурами — комплектной или Apple In-Ear.

К этому стоит приплюсовать фишки новой прошивки iPhone OS 3.0, которая стала доступна для всех аппаратов и iPod touch. Это отправка MMS, поиск по всему содержимому телефона, сорту/paste, использование телефона в качестве модема, ну и еще множество мелочей, о которых можно

прочитать в нашем превью третьей прошивки в майском номере.

ПЕРСПЕКТИВЫ ГОСПОДСТВА

Одной из причин невероятного успеха платформы iPhone стала отличная софт-поддержка в виде онлайн-магазина программ AppStore, в котором насчитывается более пятидесяти тысяч разных приложений. С выходом 3GS нас ожидает наплыв новых, весьма интересных продуктов. Во-первых, конечно же, игр. Раз телефон стал полноценной игровой консолью калибра PSP, только с неудобным управлением, значит и эпоха казуальных игр подходит к концу. Можно ждать новых, красивых Need For Speed, Quake, Sims и других известных тайтлов. В начале июня id Software выкатила для айфона Doom Resurrection — рельсовый шутер с очень-очень красивой (для телефона) графикой. И в ближайшем будущем нас обещают порадовать всей серией Quake и Wolfenstein. Выглядеть

они будут соответственно мощностям нового телефона, то есть изумительно.

Второй тип программ — полноценные turn-by-turn GPS-навигаторы. Наконец-то Apple окончательно разрешила вендорам продавать GPS-софт. На момент написания статьи в продаже уже были три программы от не очень известных производителей. Анонсировали, но пока не выпустили приложения делящие рынок навигаторов iGo и TomTom. Причем TomTom будет продавать свои карты в комплекте с автомобильным кронштейном — так iPhone превращается в абсолютно полноценный навигатор, с голосовыми подсказками и ведением стрелочки по маршруту.

Ну и, наконец, стоимость. Цена положительно скажется на популярности телефона. В США, при покупке двухлетнего контракта у оператора, 16-гигабайтную модель можно купить за 200 баксов, а 32-гигабайтную — за 300. Особый вид демпинга — в продаже остался черный 16-гигабайтный iPhone 3G. И отдадут его, опять же при покупке контракта, за 100 долларов.

- ДАТА АНОНСА: 8 июня 2009
- НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009, в России осенью
- СТАРТОВАЯ ЦЕНА: от 24 000 руб.

Apple iPhone 3GS

СМАРТФОН • моноблок • 115X62X15 ММ • 135 Г • LI-ION 1200 МА*Ч



ПРОГНОЗ

Будем честны: нас снова обыграли. В первую неделю продаж в США и Японии за новым старым айфоном выстроились просто колоссальные очереди, наполовину состоящие из владельцев iPhone 3G. За уикенд телефон разошелся миллионным тиражом. Дальше больше — продажи 3GS наверняка превзойдут оные у старого 3G. Вышедший двумя неделями ранее Palm Pre остался в пролете. Необъяснимо, но факт: iPhone 3GS, далеко не предел совершенства, снова станет самым актуальным аппаратом года. Наверное, все дело в особой калифорнийской магии. С точки зрения здравого смысла, вся эволюция iPhone есть неприличный маркетинговый обман. Но будем честны: такому обману мы даже рады.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



В ДЕТАЛЯХ

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS/HSDPA 850/1900/2100
ДИСПЛЕЙ: 3,5" сенсорный, TFT, 480x320
ПРОЦЕССОР: ARM Cortex A8, 600 МГц
ПАМЯТЬ: 16/32 Гб ROM, 256 Мб RAM
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА: iPhone OS 3.0 / программный набор: базовые программы ОС
ИНТЕРНЕТ: GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) до 7,2 Мбит/с Safari (HTML)
КОММУНИКАЦИИ: системный разъем Dock (синхронизация, зарядка, аксессуары), Bluetooth 2.1+EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4/MS Exchange)
ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА: 3 Мп (макс. 2048x1536), запись видео MP4 (640x480)

РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: M4R / громкая связь, диктофон
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: встроенный GPS-приемник, цифровой компас / 3D графический ускоритель PowerVR SGX, датчик движения
УПРАВЛЕНИЕ: 1 — Home, 1 — Power/блокировка, сенсорный дисплей (пальцевое управление)
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: поддержка AppStore и iTunes Music Store, геотэггинг, поддержка GPS-ориентированных сервисов
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: стереогарнитура, кабель USB ↔ Dock, зарядное устройство, тряпочка для экрана



Первый взгляд

Текст: Антон Спиридонов

• Samsung M8910 Pixon12

ЛУЧШАЯ РАБОТА
БРЕССОНА

В прошлом году компания Samsung представила свой первый восьмимегапиксельный телефон, названный в честь знаменитого французского фотографа Анри Картье-Брессона. Но громкое имя само по себе не может продавать аппарат, M8800 быстро забылся, оставшись на руках только у горстки энтузиастов. Полгода ушло на то, чтобы понять, чего не хватало этому аппарату и что пользователи хотели бы видеть в настоящем камерофоне.

Качество фотографий зависит не только и не столько от числа мегапикселей, а от характеристик объектива. Кому нужны огромные фотографии с нечеткими контурами и оптическими искажениями, перед которыми пасует и фотопроцессор? Наконец-то производители камерофонов это поняли, и задумались о светосиле объектива, регулируемой диафрагме и прочих атрибутах настоящих камер. Вот и приделали такой атрибут Samsung M8910 — широкоугольный объектив с фокусным расстоянием 28 мм. Он позволяет получать отличные пейзажные планы, незаменим для репортажной и жанровой съемки, так как информации в кадре помещается больше, а перспектива воспроизводится вернее. У широкоугольников есть и минус — в портретах немного искажаются пропорции, но это лишь один недостаток на фоне кучи преимуществ.

Второй по важности параметр — разрешающая способность матрицы. Тут был только один вариант — поставить максимальный из доступных модулей, аж 12 Мп. Конечно, достойный объектив важнее, однако народ все еще верит в магию больших чисел. Особенно хорошо достоинства максимального разрешения проявляются при ресайзе и печати фотографий — шумов на фото будет значительно меньше. Следующий must have любого фотоаппарата — ксенонная вспышка. Она стала редкой в телефонах после бума прошлого года: элементы такого типа занимают много

места, и в тонкие корпуса их не втиснуть. В Samsung M8910 ксенон все же поставили, так что придется мириться с возросшей толщиной телефона. Впрочем, что там эти лишние миллиметры в сравнении с мощной вспышкой и полноценной, пусть и мыльничной, оптикой?

Опций при съемке — вагон и торба. Есть даже такой пункт, как WDR (широкий динамический диапазон). При активации этой функции фотографии получаются более светлыми, контрастными, на них заметны мелкие детали. Режим Smart Auto умеет подбирать параметры в зависимости от условия освещенности, объекта в кадре, телефон сам устанавливает выдержку, включает или отключает вспышку, регулирует ISO и так далее. Удобная функция, да и работает она корректно. Не забыты и уже привычная для топовых камерофонов фокусировка на лице, стабилизация изображения и видео, геотэги. Видеоролики M8910 пишет недурно, хотя до I8910 HD еще далеко. Созданный для фотографирования видео снимать не может.

По сравнению с предшественником улучшилась не только камера. Разрешение экрана теперь в четыре раза выше, технология сменилась на OLED, а коэффициент контрастности стал 10000:1. Такими параметрами обладают не все плазменные панели, что уж говорить о телефонах. Скорее всего, конкурентов по качеству картинки Samsung M8910 Pixon12 придется ждать очень долго.



Samsung M8910 Pixon12

ТЕЛЕФОН • моноблок • 108x53x13,8 мм • 120 г • Li-Ion 1000 мА*ч • 290/3,6 ч

- ДАТА АНОНСА: 1 июня 2009
- НАЧАЛО ПРОДАЖ: август 2009
- СТАРТОВАЯ ЦЕНА: 25 000 руб.

В ДЕТАЛЯХ

Сотовая связь: 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: HSDPA 1900/2100

Дисплей: 3,1" AMOLED, 16М, 800x480 (сенсорный, емкостный)

Память: флэш-память 150 МБ / слот microSD-DHC (горячая замена флэш-карты)

Программные платформы: базовая прошивка, интерфейс TouchWIZ 3D + поддержка Java MIDP 2.0, поддержка виджетов / программный набор: Файловый менеджер, просмотрщик изображений, органайзер, Google Maps и др.

Интернет: GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) / браузер NetFront 3.4

Коммуникации: системный разъем (синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.1 + EDR (A2DP)

Сервис сообщений: SMS, MMS, SOS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)

Встроенная камера: 12 Мп (макс. 4000x3000), широкоугольный объектив (28 мм), автофокус, стабилизатор изображения, WDR, механический затвор, ксенонная вспышка, 8x цифровой зум, запись видео MP4 (720x480, 30 fps)

Рингтоны / звуковые функции: MP3, AMR (Voice Tag), AAC, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)

Возможности и особенности: FM-радио (87,5–108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3, WMA, Polyphonic, 64 голоса, AMR (Voice Tag), AAC, AAC+, e-AAC+, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI)

Управление: 2 кнопки прием/отбой, 7 хард-кнопок (1 — возврата, 2 — регулировки громкости, 1 — блокировки, 3 — управления камерой), виртуальная клавиатура

Дополнительно: пальцевое управление, датчик движения, TV-выход

Комплект поставки: стерео гарнитура, кабель USB—системный разъем, TV-кабель, аккумулятор, зарядное устройство, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб

ПРОГНОЗ

Бомба? Похоже на то. Рекордное разрешение, широкоугольник, ксенон — все атрибуты на месте. Камерофоны шаг за шагом приближаются по функциональности к цифровым мыльницам, и теперь уже сложно утверждать, что комбайны всегда хуже сольных устройств. Конечно, есть еще такая штука, как цена. И такие звери, как конкуренты. И если второе скорее благо для потребителя, то вот первое... первое чем ниже, тем благоднее. Ну что, дождемся битвы мегапикселей между Samsung и Sony Ericsson?



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



СЕНСОРНАЯ ИСТОРИЯ

Samsung, похоже, делает традицией анонс телефона под одним именем, а официальный релиз — под другим. Или, к примеру, для одной страны назвать аппарат так, а для другой — эдак. Так, скажем, Samsung S5600 известен в разных краях под оперативными псевдонимами Preston, Halley, Player и даже Blade. Так и с нынешним героем: до рождения он носил фамильное имя Cubic35, при анонсе решили, что хватит индекса, а теперь вот взяли да и окрестили Jet'ом...

«Кубик», к слову, все-таки остался. Похоже, пример Nokia Prism вдохновил дизайнеров: у финнов вместо навигационной кнопки был призматический кристалл, а у корейцев — кубический. И не кристалл, конечно, — пластик. Да и не куб, если быть придирчивыми: что это за куб о шести гранях в одной плоскости? Ну ладно, уговорили: оптически клавиша выглядит кубом. Пусть будет куб. Некоторые, увидев первые снимки аппарата, думали, что это не клавиша, а джойстик. Однако нет: это самая обыкновенная кнопка вида «нажал-отпустил».

Правду сказать, дизайн Samsung Jet на первый взгляд кажется простоватым. Однако нави-«кубики» и эффектная окраска задней панели (такой полимер еще называют «кимберлэндом», поскольку его окраска напоминает знаменитый кимберлит) простоту как-то незаметно убирают. И остается основательное и элегантное устройство.

Чем Samsung Jet и выделяется на фоне других телефонов, и не только с сенсорными экранами, так это своей платформой. Редко когда производитель создает аппарат на базе процессора с частотой 800 МГц. Нужно ли говорить, что наличие столь мощной платформы автоматически делает телефон одним из

самых быстрых сенсорников, особенно в сравнении с коммуникаторами под управлением Windows Mobile. Кстати, вместе с новым процессором в Samsung появилась и обновленная версия интерфейса TouchWiz.

Еще одна особенность «джета» — сенсорный экран, изготовленный по фирменной технологии AMOLED. Для просмотра фильмов и фотографий такой дисплей чудо как хорош: яркий, с сочными и контрастными цветами. А вот для чтения книжки или документа, а также в повседневной работе AMOLED пригоден меньше: высокая яркость утомляет, а снизить ее сколько-нибудь значительно нельзя, даже на минимальном уровне экран остается очень контрастным.

Традиционные для компании функции вроде пятимегапиксельной камеры с автофокусом, беспроводных модулей Wi-Fi и Bluetooth, навигации опустим, все это есть в Samsung Jet в лучшем виде. А что получается в итоге?



• Samsung Jet (S8000)

- ДАТА АНОНСА: июнь 2009
- НАЧАЛО ПРОДАЖ: июль 2009
- СТАРТОВАЯ ЦЕНА: 20 000 руб.

Samsung Jet (S8000)

ТЕЛЕФОН • моноблок • 108,8x53,5x11,9 мм • 110 г • 1100 мА*ч Li-Ion • 420/8 ч



ПРОГНОЗ

Надоели тормоза и глюки Windows Mobile? Недолюбливаете iPhone или хотя бы не желаете быть общим местом? Но при этом очень хочется девайс с полноценным сенсорным управлением? Samsung Jet сделан именно для вас. Эту нишу отчасти обжили финны, но все-таки они только начинают, а Samsung и LG уже, считай, третий год разворачивают и укрепляют позиции. Козыри Jet'a — скорость и внешность. Насколько они весомы, покажут продажи, но потенциал неплох. Дело лишь за его реализацией.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Au
Золото



В ДЕТАЛЯХ

СОТОВАЯ СВЯЗЬ: 2G: GSM 850/900/1800/1900
3G: HSDPA 900/2100
ДИСПЛЕЙ: 3,1" AMOLED, 262K, 800x480
ПАМЯТЬ: 2 Гб / слот microSD (горячая замена)
ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ: базовая прошивка с интерфейсом TouchWiz + Java Platform / программный набор: файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Google Maps
ИНТЕРНЕТ: WAP 2.0, GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA до 3,6 Мбит/с / HTML-браузер
КОММУНИКАЦИИ: разъем microUSB (синхронизация, зарядка), разъем 3,5 мм для гарнитуры, Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR), Wi-Fi 802.11 b/g (DLNA)
СЕРВИС СООБЩЕНИЙ: SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
КАМЕРА: 5 Мп (макс. 2592x1944), 4х цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (720x480)

РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ: 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь, диктофон
ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ: VibeZ (настраиваемая вибрация экрана при нажатиях), FM-радио (RDS), датчик приближения
УПРАВЛЕНИЕ: 2 кнопки прием/отбой, 6 хард-кнопок (1 — меню, 1 — камера, 2 — регулировки громкости, 1 — вызов куба, 1 — блокировка телефона)
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: телефон, зарядное устройство, кабель для синхронизации с компьютером, диск с ПО, гарнитура



САНИ ПОЕДУТ К ЗИМЕ

N97 — самый дорогой и самый продвинутый смартфон Nokia. Огромный сенсорный экран, выдвижная QWERTY-клавиатура, 32 Гб встроенной памяти — с такими аргументами сложно спорить

Как и положено настоящему компьютеру, в Nokia N97 есть программа для работы с офисными файлами и даже вывод документов на печать

Свои виджеты для N97 представили крупнейшие интернет-компании: LiveJournal, VKontakte.ru, Mail.ru, SPB Software и другие

НАЧАЛО ПРОДАЖ: июль 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 27 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: HTC Touch Pro 2,
Samsung i8910 HD,
Apple iPhone 3GS 32 GB

Кнопки QWERTY-клавиатуры отдельные, большие и очень удобные для набора... на латинице. Русский алфавит поместился не весь, хотя места для четвертого ряда кнопок было достаточно

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS/HSDPA 900/1900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,5" TFT, 16М, 640х360 (сенсорный, резистивный)
- **ПРОЦЕССОР:** ARM11, 434 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 32 Гб ROM, 128 Мб RAM / слот microSDHC (горячая замена флэш-карты)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Symbian OS 9.4 (S60 5th Edition) с поддержкой виджетов + поддержка Java MID 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, а также File Manager, Photos, Application Manager, So-Lo (GPS-сервис), Nokia Maps 2.0 Touch, Widgets, OVI Store и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSDPA до 3,6 Мбит/с (3G) / браузер Nokia OSS Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** разъем micro-USB (синхронизация), разъем для зарядки 2,0 мм, 3,5 мм разъем (гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g, UPnP, TV-выход

- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, SOS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 5 Мп (макс. 2592х1944), вспышка, автофокус, оптика Carl Zeiss, стабилизатор изображения, 16х цифровой зум, запись видео MPEG-4 (640х480, 30 fps, стереозвук) / фронтальная VGA-камера для видеосвязи
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR (Voice Tag), AAC, i-Melody, MIDI (SMF), SP-Midi / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5-108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3,

- WMA, Polyphonic, 64 голоса, AMR (Voice Tag), AAC, AAC+, e-AAC+, i-Melody, Midi (SMF), SP-Midi), GPS с функцией A-GPS, сервис «Музыкальный магазин»
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный экран, аппаратная QWERTY-клавиатура, виртуальная цифровая клавиатура, 7 хард-кнопок (2 кнопки прием/отбой, 1 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — выключения), ползунок блокировки экрана
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** пальцевое управление, датчик движения, TV-выход, FM-передатчик, режим web-камеры
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, пульт управления, кабель USB↔micro-USB, TV-кабель, аккумулятор, зарядное устройство, стилус, чехол для переноски, ремешок на руку, DVD с драйверами и ПО

Nokia N97

Коммуникатор • боковой раскладной с QWERTY • 117,2х55,3х15,9 мм • 150 г • Li-Ion 1500 мА*ч • 430/6,6 ч

Интересно наблюдать эволюцию понятий, особенно когда она происходит, что называется, у тебя перед глазами. Кто, кроме лингвистов, сегодня знает, что слова «мундир» и «ремонт» — однокоренные? Кто помнит, что слово «сортир» еще в начале XX века означало вполне куртуазное наименование заведения — ага, того самого, что сегодня мы именуем туалетом? Странно нынче видеть у Гоголя или Пушкина слово «жид» — а меж тем в их время, да и позже, это слово означало просто нацию, без малейшего оскорбительного оттенка.

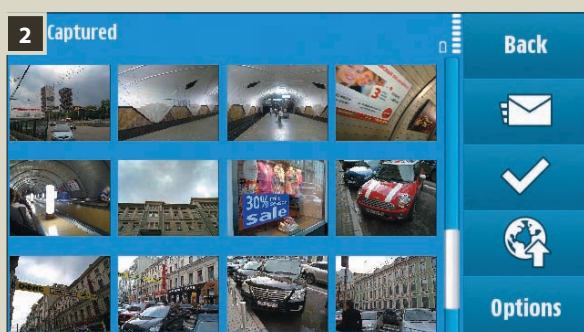
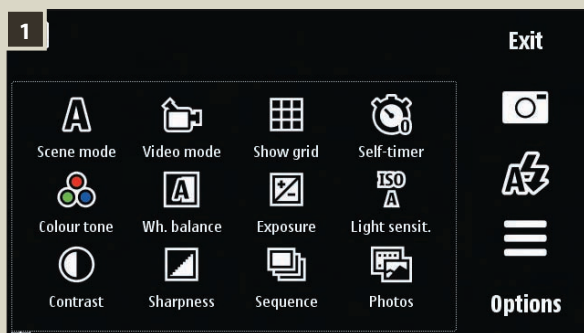
Ладно, лингвистика — лес темный. А вот IT-индустрия — с нею как быть? Вроде бы все ясно: вот телефон, вот смартфон, вот коммуникатор. Однако и здесь трансформация понятий присутствует.

ЖЕЛЕЗНАЯ ЛОГИКА

Еще с первых номеров Mobi мы для внутреннего пользования решили, какое устройство будем звать смартфоном, какое — коммуникатором. Тогда было еще не сложно определить: девайс, ведущий свое родословие от телефона, — смартфон, а который от КПК — то коммуникатор. Первую невянтицу устроила Sony Ericsson, подарив миру аппараты P-серии. К моменту появления SE P900i этот вроде бы смартфон был единс-



Экспертиза



твенным устройством своего класса, оснащенным полноценным сенсорным экраном, и не имел прямых предков, исключая Ericsson R380. Однако в компании упорно именовали Р-серию смартфонами, и слышать не желали ни о каких коммуникаторах.

Зато очень желали о них слышать в Nokia. Еще бы: ведь появлением этого термина мы обязаны именно финнам! Nokia 9000 Communicator явилась на свет аж в 1996 году, когда о виндовских коммуникаторах еще никто не заикался. Но вот проблема: клавиатурные устройства 9xxx линейки Nokia, равно как и E90, — честные смартфоны, несмотря на все усилия компании в области маркетинга. Нет сенсора — и хоть по две клавиатуры прикручивай, смартфоном рожден, смартфоном и останется. Вот такая ирония: **не выпустив ни одного коммуникатора, Nokia дала миру этот термин.**

Термином Nokia ограничиваться не желает. N97 — это уже прямо-таки компьютер. Во всяком разе именно так считают в компании. Возможно, памятью опыт с коммуникаторами, финны теперь пытаются внедрить в народное сознание понятие «мобильный компьютер». Правда, понятию уже лет двадцать, и ассоциируется оно не с этими устрой-

ствами. Так не беда — проассоциируем! — считают в Nokia. Наверное, поэтому новинка от души пропитана юзабилити-философией ПК.

(А) ЛОГИЧНОЕ ЖЕЛЕЗО

Раскрыв аппарат, можно поставить его на стол и спокойно набирать текст. Увы, спокойно — это если двумя пальцами и латиницей. Стоит применить «многопалый» ввод — и запутываешься в собственных конечностях. А если еще и печатать по-русски... **мало-мальски комфортно с этой клавиатурой может работать лишь тот, для кого родной язык — английский.** Даже носители языка с латинским алфавитом, но имеющего в арсенале умляути, апострофы и прочая, будут изрядно ограничены в скорости и удобстве набора. Русские же символы и вовсе пострадали: пять букв размещены в верхнем регистре. И, как назло, **разработчики убрали виртуальную QWERTY-клавиатуру.** Кому она мешала — непонятно, тем более что в прототипе была, и работала как надо. Но в коммерческих образцах N97 даже для ответа на SMS придется открывать клавиатуру. Как по мне, чуть не главный недостаток устройства.

Отдельного рассказа заслуживает ме-

Девайс выглядит отлично, профессионально, удобно и дорого



QWERTY-клавиатура — всего на три ряда, русские символы влезли не все

1. Настройки камеры
2. Галерея изображений
- 3-4. Рабочий стол с активными виджетами



ханизм раскрытия. В народе по инерции успели окрестить аппарат слайдером, и зря. Он только на первый взгляд напоминает HTC TuTN II, конструкция аналогов не имеет. Верхняя половинка соединена с нижней особыми шарнирами, которые обеспечивают жесткую фиксацию как в открытом, так и в закрытом положении. При этом **раскрытый экран фиксируется под углом в 145 градусов к клавиатуре** — наиболее комфортный наклон. Прочность шарниров и живучесть экранного шлейфа при такой конструкции — тоже повод для дискуссий, и народ в форумах переломал на этом не одну сотню копий. Практика покажет, но основания для оптимизма есть: новому типу крепления Nokia уделила около полугода опытно-конструкторских работ. Для сегодняшних темпов срок почти уникальный.

Экран, понятно, не телефонный. Матрица выполнена по резистивной технологии. Кто-то скажет, что это архаично, современные тачфоны, дескать, — это емкостный тип сенсора. Справедливо. Но как раз у N97 не критично, ибо есть клавиатура. **Пропорции экрана — 16:9, самое то для видео или браузера.**

Модуль камеры без изменений переехал в N97 из N85. Оптика цейсовская, не забыли и удобную защитную шторку. А вот подсветку из двух диодов повернули вертикально. При съемке людей на расстоянии от двух метров этот вариант немного эффективнее горизонтального. Главное же изменение, похоже, затронуло алгоритмы обработки: **при равном до пикселя разрешении и одинаковых условиях съемки качество фотографий у N97 пусть и немного, а превосходит N85.**

Обычно фронтальную камеру для видеосвязи если и упоминают, то лишь в технических данных. Однако здесь найдется и для нее доброе слово: **она умеет работать в режиме web-камеры.** Как по мне, такое применение куда эффективнее и удобнее, чем пресловутая связь третьего поколения.

Многие жаловались на качество

сборки и материалов последних смартфонов Nseries, и справедливо. Nokia откровенно сэкономила на пластике, а про металл вообще речи не шло. N97 — приятное исключение. Тут и дорогой матовый пластик, и металл по торцам, и уже упомянутый механизм раскрытия: **фирменный щелчок, жесткая фиксация без малейшего люфта.** Вещь!

ВИДЖЕТ ЮЗЕРУ НЕ ГАДЖЕТ

N97 — первый финский девайс, в котором реализовали полноценную систему виджетов. На экране аппарата есть пять фиксированных зон, в каждой из которых помещается либо приложение, либо панель с иконками или контактами. Работа с виджетами оптимизирована просто на inferнальных скоростях, куда быстрее, чем с меню и тем более камерой. Однако скорость — еще не главное, и вот тут как раз и начинается кино.

Первые пробы технологии WebRunTime (WRT), на которой виджеты построены, финны затеяли еще года два тому назад. Однако приоритетной для разработчиков она стала лишь в этом году. Вдоволь изучив вражеский опыт, финны неспешно взялись за его реализацию на свой лад. По оценкам компании, **использование WRT позволяет сократить расходы и время на разработку приложений до 75%**, а также сделать их универсальными. Те виджеты, которые есть в Samsung, никогда не получится установить в телефон LG, и наоборот. Финны же делают стандартные программы, совместимые с любыми сенсорными Symbian-смартфонами. Правда, пока таких «любых» — лишь N97. Опция явно сделана с перспективным прицелом.

Для разработки виджетов всего и нужно, что бесплатная среда Aptana Studio да специальный плагин от Nokia. Это означает, что в скором времени для Symbian-смартфонов появятся уйма виджетов, которые пользователи смогут самостоятельно устанавливать и удалять. А при желании — и создавать.

1. Виджеты можно и отключить, если захочется
2. Вид главного меню
3. Поиск по телефонной книге
4. Виртуальная клавиатура — только такая. Полной QWERTY нет
5. Интерфейс плеера

Поддержка виджетов обеспечена специальным API, открывающим доступ к рабочему столу. Nokia 5800 Xpress-Music работает под управлением той же версии платформы S60, но этого API не имеет. Прикрутить к ней виджеты не получится. Следующая версия ОС получит имя Symbian2, бренд S60 уйдет в прошлое, а поддержка технологии WRT будет зашита в Symbian2 изначально.

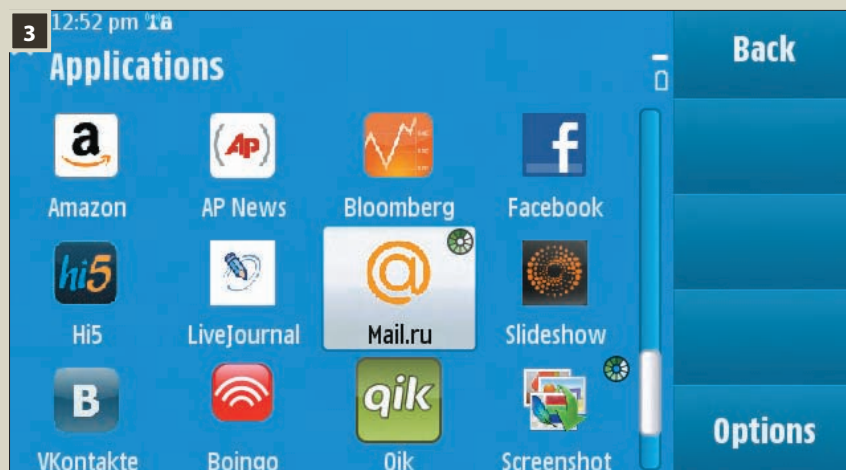
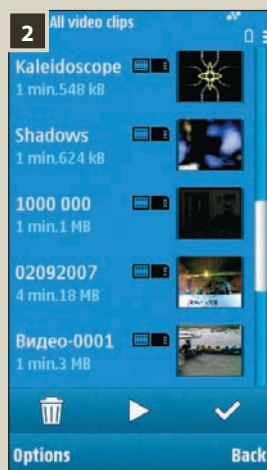
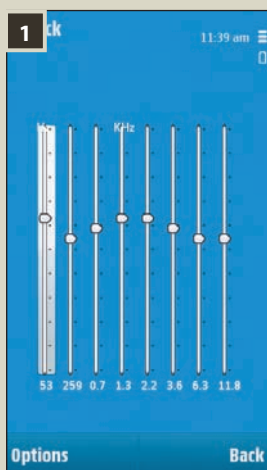
Главное же кино: Nokia N97 виджеты поддерживает, но самих виджетов в ней всего десяток. Российских же (как минимум таких, от которых ОС не падает в обморок) — и вовсе нет. Причина проста: SDK для N97 выложили в открытый доступ за месяц до начала продаж. Итого: лишь один рабочий стол для



Кнопки под экраном — сенсорные, по краям корпуса проходит массивная металлическая окантовка



Экспертиза



виджетов — против трех-четырех у корейских телефонов. В N97 всего пять вариантов расположения панелей с приложениями, зато окошки не накладываются друг на друга, рабочий стол всегда выглядит аккуратно. Причем тут есть не только виджеты, но и небольшие панели с иконками опций и программ. Оптимальная организация, но все одно нескольких рабочих столов не заменит.

Ситуация с виджетами для России скоро не исправится. По идее, в N97 должны присутствовать приложения крупнейших информационных компаний. Они есть, и действительно

1. Восми-полосный эквалайзер
2. Видеоплеер
3. Приложения
4. Прогноз погоды

рекомендую первым делом их снести. Потому что клепали софтинки явно не руками. Сейчас практическую пользу имеет только один виджет — погоды (AccuWeather). В русской комплектации к нему добавлен Spb Weather. «Два градусника в системе — перебор», понятно, одного можно прибить. Остальное либо актуально не для России (Facebook, Bloomberg), либо (VKontakte, Mail.ru, LiveJournal) не работает в принципе. Nokia обещает, что следующие порции виджетов будут сделаны руками, а до конца года ассортимент расширится.

Еще одно задержанное обещание — Nokia Maps 3.0. Премьеру как раз намеревались провести в N97, но «по причинческим техникам» отложили. В N97 установлена 2.0, и «трешку» следует ждать в лучшем случае к началу осени. Скачать новинку любой жаждущий сможет через стандартный сервис обновления «по воздуху».

КИНО, И МУЗЫКОЙ, И РАДИО

В Nokia N97 немеряно памяти, вполне сравнимо с нетбуками. Флэш-память можно форматировать — все контакты, сообщения и прочая системная информация хранятся

в независимой области объемом в 128 Мб. 32 Гб — простор для киномана, жаль, неконвертированные файлы смотреть не получится. Издержки низкопроизводительной платформы. Зато в режиме воспроизведения Nokia N97 может проработать пять-шесть часов — это при максимальной яркости экрана и громкости звука.

Если видео надо конвертировать, то со звуком все куда шоколаднее. Куча форматов, 36 часов работы и великолепное звучание. В N97 встроены новый музыкальный чип, аппарат играет лучше, чище, громче, чем даже 5800 Xpress-Music. Конкуренты придумывают множество штук — в их моделях есть и Dolby Mobile, и 5.1-канальный звук, а N97 просто играет. Ничуть не хуже. Вот что значит качество железа!

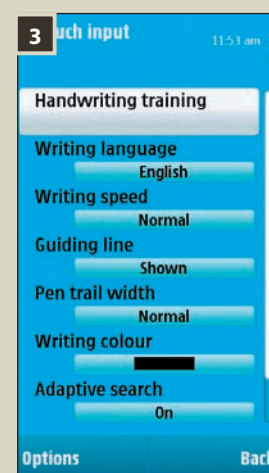
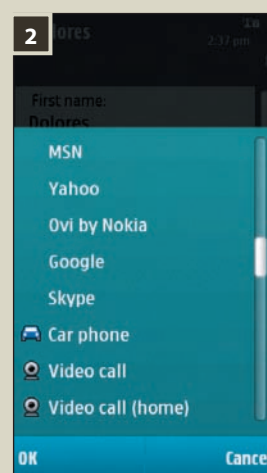
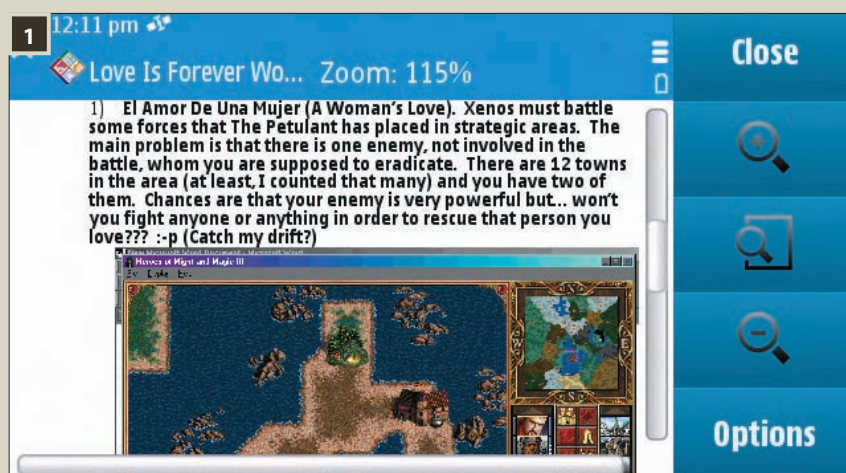
Есть в новинке и уже известная фишка — FM-транسمиттер. Передатчик умеет транслировать звук плеера или радио на любую совместимую аудиосистему. Положил телефон рядом с собой в автомобиле, включил транسمиттер — и музыка играет через аудиосистему. Сутки без перерыва.

ОЧЕРЕДЬ В МАГАЗИН

Идеология «мобильного компьютера» требует набора приложений.

Пластик задней поверхности матовый, практичный. А камера защищена очень удобной шторкой





Финны давно носятся с идеей продажи приложений для Symbian, и все их сервисы наконец-то объединились под одним брендом — OVI. Клиент получился очень удобным, есть возможность отсортировать приложения по платформам, цене, популярности и так далее — в итоге каждый владелец аппарата выберет то, что нужно (и по карману) именно ему. Плюс магазина в том, что теперь **все приложения для S60 собраны в одном месте, не придется шерстить множество сайтов в поисках какой-то программки.** Есть и жирный минус: многие софтины стоят денег, а бесплатных программ наперечет. Тут уж придется выбирать между удобством и рациональностью. Если хорошенько покопаться в Сети, может и получится найти бесплатную программу, а в OVI Store — вот она, пожалуйста, но за несколько условных единиц.

Важно отметить, что **все приложения попадают в OVI Store от разработчиков, а не от корпорации Nokia.** Финны лишь контролируют процесс, одобряют программы, а также платят девелоперам аж 70% от цены програм-

мы. Так что если цена эта с во-от такими зубами, не спешите обвинять Nokia, все претензии — к разработчику.

ЭКОНОМИКА ДОЛЖНА БЫТЬ

Почему Nokia N97 называется мультимедийным компьютером, понятно. Лучший звук, рекордный объем памяти, огромный сенсорный экран, QWERTY-клавиатура, куча виджетов-приложений... Все это, конечно, очень хорошо. Но почему в таком «мощном» девайсе использована скромная аппаратная платформа? Одночиповый процессор без 3D-ускорителя, не самая высокая частота — все почти такое же, как в недорогой 5800 XpressMusic. Конечно, для большинства задач такой аппаратной платформы вполне достаточно. И работает N97 шустро, и приложения не тормозят. Но неконвертированные фильмы смотреть не получится. А как бы хотелось это делать с таким объемом памяти и огромным красивым экраном!

Есть, правда, и положительный момент. **Nokia N97 работает заметно**

1. Пакет QuickOffice для работы с текстовыми документами
2. В телефонной книге есть даже поле для Skype
3. Настройки рукописного ввода текста

дольше, чем более мощные коллеги по Symbian-цеху. 36 часов музыки или 6 часов видео без перерыва — это не шутки, а настоящий рекорд. В общем, всегда приходится выбирать между энергопотреблением и мощностью процессора. Компромисса на пока не существует.

НАШИ САНИ ЕДУТ САМИ

Сани модели N97 полностью соответствуют пословице: сделаны к лету, поедут к зиме. В компании новинку считают полигоном для обкатки функций и технологий, а до кучи — и проверки жизнеспособности идеи mobile computer. Если кто решит, что это замена E90 — ребята, зря вы это. Скорее уж это клавиатурная версия 5800 с некоторыми обновлениями и расширениями. Даром, что ли, он даже не в бизнес-линейке?

Nokia считает, что аппарат достаточен, дабы обжить новую нишу мобильных терминалов и создать плацдарм для экспансии на территорию Apple и Windows Mobile. Кстати, цена у него даже на старте — ну очень конкурентная.

В верхнем торце находится стандартный мини-джек 3,5 мм

Слева есть стереодинамики, ползунок блокировки и стандартный разъем для кабеля



Справа — только кнопки камеры и регулировки громкости



ХОРОШО

- Отличный экран
- Рекордный объем памяти
- Лучшее качество звука на рынке
- Емкий аккумулятор
- Удобный механизм раскрытия

ПЛОХО

- Не все виджеты работают корректно
- Русская QWERTY неудобна в работе
- OVI Store — это дорого!
- И рабочих столов бы побольше...

• Технический уровень	9
• Качество исполнения	9
• Эргономика и удобство	7
• Соответствие стоимости	8





Samsung I8910 HD

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS/HSDPA 900/1900/2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,7" AMOLED, 16М, 640х360 (сенсорный, емкостный)
- **ПРОЦЕССОР:** TI OMAP 3430 cortex A-8, 600 МГц
- **ПАМЯТЬ:** 8/16 Гб ROM, 256 Мб RAM / слот micro-SD (горячая замена флэш-карты)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Symbian OS 9.4 (S60 5th Edition) с поддержкой виджетов + поддержка Java MID 2.0 / программный набор: базовые программы OS, а также File Manager, Gallery, Application Manager, Smart Search, Route 66 (GPS-сервис), Real Player, Widgets и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 32, EDGE класс 32, HSDPA до 7,2

- Мбит/с (3G) / браузер Nokia OSS Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** разъем micro-USB (синхронизация, зарядка), 3,5 мм разъем (гарнитура), Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g, UnPNP, TV-выход
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, SOS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 8 Мп (макс. 3264х2448), вспышка, автофокус, стабилизатор изображения, WDR, 16х цифровой зум, запись видео MPEG-4 (1280х720, 24 fps) / фронтальная ОСГП
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MP3, AMR (Voice Tag), AAC, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI / громкая связь, голосовое управление, диктофон (ограничение — 1 час

- или для MMS)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** FM-радио (87,5–108 МГц, память на 99 каналов) / медиаплеер (MP3, WMA, Polyphonic, 64 голоса, AMR (Voice Tag), AAC, AAC+, e-AAC+, i-Melody, MIDI (SMF), SP-MIDI), GPS с функцией A-GPS
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный экран, виртуальная QWERTY-клавиатура, 7 хард-кнопок (2 кнопки прием/отбой, 1 — меню, 2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — блокировка экрана)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** пальцевое управление, датчик движения, TV-выход, запись и проигрывание HD-видео
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** стереогарнитура, USB→micro-USB, TV-кабель, аккумулятор, зарядное устройство, ремешок на руку, DVD с драйверами и ПО

СМАРТФОН • моноблок • 123х59х12,9 мм • 148 г • Li-Ion 1500 мА*ч • 430/6,5 ч



НАЧАЛО ПРОДАЖ: июль 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 32 000 руб.
АЛТЕРНАТИВЫ: Nokia N97, Sony
Ericsson Satio

МЫСЛЬ НЕИЗРЕЧЕННАЯ



Великолепный дизайн и материалы корпуса. Дорого, красиво и необычно

«Мысль изреченная есть ложь», — писал когда-то Федор Тютчев. Категорично, но во многом справедливо. Давно известно: не так важно то, что сказано, как то, что подумано. Именно поэтому пресс-релизы от производителя читать следует неторопливо и вдумчиво, дабы не угодить на крючок ловца душ человечек, что сидят в каждой уважающей себя компании на уважаемой всеми зарплате. Обычно они ее не зря получают — формулировки в пресс-релизах такие, что придаться по существу очень и очень непросто. Но — редко, раз в год, а то и реже! — бывают у них то ли просветления, то ли затмения... А то ли и впрямь инженерам удается создать шедевр. Ну, почти шедевр.

МОТОР... ХЛОПУШКА!..

Все-таки у корейцев получилось это сделать. Переиграть Nokia на ее же поле — поле Symbian-смартфонов. К Samsung I8910 HD много раз можно применить определение «самый». После анонса было сложно поверить, что все заявленные функции действительно будут работать как надо, а мечты не останутся мечтами. Не остались. И теперь эти мечты, заключенные во вполне реальный корпус, уже на прилавках.

Одного я честно не понимаю: почему красивое (и, главное, говорящее!) название Omnia в России старательно отменяют? Первую Omnia переименовали в Witu, героя этого материала — в I8910 HD. Господа маркетологи, отчего вы столь низкого мнения о российском пользователе? Поверьте, большинство прекрасно знают, что означает слово omnia! Ладно, хоть говорящую приставку оставили. HD — это High Definition, высокое разрешение/четкость.

Худо-бедно, но хотя бы понятно, что за девайс такой, и для чего предназначен. А предназначен он для работы с видео.

I8910 — первый в мире телефон, который умеет записывать видео с разрешением 1024х720 и частотой 24 кадра в секунду. Качество картинки великолепное, без рывков, вполне пригодное для просмотра на экране телевизора. Да что я, смотрите сами, на диске есть несколько примеров записи. Но без ложки дегтя не обошлось.

Качество записи звука не то что расстраивает — плакать хочется. Ну почему такое видео испортили таким звуком? Стоило взять кодек AAC вместо пресловутого AMR с частотой дискретизации в 8 КГц, и было бы всем счастье. В общем, ситуация проста, как невыплаченный кредит: если снимаешь уток, мирно плавающих в городском пруду, все вроде путем. Звуки малой и умеренно громкости пишутся без искажений. Но едва попробуешь, например, снять концерт далеко не самой тяжелой группы, получишь полный ататуй. Шум, скрежет, хрип — ничего общего с реальным звучанием. И этот ночной кошмар звукооператора сочетается с чудесной картинкой. Очень надеюсь, что в следующих прошивках появятся вменяемые кодеки. А пока что видео будет в HD-качестве, но через раз немое.

Вот и первая неизреченная мысль: в пресс-релизе, понятно, про этот баг — ни слова. Одно радует — кроме как на звук, пожаловаться не на что. Не думал, что у инженеров Samsung получится так оптимизировать энергопотребление, чтобы зарядки хватало на несколько часов записи видео. И зря не думал. Три часа в максимальном качестве — рекордный

результат. Хотя уже после часа записи аппарат сильно нагревается — сразу заметно, что процессор загружен на полную катушку. Для хранения видеороликов есть встроенный массив флэш-памяти на 8 или 16 Гб. Хорошо, что об этом позаботились, ведь **всего пара минут видео занимает сотню мегабайт.** Скорость копирования данных с телефона на компьютер — тоже на уровне. Примерно 3 Мб/с в одну или в другую сторону, так что запастись попкорном при копировании фильмов не придется, на это уходит в среднем пара-тройка минут.

Зато **I8910 HD умеет показывать неконвертированное видео любых форматов.** В смартфоне есть поддержка кодеков DivX/Xdiv, форматов AVI, MPEG-4 и десятков других. Хочешь посмотреть фильм? Просто закидываешь DVD-rip в память и наслаждаешься. Никаких танцев с бубном, форматами и конвертациями, никакой подгонки по размеру ролика. It just works.

Перемотка внутри файла 700-800 Мб занимает доли секунды, движение ползунка закинет зрителя в любое место фильма, не дожидаясь, пока аппарат будет судорожно очищать буфер. Ни один другой Symbian-смартфон так не умеет. И уже совсем скоро Samsung предложат в этом убедиться за умеренную плату, открыв магазин с фильмами и прочими прелестями под загрузку прямо с телефона. Это пахнет жареным даже для портативных плееров, про телефоны даже не упоминаю. Ведь I8910 — первый, но за ним последуют другие мощные смартфоны.

Камера Samsung I8910 HD умеет снимать не только HD-видео (если не обращать внимание на качество звука), но и неплохие фото. **Есть куча опций, которые переключались из настоящих фотокамер.** Например, широкий динамический диапазон (WDR). Если часть фотографии — слишком темная, а часть — наоборот, светлая, детали обычно сливаются, теряются. Благодаря WDR



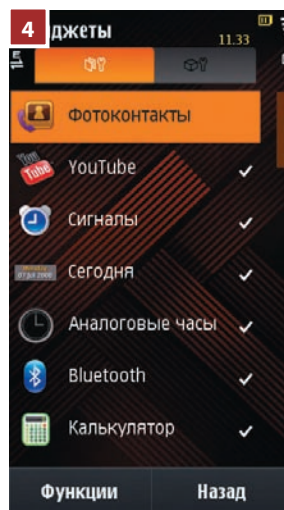
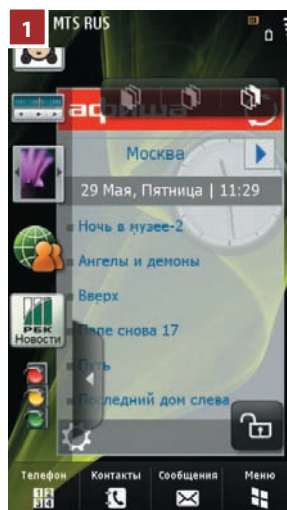
Металла в корпусе почти нет, только хромированные кнопки и окантовка экрана

сенсор чуть высветляет темные участки, повышая резкость, и в итоге фото выглядят заметно лучше. В наличии также геотэгинг, фокусировка на лице, снимок улыбки, настройки чувствительности ISO и баланса белого. Короче, обширный набор. Жаль только, шторки у камеры нет, и в объектив постоянно попадает пыль. Да и **вспышка — самая простая, светодиодная,** так что в темноте рассчитывать на хороший кадр не стоит. Кстати, снимки можно тут же загрузить в web-альбом, Samsung I8910 HD есть шесть предустановленных сервисов. Хотите — Google Picasa, хотите — Facebook или Flickr. Достаточно ввести пароль от своего аккаунта.

OMNIA: ВСЕ И СРАЗУ

Экран в Samsung I8910 HD не просто выдающийся, а убивающий наповал. Ги-

гантская AMOLED-матрица с максимальными углами просмотра, роскошными цветами и соотношением сторон 16:9. **Органическая технология славится еще и высокой скоростью обновления картинки.** Для просмотра видео такой экран — самое оно. К тому же он емкостный, а значит, с управлением пальцами тоже проблем быть не должно. И нет. Обычно OLED-экраны изрядно блекнут под солнцем, но только не этот. Цвета, понятно, «вянут», но информация читается без проблем. Виртуальная QWERTY-клавиатура — это просто верх удобства. За счет большой диагонали кнопки получились крупными, между ними есть расстояние в 3 мм, такая клавиатура и Валуеву впору. Она даже удобнее, чем аппаратная QWERTY в Nokia N97. Отвечает легкой вибрацией на касания, подставляет нужные слова (порой — вполне к месту), даже руко-



1. Виджеты автоматически обновляют информацию
2. Перемещение между рабочим столом и меню сделано с вот таким красивым трехмерным эффектом
3. Приложение «Фотоконтакты»
4. Ненужные виджеты можно и выключить, чтобы они не мешали



Экспертиза



Стандартный micro-USB разъем — очень приятный момент

Слева — внешний слот для карты памяти

В верхнем торце находится стандартный мини-джек 3,5 мм. А вот заглушка разъема, на мой взгляд, лишняя

писный ввод есть. Словом, для текстов малого и среднего объема лучше не придумаешь.

Samsung I8910 — первый смартфон, построенный на базе новой аппаратной платформы OMAP 3430. Основной процессор работает на частоте 600 МГц (рекорд для Symbian-устройств), есть аппаратный 3D-ускоритель, отдельный чип для оптимизации энергопотребления, звуковой чип. **Именно за счет мощной платформы телефон так хорошо пишет и проигрывает видео**, да и вообще на редкость шустро работает. И почему-то именно Samsung задумалась о важности аппаратной платформы. Nokia, к примеру, на своем флагмане сэкономила, о такой работе с видео N97 остается только мечтать. В общем, по этому параметру — однозначный зачет.

Отдельно радует, что при таком оснащении Samsung I8910 HD получился не очень-то велик. Не крупнее того же Apple iPhone. А ведь тут в разы лучшие камера и экран, мощная аппаратная платформа... К тому же **из всех сенсорных Symbian-смартфонов I8910 — самый тонкий**. И разъем для гарнитуры у него стандартный, сверху,

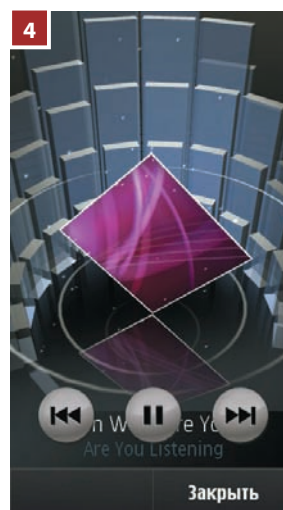
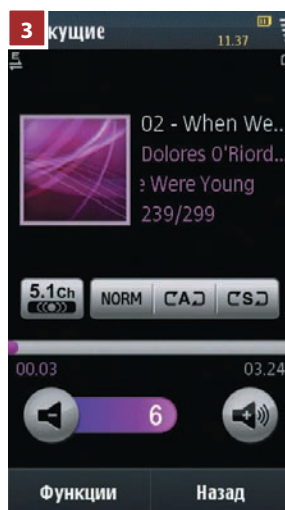
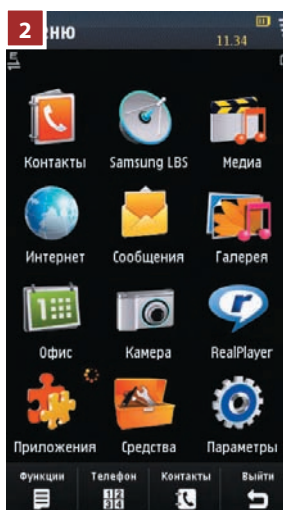
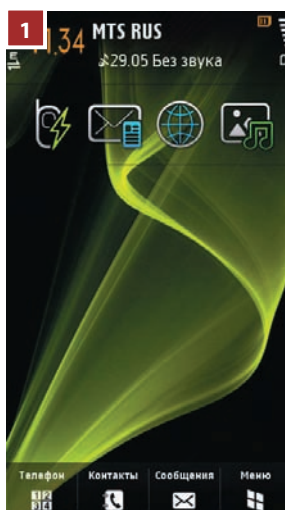
как положено. И дизайн, кстати, отличный. Нет и намека на дешевизну: черный глянец, закаленное стекло экрана вместо обычного пластика, металлическая окантовка. Наконец, этот Samsung совсем не похож на другие — еще один плюс для флагмана. Может быть, позже удачный дизайн и скопируют в более массовых моделях, но пока что I8910 стоит особняком и здесь.

УМНЫЙ TOUCHWIZ

Сенсорная версия платформы S60 открывает доступ к рабочему столу, благодаря чему в Symbian появились виджеты. Впервые для Nokia, но уже в десятый раз — для Samsung. Виджеты в корейских телефонах живут и радуют пользователей уже не первый год. На этот раз их импортировали на S60, правда, по дороге ничего не изменили. Такая же строка с иконками, которые можно перетянуть на рабочий стол, расположить в любом порядке. И **они так же будут показывать погоду, котировки акций, следить за пробками и делать кучу других полезных вещей**. Удобно, функционально, красиво — что еще надо? Виджеты у



Задняя панель глянцевая, маркая, но красота требует жертв



1. Панель ссылок

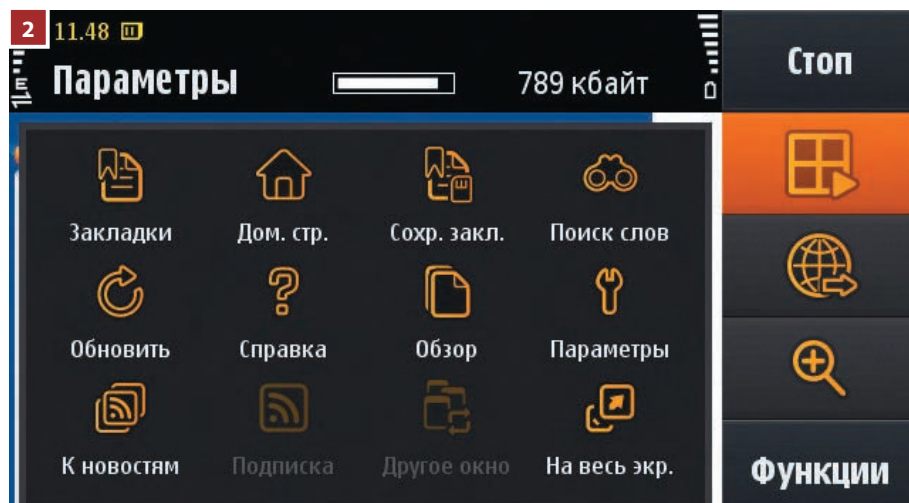
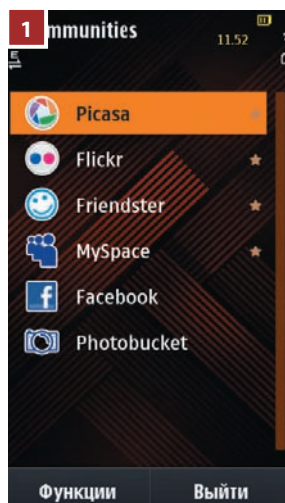
2. Иконки главного меню выглядят интереснее, чем в аналогах от Nokia

3. Интерфейс плеера

4. Визуализация в плеере — на высшем уровне!

1. Сервисы для загрузки фотографий в Сеть

2. Настройки web-браузера



Samsung и Nokia — разные. Финны, используя технологию Web Runtime, создают настоящие приложения, которые можно выложить на рабочий стол, пополнив набор стандартных программ Symbian. У корейцев виджеты — это мини-приложения, которые доступны только с рабочего стола фирменного интерфейса TouchWiz, который скрывает стандартный симбиановский стол. То бишь либо главное меню, либо рабочий стол TouchWiz — никакого гибрида. Зато Samsung берет количеством — **в I8910 HD более 40 предустановленных виджетов**, плюс неограниченное число загружаемых. Nokia до такого разнообразия далековато.

Зато, как и положено в TouchWiz, есть три рабочих стола, каждый из которых живет своей жизнью. Отдельный фон, отдельные виджеты — все как положено. Правда этим свобода выбора и ограничивается. **Только два варианта — либо строка с четырьмя иконками, либо полоска виджетов.** Вместе они существовать не хотят. Однако по части приложений Samsung вполне может потягаться с Nokia. Вот, например, чудесная софтинка Smart Search. Работает она совершенно так же, как в N97, — умеет искать файлы, папки, записи

в памяти телефона или в интернете. Фотоконтакты — тоже приятная вещь. Соотнесим фотографии из галереи с именами абонентов, после чего они становятся доступны из отдельного меню, где их легко и красиво можно листать, как страницы в блокноте. **Коснувшись фотографии, набираем закрепленный за ней номер или «Отправить сообщение».** Есть словарь-переводчик, офисный пакет, цифровой компас и многое другое.

Очень радует плеер — добавилась красивая визуализация, трехмерные эффекты, а также 5.1-канальный звук. Это специальная настройка, которая делает звук более громким, сочным, меняет восприятие. Сложно сказать, изменяется ли качество, звук просто получается другим. Впрочем, даже без этой настройки **Samsung I8910 HD звучит потрясающе.** Чуть недотягивает до безусловного лидера N97, но остальных точно кладет на лопатки. Это, как я понимаю, заслуга чипа OMAP 3430, а также технологии обработки звука DNSe, которую Samsung использует не первый год. Правда, мощный процессор кушает и без того не очень емкую батарею, оставляя на музыку не более 18 часов. Та же N97 работает ровно в два раза дольше.

Точка отсчета

Samsung I8910 HD — это лучший видеоплеер, который умеет звонить. И лучший смартфон, который умеет правильно обращаться с любым видео. Он отлично играет неконвертированные DVD-rip весом по 800 Мб, отлично записывает HD-ролики, при этом он не сильно большой и не переоцененный. Ах да, традиционные «must have» штуки мультимедийного флагмана тоже на месте: куча встроенной памяти, все виды коммуникаций, шикарный экран, качественный звук. В общем, за эти деньги ничего мощнее найти не удастся. А Samsung — мой персональный респект за то, что не побоялись выпустить действительно совершенный смартфон. Сам бы не отказался от обладания таким девайсом.

ХОРОШО

- Такого экрана вы еще не видели!
- Большой объем памяти
- Отличное качество звука
- Прекрасная работа с видео
- Мощная аппаратная платформа

ПЛОХО

- Очень низкое качество записи звука в видео
- Нет шторки камеры
- Малое время работы

• Технический уровень	9
• Качество исполнения	9
• Эргономика и удобство	9
• Соответствие стоимости	8



«Объектив камеры без шторки, а протирать его тяжело. И вспышка явно слабовата.





Fly

MC130

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900
- **ДИСПЛЕЙ:** 2" TFT, 260K, 220x176
- **ПАМЯТЬ:** флэш-память 440 Кб / слот microSD (до 8 Гб, холодная замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы Series 40 6th Edition, а также File Manager, Gallery, Speech Recognition, Nokia Maps и др.
- **ИНТЕРНЕТ:** GPRS класс 12 / WAP 2.0 Browser
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем micro-USB (синхронизация/зарядка), мини-джек 3,5 мм (гарнитура),

- Bluetooth 2.0 + EDR (A2DP)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент
- **ВСТРОЕННАЯ КАМЕРА:** 1.3 Мп (макс. 1280 1024), 4x цифровой зум, запись видео AVI QCIF (176 144), режим веб-камеры
- **РИНГТОНЫ / ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** MID, WAV, AMR, AAC, MP3 / громкая связь, голосовое управление, диктофон (без ограничений, формат AMR, WAV, AWB)
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (AVI, MID, WAV, AMR, AAC, MP3, MIDI Tones (poly 64), FM-радио
- **УПРАВЛЕНИЕ:** стандартная цифровая клавиатура,

- 5-позиционная навигационная клавиша, 2 хард-кнопки, кнопка вызова камеры
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** аудиопроцессор Yamaha
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** кабель USB$\leftrightarrow$micro-USB, стереогарнитура, аккумулятор, сетевой адаптер, CD с драйверами и ПО, карта памяти на 1 Гб



ТЕЛЕФОН • моноблок • 109x47x13 мм • 85 г • Li-Ion 800 мА*ч • 300/3,75 ч

ПРИЯТНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ

НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 3600 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Philips M600, Sony
Ericsson W200i



Внешность MC130 радует: работа нового дизайн-бюро налицо

Честно говоря, этот обзор для меня в некотором роде юбилейный: свой первый обзор я писала тоже по парочке «флаев», и было это четыре года назад. И тогда, и сейчас мне во многом любопытны бренды «второго эшелона» — порой в своем стремлении к народным симпатиям они выдают настоящие шедевры, не требуя за них шедевральных денег. И наблюдать этих производителей, что называется, в развитии, порой ничуть не менее интересно, чем признанных лидеров...

ПЛАНЫ И НЕПОНЯТКИ

За прошедшие четыре года продукция «летучего» бренда стала заметно взрослее и серьезнее. Первые аппараты Fly производства Newgen Telecom были с изрядным китайским «акцентом» — как в дизайне, так и в начинке. Сейчас все куда солиднее: «Меридиан Групп», владелец бренда, недавно приобрела французский R&D центр WIZ4COM, и аппараты новых серий сменили китайскую игрушечность на европейскую солидность. Более того: компания заключила партнерские соглашения с такими «звукowymi» монстрами, как Yamaha и Sennheiser. Результат: топовые модели, вроде красавца MC300, будут снабжены выделенным аудиочипом от первого монстра и гарнитурой — от второго. Моделям попроще «ушей» от Sennheiser не достанется, зато звуковой чип от Yamaha — не вопрос, будет во всех аппаратах линейки MC.

Правда, вызывает недоумение маркировка аппарата. Некоторая определенность есть в буквах: MC — это музыкальная линейка. А вот цифры показывают только порядок выхода аппарата на рынок, так что MC100 по-прежнему остается флагманом. Линейной зависимости в характеристиках моделей нет, разнится весь ряд: 100, 110, 120, 130 и еще не продающиеся MC140 и MC300. По всем параметрам

выходит, что герой обзора — это какой-то из средних братьев.

Такие же непонятки возникли и с цветом модели. По разным данным, в природе существуют два или три варианта оформления. К нам на тест попал черный. У других был черно-красный, и, говорят, еще где-то может быть черно-серебристый. Вообще все они различаются только красивой глянцевой декоративной панелью, и наш черный вариант — на самом деле черно-баклажанный. Кстати, очень интересный. В MC гармонично воплотились все проверенные дизайнерские находки последних лет: чередование матовых и глянцевых деталей, толщина и размеры, эргономичное управление. В то же время модель не безлика, ее сразу узнаешь в ряду других моноблоков. Буквально несколько интересных мелочей — и какой эффект!

Качество сборки — прекрасное, без всяких преувеличений. Она, можно сказать, даже излишне качественная — настолько, что непонятно, где начинается крышка батарейного отсека. Пришлось искать эмпирическим путем, и метод научного нажима дал результат только через несколько минут. Итак: берем аппарат обеими руками, лицевой стороной — в ладонь. Затем большими пальцами упираемся в верхнюю часть крышки батарейного отсека, где есть для этого несколько рельефных выпуклостей, и в нижнюю. Затем несильно, но синхронно давим обоими пальцами в сторону нижнего торца аппарата. Если перебрать с нажимом, крышка не откроется. Оптимальное усилие определяется чисто эмпирически.

ГДЕ БАЯН У МЬЮЗИКФОНА?

А в шутке про «ледяную замену». Конечно, столько раз — это уже давно не шутка, но что поделаешь, иного сообразного термина для такой замены карт памяти у меня нет. Судите сами: крошечная «микроэсдишка» находится под симкой, симка — под батареей, батарея — под крышкой. Прямо как в сказке. После первого же раза понимаешь, что куда выгоднее использовать MC130 целиком, в качестве съемного диска. Правда, время сэкономить не удастся: USB поддерживается лишь в версии 1.1, и копирование происходит очень неспешно.

Синхронизационный кабель по совместительству работает шнуром от зарядника — такой у вендора вариант экономии ценных нефтепродуктов. В принципе, это не мешает комфортному использованию, только **при зарядке нужно следить сразу за двумя контактами, у вилки адаптера и у самого телефона**. Главное, чтобы зелененький индикатор горел — это тоже удалось выяснить путем опытных изысканий.

Есть три режима работы: съемный диск (прямой доступ в память телефона и карты), режим web-камеры и com-порта. Конечно, доступ к памяти телефона — это сильно сказано. Прямо ко всем 440 килобайтам. Но зато штатная карта памяти — 1 Гб, а максимально поддерживаются карты емкостью до 8 Гб, так что никаких проблем с хранением нужной информации не возникнет.

Впрочем, это все придирики. Телефон действительно очень приятный. Он удобно лежит в самых разных руках, не выскальзывает, у него нормальный экран, нормальное управление, интересные хард/мюзик-клавиши, приятная белая подсветка цифровой клавиатуры. Да и сама клавиатура тоже удобная и эргономичная. Французские дизайнеры не зря старались.

И ЛЕС, И ДЕРЕВЬЯ

Размер у экрана достаточно большой, чтобы аппарат не выглядел совсем

уж бюджетно. Внутри все тоже очень комфортно и современно — меню достаточно стандартное, любой пользователь, уже знакомый с современными телефонами, и с MC130 разберется легко. И профили с детальной настройкой, и приложения, и Java-игрушки — все есть. Особенно поразил мое воображение секундомер — он весьма продвинутый, с кучей опций, прямо судейский какой-то: есть с фиксацией по кругам, есть четыре одновременных подсчета.

Словом, куда ни глянь — все на хорошем современном уровне. Что же до главной «изюминки» аппарата, музыкальной его составляющей, там тоже есть и плюсы и минусы. **Хороший звук, обеспечиваемый отдельным аудиочипом Yamaha, и работа в фоновом режиме** относятся к числу первых, предельная простота и аскетичность настроек — ко вторым. Так, у плеера одна «шкурка» и один плейлист. К счастью, в эквалайзере все нормально — девять разных режимов.

Радио, как обычно, работает только с проводной гарнитурой — та по совместительству выполняет функции антенны. Есть также память на 30 станций и запись эфира. Диктофон, кстати, умеет писать разговор «в обе стороны», и при этом не предупреждает сигналом. Наследие азиатских законов — в Европах у телефонов эту опцию либо блокируют, либо разрешают, но только если во время записи разговора будет периодически раздаваться звуковой сигнал, извещающий респондента о том, что его слова фиксируются.

Камера без автофокуса, ее качество полностью соответствует стоимости и позиционированию телефона. Как уже упоминалось, **у нее есть web-режим**. Штука эта до обидного мало востребованная, а если разобраться — очень даже полезная. Про общение посредством Skype можно рассказывать долго, равно как и про скрытое наблюдение за окрестностями компьютера. **Можно даже видеозапись организовать**, и вряд ли кто заподозрит, что телефон, который якобы заряжается, еще и послушно пишет окружающую действительность.

Крышку батарейного отсека без отработки навыка снять будет непросто



Назначению соответствует

В общем, у MC130 все заявленные возможности присутствуют, и воспользоваться ими можно без излишних трудностей. Мелкие недостатки с лихвой окупаются весьма заметными достоинствами, вроде того же аудиочипа Yamaha. Главное же достоинство — цена. Здесь конкурентов у MC130 практически нет. Недорогой универсальный телефон, который смело можно рекомендовать самой широкой аудитории. Каждый сможет найти в нем что-то свое, чем ему будет удобно пользоваться. И это — нормальное телефонное предназначение, для того и создавали.

ХОРОШО

- Соотношение цены и возможностей
- Элегантный неброский дизайн
- Очень качественная сборка
- Стандартные разъемы — аудио и mini-USB
- Режим web-камеры и съемного диска

ПЛОХО

- Не очень впечатляет время автономной работы
- Крошечная собственная память телефона
- «Ледяная» замена карты памяти

- Технический уровень 5
- Качество исполнения 8
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 9



Внешнее управление лаконично: лишь регулировка громкости и кнопка камеры



Acer F900

- **Сотовая связь:** 2G: GSM 850/900/1800/1900, 3G: UMTS 2100
- **Дисплей:** 3,8" (сенсорный) TFT, 65K, 800x480 (WVGA)
- **Процессор:** Samsung S3C6410 533 МГц
- **Память:** 256 МБ ROM, 128 МБ RAM / слот microSD (поддержка карт объемом до 32 Гб, горячая замена)
- **Операционная система:** Windows Mobile 6.1 Professional + поддержка Java MIDP 2.0 / программный набор: базовые программы ОС, Adobe Reader LE, Voice Speed Dial, диспетчер задач, SIM-менеджер, аудиоменеджер, альбом изображений, альбом видео и др.
- **Интернет:** GPRS класс 10, EDGE класс 10, HSDPA (3G) /

- браузер Internet Explorer Mobile (WAP 2.0 + HTML)
- **Коммуникации:** системный разъем mini-USB (USB 2.0, синхронизация, зарядка, гарнитура), Bluetooth 2.1 + EDR (A2DP), Wi-Fi 802.11 b/g
- **Сервис сообщений:** SMS, MMS, Instant Messaging (Windows Live Messenger, Yahoo Messenger), e-mail-клиент Outlook Mobile (POP3/SMTP/IMAP4), Push E-Mail
- **Встроенная камера:** 3 Мп (макс. 2048x1536), 8x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (640x480) + VGA-камера для видеосвязи (3G)
- **Рингтоны / звуковые функции:** MIDI, MP3, AAC, WAV, AMR, WMA / громкая связь, голосовое управление,

- диктофон
- **Возможности и особенности:** встроенный GPS-приемник на чипсете SIRF Star III / синхронизация с MS Exchange Server
- **Управление:** сенсорный блок клавиш под экраном (2 кнопки прием/отбой, клавиша вызова меню «Пуск», кнопка «Назад»), 5 хард-кнопок (2 клавиши громкости, выключение, диктофон, камера)
- **Дополнительно:** FM-радио, фирменный интерфейс Acer Shell, датчик уровня освещенности, датчик положения
- **Комплект поставки:** стереогарнитура, кабель USB—Ext-USB, серое з. у., CD (с драйверами и ПО)

КОММУНИКАТОР • моноблок • 117,5x63,5x12,9 мм • 150 г • Li-Ion 1580 мА*ч • нет данных

А КАК ВСТРЕЧАЮТ ПАРОХОДЫ?



Оболочка Acer Shell — функциональный, но слишком странный внешне интерфейс

Как создают флагманы? По-всякому. Кто-то делает суперкомбайн, напигованный всем, что успел наплодить инженерный гений, и даже тем, что гений этот только планирует наплодить. Кто-то, напротив, с начинкой не заморачивается: берет проверенную платформу, зато упаковывает ее в такой корпус, что глаз не оторвать и рук не разжать. Кто-то, наконец, стремится найти разумный компромисс между этими крайностями, да еще и цену не загнать за облака.

ВОЙНА КЛОНОВ

Acer F900, флагман нового модельного ряда Acer Tempo, создавали, сдаюсь мне, пытаясь отыскать компромисс между всеми тремя подходами разом.

Хорошая идея одного производителя никогда не останется незамеченной. Конкуренты всегда найдут, где и как применить удачное решение соседа. В Acer, например, нашли удачным дизайн «топового» для Европы коммуникатора компании HTC — Touch HD. А раз дизайн удачный, почему же его не использовать и в своем флагмане?

Именно поэтому неудивительно, что внешне Acer F900 очень сильно напоминает HTC Touch HD: те же изгибы и форма корпуса, схожие габариты, даже цвета похожие. Возможно, компании HTC такой маневр Acer и не понравится, но недовольство можно оставить при себе — патент не нарушен, а похожесть — не копирование. Нам, пользователям, эта похожесть только в радость, ведь дизайн HTC Touch HD, скажем прямо, хорош, так что и F900 внешне получился отличным.

ПОТЕНЦИАЛ

Если с дизайном у Acer F900 все хорошо, то с платформой не очень. Еще когда жива была компания E-TEN, которую затем и купила Acer, предполагалось, что все новые коммуникаторы glofiish (кто не помнит — это бренд E-TEN) будут оснащать современным процессором на платформе Samsung. Однако с тех пор многое изменилось, и платформы — в том числе. Да, в Acer F900 частота процессора — 533 МГц, а в техническом руководстве к платформе (его можно найти на сайте Samsung) указаны такие

ДАТА АНОНСА/НАЧАЛО ПРОДАЖ:
февраль 2009 / июнь 2009
ДИАПАЗОН ЦЕН: 26 000–28 000 руб.
АЛТЕРНАТИВЫ: HTC Touch HD, ASUS P835

Дизайном Acer F900 очень напоминает HTC Touch HD





возможности, как кодирование и декодирование видео в HD-разрешениях, функции TV-Out и так далее и тому подобное. Словом, весь набор современных возможностей. Увы, эти технические фишки на практике не реализованы, а сам по себе процессор от Samsung заметно уступает аналогам от Qualcomm или Marvell, когда речь заходит о скорости воспроизведения видео или о работе интерфейса.

Впрочем, не все так плохо. Если для просмотра видео нужно конвертировать, то фотографии смотреть на огромном 3,8-дюймовом экране Acer F900 — сплошное удовольствие. Дисплей один из самых качественных, с широкоформатным разрешением (800x480), отличной яркостью и четкостью картинки.

НА(Д)СТРОЙКА WM

Windows Mobile — система отнюдь не самая user friendly, это понятно даже начинающему пользователю. А уж если кто имел возможность сравнить ее с конкурентами (Symbian и iPhone), тот готов под этим утверждением оставлять автографы до посинения. Поэтому всякий уважающий себя производитель WM-аппаратов почитает святым долгом оснастить свою продукцию программными надстройками, создающими комфортную пользовательскую среду. Асер тоже не чужд веяния сего, и фирменная оболочка Acer Shell заявлена как новое слово в мобильных интерфейсах.

Что же, в компании почти не лукавят, говоря об инновационности Acer Shell. Оболочка эта — рабочий стол, причем в буквальном смысле. В прошлом номере был обзор ближайшего родича F900 — аппарата M900. Там тоже стояла Acer Shell, однако, если честно, стояла весьма неровно и шатко. У F900 с этим вроде бы дела обстоят лучше. Но лишь с этим. Да, визуализация рабочей среды (если оценивать только идею) превосходная. На экране вместо привычных иконок — еще более привычный кабинет. Вот на столе конверт. Клик по картинке — и загружается почтовый клиент. Лежит папка с документами. Тычок стилусом или пальцем — и вот на экране рабочее окно Word. А в левой части стола есть окошко, в котором отображается

солнце, когда на улице солнечно, или ночь со звездами, когда, соответственно, ночное время. Есть пенал, кликнув по которому, пользователь попадет в меню настроек. Есть фоторамка, нажатие по ней запустит фотоальбом. Любой объект, кроме окна, можно перетащить в другую часть стола или вовсе на другой стол. Таким манером любой из трех столов можно оборудовать в соответствии с потребностями.

Короче, идея и впрямь хороша. Но вот что до реализации... Чтобы проникнуться возможностями оболочки Acer Shell, пользователю придется смириться с ее графической составляющей. Которая, без преувеличения, ужасна. Полное впечатление, что интерфейс Acer Shell рисовал студент-второкурсник за три дня на коленке. Да еще и гамму выбрал на редкость угнетающую. Решительно не понимаю, что за помрачение нашло на дизайнеров Acer.

Между клавишами увеличения и уменьшения громкости находится кнопка включения диктофона, а кажется, будто это просто декоративная вставка

Крышка аккумулятора в Acer F900 сделана из металла, а участки выше и ниже — из матового пластика



МЕЖ ТРЕХ СТУЛЬЕВ

Acer F900 оставляет двойственное впечатление. Вроде бы удобный и современный коммуникатор со всеми возможностями: хорошим экраном и неплохой камерой, и очень наглядным интерфейсом. Однако слишком уж все это кажется знакомым по десятку других аппаратов, новых HTC, ASUS.

«Наш щенок похож немного на бульдога и на дога»... Возможно, похожесть на конкурентов сработает в пользу новинки. А быть может — и против. Потому что в погоне за новаторским интерфейсом Acer F900 интерфейс этот позабыли привести в нормальный вид. Результат: флагман, конечно, недурен, но если на старте эта недурность будет стоить 30 000 — это перебор даже для лидера.

ХОРОШО

- Отличный экран
- Удобный интерфейс Acer Shell

ПЛОХО

- Слабая платформа
- Неудобный сенсорный блок под экраном
- Шлико дорого, однако!

• Технический уровень	7
• Качество исполнения	8
• Эргономика и удобство	7
• Соответствие стоимости	6





КОГДА ЗАДЕРЖКА В РАДОСТЬ

ОПЕРАТОРЫ СВЯЗИ НАКОНЕЦ-ТО ПОСТРОИЛИ В СТОЛИЦЕ СЕТИ 3G

В начале мая этого года Роскомнадзор наконец разрешил мобильным операторам использовать радиочастоты диапазона 2,1 ГГц для развития сетей связи третьего поколения на территории Москвы, Московской области, а также всего Центрального региона. Таким образом, процесс пошел: операторы «Большой тройки», получившие лицензии на развитие сетей 3G еще в 2008 году, начали активно устанавливать базовые станции, с тем чтобы как можно скорее ввести в столице в коммерческую эксплуатацию стандарт UMTS. Правда, пока это удовольствие будет доступно только внутри зданий и в метро. Но и то хлеб: раньше 3G в столице не было вообще.



НЕТОРОПЛИВАЯ СТРОЙКА

Милостивое решение Роскомнадзора не стало для операторов неожиданностью — уже с начала этого года проводилось тестирование базовых станций внутри МКАД на их радиочастотную совместимость с радиоэлектронными средствами военных. Кроме того, в столице были проведены испытания по развертыванию сетей третьего поколения в метро и внутри помещений. Все они прошли относительно успешно, поэтому во многих деловых и торговых центрах сети третьего поколения уже работают — список «осчастливленных» зданий можно посмотреть на сайтах операторов.

В целом компании «Большой тройки» сумели обернуть задержку со строительством 3G-сетей в Москве себе на пользу.

С одной стороны, они накопили большой опыт по строительству аналогичных сетей в регионах: технические специалисты компаний уже знают, сколько времени нужно на монтаж оборудования, с какими сложностями можно столкнуться при его установке, выявлены и типовые проблемы обновляемого оборудования сетей 2-2,5G. Уже отлажена логистика поставки оборудования операторского класса, учитывающая все таможенные проволочки и сроки доставки для

разных видов транспорта. Кроме того, ожидание позволило операторам неплохо сэкономить. Тут «под руку» удачно подвернулся финансовый кризис: из-за резкого падения спроса производители операторского «железа» вынуждены распродавать свою продукцию по меньшим ценам, чем раньше.

С другой стороны, у операторов была масса свободного времени для апгрейда своих транспортных магистралей: к базовым станциям, которые войдут в состав UMTS-сети, подведены более емкие транспортные каналы связи — 8-10 Мбит/с в отличие от стандартных 2-4 Мбит/с.

Всего же к концу текущего года каждый оператор планирует запустить в коммерческую эксплуатацию по 300-500 базовых станций. Правда, не все одновременно — в течение каждых 2-3 месяцев, а именно столько времени уходит на юридическое оформление, будет включаться порядка 100 базовых станций.

Так что процесс развертывания 3G-сети будет не таким уж быстрым — о моментальном покрытии города стоит забыть. И о полном тоже: сначала сеть будут разливаться в местах наибольшего скопления абонентов — в тех же торговых и деловых центрах. Скорее всего, строительство затянется на 2-3 года — в городе, включая метро,

нужно установить как минимум 1500 UMTS-станций, и это не считая адресного улучшения покрытия.

Раньше всего сеть 3G появится в метро — здесь нужно не так много базовых станций (несколько десятков у каждого оператора), да шансов договориться с регулируемыми органами об их эксплуатации гораздо больше: тоннели, эскалаторы и платформы изолированы от поверхности. Правда, излучающий кабель, используемый для связи внутри метрополитена, апгрейду, скорее всего, не подвергнут (за исключением кольцевой ветки), поэтому скоростной доступ в интернет будет только на перронах станций.

СТАВКА НА ВИРТУАЛОВ

Одна из новых тенденций сетей 3G — появление большого числа «виртуальных» операторов связи MVNO (Mobile Virtual Network Operator), которые, помимо голосовых услуг, будут предлагать различные контент-сервисы. По сути это небольшие компании, которые работают на базе сетей операторов «Большой тройки». Своего частотного ресурса у них нет. Зато есть собственные SIM-карты, свой call-центр и биллинг. Такое сотрудничество позволит «невиртуальным» операторам расширить абонентскую базу: у небольших, но активных виртуальных

операторов обычно неплохо получается привлекать пользователей. Оно и понятно: они могут заработать только за счет дополнительных услуг связи, на перепродаже голоса и трафик больших денег не сделать.

Пока что абонентами «виртуалов» в России является всего 500–600 тысяч человек, успешнее всего продвигают свои услуги компании «Алло Инкогни-то», Matrix, CorpLink. «Гарс Телеком», Baza и «Евросеть». Все они работают только с теми целевыми группами абонентов, которые обделены вниманием (и инвестициями) «традиционных» операторов сотовой связи. Так, **именно «виртуалы» предлагают конвергентные услуги связи** (этикие виртуальные цифровые АТС с переадресацией по расписанию, автоответчиками, голосовой почтой и т. д.), на реализацию которых у операторов «Большой тройки» нет ни времени, ни желания.

Скорее всего, в 2009–2010 годах на рынке появится определенное число контент-ориентированных MVNO. **Корпоративным клиентам они будут предлагать FMC-сервисы** (объединение фиксированных и мобильных телефонных номеров в рамках единой корпоративной телефонной сети), а также уже упоминавшиеся выше услуги виртуальных АТС.

Что следует ожидать частным абонентам? К примеру, торговые сети будут использовать проекты MVNO для трансляции рекламы (разумеется, пользователь за просмотр будет получать определенные бонусы), передачи дисконтных предложений (купоны в виде MMS-сообщений), сбора ожиданий от пользователей (за заполнение анкеты — несколько бонусных очков) и т. д. Финансово-кредитные учреждения через виртуальных операторов смогут предлагать услуги мобильного банкинга (предустановка приложений на SIM-карты), сервисы поиска банкоматов (на основе мобильного позиционирования), системы мобильных платежей с использованием NFC (некоторые подобные проекты с картами MasterCard работают уже и в России) и т. д. Учебные заведения смогут на базе MVNO рассылать студентам расписание зачетов и экзаменов, напоминать о необходимости оплаты очередного семестра обучения, а родители школьников будут получать SMS-рассылку с актуальными оценками детей (уж эта услуга точно будет востребована). Возможно, свои «виртуальные операторы» будут и у клубов болельщиков — какой фанат «Зенита» или «Спартак» откажется от телефона или SIM-карты в цветах любимой команды? Можно добавить и другие плюсы — специальные тарифы (к примеру, бесплатные звонки во время матчей), рассылку видеоподкастов игр, SMS-уведомления о матчах и забитых голах, услуги спортивного тотализатора и т. д. Вариантов — бесчисленное количество.

Помимо уже существующих операторов MVNO, стоит ожидать появления и новых игроков. **Скорее всего, эти компании по примеру «МегаФон» и МТС будут работать с низкоприбыльными и специализированными группами абонентов** вроде госструктур, образовательных и медицинских учреждений и т. п. Вероятно, **появятся виртуальные операторы и на базе сетей CDMA2000**, где возможности мобильного интернета гораздо шире, чем в массовых GSM/UMTS-сетях.

УСЛУГИ И СЕРВИСЫ

Для перевода пользователей из GSM-сетей в UMTS операторы «Большой тройки» будут использовать разные «приманки». Вероятно, одной из них станет **практика реализации дотируемых терминалов** — об этом уже заявили в МТС, аналогичные предложения от «Вымпелком» и «МегаФон» тоже не за горами.

Кроме того, абонентам будут предлагать новые сервисы. Правда, новые только для России — в странах Европы и США они уже давно «обкатаны». Это весьма на руку операторам связи: практически единственные значимые затраты, которые они понесут, — это расходы на рекламу.

Среди контент-сервисов для 3G можно выделить несколько приоритетных направлений, которые будут развивать операторы связи.

Первое направление, априори наиболее востребованное у абонентов, — **доступ в интернет**. Операторами уже отобраны наиболее боеспособные экземпляры и заключены договора на поставку абонентского оборудования (в основном это будут мобильные модемы и маршрутизаторы).

Второе — **обеспечение доступа ко всевозможным сообществам**, где контент создается пользователями, — к социальным сетям (LiveJournal, Twitter) и сообществам по интересам (к примеру, Honda Acura Club, Extreme sports и т. д.).

Операторы уже давно подготавливали свое оборудование к запуску сетей третьего поколения



Третье направление — **продажа музыки через сотовые сети**. Речь идет не только о банальных мелодиях звонков, но и о мелодиях вызова с возможностью заказа понравившейся мелодии сразу после ее трансляции по интернет-радио и т. д. Интересной новацией, которая приживется только в скоростных сетях 3G, станет **производство видеорингтонов**: при звонке на экране телефона будет демонстрироваться видеоклип любимой группы абонента.

Еще одно направление — это **мобильное телевидение и организация сообществ любителей телепередач**. Телевидение в сетях третьего поколения станет интерактивным, пользователь сможет получать премиальные каналы вещания, влиять на развитие сюжета в реалити-шоу и сериалах, оперативно узнавать новости и смотреть фрагменты спортивных соревнований.

Свои сервисы будут предложены и любителям онлайн-игр многопользовательских игр типа World of Warcraft — наверняка появятся специальные шлюзы, позволяющие участвовать в игре не только с компьютера или игровой приставки, но и с мобильного телефона.

Без сомнения, **со временем большой популярностью начнет пользоваться услуга видеозвонка**. Сейчас ею пользуются редкие абоненты, что связано с высокой стоимостью трафика и фрагментарным покрытием 3G-сетей. Кроме того, не все телефоны поддерживают эту функцию. Но в дальнейшем ситуация наверняка изменится к лучшему — многие предпочитают не только слышать, но и видеть собеседника.

• • •

Когда 3G-сети появятся на столичных улицах — еще не ясно: операторы обещают к осени назвать хотя бы примерные сроки. А пока придется за скоростным интернетом спускаться в метро или ехать в торговый центр — хотя бы для того, чтобы самостоятельно оценить преимущества пресловутого 3G-интернета.





ВЗМАХНУВ РУКАМИ



СОВРЕМЕННЫЕ ГАДЖЕТЫ НУЖНО ТРЯСТИ, НАКЛОНЯТЬ И ПЕРЕВОРАЧИВАТЬ

Создатели Apple iPhone и Nintendo Wii продемонстрировали всем, что помимо нажатия кнопок на клавиатуре, существуют и другие способы взаимодействия с электронными устройствами.

Все, кто смотрел вышедший в 2002 году фильм «Особое мнение», наверняка были впечатлены тем, как герой Тома Круза из недалекого будущего общается с компьютером. Прошло каких-то семь лет, и системы управления техникой при помощи движений и жестов стали обычным делом.

Чрезвычайно успешный плеерофон iPhone компании Apple — лишь один из множества мобильных телефонов, в которых реализована такая технология, а игровая приставка Nintendo Wii с системой распознавания движений может смело претендовать на звание самой продаваемой игровой консоли всех времен.

LG Viewty — один из первых аппаратов, в которых используется стабилизатор изображения фотокамеры на основе датчиков положения



ИЗМЕРЯЕМ УСКОРЕНИЕ

Присмотримся поближе к новому поколению карманных устройств, которые можно наклонять, трясти и переворачивать. Окинем взглядом и более массивные системы, вроде Microsoft SecondLight, управляемые жестами рук. Посмотрим, какие существуют способы взаимодействия с мультимедийным контентом и какие перспективные разработки могут появиться на рынке в самое ближайшее время.

Если вы владелец iPhone или iPod Touch, то вам не надо рассказывать о том, что на этом устройстве можно менять ориентацию экрана (с портретной на пейзажную и наоборот) простым поворотом корпуса. Эта замечательная функция реализована при помощи так называемых акселерометров, на основе показаний которых микропроцессор автоматически определяет, какая сторона гаджета в данный момент является верхней. Акселерометры измеряют ускорение движения в любом направлении и соотносят его с гравитационным полем Земли. Благодаря этой функции на прямоугольном дисплее iPhone можно смотреть широкоэкранные фильмы или играть в игры, наклоняя устройство в ту или иную сторону.

Акселерометры также применяются в популярных смартфонах HTC Touch Diamond под управлением Windows Mobile, в HTC Magic на платформе Google Android и, конечно же, в джойстике Nintendo Wii Remote.

NINTENDO WII

Технология распознавания движений хорошо знакома миллионам семей по всему свету благодаря игровой

приставке Nintendo Wii. Для работы с джойстиком Nintendo Wii Remote, который сокращенно называют Wiimote, система должна знать не только о том, какая его сторона направлена вверх. Требуется сведения, в каком положении он находится относительно телевизионного экрана. Это нужно для того, чтобы распознавать движения игрока — «удары» по виртуальной теннисной ракетке или запуск шара по дорожке кегельбана. Необходимые данные получают при помощи инфракрасных волн: в сенсор-

ной линейке, прикрепляемой к верхней панели телевизора, и в самой Wiimote установлены инфракрасные светодиоды и датчики. Сенсорная линейка отправляет сигналы из нескольких точек в пространстве, а Wiimote их принимает. Микрокомпьютер распознает, какие именно сигналы приняты джойстиком, и методом триангуляции рассчитывает расположение Wiimote относительно сенсорной линейки — то есть экрана.

Существуют и другие гаджеты, разработанные для использования с Wii Remote. К примеру, Wii MotionPlus

ЧТО ТАКОЕ АКСЕЛЕРОМЕТР?

«Большая советская энциклопедия» дает такое определение: «Акселерометр (от лат. *accelero* — ускоряю и греч. *metr* — измеряю), прибор для измерения ускорения (перегрузок), возникающего на космических летательных аппаратах, ракетах, самолетах и др. движущихся объектах, при испытаниях машин, двигателей и т. д.». Сегодня это описание кому-то может показаться забавным, хотя по своей сути оно верно. Только вот из космических летательных аппаратов спустя тридцать лет акселерометры пришли в самые обычные бытовые устройства. Более универсальное определение звучит так: акселерометр — прибор, измеряющий проекцию суммы всех сил негравитационной природы, приложенных к его корпусу.

Простейший акселерометр, возможно, знаком вам по школьным урокам физики: это свободно двигающийся в любых направлениях грузик на пружинке, прикрепленной к гвоздику. Конечно, датчик ускорения в смартфоне выглядит иначе, тем не менее, основные его элементы остались: кремниевая пружина и кремниевый грузик. Положение грузика определяется при помощи электрического тока, проходящего по пружинам.

Появление акселерометров в портативной технике стало возможным лишь в конце девяностых годов прошлого века — именно тогда серьезных успехов добились разработчики микроэлектромеханических систем — MEMS (Micro-Electro Mechanical Systems). Суть этой технологии заключается в сочетании механических и электрических элементов на одном полупроводнике. Благодаря развитию технологического процесса появилась возможность совмещать на одном кристалле механические конструкции, датчики и электронику, причем такое производство мало отличается от выпуска обычных интегральных микросхем. Самый распространенный образец технологии MEMS — микрозеркальные чипы в DLP-проекторах и проекционных телевизорах.

Автоматической сменой ориентации изображения на дисплее сейчас никого не удивишь, но iPhone был первым действительно массовым телефоном с такой функцией

позволяет игровой приставке распознавать более сложные движения джойстиком — вращение и закручивание.

MICROSOFT SECONDLIGHT

SecondLight — это следующее поколение Microsoft Surface (см. Mobi №08, 2008) — агрегата, похожего на журнальный столик с сенсорным интерфейсом. Работа над SecondLight еще не закончена, так что пока невозможно сказать, когда мы увидим эту систему в действии. Тем не менее принципы ее



МАРКЕТИНГОВЫЕ УЛОВКИ

Объективно нельзя считать датчики, устанавливаемые в портативную технику, акселерометрами. Тут дело в определении — «прибор для измерения ускорения (перегрузок)». Прибор. Для измерения. В заданном интервале величин, по градуированной шкале, причем по всему интервалу этой шкалы. В случае с игровой приставкой или телефоном речь следует вести о датчике положения. Датчик этот сообщает системе о достижении определенного порогового значения, на которое система должна отреагировать. Если значение ниже пороговой отметки, реакции быть не должно.

Простая аналогия: есть прибор вольтметр, и есть такая штука, как предохранитель. Первое устройство измеряет напряжение электротока, а второе — блокирует подъем этого напряжения выше заданной отметки, разрывая цепь. Оба устройства работают в одной области, но первое — контрольно-измерительный прибор, а второе — лишь контрольный датчик. Задача первого — измерить точное напряжение в цепи, второго — не допустить скачка напряжения выше установленной отметки.

Акселерометр от датчика положения тоже отличается назначением. Первый — прибор, который измеряет ускорение или перегрузки. Второй — устройство, которое должно отреагировать при достижении заданного значения этих величин. А уж как эту реакцию будет интерпретировать система, в которую датчик встроен — дело десятое. Винчестер запаркует считывающие головки, фотоаппарат попытается компенсировать смещение корпуса, а телефон отсчитает очередной шаг хозяина или, скажем, повернет изображение экрана.

Так почему все-таки «акселерометр»? Проще некуда: термин «датчик положения» или «гиродатчик» показался маркетологам компаний (а кое-где — даже инженерам!) слишком несолидным. И решили они занять куда более внушительный (и, понятно, привлекательный!) «акселерометр». Охотнее купят. Кстати, этот велосипед и правда неплохо работает. Покупают, ибо покупаются.



Навыки

«АКСЕЛЕРОМЕТРЫ» В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ

Датчики ускорения массово применяют в мобильных телефонах, начиная с 2005 года. Недорогой «спортивный» смартфон Nokia 5500 Sport, выпущенный около трех лет назад, оснащен акселерометром, который используется в качестве шагомера. На основе показаний этого датчика встроенная в аппарат программа рассчитывает не только количество пройденных шагов, но и расстояние, среднюю скорость и даже количество сожженных калорий.

Еще одна модель с аналогичными функциями — Sony Ericsson W710i, только это раскладушка, а не моноблок. Здесь датчик ускорения также выступает в роли шагомера. Введя необходимые данные перед началом пробежки, можно узнать текущую скорость, среднюю скорость за круг, количество кругов и преодоленное расстояние. Как и Nokia 5500, W710i способен рассчитывать израсходованные в результате тренировки калории — для этого телефону нужно знать ваш вес, рост, возраст и пол.

В Samsung пошли дальше и в модели E750 использовали датчик ускорения для навигации по меню и управления в играх. Наклоняя телефон в ту или иную сторону, можно выбирать нужный пункт настроек, «перематывать» треки в медиаплеере или «подбрасывать» виртуальные кубики. Любопытно, что датчики в этом аппарате отключаются — прямо на лицевую панель «раскладушки» выведена кнопка, переводящая акселерометры в режим ожидания.

Конструкторы коммуникатора HTC X7500 Advantage применили акселерометр для реализации фирменной функции VueFLO, которая позволяет использовать наклоны телефона для управления браузером. Благодаря этой технологии можно не только прокручивать страницы, но и регулировать скорость прокрутки — она зависела от того, насколько резко наклоняется аппарат.

Еще более любопытный пример использования акселерометра — телефон Samsung SCH-S310: здесь датчики ускорения применяются для набора телефонного номера и для управления некоторыми функциями. Аппарат распознает различные жесты, реагируя на траекторию движения. Каждому жесту соответствует та или иная команда. Например, чтобы набрать нужную цифру, можно просто «начертить» ее трубкой в воздухе. Эффектно, но не слишком удобно — набор номера отнимает слишком много сил и времени.

В смартфон Nokia N91 встроен микровинчестер. Акселерометр там используется для защиты жесткого диска: при падении аппарата подается сигнал, отключающий питание накопителя. Точно такую же функцию датчики ускорения выполняют в современных ноутбуках некоторых производителей, например компании Apple.

работы хорошо известны.

Для управления SecondLight используются жесты, распознаваемые в инфракрасном свете: пользователю даже не нужно прикасаться к поверхности экрана. На руки проецируется свет, позволяющий камерам отслеживать движения. Полученная информация передается в компьютер, который ее обрабатывает и выполняет соответствующие команды.

Главное отличие SecondLight от Microsoft Surface первого поколения — возможность проецировать второе изображение на лист пластика или бумаги, который помещен над дисплеем. Эта функция реализована при помощи дополнительного видеопроектора, второй инфракрасной камеры, а также инфракрасных светодиодов,

Устройство под названием AirPoint, которое можно установить на столе, позволяет управлять изображением на экране при помощи простых движений рук



В смартфоне Nokia 5500 Sport датчик ускорения использовался в качестве шагомера

установленных по периметру экрана. Листок не нужно класть на дисплей — система автоматически определяет его расположение в пространстве и искажает картинку таким образом, чтобы она правильно прорисовывалась. В прототипе SecondLight используется пластиковый лист с двумя линейками инфракрасных светодиодов, но в принципе система способна распознавать любой предмет, отражающий или излучающий свет.

Благодаря применению видеопроектора с самонастраиваемой оптической системой, лист, на который проецируется второе изображение, может быть расположен практически вертикально над дисплеем. При этом конструкторы системы обещают, что в будущем можно будет взять этот лист со стола и, например, устроиться с ним в кресле.

Среди прочих умений SecondLight — распознавание жестов мультитач, рук и



ГАРРИ
ПОТТЕР



СИЛЫ ЗЛА
В МИРЕ РОЛИНГ

НАШЕ
КИНО



КНИГА
МАСТЕРОВ



WWW.MIRF.RU

ФАНТАСТИКА

РЕТРО
ВЫПУСК

БОЛЕЕ 230 КНИГ, 80 ФИЛЬМОВ И 60 ИГР В НОМЕРЕ И НА ДИСКЕ

ЭДГАР РАЙС
БЕРРОУЗ

КРЕСТНЫЙ ОТЕЦ
ТАРЗАНА

ВУНДЕРВАФФЕ

БОЕВАЯ ТЕХНИКА
ДИЗЕЛЬНОЙ ЭПОХИ



ОБЛОЖКА: «ФЛЕШ ГОРДОН», UNIVERSAL PICTURES

В ПРОДАЖЕ
С 18 АВГУСТА

Флэш
Гордон Бак
Роджерс
ПЕРВОПРОХОДЦЫ КОСМОСА

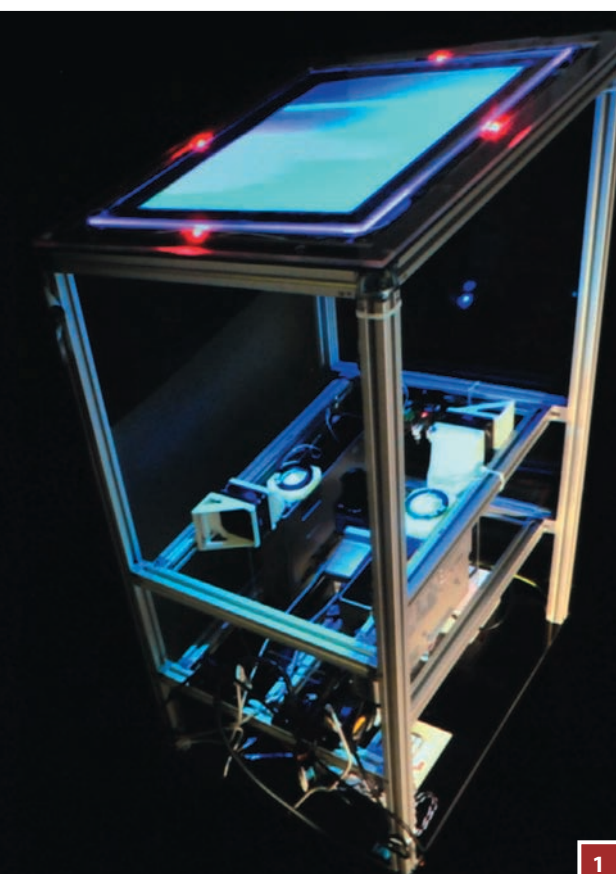


ТЕХНО
МИР

ФЭНТЕЗИ И ФАНТАСТИКА ВО ВСЕХ ПРОЯВЛЕНИЯХ



Навыки



1. Благодаря дополнительному видеопроектору, двум инфракрасным камерам и инфракрасным светодиодам, установленным по периметру экрана, SecondLight умеет проецировать второе изображение на лист бумаги или пластика
2. Samsung SCH-S310: чтобы набрать нужную цифру телефонного номера, можно просто «начертить» ее трубкой в воздухе
3. Беспроводной джойстик Wii Remote сделал игровую приставку Nintendo Wii настоящим хитом

лиц, прозрачных и непрозрачных трехмерных предметов. Наконец, **система способна проецировать изображение внутрь объемных объектов**. Таким образом, можно «оживить» фигуры на шахматной доске или добавить анимацию в статуэтки... Благодаря SecondLight презентации, где используются трехмерные предметы (например, макеты автомобилей или зданий) будут выглядеть гораздо более впечатляюще.

GESTURETEK

Американская компания GestureTek специализируется на технологиях распознавания движений и жестов. Несмотря на то, что большинство ее разработок адресовано корпоративным заказчикам, некоторые из них могут использоваться и в домашних условиях. К примеру, GestureTek предоставляет на заказ системы на основе технологий распознавания, которые позволяют работать с информацией, управлять мультимедийным контентом и даже бродить по трехмерным мирам. В GestureTek заявляют, что их главная цель — создать технологию (подобную той, что используется в Wii) для управления при помощи жестов, без пульта ДУ.

Среди продукции GestureTek выделяется устройство под названием **AirPoint**, устанавливаемое на столе. Оно позволяет управлять изображением на экране при помощи простых движений рук. Видеоролик, демонстрирующий систему в работе, можно

посмотреть на нашем диске в разделе «По журналу». Главное предназначение AirPoint — проведение презентаций, но этот девайс несложно превратить и в пульт управления бытовой электроникой или компьютером.

Другая система GestureTek, показанная на выставке CES 2009, называется 3D Depth Tracking & Control. Принцип ее действия также основан на распознавании жестов в трехмерном пространстве и преобразовании их в понятные компьютеру команды. Как утверждают разработчики, новинка позволяет управлять практически любым устройством, оснащенным микропроцессором и камерой.

ПОЙМИ МЕНЯ

В последние годы становятся реально самые фантастические способы управления электроникой: техника «понимает» голосовые команды и «читает» тексты, специальные датчики принимают сигналы человеческого мозга, отслеживают движения тела и конечностей, распознают всевозможные предметы, лица и даже улыбки! **Взаимодействие с машинами становится все более естественным, постепенно уходят в прошлое становящиеся ненужными посредники — клавиатуры, мыши, кнопки и рычаги.**

Придет время, и пользователи будут общаться с девайсами посредством мысли... Но об этом читайте в другой статье в этом же номере.



ДАТЧИКИ ПОЛОЖЕНИЯ

Трудно представить себе современный мобильный телефон без встроенной камеры. При этом, хотя разрешение матрицы постоянно растет, по качеству съемки многие камерофоны уступают даже недорогим фотоаппаратам-мыльницам. Тому есть три причины: повышенный уровень цифрового шума из-за микроскопических размеров сенсора, посредственные характеристики миниатюрной оптики и так называемая «шевеленка», возникающая из-за дрожания трубки при съемке. Если с двумя первыми проблемами еще можно как-то мириться — в условиях дневного освещения практически все камерофоны снимают вполне пристойно, — то смазанное изображение означает испорченный кадр.

Оптические и механические системы стабилизации изображения, используемые в обычных фотоаппаратах, неприменимы в мобильных телефонах, прежде всего из-за их габаритов. К счастью, с развитием технологий MEMS появились микроэлектромеханические датчики положения, основанные на гироскопическом эффекте. Такие датчики используются, например, в телефоне LG KE990 Viewty и доказали свою эффективность. Можно не сомневаться, что аппаратов с подобными системами будет выпускать все больше.



НОУТБУКИ



МАЛЕНЬКИЕ — НА СВИСТКИ, БОЛЬШИЕ — НА ЖЕЗЛЫ

Знаете, сколько мобильных процессоров в модельном ряду у компании Intel? Если читаете наш журнал регулярно, то, наверное, знаете — примерно десять отдельных линеек и около сотни различных моделей. А знаете, сколько *на самом деле* мобильных процессоров у компании Intel?

Всего три. Один настоящий процессор для линейки Atom. Еще один для топовых Core 2 Duo с шестигигабайтным кэшем. И еще один для всех остальных — Celeron M, Pentium Dual-Core, Core 2 Solo и младших Core 2 Duo с кэш-памятью объемом 3 Мб.

На фабрике делают кремниевые «чужихи» вот этих трех типов. Дальше начинается процесс выбраковки. Если кристалл спо-

собен заработать либо на высокой частоте, либо на низкой, но с маленьким напряжением — его настраивают и маркируют как либо особо мощную модель, либо как процессор с низким энергопотреблением. Если не может — то его «спускают» этажом ниже, в средненькие Core 2 Duo.

Повреждена часть кэш-памяти? Не беда, отрежем битый кусок и назовем получившегося мутанта Pentium Dual-Core. Что, еще и одно ядро не работает? Значит ему прямая дорога в селероны. Не выбрасывать же.

Не хватает на складе четырехъядерных процессоров? Берем два особо качественных кристалла, сажаем их в один корпус — и получаем Core 2 Extreme. Или берем два средненьких — тогда получается Core 2 Quad с не особенно высокой частотой. На каждого покупателя найдутся. И все останутся довольны.

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные анонсы за этот месяц

- В Dell приняли решение таки порадовать российского покупателя ноутбуками Alienware. Новый сверхмощный геймерский лэптоп Alienware M17x анонсирован для нашего рынка. Правда, цены такие, что слабонервных просим не читать это превью.
- Компания ASUS представила нетбук ASUS Eee PC 1101HA, оснащенный дисплеем с диагональю 11,6 дюйма. Теперь у ASUS в модельном ряду есть весь спектр такого рода устройств: от 8,9 до 12,1" со всеми остановками.
- В Lenovo разработали один из самых легких в мире 14-дюймовых ноутбуков. Новинка получила имя ThinkPad T400s и адресована она категории покупателей, которых не пугает брутальный дизайн ThinkPad — корпоративным заказчикам.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Время экономить

Как можно сэкономить при покупке ноутбука? За что не стоит переплачивать? Сколько денег удастся спасти благодаря грамотному подбору характеристик и игнорированию технологических излишеств? Читайте — или не жалуйтесь потом, что покупка ноутбука оставила вас без отпуска.

Теграбуки

Новое слово в ноутбукостроении: оказывается, портативные компьютеры можно делать не только с процессорами Intel. Приходит архитектура ARM, — как в мобильных телефонах, карманных компьютерах, плеерах, навигаторах и прочей мелкогогабаритной технике. Например, на платформе NVIDIA Tegra. И время работы такого лэптопа от одной зарядки может достигать 25 дней.



Apple MacBook Pro 13

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), LED-подсветка, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет NVIDIA MCP79 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухъядерный, Intel Core 2 Duo P8400/P8700 (2,26/2,53 ГГц, 3 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048/4096 Мб DDR3-1066 (два слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, NVIDIA GeForce 9400M

- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, NVIDIA GeForce 9400M
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160/250 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2x USB 2.0, FireWire 800, кардридер SD, Mini Display Port, выход на наушники

- **БАТАРЕЯ:** несъемная, Li-Pol, 58 Вт*ч: до 7 ч автономной работы; блок питания MagSafe 60 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, подсветка клавиатуры, датчик освещенности, бесконтактный тачпад с поддержкой мультитач
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Mac OS X v10.5 Leopard

13,3" WXGA • 325x227x24 мм • 2,04 кг

Apple MacBook Pro 15

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,4" WXGA+ (1440x900), LED-подсветка, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет NVIDIA MCP79 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухъядерный, Intel Core 2 Duo P8800/P9700 (2,66/2,80 ГГц, 3/6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR3-1066 (два слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, NVIDIA GeForce 9400M и дискретная, NVIDIA GeForce 9600M GT, 256/512 Мб; возможность переключения между видеоадаптерами

- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 320/500 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2x USB 2.0, FireWire 800, кардридер SD, Mini Display Port, выход на наушники, микрофонный вход

- **БАТАРЕЯ:** несъемная, Li-Pol, 73 Вт*ч: до 7 ч автономной работы; блок питания MagSafe 85 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, подсветка клавиатуры, датчик освещенности, бесконтактный тачпад с поддержкой мультитач
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Mac OS X v10.5 Leopard

15,4" WXGA+ • 364x249x24 мм • 2,49 кг

НЕЗАМЕНИМЫЕ У НАС ЕСТЬ



Внешне обновленные MacBook Pro и MacBook Air совершенно не изменились. Дизайн абсолютно тот же. Глянцевое стекло над экраном осталось на месте, и в планах компании матового дисплея для Pro 13 и Pro 15 нет даже в качестве платной опции. К сожалению.

Зато есть сразу три немаловажных изменения в начинке. Во-первых, теперь во всех макбуках компания использует несъемные аккумуляторы. Закономерный вопрос: почему? Дело в том, что батарея со съемной конструкцией занимает больше места. Толстый корпус аккумулятора, механизм крепления и прочие вроде бы мелочи отъедают значительный объем пространства.

Соответственно, избавление от этого балласта позволило увеличить аккумулятор без изменения габаритов и массы ноутбуков. **Батареи подросли до 58 и 73 ватт-час (Pro 13 и Pro 15 соответственно), а это очень даже внушительная емкость.** И она обеспечивает действительно серьезный запас хода — до 7 часов работы от одного заряда аккумулятора для обеих моделей.

«Семнашка» в этом отношении осталась без изменений, потому что там наращивать и так уже некуда. А MacBook Air получил скромную прибавку в 3 ватт-часа (с 37 до 40). В этих ноутбуках уже использовались несъемные аккумуляторы, так что никто и не ожидал серьезных улучшений. Соответственно, и время работы осталось тем же: до 5 часов для самого компактного макбука и до 8 — для самого крупного.

Кое-кто наверняка уже готов идти на баррикады и рисовать плакаты с надписями вроде «Долой несъемные аккумуляторы!». Однако недовольным предлагаю задуматься над несколькими фактами. Факт первый: лишь 5% владельцев ноутбуков покупают дополнительный аккумулятор. Факт второй: заменить батарею в случае выхода ее из строя все равно можно, просто для этого надо будет обратиться в сервис. Факт третий: в Apple утверждают, что их новые литий-полимерные аккумуляторы выдерживают до 1000 циклов зарядки-разрядки, так что их должно хватить лет этак на пять, даже при интенсивном

использовании.

Еще одно приятное изменение: в новых макбуках наконец-то появилось устройство чтения карт памяти. Пока только SD. Это полезное устройство стало стандартом для Pro 13 и Pro 15, опцией для Pro 17 и все еще недоступно в Air. Да, SD-ридер замещает в 15- и 17-дюймовой моделях слот ExpressCard. И если «семнашку» все еще можно заказать с этим слотом, то для «пятнашки» — только SD. На вопросы «Почему либо-либо?» и «Почему нельзя было установить SD-ридер раньше?» в Apple предпочитают не отвечать.

Наконец, изменение третье. **Серьезно повысились частоты используемых процессоров.** Особенно заметно это в случае MacBook Air: в старшей конфигурации теперь доступен Core 2 Duo 2,13 ГГц. Вот так, потихоньку-полегоньку, Air вырос из нереально компактной, но слишком хилой машинки, подходящей исключительно для командировок, в ноутбук с нормальной производительностью, который можно использовать практически в любых целях. Еще бы

Apple MacBook Pro 17

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WUXGA (1280x800), LED-подсветка, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет NVIDIA MCP79 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухядерный, Intel Core 2 Duo P9700 (2,80 ГГц, 6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR3-1066 (два слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, NVIDIA GeForce

- 9400М и дискретная, NVIDIA GeForce 9600М GT, 512 Мб; возможность переключения между видеоадаптерами
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 500 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, FireWire 800,

- ExpressCard/34 или кардридер SD, Mini Display Port, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** несъемная, Li-Pol, 95 Вт*ч; до 8 ч автономной работы; блок питания MagSafe 85 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, подсветка клавиатуры, датчик освещенности, бесконтактный тачпад с поддержкой мультитач
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Mac OS X v10.5 Leopard

17,1" WUXGA • 393x267x25 мм • 2,99 кг

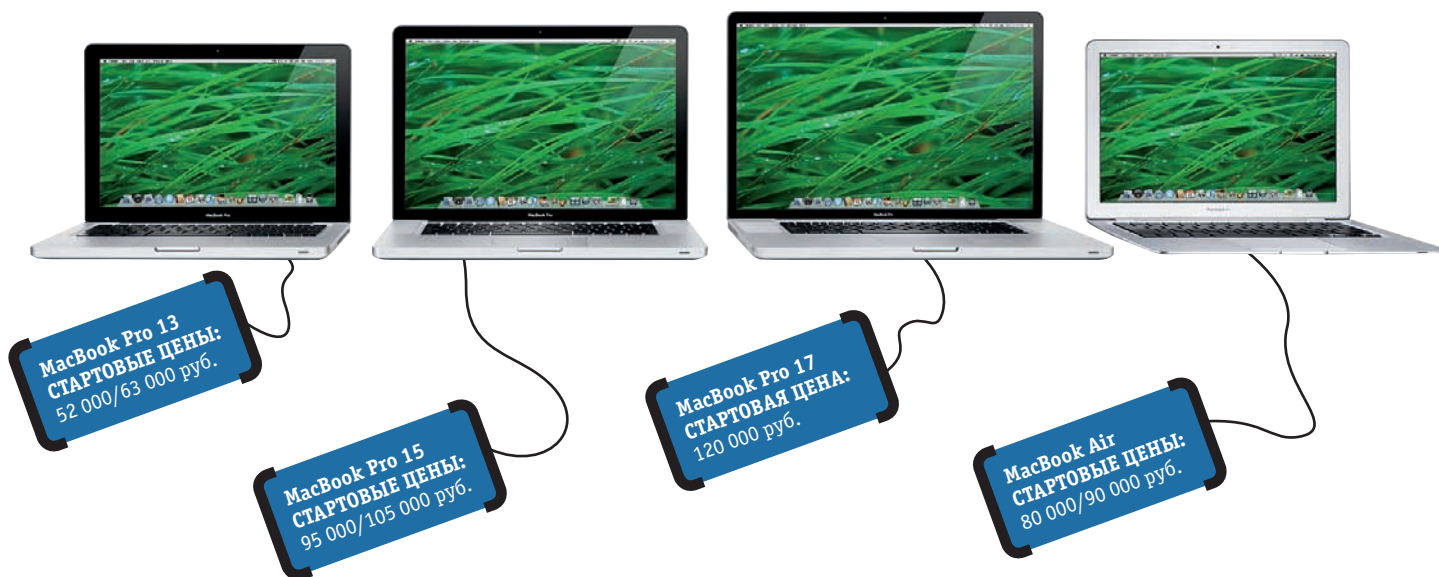
Apple MacBook Air

- **ДИСПЛЕЙ:** 13,3" WXGA (1280x800), LED-подсветка, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет NVIDIA MCP79 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухядерный, Intel Core 2 Duo SL9400/SL9600 (1,86/2,13 ГГц, 6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 2048 Мб DDR3-1066 (распаяна на материнской плате)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, NVIDIA GeForce

- 9400М
- **ЗВУК:** High Definition, один динамик, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120 Гб SATA (4200 об/мин) или 128 Гб SSD
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 1x USB 2.0, Mini Display Port, выход на наушники

- **БАТАРЕЯ:** несъемная, Li-Pol, 40 Вт*ч; до 5 ч автономной работы; блок питания MagSafe 45 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, подсветка клавиатуры, датчик освещенности, бесконтактный тачпад с поддержкой мультитач
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Mac OS X v10.5 Leopard

13,3" WXGA • 325x227x4-19 мм • 1,36 кг



портов ему добавили — вообще было бы здорово.

В более крупных макбуках повышение частот хоть и не такое разительное, но все равно заметное. Штатные процессоры доросли до 2,8 ГГц в Pro 15 и Pro 17 и до 2,66 ГГц в Pro 13. Ну а в качестве опции для «пятнашки» или «семнашки» можно заказать CPU с частотой 3,06 ГГц. Четырехядерных процессоров пока нет. И слава богу.

Для американских покупателей есть и четвертое отличие: новые MacBook Pro и MacBook Air существенно подешевели. Но в России это слабоактуально. Действительно, новые рекомендованные цены и несколько ниже тех, что были до обновления модельного ряда.



Вот только сейчас макбуки все равно значительно дороже, чем полгода назад.

Ну да, курс доллара и все такое — это мы уже неоднократно слышали. Однако многие производители ровно в тех же обстоятельствах срезают прайс-лист чуть не на треть в рублевом исчислении. Ну, это те, кто хотят действительно продавать ноутбуки. Потому что рассчитывать только на любителей «лакшери» с соответствующим уровнем достатка — не слишком разумный способ заработка. Даже в Sony это поняли.

Ноутбуки, конечно, замечательные. И улучшения в новой линейке сделаны действительно полезные. Но цены такие, что хочется плакать. Более-менее доступной можно назвать разве что младшую конфигурацию MacBook Pro 13. Но даже за эти деньги выбор альтернатив просто нереально огромный. Так что единственный положительный момент в обновлении модельного ряда — тот факт, что некоторое время «устаревшие» макбуки прошлого поколения можно будет купить за более-менее разумные деньги.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe





Alienware M17x

- **ДИСПЛЕЙ:** 17,1" WXGA+ (1440x900) или WUXGA (1920x1200)
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет NVIDIA MCP79 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухядерный, Intel Core 2 Duo P8600/T9800 (2,4/2,93 ГГц, 3/6 Мб L2) или четырехядерный, Intel Core 2 Quad Q9300/Core 2 Extreme QX9300 (2,0/2,53 ГГц, 2x3/2x6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 4096 Мб DDR3-1066 или 6144 Мб DDR3-1333 (два слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** один или два видеоадаптера NVIDIA

- GeForce GTX 260M, по 1024 Мб собственной видеопамяти
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** один винчестер 320/500 Гб SATA (7200 об/мин) или два винчестера 320 Гб SATA (7200 об/мин); поддержка RAID 0 и RAID 1
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti или Blu-ray (читающий)
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1+EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 5x USB 2.0, FireWire, eSATA, ExpressCard/54, кардридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA,

- HDMI, Display Port, три аудиовыхода (два выхода на наушники или 5.1), один аудиовход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 9 элементов (85 Вт*ч); блок питания 240 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера, декоративная подсветка и подсветка клавиатуры, датчик ускорения, клавиатура с цифровым блоком
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium SP1 (64-битная)

17,1" WXGA+/WUXGA • 406x321x51-54 мм • от 5,3 кг

ВЫСАДКА ПРИШЕЛЬЦЕВ



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
ДИАПАЗОН ЦЕН:
от 100 000 до 215 000 руб.

Широко известная за рубежом торговая марка Alienware до недавнего времени не была представлена на российском рынке. И это оставался, пожалуй, единственный заслуживающий внимания производитель ноутбуков, продукцию которого в нашей стране было невозможно купить. В этом году компания Dell, нынешний владелец Alienware, решила-таки вывести этот бренд на местный рынок.

Что же такого интересного в ноутбуках Alienware? В первую очередь действительно мощная начинка. К примеру, Alienware M17x — один из немногих ноутбуков, в который штатно устанавливается память DDR3-1333, самая быстрая, которую вообще можно встретить в мобильных компьютерах. Разумеется, диапазон доступных процессоров под стать: самое слабое, что можно обнаружить в Alienware M17x, — это Core 2 Duo с частотой в 2,4 ГГц. А для топовых конфигураций предлагается либо двухядерный процессор 2,93 ГГц, либо один из двух доступных четырехядерников.

Но самое главное — это графические адаптеры. В Россию ноутбук будет поставляться либо с одним GeForce GTX 260M, либо сразу с двумя, работающими в режиме SLI. Пожалуй, Crysis здесь неплохо заработает.

Жесткие диски — только со скоростью вращения 7200 оборотов в минуту. А если мало одного, то можно заказать сразу два. В наличии поддержка RAID 0 и RAID 1, так что можно либо еще больше повысить быстродействие дисковой подсистемы, либо обеспечить надежность данных. Это уж как пожелаете.

Все это кремниевое великолепие помещено в эффектный корпус из анодированного алюминия и щедро дополнено лампами подсветки, в том числе подсветкой клавиатуры. Кстати, цвет ламп можно менять с помощью специальной утилиты.

Ноутбук получился весьма тяжелым и громоздким: масса более пяти килограммов и толщина корпуса в пять с лишним сантиметров в самом тонком месте говорят сами за себя. Впрочем, глупо было бы ожидать серьезной мобильности от одной из самых мощных игровых систем.

В буржуазных странах доступна и еще более навороченная конфигурация Alienware M17x: с двумя видеоадаптерами GeForce GTX 280M, сразу 8 Гб памяти, пишущим приводом Blu-ray и терабайтом дискового пространства. Среди стандартных вариантов для России такого нет. Просто в Dell решили заранее не пугать покупателей заоблачной ценой — она и так зашкаливает. Топовую конфигурацию можно заказать в частном порядке.

ПРОГНОЗ

Все здорово, но очень уж дорого обойдется заморская экзотика в России. Наценки даже выше, чем на ноутбуки Apple. Конечно, покупатели все равно и теперь найдутся. Но вряд ли их будет много. Не то сейчас время, чтобы выбрасывать деньги на дорогие игрушки.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Ag

Серебро

- **ДИСПЛЕЙ:** 14,1" WXGA+ (1440x900), матовое покрытие экрана, LED-подсветка
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino 2 / чипсет Intel GS45 / системная шина 1066 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** двухъядерный Intel Core 2 Duo SP9400/SP9600 (2,4/2,5 ГГц, 6 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024/2048/4096 Мб DDR3-1066 (два слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel 4500MHD
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона

- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 120/250 Гб SATA (5400 об/мин) или 80/128/160/256 Гб SSD
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** DVD-RW SuperMulti или Blu-ray
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, опционально WiMAX, 3G
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, eSATA, слот ExpressCard/34 или кардридер SD/MMC/MS/MS Pro, VGA, Display Port, комбинированный аудиоразъем (выход на наушники/микрофонный вход)
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: до 5,5 ч автономной

- работы; батарея для модульного отсека, 3 элемента (опц.); дополнительно до 3 ч автономной работы
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 2,0 Мп, поддержка мультитач, два устройства позиционирования (тачпад и трекпоинт), датчик ускорения, тактильно-оптический датчик, подсветка клавиатуры, возможность подключения док-станции, модульный отсек
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

Lenovo ThinkPad T400s

14,1" WXGA+ • 337x241x21 мм • от 1,78 кг

ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

Ноутбуки ThinkPad T400 всем хороши: функциональные, достаточно производительные, удобные. Но очень уж увесистые. В свою очередь, ThinkPad X301 — очень легкий и тоже достаточно удобный, но слишком уж низкопроизводительный. И дорогой к тому же. В Lenovo решили объединить достоинства этих двух моделей в одном ноутбуке — получился ThinkPad T400s.

С одной стороны, **это один из самых легких 14-дюймовых ноутбуков в мире: весит T400s всего 1,78 килограмма.** Между прочим, многие «тренажеры» обладают более высокой массой. Даже 12-дюймовые модели потяжелее встречаются.

С другой стороны, в ThinkPad T400s устанавливают процессоры Core 2 Duo с полноценной производительностью, оптический привод и полноразмерную клавиатуру. Вообще, по функциональности ThinkPad T400s практически не уступает своему более тяжелому собрату, ThinkPad T400. По большому счету, вся разница лишь в несколько измененном наборе портов да отсутствии дискретной графики даже в качестве опции.



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
\$1599 (в США)

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



ПРОГНОЗ

По уверениям Lenovo, ноутбук получился не менее прочным и надежным, чем остальные ThinkPad. Да еще и не особенно дорогим: цена заметно меньше, чем на модель X301. Потенциальный хит продаж. Осталось только дожидаться, когда появится на полках магазинов — и у нас на тесте.

- **ДИСПЛЕЙ:** 15,6" WXGA (1366x768), глянец
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino 2 (CULV) / чипсет Intel GS45 / системная шина 800 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** однокъядерный Intel Celeron M 723 (ULV; 1,2 ГГц, 1 Мб L2) или Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV; 1,4 ГГц, 3 Мб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 3072/4096 Мб (два слота)

- **ВИДЕОСИСТЕМА:** ATI Mobility Radeon 4330, 512 Мб
- **ЗВУК:** High Definition, четыре динамика, два микрофона
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 320/500 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.1 + EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, eSATA, кардридер

- SD/MMC, VGA, HDMI, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Pol, 6 элементов
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 1,3 Мп, клавиатура с цифровым блоком
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Premium

MSI X-Slim X600

15,6" WXGA • 392x255x25 мм • 2,1 кг

БОЛЬШОЙ И ТОНКИЙ

MSI X600 — пожалуй, самый выдающийся CULV-ноутбук с 15-дюймовым экраном. Аналогичные модели конкурентов весят более 2,5 кило, а это опасно близко к обычным «пятнашкам», особенно из наиболее доступных. Они стартуют от 2,6-2,7 килограмма, при этом оснащаются более производительными процессорами.

А у MSI «пятнашка» получилась действительно легкая: X600 весит всего 2,1 килограмма, на уровне 14-дюймовых моделей некоторых конкурентов. Правда, **для достижения красивой цифры в графе «масса» пришлось выкинуть за борт оптический привод.** А также оснастить ноутбук тонкой

литий-полимерной батареей.

Зато клавиатура — очень большая, есть даже блок цифровых клавиш. И набор разъемов довольно-таки неплохой: помимо стандартных трех USB, кардридера, аналогового выхода на монитор и аудиоразъемов, в MSI X600 имеется порт eSATA и цифровой видеовыход HDMI. Сложно требовать большего от ноутбука, выглядящего почти таким же тонким, как MacBook Air.



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
800/950€ (в ЕС)

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



ПРОГНОЗ

Ноутбук выдающийся, но вряд ли он станет действительно популярным. Ведь в нем нет оптического привода, а для многих покупателей «пятнашек» это действительно серьезный недостаток. В конце концов, такие крупные ноутбуки приобретаются в основном для работы за столом, а тут функциональность важнее массы. В свою очередь, те, кто готов забыть об отсутствии оптики, скорее предпочтут более легкие 13-дюймовые CULV-ноутбуки.



DELL

Latitude 2100

- **ДИСПЛЕЙ:** 10,1" WSVGA (1024x576), LED-подсветка, опционально — сенсорный
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel 945GSE / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** одноядерный, Intel Atom N270 (1,6 ГГц, 512 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** до 2048 Мб DDR2-533 (1024 Мб распаяно на плате, один слот расширения)

- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-950
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** до 250 Гб SATA (5400 об/мин) или SSD до 16 Гб
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.1+EDR, Wi-Fi от 802.11g до 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC, VGA,

- выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 3 или 6 элементов; блок питания 65 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 0,3 Мп (опц.)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Basic, Windows XP Home Edition или Ubuntu 8.10

10,1" WSVGA • 265x187x23–40 мм • от 1,32 кг (3 элемента питания)

...И ЕЩЕ МНОГО РАЗ УЧИТЬСЯ



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
от \$370 (в США)

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



Серебро



Компания Dell уже успела запустить нетбук и в домашнюю линейку Inspiron, и в семейство Vostro для малого бизнеса. Теперь появилась еще одна модель — в профессиональной линейке Latitude. В начинке этого нетбука нет ничего особенно необычного. Стандартный процессор Atom N270, стандартный чипсет i945GSE, стандартный набор опций для винчестера: нормальный жесткий диск среднего объема или флэш-драйв мизерной вместительности и так далее. Экран обычный — диагональ 10 дюймов. Разве что разрешение пока еще не самое привычное, широкоформатные 1024x576, но это все мелочи.

Пожалуй, единственное, за что цепляется глаз при просмотре сухих спецификаций, — это габариты и масса. Нетбук довольно-таки упитанный (до 4 см толщиной) и относительно тяжелый, его масса граммов на 200 больше, чем у наиболее свежих тайваньских конкурентов. Не исключено, что лишние граммы и кубические сантиметры пошли на обеспечение большей надежности конструкции. Все-таки это Latitude, а не какой-нибудь там дешевый Inspiron.

Впрочем, даже не это главное в Latitude 2100. **Самое интересное — это ряд мелких, но весьма занятных особенностей, рассчитанных на целевую аудиторию этого устройства. А именно на школьников.** К примеру, как внешняя сторона крышки, так и нижняя поверхность корпуса покрыты текстурированным «в клеточку» полимером, снижающим вероятность выскальзывания нетбука из потных ручонков детворы. Причем покрытие может быть пяти разных цветов — от консервативного черного до жизнерадостного желтого. Возможность подобрать нетбук под школьные цвета наверняка оценит и преподавательский состав, и сами дети.

Но на этом возможности персонализации не ограничиваются. На корпусе батареи, той стороне, которая глядит наружу, имеется прозрачное окошко, в которое можно вставить ярлычок. Можно просто с картинкой. А можно с именем и фамилией ученика — так будет проще найти свой нетбук среди девайсов одноклассников. Еще есть возможность прицепить к нетбуку ремешок для работы на весу (пригодится для уроков на природе, например) или ремешок для ношения на плече.

Ну и самая впечатляющая опция: преподавательский стол на колесиках, снабженный беспроводным роутером, блоком питания для 24 нетбуков, местом для компактного и безопасного (то есть с замками) хранения этих устройств и системой охлаждения, чтобы нетбуки не перегрелись, даже если их туда засунуть во включенном состоянии. Мобильный кабинет информатики, одним словом. Эх, хорошо быть американским учителем...

ПРОГНОЗ

Цена даже на американском рынке не особенно гуманная: тот же Inspiron Mini 10 в сходной конфигурации обойдется на \$150 дешевле. Но задумка действительно интересная и достаточно необычная. И станет еще привлекательнее, если Dell изобретет больше специализированных аксессуаров. Дойдет ли вся эта красота до нашего рынка — большой вопрос.

- **ДИСПЛЕЙ:** 11,6" WXGA (1366x768), LED-подсветка, гляцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Atom / чипсет Intel U515W / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** однокядерный, Intel Atom Z520 (1,33 ГГц, 512 КБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 МБ DDR2-533

- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-500
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.1+EDR, Wi-Fi 802.11b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC,

- VGA, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 48/63 Вт*ч — до 9,5/11 часов автономной работы
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 1,3 Мп
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home Edition

ASUS Eee PC 1101HA

11,6" WXGA • 286x196x22–36 мм • от 1,38 кг

НОМЕР ДВА

Похоже, чрезмерное разнообразие модельного ряда Eee PC начинает отрицательно влиять на оперативность этого подразделения ASUS. Раньше все новые веяния в нетбуках впервые реализовывались именно первопроходцем этого рынка. Теперь же ASUS оказалась в роли догоняющей: первый нетбук с дисплеем 11,6" выпустила компания Acer (и уже успела довести до прилавков магазинов, в том числе российских), а у ASUS он только-только анонсирован.

Характеристики Eee PC 1101HA практически те же, что и у Acer Aspire One 751h, обзор которого вы можете прочитать в этом номере Mobi. Тот же «нестандартный» процессор Atom Z520 с пониженной даже по сравнению со стандартным Atom N270 производительностью. Тот же джентльменский набор портов, примерно те же объемы

памяти и жесткого диска. Даже вес и размеры чуть ли не идентичные.

Отличие ровно одно. Если конструкторы Acer в своем 11-дюймовом нетбуке постарались максимально увеличить размер клавиш, то их коллеги из ASUS, похоже, использовали клавиатуру от обычных 10-дюймовых Eee PC. Она занимает не всю ширину корпуса, по бокам остается довольно много незадействованного пространства. И очень зря они так поступили: стандартная клавиатура Eee PC не лишена ряда недостатков, самый значительный из которых — неудобный правый Shift.

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
нет данных



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Ag
Серебро

ПРОГНОЗ

Крупный экран и емкая батарея — это, безусловно, хорошо. Однако не мешало бы при этом подумать еще и о комфорте пользователя. Ведь самым веским аргументом для покупателей в пользу выбора 11-дюймовых нетбуков станет как раз повышенное удобство при работе с текстом.

- **ДИСПЛЕЙ:** 10,1" WSVGA (1024x600) или WXGA (1366x768), LED-подсветка, матовое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel 945GSE / системная шина 667 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** однокядерный, Intel Atom N280 (1,66 ГГц, 512 КБ L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024/2048 МБ DDR2-533
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-950

- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160/250/320 Гб SATA (7200 об/мин) или 80/128 Гб SSD
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100/1000 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g/n
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC, VGA,

- выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4 или 6 элементов: 29/55 Вт*ч; блок питания 65 Вт
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** 2,0 Мп веб-камера, датчик ускорения (только конфигурации с Windows)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home Edition, SUSE Linux Enterprise 11 или FreeBSD

HP Mini 5101

10,1" WSVGA/WXGA • 262x180x23 мм • от 1,2 кг

ТРЕТИЙ — НЕ ЛИШНИЙ

В Dell к разработке нетбука для своей корпоративной линейки подошли творчески, результатом чего стал направленный на систему образования Latitude 2100. В HP решили не изобретать велосипед, и сделали просто нетбук для бизнес-пользователей.

Чем он отличается от обычных нетбуков? Большим вниманием к прочности и надежности. У HP Mini 5101 есть металлический корпус, а также датчик ускорения, защищающий жесткий диск от повреждения в случае ударов и падений. Кроме того, **новый нетбук HP оформлен в стиле линейки HP ProBook и выделяется среди пластиковых малышей действительно солидным внешним видом.**

Что характерно, среди вариантов для

жесткого диска не числится ни единого стандартного винчестера со скоростью вращения шпинделя 5400 оборотов в минуту. Только высокопроизводительные драйвы на 7200 оборотов и SSD внушительного объема. Кстати, этот нетбук можно приобрести с дисплеем повышенного разрешения, 1366x768 — еще одна весьма полезная опция.

В Mini 5101 использована новая для HP клавиатура с увеличенным расстоянием между клавишами — этот элемент позаимствован у той же линейки ProBook, от которой нетбук получил дизайн корпуса.

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
лето 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
от \$450 (в США)



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Au
Золото

ПРОГНОЗ

Солидный нетбук с металлическим корпусом и рядом неординарных опций — отличный вариант для тех, кому стандартные «синтетические» нетбуки кажутся слишком простыми и незатейливыми. Правда, за «взрослый» дизайн придется доплатить.



Экспертиза

НОУТБУКИ

Текст: Алексей Дрожжин

НОВАЯ ПАРТИЯ

Acer Aspire One D250
НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: от 14 500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА: MSI Wind,
ASUS Eee PC серии 1000,
Acer Aspire One D150 и 531

Acer Aspire One 751h
НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: от 16 500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА:
ASUS Eee PC 1101HA

Оба нетбука можно купить в белом, синем, красном и черном вариантах оформления. Как выбор рубашек карт — на правила игры никак не влияет

А вот размер имеет значение. Разница между маленьким Aspire One D250 и крупным Aspire One 751 — как между десяткой и тузом

Новый 10-дюймовый нетбук Acer комплектуется тонкой трехэлементной батареей и способен проработать от нее максимум четыре часа. Тогда как Aspire One 751 обеспечивает до восьми с половиной часов автономности

Оба нетбука Acer потрясающе тонкие. Даже не верится, что конструкторам удалось уместить в них нормальные жесткие диски, а не флэш-драйвы. И очень легкие: даже крупный Aspire One 751 весит всего 1,34 килограмма — вместе с шестиэлементным аккумулятором!

Acer Aspire One D250

10,1" WSVGA • 259x184x25,4 мм • 1,1 кг

- **ДИСПЛЕЙ:** 10,1" WSVGA (1024x600), гляцевое покрытие экрана, LED-подсветка
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет Intel 945GSE / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** одноядерный, Intel Atom N270 (1,6 ГГц, 512 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-533 (1 слот расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-950

- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Wi-Fi 802.11a/b/g (Atheros AR5007EG)
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 3 элемента: 2200 мА*ч, 11,1 В (244

- Вт*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 0,3 Мп
- **БЛОК ПИТАНИЯ:** 30 Вт (19В; 1,58 А)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** в нашем экземпляре Windows XP Professional SP3, в розничных Windows XP Home Edition SP3
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год



Прошлогоднее противостояние ASUS и Acer на рынке нетбуков получило неожиданную концовку. У ASUS были на руках отличные карты — компания целый год исправно выкладывала на стол туза за тузом, один Eee PC сменял другой, и каждый новый был лучше прежнего.

У Acer, на первый взгляд, была всего пара шестерок: две не особенно отличающиеся друг от друга и не слишком продвинутые в целом конфигурации единственного нетбука Aspire One. Вот только под конец года выяснилось, что игра шла в «пьяницу».

В этом году уже все по-взрослому. Совсем другая игра. На шестерках тут не вытянешь. Что же припасла в рукаве компания Acer?

С МЕЛКОЙ КАРТЫ

Не так давно на тесте Mobi побывал один из новых нетбуков Acer, Aspire One D150. Напомним: экран с диагональю 10 дюймов, большая и емкая батарея «в базе» и новый дизайн. Но все та же клавиатура, унаследованная от первого, девятидюймового Aspire One и стандартная для нетбуков начинка.

Чем отличается более свежий вариант, Aspire One D250? По большому счету, почти ничем. Он немного тоньше — на восемь миллиметров — и примерно на сотню граммов легче. Ерунда, в сущности. При этом клавиатура та же самая, мелковатая, размер экрана тот же, начинка — абсолютно такая же.

Но есть нюансы, связанные с доступными на нашем рынке конфигурациями. Нюанс первый. Если Aspire One D150 стандартно оснащался емкой шестизлементной батареей, то D250 примерно в половине случаев комплектуется тонким трехэлементным аккумулятором — и побывавший на тесте экземпляр не стал исключением.

Нюанс второй: для Aspire D150 стандартным компонентом был адаптер Bluetooth. В D250 это уже опция, опять-таки доступная только в половине конфигураций. Наконец, третий нюанс: D150 изначально был анонсирован с 3G-модулем в одной из конфигураций. И такой вариант можно найти в магазинах, хотя и обойдется он заметно дороже. А вот для D250 таких «буржуазных излишеств» пока не доступно.

Проблема тут еще и в том, что продавцам не очень интересно держать весь спектр вариантов одного несчастного нетбука. Лишние заморочки с логистикой, дефицит места на витринах и все такое прочее. Поэтому им удобнее сделать выбор в пользу какой-то одной. И с высокой вероятностью выбор падает на наиболее дешевую и, соответственно, наиболее ходовую конфигурацию.

Судя по всему, в ближайшем будущем Aspire One D250 станет «базовым» — самым доступным 10-дюймовым нетбуком Acer. Адресованным тем невзыскательным покупателям, которые «покупают цену». Место старших конфигураций предыдущей модели займет Aspire One 531 — еще более легкий и немного более компактный нетбук. В нем уже можно будет обнаружить такие вещи, как штатная шестизлементная батарея, штатный же адаптер Bluetooth и — самое приятное — WiMAX или 3G. Правда, только один из этих двух модулей.

Кстати, для Aspire One совсем «пустых» конфигураций, похоже, вообще не будет. Между тем разница в цене между WiMAX-версией Aspire One 531 и самым простеньким D250 составляет порядка 500-1500 рублей в зависимости от магазина. Так что выбор достаточно очевиден. Конечно, если перед вами не стоит цель купить компьютер как можно дешевле.

- **ДИСПЛЕЙ:** 11,6" WXGA (1366x768), гляцевое покрытие экрана, LED-подсветка
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Atom / чипсет Intel US15W / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** одноядерный, Intel Atom Z520 (1,33 ГГц, 512 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-533 (1 слот расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-500

- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.0+EDR, Wi-Fi 802.11a/b/g (Atheros AR5007EG), 3G-модуль (опц.)
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 6 элементов: 4400 мА·ч, 11,1 В

- (48,8 Вт·ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 0,3 Мп
- **БЛОК ПИТАНИЯ:** 30 Вт (19В; 1,58 А)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home Edition SP3, в одной из конфигураций — Windows Vista Home Basic
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

Acer
Aspire One 751h

11,6" WXGA • 284x198x25,4 мм • 1,34 кг



Экспертиза

НОУТБУКИ

Aspire One D250 унаследовал клавиатуру у первых Aspire One: клавиши мелковаты, работать на ней не очень удобно

Прибавка диагонали экрана в полтора дюйма обеспечила не только большую площадь дисплея, но и его повышенное разрешение: 1366x768 против 1024x600 у стандартных нетбуков



В 11-дюймовый **Aspire One 751** поместилась самая крупная и удобная клавиатура, которую можно найти в нетбуках. Лучше просто нет

ASPIRE ONE D250: Вердикт

При текущих ценах и конфигурациях представляет умеренный интерес. Подойдет, если бюджет покупки совсем уж ограничен и нет никакой возможности его увеличить — это один из самых доступных 10-дюймовых нетбуков. За довольно-таки символическую доплату порядка 1000 рублей можно приобрести куда более привлекательный Aspire One 531 — с вдвое более емкой батареей и встроенным адаптерами Bluetooth и WiMAX.

ХОРОШО

- Привлекательная цена
- Тонкий корпус, минимальная масса

ПЛОХО

- Клавиатура та же, что и в первом Aspire One — не лучшая классе
- Аккумулятор маленькой емкости
- Нет Bluetooth, WiMAX и 3G

- Технический уровень 4
- Класс мощности 2
- Качество исполнения 8
- Эргономика и удобство 6
- Соответствие стоимости 8



ПО КОЗЫРЮ!

А теперь о том, о самом интересном: о том, что же будет у Acer во флагманах. О Aspire One 751 — о первом 11-дюймовом нетбуке на рынке. Для начала краткая версия: это действительно очень круто. Теперь подробнее.

Во-первых, наконец-то нормальный дисплей с нормальным разрешением 1366x768 вместо тесного 1024x600. В цифрах вроде бы не так уж сильно отличается, но при работе разница просто колоссальная. Все окошки нормально помещаются на дисплей, нет этого гнетущего ощущения тесноты, которое является, пожалуй, самым главным недостатком обычных нетбуков.

Во-вторых, нормальная клавиатура. Это, кстати, в нетбуках впервые: что Dell, что Samsung в своих 12-дюймовых моделях использовали клавиатуры не во всю ширину корпуса — фактически такие же, как в 10-дюймовых. В Aspire One 751 клавиши действительно очень крупные, а раскладка совершенно стандартная, без всяких неприятных фокусов. Разве что

форму кнопок можно было бы подобрать более удачную: такие вот плоские «шляпки» практически не оставляют между клавишами расстояния, так что при наборе текста в хорошем темпе легко зацепить соседнюю.

В-третьих, шестиеlementная батарея в стандартной комплектации. Запас хода — восемь с половиной часов при максимальном энергосбережении и до пяти часов в режиме воспроизведения DVD с максимальной яркостью. И это, замечу, при достаточно прозаической емкости элементов питания.

В-четвертых: все это великолепие заключено в потрясающе тонкий и чрезвычайно легкий корпус. Масса вместе с полноценным аккумулятором всего 1,34 килограмма — еще совсем недавно столько весили 10-дюймовые нетбуки.

Наконец, в-пятых, **вышло отнюдь не так дорого, как того можно было опасаться. Фактически всего на пару тысяч рублей дороже обычных нетбуков.** При этом разница в удобстве, не побоюсь этого слова, качественная.

И что же получается? Второе более дешевый аналог Sony VAIO TT? С теми же



Набор портов совершенно одинаковый — стандарт для нетбуков





Aspire One 751 — единственный крупный нетбук, в котором использована клавиатура во всю ширину корпуса



ВЗВЕШЕНО	Масса, г	
	Acer Aspire One D250	Acer Aspire One 751h
Ноутбук без батареи	935	1030
Батарея	165	310
Блок питания	160	160
Кабель питания	180	180
Ноутбук с батареей	1100	1340
Включая блок питания и кабель	1440	1680

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	Время работы, мин	
	Acer Aspire One D250	Acer Aspire One 751h
Чтение, мин. яркость	247	520
Чтение, макс. яркость	190	395
Просмотр DVD, мин. яркость	149	360
Просмотр DVD, макс. яркость	124	304

габаритами и массой, с таким же дисплеем и близкой по удобству клавиатурой? С тем же временем автономной работы, наконец? В чем подвох, где нас кидают? Не может же быть все так гладко — обязательно найдутся недостатки, так ведь? Да, недостатки есть, разумеется.

НЕ ДЖОКЕР

Во-первых, внешний вид. Дизайнеры Acer изрядно продвинулись вперед по сравнению с первым поколением Aspire One. Но, несмотря на это, новая модель — это все еще пластиковый и не слишком солидный нетбук. Более изящный, чем первые пробы пера, но все таки до уровня имиджевых ноутбуков Sony и ASUS линейке Aspire One расти и расти.

Во-вторых, функциональность все-таки явно не дотягивает до уровня настоящих ноутбуков, хотя бы и ультракомпактных. Ни тактикоскопического датчика, ни акселерометра, ни возможности подключения док-станции, ни цифрового выхода на монитор. Собственно, вообще никаких излишеств нет и в помине. По

этой части Aspire One 751 серьезно уступает даже вышеупомянутым имиджевым ноутбукам, не говоря уже о корпоративных решениях тех же Lenovo, Dell или HP.

В-третьих, производительность. Для обеспечения приличного времени работы от батарей, а также просто чтобы жизнь медом не казалась, в Acer использовали еще более медленный процессор Atom, нежели во всех остальных нетбуках: Z520 с частотой всего 1,33 ГГц против стандартных 1,6 для Atom N270. Тормозит несколько меньше, чем в ASUS Eee PC T91, — потому что меньше лишнего софта навешано — но все равно работает неспешно. Так что по производительности Aspire One 751 уступает вообще всем портативным компьютерам. За исключением разве что Sony VAIO P, работающей под управлением Windows Vista.

Кстати о замечательных операционных системах: в одном из вариантов конфигурации Aspire One 751 поставляется с «Вистой». И даже не думайте такое покупать: использованного процессора и на XP едва-едва хватает. О «Висте» тут и речи быть не может.

Емкая шести-элементная батарея не помещается в отсек целиком и выпирает сзади. Это все еще прости- только для дешевых устройств, но пора бы конструкторам уже задуматься, как уместить ее в корпус целиком

ASPIRE ONE 751: Вердикт

На данный момент Acer Aspire One 751 — однозначно самый удобный и функциональный нетбук, который можно найти в продаже. И при этом весьма недорогой. То, что надо для плотной работы с документами в разъездах по миру или городу, если нет возможности или желания платить в два-три раза больше за настоящий ультракомпактный ноутбук. Правда, придется смириться с невысокой производительностью. Впрочем, разница в скорости по сравнению с обычными нетбуками не так уж критична, зато эргономика — на порядок лучше.

ХОРОШО

- Максимально комфортные для нетбука дисплей и клавиатура
- Емкая батарея и шикарное время автономной работы
- Крайне привлекательная цена
- Опциональный 3G-модуль

ПЛОХО

- Медленный процессор
- Емкая батарея торчит из отсека

• Технический уровень	6
• Класс мощности	1
• Качество исполнения	9
• Эргономика и удобство	9
• Соответствие стоимости	10





ASUS Eee PC T91

- **ДИСПЛЕЙ:** 8,9" WSVGA (1024x600), LED-подсветка, сенсорный, глянцевое покрытие
- **ПЛАТФОРМА:** Intel Centrino Atom / чипсет Intel US15W / системная шина 533 МГц
- **ПРОЦЕССОР:** одноядерный, Intel Atom Z520 (1,33 ГГц, 512 Кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-533 (1 слот расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, Intel GMA-500
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика, два микрофона
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 16 Гб SSD плюс карта SD объемом 16 Гб в комплекте
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует
- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Bluetooth 2.1+EDR, Wi-Fi 802.11b/g/n

- (Atheros AR9285)
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 2x USB 2.0, 2 кардридера SD/MMC, VGA, выход на наушники, микрофонный вход
- **БАТАРЕЯ:** Li-Pol: 4000 мА·ч, 7,2 В (28,8 Вт·ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера 0,3 Мп; трансформируемая конструкция
- **БЛОК ПИТАНИЯ:** 36 Вт (12В; 3 А)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows XP Home Edition SP3
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

8,9" WSVGA • 225x164x25–28 мм • 1,33 кг

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ



НАЧАЛО ПРОДАЖ: август 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: нет данных
АЛЬТЕРНАТИВА: Fujitsu Lifebook P1610

Об этом редко кто-то задумывается, но в переводе с английского слово «notebook» означает «записная книжка». Максимум «тетрадь». А теперь подойдите к своему 15-дюймовому монстру, который редко покидает стол, и посмотрите на него внимательно. Вы покупали ноутбук? А то, что вам под этим наименованием продали, больше смахивает на годовую подшивку газеты «Правда» в твердом переплете.

Заодно попробуйте что-нибудь на этом так называемом ноутбуке написать. Именно написать, а не напечатать. Если у вас это получилось — скорее всего, пора взять в руки влажную тряпочку и как следует протереть его от пыли.

А бывают ли вообще ноутбуки, которые имеют полное право носить это не особенно гордое, но имеющее вполне определенный смысл имя? Бывают. Их, правда, чрезвычайно мало. Но не так давно стало на одну модель больше.



КРУТИТЬ РУКАМИ, ТЫКАТЬ ПАЛЬЦЕМ

Речь об одном из новейших представителей модельного ряда ASUS Eee PC, модели T91. Во-первых, эта штука действительно очень компактна, размером с толстую тетрадку или блокнот крупных размеров. А во-вторых, на ней вполне можно писать: у Eee PC T91 есть сенсорный экран и поворотный шарнир, благодаря которому ноутбук легким движением руки превращается в планшет.

Экран чувствителен к любым нажатиям, так что можно использовать как родное перо, так и любое другое. И в него можно и нужно тыкать пальцем, что здорово облегчает жизнь при работе на весу или на коленках. Тачпад довольно-таки тесный, так что чем таскать курсор от кнопки к кнопке

или от ссылки к ссылке, проще показать ноутбуку на пальцах, чего же вы от него хотите. Правда, для этого придется потренироваться. Экран небольшой, и с непривычки попадать в некоторые элементы интерфейса будет сложно.

Не очень понятно, почему в ASUS не стали использовать более востребованный дисплей с диагональю 10 дюймов. В этом случае нетбук получился бы значительно удобнее — как минимум, большие размеры корпуса позволили бы установить более комфортную клавиатуру. Видимо, у конструкторов было желание сделать компьютер максимально компактным и легким. Что ж, это получилось: размеры действительно чрезвычайно малы, а масса — меньше килограмма.

Возможен и второй вариант: в ASUS не захотели мешать продажам обыкновенных нетбуков, для которых

10-дюймовый дисплей сегодня является стандартом. В результате покупателям придется выбирать: либо относительно высокий комфорт в работе с текстом, либо возможность рукописного ввода и пальцевого управления. И то и другое сразу, как обычно, не получается — нет в мире совершенства.

БЕС ДЕТАЛЕЙ

Модель T91 серьезно выбивается из модельного ряда Eee PC. Примерно так же, как Eee PC S101: она выглядит дороже остальных «ешек». Вроде бы тут тоже пластик, но выглядит более привлекательно и богато. Возможно, такой эффект создают умело использованные декоративные вставки из металла. А может быть все дело в более благородных обводах корпуса. Или пластик таки

более качественный? Сложно сказать.

Бюджетную сущность устройства выдает разве что клавиатура: она выглядит точно так же бедно и неинтересно, как в первых Еее РС. Дизайнеры попытались внести в нее искорку, причем в прямом смысле этого слова: шапки клавиш сделали из пластика с легким «шелковым» блеском. Но получилось все равно неубедительно.

Зато стилус! Просто ах какой стилус. Видно, что над ним кто-то изрядно поработал. И главной целью этого ко-го-то было сделать добротную и дорогую по ощущениям вещь. Верхняя часть — увесистый кусок металла, явно литой, без полости внутри. Нижняя — все-таки трубка, никуда от телескопа не денешься, надо ведь размер минимизировать. Но трубка толстая. И — маленькая, но внушающая уважение деталь — с филигранным логотипом Еее РС.

Порадовал и пенал, в котором перо хранится. До определенного момента стилус входит в пенал легко. Но чтобы упрятать туда последние пару сантиметров длины пера, надо приложить дополнительное усилие, «дослатъ». Разумеется, и при извлечении то же самое, только в обратном порядке.

Могут сказать, что я слишком много пишу о всякой второстепенной ерунде. Быть может, это и так. Однако, на мой взгляд, именно такой ерунды и недостает современным ноутбукам — и не только ноутбукам. Таких вот маленьких деталей, которые делали бы жизнь владельца девайса не то чтобы проще, не то чтобы удобнее и не то чтобы продуктивнее. А вкуснее и интереснее.

ШЕСТЬ ЧАСОВ НЕЗАВИСИМОСТИ

Сердце ноутбука — процессор Intel Atom Z520 с частотой 1,33 ГГц, работающий в связке с «атомным» чипсетом Intel US15W. Вместо нормального жесткого диска — твердотельный накопитель, сиречь флэш-память объемом 16 Гб. Вам кажется, что мало? Компания ASUS придерживается того же мнения. Поэтому комплектует T91 карточкой SDHC еще на 16 Гб.

Чтобы у пользователя оставалась возможность читать карты памяти своего фотоаппарата/телефона/плеера, кардридера здесь сразу два. Один сбоку, для увеличения объема «винчестера»,

он закрывается резиновой заглушкой. Второй спереди, для оперативных нужд — тут ему самое и место. Единственная неприятность: ради второго кардридера пришлось пожертвовать одним из портов USB, в Еее РС T91 их осталось всего два.

Конечно, 32 Гб в сумме — тоже не так уж много. Но для ASUS T91 этого должно быть достаточно. Если иные современные нетбуки все-таки можно покупать в качестве единственного компьютера, то этот совершенно явно подойдет только в качестве второго или даже третьего.

В ASUS навесили на операционную систему немало дополнительного софта, часть которого призвана улучшить сенсорный интерфейс ноутбука. Все бы хорошо, но **вкупе с операционной системой и приложениями пользователя нагрузка для слабосильного процессора и всего гигабайта оперативки получается достаточно серьезная.** Ноутбук подтормаживает, особенно на этапе загрузки системы.

Конечно, все равно работает быстрее, чем сочетание того же процессора и Windows Vista (привет Sony P). Но было бы лучше, если бы в ASUS предпочли более дорогой Atom Z530 с частотой 1,6 ГГц. Разница в цене, конечно, относительно небольшая — \$70 против 40 — но в данном случае прибавка в производительности явно не помешала бы.

А не проще ли было выбрать старый добрый Atom N270 и, соответственно, набор микросхем i945GSE? Не проще. Во-первых, Atom серии Z и работающий с ним чипсет Intel US15W значительно компактнее. И в данном случае это действительно существенно. Ну а во-вторых, они и энергии потребляют меньше. Что существенно — вдвойне.

Ведь **батарея в Еее РС T91 несъемная, литий-полимерная.** Емкость ее не то чтобы совсем никакая, но довольно-таки маленькая, даже по меркам нетбуков: всего 28 с небольшим ватт-часов. Если бы в пару к этой батарее производитель отрядил Atom N270, то рассчитывать можно было бы часа на четыре автономности как максимум.

С процессором Z520 все значительно лучше: **максимально возможное время работы от аккумулятора для Еее РС T91 составляет аж шесть с небольшим часов.** И даже в режиме DVD-проигрывателя (разумеется, при

воспроизведении с винчестера), ноутбук способен продержаться порядка четырех часов. Это не тянет на рекорд, но все же очень хорошо по нынешним меркам.

С ценой пока еще нет определенности. Но вряд ли будет дорого — если бы в ASUS рассчитывали на высокую цену, то не стали бы выпускать этот нетбук под брендом Еее РС. С другой стороны, необычность устройства и уровень, на котором он изготовлен, прозрачно намекают, что и совсем уж дешево будет вряд ли. Фактически единственный аналогичный ноутбук — Fujitsu Lifebook P1610 — при этом он обладает большей функциональностью и более дорогой начинкой. Так что ASUS однозначно придется продавать заметно дешевле. Тысяч за 20–25. Иначе в Еее РС T91 фактически не будет смысла.

ВЗВЕШЕНО	Масса, г
Блок питания	150
Кабель питания	50
Ноутбук с батареей	950
Включая блок питания и кабель	1150

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	370
Чтение, макс. яркость	287
Просмотр DVD, мин. яркость	271
Просмотр DVD, макс. яркость	229

Вердикт

Вряд ли Еее РС T91 станет массовым: у него есть ряд существенных недостатков, да и цена будет несколько выше типичного для нетбуков уровня. Однако своих поклонников и покупателей T91 наверняка найдет: устройства, сочетающие возможность работы в режиме планшета и более-менее приемлемую для работы с текстом клавиатуру, можно пересчитать по пальцам.

ХОРОШО

- Сенсорный экран и режим планшета
- Хорошее время автономной работы
- Минимальные размеры и вес
- Отличный уровень исполнения

ПЛОХО

- Тесная и неудобная клавиатура
- Совсем уж медленный процессор
- Полностью гляцевый корпус
- Очень маленький объем дискового пространства
- Несъемная батарея

• Технический уровень	6
• Класс мощности	1
• Качество исполнения	9
• Эргономика и удобство	7
• Соответствие стоимости	-



Сразу два кардридера — один спереди, второй на левой стороне корпуса, — но всего два порта USB. Аудиоразъемы, выход на монитор — больше ничего нет. Все-таки это Еее РС, излишеств не положено





HP

Pavilion dv2

- **ДИСПЛЕЙ:** 12,1" WXGA (1280x800), гляцевое покрытие экрана, LED-подсветка
- **ПЛАТФОРМА:** чипсет AMD R5690M
- **ПРОЦЕССОР:** однокядерный AMD Athlon Neo MV-40 (1,6 ГГц, 512 кб L2)
- **ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ:** 1024 Мб DDR2-800 (2 слота расширения)
- **ВИДЕОСИСТЕМА:** интегрированная, ATI Radeon X1250
- **ЗВУК:** High Definition, два динамика Altec Lansing, микрофон
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК:** 160 Гб SATA (5400 об/мин)
- **ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД:** отсутствует

- **КОММУНИКАЦИИ:** LAN 10/100 Мбит/с, Wi-Fi 802.11b/g (Broadcom BCM94312)
- **СЛОТЫ И РАЗЪЕМЫ:** 3x USB 2.0, кардридер SD/MMC/xD/MS/MS Pro, VGA, выход на наушники, вход микрофона
- **БАТАРЕЯ:** Li-Ion, 4 элемента: 2700 мА*ч, 14,8 В (40 Вт*ч)
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** веб-камера
- **БЛОК ПИТАНИЯ:** 65 Вт (18,5 В; 3,5 А)
- **ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Vista Home Basic SP1 (32-битная)
- **ГАРАНТИЯ:** 1 год

12,1" WXGA • 292x240x24–33 мм • 1,63 кг

ТРЕНИРОВКА НА КОШКАХ

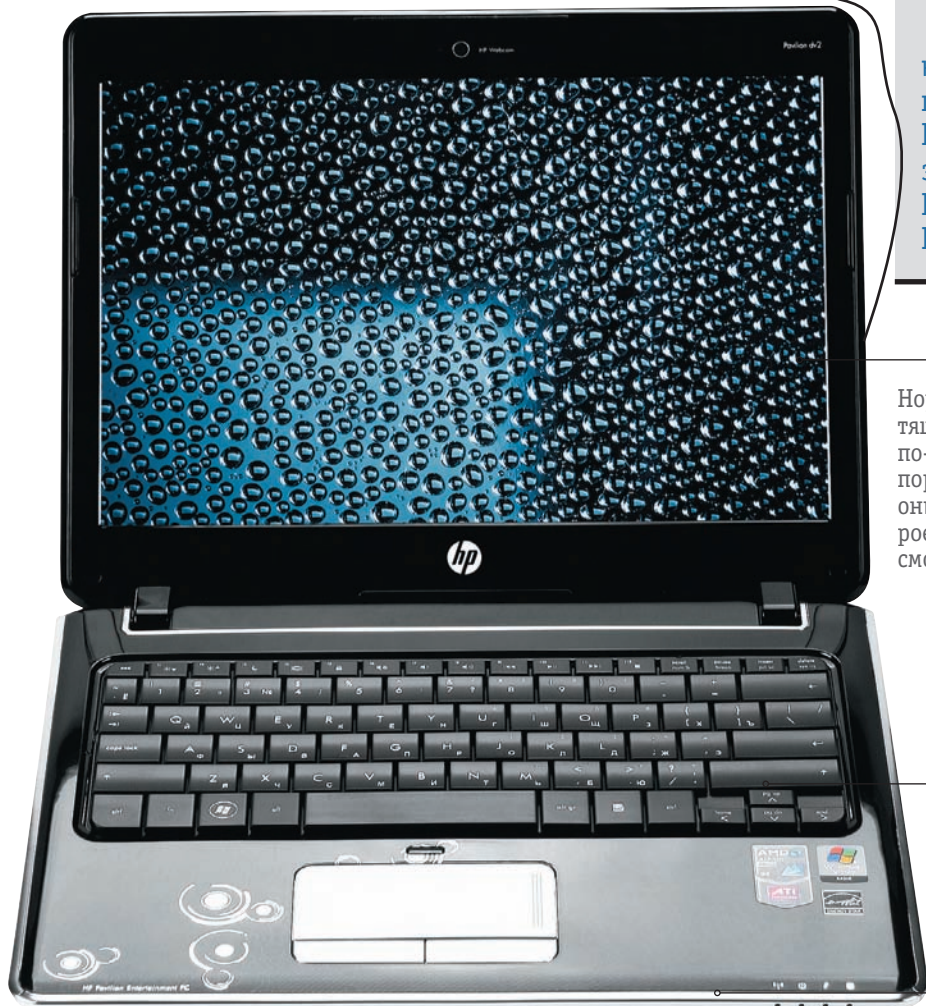
НАЧАЛО ПРОДАЖ: весна-лето 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: от 25 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВА: Acer Aspire 3810T,
Acer Aspire 2930

Компания HP, если кто вдруг не знает, — крупнейший мировой производитель компьютеров вообще и ноутбуков в частности. Поэтому может позволить себе рискованные эксперименты. Такие, к примеру, как нетбук HP 2133, выпущенный год назад. Или как Pavilion dv2, о котором мы поговорим сегодня.

Ноутбуки HP Pavilion — самые блестящие на рынке. Компания HP как-то по-особенному ламинарует свои портативные компьютеры, из-за чего они сияют как зеркала. Пока не покроется пылью и отпечатками пальцев, смотрится здорово

В Pavilion dv2 устанавливают ровно ту же клавиатуру, что и в нетбуки HP. Неплохая, хотя в иных 12-дюймовых лэптопах встречаются и более удобные образцы

Донце ноутбука из магний-алюминиевого сплава, верхняя часть корпуса и крышка — из пластика. Детали имеют солидную толщину и хорошо подогнаны: не прогибаются, не скрипят



МЯТЕЖНЫЙ ДУХ

Что роднит эти портативные компьютеры? В первую очередь отказ от компонентов Intel. Первый нетбук HP, напомним, был построен на платформе VIA — процессор VIA C7-M и набор микросхем того же производителя. Итог? Нетбук получился очень тормозным и обеспечивал меньшее время работы от аккумулятора, нежели его собраты с процессором Intel Atom. И это было вдвойне обидно, поскольку во всех

прочих аспектах этот нетбук был, не побоюсь столь громких слов, лучшим на рынке!

Спустя несколько месяцев HP все-таки выпустила «доработанную» версию, уже на платформе Intel. Но было поздно — по итогам 2008 года в сегменте нетбуков компании не удалось занять даже третье место. Она проиграла не только ASUS и Acer, но даже компании MSI — хотя стартовали все (кроме ASUS, разумеется) примерно в одно время, плюс-минус месяц.

В этом году в моде уже не нетбуки, а более крупные портативные компьютеры, пока проходящие под рабочим названием «тонкие и легкие». И тут компании Intel есть что предложить — платформа CULV. Но в HP снова решили проявить оригинальность и первый подобный ноутбук выпустили без использования компонентов Intel. На сей раз экспериментировали с AMD и задействовали платформу Neo.

А что такое платформа AMD Neo, по крайней мере в данном случае? Это,

с одной стороны, чипсет ATI RS690M, выпущенный аж в 2007 году — с соответствующими энергопотреблением и производительностью встроенного графического ядра. И, с другой стороны, процессор Athlon Neo MV-40. Несмотря на громкое название, это на самом деле скорее Sempron: с маленьким кэшем в 512 килобайт, всего одним вычислительным ядром и частотой в 1,6 МГц.

Относительно прочих процессоров AMD этот чип достаточно холодный. Формально — аж в два раза холоднее, его TDP составляет лишь 15 Вт против 35 Вт у полноценных Turion X2 и Turion X2 Ultra. Однако если сравнить с продукцией Intel, то все уже не так радужно. Ведь у сравнимого по производительности Core 2 Solo U3500 (1,4 МГц и 3 Мб кэш-памяти) заявленный уровень TDP всего 5,5 Вт! А ведь есть еще и ультраэкономичные Core 2 Duo с частотами до 1,6 ГГц, двумя вычислительными ядрами и TDP в 10 Вт, то есть все равно на треть меньшим. Все эти чипы входят в ту самую платформу CULV, которая грозит стать хитом 2009 года.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВО

Быть может, на практике все лучше, чем в теории? К сожалению, нет. Энергопотребление AMD Neo действительно оставляет желать лучшего. Несмотря на то, что HP Pavilion dv2 оснащен довольно-таки приличной батарейкой из четырех элементов серьезной емкости, проработать он может как максимум три с половиной часа. А в режиме DVD-проигрывателя и того меньше — всего пару часов, и то если не выкручивать яркость на максимум.

А что с производительностью? Тоже не сказать, чтобы сильно здорово. В Windows Vista мощности процессора немного не хватает. Не то чтобы система совсем уж сильно тормозила, но ощущается такая вязкость, между действием пользователя и ответной реакцией операционки почти всегда имеет место быть небольшая, но заметная пауза.

В последнее время в AMD сильно

упирают на производительность графической системы. Быть может, она и в данном случае может стать смягчающим недостатком преимуществом? К сожалению, вряд ли. Ведь чипсет, напомним, образца 2007 года. Встроенное графическое ядро и по тем временам не поражаало быстродействием. Ну а сейчас, сами понимаете, еще и изрядно устарело. Кстати, одного из разрекламированных козырей современных решений — аппаратной поддержки декодирования HD-видео — там нет и в помине.

Спасти положение призвана более продвинутая конфигурация Pavilion dv2, оборудованная дискретным графическим ядром начального уровня от тех же ATI/AMD — Mobility Radeon HD 3410. Однако, во-первых, графика эта все же очень уж слабенькая. А во-вторых, с таким видеоадаптером ноутбук работает от батареи еще меньше. Хотя, по-хорошему, меньше-то уже и некуда. Наконец, в-третьих, и цена такой конфигурации выше.

В общем и целом получилось ровно то же самое, что с HP 2133 и компонентами от VIA. Хуже по всем фронтам. Быть может, дешевле? Это как посмотреть и с чем сравнивать. С одной стороны, за те же и даже меньшие деньги можно приобрести что-нибудь вроде Acer Aspire 2920 или 2930. Те же 12 дюймов, но с оптическим приводом и полноценным Core 2 Duo мегагерца этак на два. А также с шестилитровым аккумулятором, от которого этот более мощный ноутбук работает дольше, чем слабосильный Pavilion dv2. «Двенашки» Acer на 300 граммов тяжелее и не так эффектно выглядят, но зато и практичнее на порядок.

С другой стороны — набирающий популярность класс CULV-ноутбуков. Яркий представитель тут снова Acer, но уже 13-дюймовый — Aspire 3810T из семейства Timeline. Та же цена, примерно та же производительность, та же масса и все то же отсутствие оптического привода. Но — и это очень важное «но» — этот ноутбук работает от батареи до девяти часов — чуть ли не втрое дольше!



Штатно HP Pavilion dv2 оснащается четырехэлементной батареей неплохой емкости. Но из-за неудачной платформы работает он от этого аккумулятора не слишком долго

ВЗВЕШЕНО	Масса, г
Ноутбук без батареи	1360
Батарея	265
Блок питания	225
Кабель питания	185
Ноутбук с батареей	1625
Включая блок питания и кабель	2035

ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ БАТАРЕИ	Время работы, мин
Чтение, мин. яркость	217
Чтение, макс. яркость	175
Просмотр DVD, мин. яркость	126
Просмотр DVD, макс. яркость	110

Вердикт

Ноутбук-то на самом деле неплохой. Но выбор компонентов — категорически неудачный. Понятно, что через какое-то, относительно небольшое время в модельном ряду HP появятся аналогичные портативные компьютеры на базе CULV. И они наверняка будут вполне конкурентоспособны — HP умеет делать хорошие ноутбуки. Вот только как бы караван к тому времени уже не ушел. Интересно, что скажут акционеры, если HP второй раз подряд проигрывает тайваньским товарищам всего лишь из-за странной тяги к экспериментам?

ХОРОШО

- Эффектный внешний вид (если закрыть глаза на марку)
- Тонкий и относительно легкий
- Металлическое днище

ПЛОХО

- Время автономной работы оставляет желать много лучшего
- Нет оптического привода
- Bluetooth нет даже в старшей конфигурации
- Низкая производительность
- Довольно высокая цена

- Технический уровень 8
- Класс мощности 5
- Качество исполнения 9
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 7



Набор портов точно такой же, как у большинства нетбуков. То есть не слишком богатый. Кроме того, интерфейса Bluetooth нет даже в самой дорогой конфигурации. Забыли?





МЭТТЮ КОХУТ

Общаться с компьютерами Мэттью Кохут начал еще ребенком, когда получил в свое распоряжение Apple II. Пока индустрия PC проходила через ту экспериментальную стадию развития, когда в ходу были словечки вроде «DOS», «прерывание» и «HIMEM», Мэттью проводил свободное время, ломая компьютеры и впоследствии пытаясь исправить то, что натворил. Из этой познавательной деятельности он почерпнул некоторые познания о том, что делает дизайн компьютера действительно хорошим.

Свою работу в компании Мэттью начал в качестве консультанта для торговых партнеров и быстро занял должность эксперта по технологиям и инновациям. Он путешествует по миру, помогая покупателям, торговым представителям и партнерам понять особенности и преимущества модельного ряда Lenovo. В основном Мэттью фокусируется на демонстрации дизайна и эргономики ноутбуков Lenovo.

ИНТЕРВЬЮ С МЭТТЮ КОХУТОМ,
ЭКСПЕРТОМ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ КОМПАНИИ Lenovo**Mobi: В чем состоит главная идея ThinkPad?**

Главная идея ThinkPad — быть ноутбуком, который создан именно для бизнес-пользователя. Под этим я подразумеваю вот что: наши покупатели хотят быть уверенными в том, что они смогут купить одни и те же ноутбуки в любом уголке мира, что они получают глобальную техническую поддержку и гарантийный сервис. Кроме того, им нужны и последние технологии для бизнеса, такие как Centrino Pro.

Когда я говорю «сделано для бизнеса», я в том числе намекаю и на черный цвет наших ноутбуков. Черный никогда не выходит из моды и вам никогда не придется переживать о том, как ваш компьютер выглядит на деловой встрече. Если у вас синий или серебристый ноутбук, иногда это может смотреться менее профессионально.

Мы уделяем много внимания качеству и инновациям. Многие технологии, которые сейчас стали стандартом в индустрии, вышли из наших лабораторий. Такие вещи, как датчики ускорения, защищающие жесткие диски, устройства чтения отпечатков пальцев, Ethernet, встроенный Wi-Fi, DVD-приводы, — впервые появились именно в ThinkPad. Сейчас они используются всеми.

Что касается качества. К примеру, по оценке агентства Гартнера, средний уровень отказов жестких дисков в компьютерах бизнес-уровня в первый год после покупки составляет примерно 3%. Наш уровень отказов гораздо меньше.

Mobi: Кстати, о неполадках. Каков в целом уровень отказов ваших ноутбуков и лэптопов конкурентов?

Я имею в виду не только поломки жестких дисков, но все проблемы и жалобы пользователей. Если это возможно, хотелось бы услышать статистику по категориям: поломки дисплеев, батарей и так далее.

Мне бы хотелось рассказать об этом более конкретно, но количество отказов — это секрет, который хранят абсолютно все производители компьютеров. Все мы, будь то Dell, HP, Lenovo или Toshiba, да кто угодно, сообщаем эту информацию только в рамках NDA, соглашения о конфиденциальности.

Причина проста: если уровень отказов станет известен публично, то с некоторыми покупателями могут возникнуть проблемы. К примеру, есть крупный заказчик, у которого количество отказов составляет 5% в год, а опубликованный производителем уровень меньше 5%. И у него появляются основания для того, чтобы потребовать с производителя того или иного рода компенсацию — ведь у него устройства ломаются чаще, чем это заявлено производителем.

Кроме того, если количество поломок обнародовано, то конкуренты получают возможность использовать его против нас. Ведь уровень отказов — это статистика, а значит, ею можно вертеть так и сяк, интерпретировать любым образом для достижения различных результатов.

Агентство Гартнера занималось составлением отчета несколько лет назад. В этом отчете были собраны данные по уровню отказов для крупных, глобальных производителей компьютеров для бизнеса. Для систем, купленных в 2005/2006 годах, в первый год средний по рынку уровень поломок составлял 5%. Они публиковали эти результаты в

документе под названием Benchmarking PC Hardware Reliability (проверка надежности компьютерного железа).

В целом ноутбукам свойственны следующие типы поломок, в порядке убывания: выход из строя жесткого диска, материнской платы, дисплея. Для настольных компьютеров: жесткие диски, материнские платы, блоки питания.

Mobi: Было бы интересно услышать основные причины этих поломок.

Для десктопов главная проблема, лидирующая с большим отрывом, — это тепло. Чем больше нагревается компонент, тем быстрее он начнет давать сбой. Поэтому обеспечивать охлаждение системы очень, очень важно.

Для портативных компьютеров самая большая проблема — грубое обращение. Вибрации, удары, падения, все эти неприятности создают механическое напряжение на пайке, на самих компонентах системы. Если говорить о нормальном, аккуратном обращении с ноутбуком, то тут снова приходится вспомнить о тепле. Кроме того, мы наблюдаем очень большой уровень ущерба от неприятных случайностей, вроде пролитой жидкости. И, да, моя любимая причина поломок: пользователь злитися на ноутбук и в ярости ломает в нем что-нибудь.

Mobi: Что делает Lenovo для того, чтобы добиться надежности своих продуктов?

Мы пропускаем наши ноутбуки через всесторонний тест, который больше смахивает на пытку. Мы тестируем системы в жестких условиях. Так что

когда они выбираются на волю, существование в реальном мире для них уже не особенно большая проблема. Мы сертифицируем ноутбуки по военным стандартам, чтобы доказать, насколько они стойкие.

Кроме того, мы всегда используем только компоненты бизнес-класса. Для примера, процессоры. Они бывают двух типов: для розницы и для бизнес-покупателей. Мы берем только процессоры из второй категории. С жесткими дисками та же история: их производители держат экономичную и профессиональную серии. Мы выбираем профессиональную. Но не успокаиваемся на этом и продолжает тестировать диски, чтобы убедиться, что они удовлетворяют нашим стандартам качества.

Mobi: Почему Lenovo не использует процессоры AMD?

Мы используем их в наших настольных компьютерах в качестве опции — и для домашних систем, и для корпоративных.

В ноутбуках мы просто следуем требованиям рынка. Покупатели не просят процессоры AMD. Как правило, они предпочитают Intel. В тех случаях, когда покупателю все равно, может показаться, что с процессором AMD получилось бы дешевле. На самом деле Intel обычно выставляет цены на свои процессоры примерно на том же уровне, что и у AMD. А при прочих равных и одинаковой цене покупатели в подавляющем большинстве случаев предпочтут Intel.

Mobi: Расскажите нашим читателям о технологиях, которые вы используете для повышения надежности и живучести ноутбуков ThinkPad.

Мы используем шасси из магниевых сплавов. Все ThinkPad содержат внутри такое шасси, пластиковые детали крепятся поверх него. При этом металлическая основа крышки имеет сложную структуру: в ней есть ряд отверстий, часть из которых предназначена для снижения веса, а другая часть — для прохождения сигнала беспроводных сетей, в этих зазорах расположены антенны.

Затем, датчики ускорения для защиты жестких дисков. Эта технология пришла в ноутбуки из автоиндустрии, там эти датчики используются в подушках безопасности.

Мы применяем прокладки между процессором и теплоотводом из специального состава на основе эпоксидной смолы. Они позволяют избавиться от микроскопических пузырьков воздуха и способствуют лучшему охлаждению. Кроме того, они защищают процессор от механических повреждений во время транспортировки и использования.

Система отвода жидкости, пролитой на клавиатуру. Это фактически эксклюзивная технология Lenovo.

Жесткие диски в наших ноутбуках

подключаются к системной плате с помощью гибких коннекторов. Это позволяет избежать надлома паяных соединений в случае, если жесткий диск немного сдвигается.

В петлях наших ноутбуков мы используем особый сплав, который лучше справляется с постоянным открытием/закрытием крышки. В частности, в нашей «таблетке» ThinkPad X200 Tablet применен сплав из четырех компонентов — каждый из металлов, входящих в него, улучшает характеристики.

Кабель, которым подключается дисплей ноутбука, защищен покрытием из кевлароподобного материала, чтобы исключить повреждение шлейфа вследствие все тех же открытий и закрытий крышки. По нашим стандартам, крышка ноутбука должна быть способна открыться/закрыться 30 000 раз. В среднем по индустрии этот показатель втрое меньше — 10 000.

Mobi: Когда я тестировал ThinkPad X200s несколько недель назад, я обратил внимание на то, как легко его разобрать. И, что более важно, собрать его обратно без каких-либо сложностей. Это тоже «фича» или просто «так само получилось»?

Да, это фича. И в этом направлении мы будем совершенствоваться. Чем

дальше — тем будет лучше. К примеру, в ThinkPad X301 вы можете получить доступ к памяти и плате Wi-Fi, открутив всего один винт. Для доступа к прочим компонентам — два винта. Это экономит нам массу времени на гарантийном обслуживании, и покупателям такая простота тоже очень нравится. Такой дизайн будет появляться все чаще и чаще в новых системах, которые только будут анонсированы.

Mobi: Я знаю, это провокационный вопрос, но не могу не задать его. У конструкторов ThinkPad богатый опыт по части защиты ноутбука от внешних воздействий. Почему бы Lenovo не создать настоящий защищенный ноутбук, такой как Panasonic Toughbook CF-19/30 или Dell XDR (а также General Dynamics, Getac и так далее)? Быть может, есть в планах такой лэптоп?

Это вопрос, который мне задают чаще всего. Короткий ответ: у нас уже есть полностью защищенная машина в Китае. На локальном рынке команда даже способна продавать ее в количествах, достаточных для того, чтобы сделать этот проект прибыльным. Но за пределами Китая — более сложная история.

Прямо сейчас они не уверены в том,

ThinkPad T61 в разрезе

Крупные шестиугольные отверстия в металлическом каркасе крышки сделаны для уменьшения массы

Металл мешает прохождению радиоволн. Поэтому для антенн беспроводных интерфейсов в раме сделаны узкие щели

Поверх каркаса из магниевых сплавов — пластиковые панели. Принцип тот же, что и с бамперами автомобилей

Жесткий диск помещен в металлический кожух и одет в амортизирующие прокладки





Интервью

НОУТБУКИ

что мы могли бы продавать достаточно защищенных ноутбуков, чтобы бизнес пошел. Одна из основных причин — для технической поддержки защищенных ноутбуков требуется развитая сеть сервисных центров. В Китае у нас такая сеть уже есть, но в остальном мире — еще нет. Впрочем, команда продолжает искать пути выхода из этого положения. И, надеюсь, когда-нибудь в будущем я смогу ответить твердое «да» на вопрос, есть ли у нас защищенные ноутбуки.

Mobi: Можете рассказать о будущих улучшениях?

Наши клиенты просят увеличить время работы от батареи. Мы изучаем новые технологии в этой области и ищем те, которые подошли бы нам для долгосрочного использования. Есть куча технологий, которые работают в лабораториях, однако когда ты пытаешься заставить их работать в течение 60, 100 или 300 циклов зарядки, начинаются проблемы. Нам же надо быть уверенными в том, что все будет работать при реальном использовании в течение нескольких лет — два, три года.

Вы увидите улучшения, связанные с выходом операционной системы Windows 7. Мы много инвестируем в сенсорные технологии, чтобы сделать свою реализацию лучше, чем у кого бы то ни было. Мы хотим сделать их проще и помочь пользователю работать более продуктивно.

И мы работаем не только над «большими» технологиями — мы будем

продолжать улучшать и другие вещи. Такие, к примеру, как наши клавиатуры. Мы хотим, чтобы они меньше загрязнялись, проще чистились и были удобны людям, которые печатают на них многие и многие часы в день.

Mobi: Люди часто знают дизайнеров автомобилей. Таких как Джорджетто Джуджаро, создавший облик массы красивейших автомобилей — итальянских и не только. Или, к примеру, Крис Бэнгл, которому мы обязаны дизайном современных BMW. Экстерьер ноутбуков ThinkPad тоже своего рода легенда. Кто же создал классический внешний вид ThinkPad?

Это был один из признанных гуру индустриального дизайна, Рихард Саппер. Он работал совместно с инженерами IBM, и главной задачей было создать «вневременную, классическую форму». Вдохновила его японская коробка для завтраков, бэнто. Эти небольшие лакированные коробочки выглядят просто и элегантно, и в то же время очень функциональны.

Дизайн подразумевал минимализм и должен был стать узнаваемым — даже при взгляде с другого конца комнаты. Все последующие годы наша команда сохраняла эти оригинальные черты в новых ThinkPad. Хотя некоторые аспекты дизайна со временем эволюционировали, общая идея остается неизменной.

Несколько лет назад мы экспериментировали с серебристой крышкой



Lenovo IdeaPad 510 — «Сюрприз года — 2008» по версии Mobi

в ThinkPad серии Z. Покупателям эти эксперименты не понравились, и мы вернулись к прежнему курсу. Только черные крышки.

Mobi: А кто создал дизайн IdeaPad Y510 и U110? Внешний вид этих ноутбуков неожиданно отличался от того, что все ожидали увидеть в модельном ряду Lenovo. Настолько неожиданно и настолько сильно, что наш журнал даже дал Y510 награду «Сюрприз года». Так чья же эта работа?

Какого-то одного человека, который бы лично отвечал за дизайн серий Y и U, нет. Это результат совместной работы трех команд наших дизайнеров, которые базируются в Ямато (Япония), Пекине и Роли (США, Северная Каролина). Они очень плотно сотрудничают и примерно три раза в год встречаются, чтобы обсудить новые идеи. После встречи команды работают над моделями и макетами и еженедельно устраивают телефонные конференции, чтобы рассказать, что им понравилось, а что нет.

Работа части наших дизайнеров — интеграция в разрабатываемые ноутбуки отзывы пользователей, полученные от фокус-групп и исследований. И да, у нас есть команда, исследующая мнение покупателей на регулярной основе. Многие наши лучшие разработки пришли именно из пожеланий пользователей и их идей.

Mobi: Ждут ли нас какие-нибудь сюрпризы с дизайном ноутбуков Lenovo? Быть может, конкурент Dell Adamo? Я знаю о IdeaPad U350, но я имею в виду нечто более дорогое — во всех смыслах.

Вы увидите массу новинок в этом году. Наше руководство официально заявило о том, что мы собираемся анонсировать более 50 новых моделей ноутбуков — совершенно разнообраз-

РИХАРД САППЕР

Промышленный дизайнер. Родился в 1932 году в Мюнхене. С 1956 по 1958 работал в отделе дизайна компании Mercedes-Benz, где принимал участие в создании легендарного Mercedes-Benz 300SL, «крыло чайки».

В 1980 Рихард Саппер стал консультантом IBM по промышленному дизайну. В 1985 с его участием был создан первый ноутбук компании, IBM 5140, также известный как IBM PC Convertible. В 1992 году в сотрудничестве с конструкторами IBM Рихард Саппер создал дизайн первых ThinkPad — серии ThinkPad 700. После приобретения компьютерного подразделения IBM компанией Lenovo, Саппер остается консультантом по дизайну бренда ThinkPad.

Рихард Саппер удостоился за свои работы множества наград: он получил несколько итальянских «Compasso d'Oro», немецких «iF Product Design Award» и «Gute Form» и других. В 2005 году стал дизайнером года по версии немецкого журнала «Архитектура и дизайн». Пятнадцать работ Саппера включены в постоянную экспозицию Музея современного искусства в Нью-Йорке.



ThinkPad 700 — первый коммерчески успешный представитель линейки, заложивший основы ее дизайна



Тот самый Mercedes-Benz 300SL, «крыло чайки»

ного размера и формы. Мы будем делать ударение на концепции «тонкий и легкий» везде, где это возможно. Будут в том числе и добавления к модельному ряду ThinkPad. Но пока все это не анонсировано, я не могу говорить более конкретно.

Mobi: Хотя бы маленький намек, что и когда?

Я не могу сказать, что именно, но вы увидите это уже очень скоро. Это будет очень заметный продукт.

Mobi: Попробую угадать: ThinkPad T400s?

Да, это он и есть. Официальный запуск состоится уже совсем скоро (на момент появления журнала в продаже новинка уже должна быть анонсирована. — прим. ред.). И для нас это действительно волнующее событие.

Mobi: Многие считают, что клавиатуры ThinkPad'ов — лучшие в ноутбуках. Не в том смысле, что клавиатуры других лэптопов никуда не годятся, но ваши действительно очень, очень удобны. В чем секрет?

Я рад, что вы спросили об этом. У нас есть специальный человек, который распоряжается нашими клавиатурами. Он целиком и полностью ответственен за то, чтобы они были лучшими в мире. Поскольку пользователи наших ноутбуков проводят многие и многие часы, печатая на них, мы хотим быть уверены, что наши клавиатуры самые комфортные, самые удобные на планете. Мы добиваемся этого несколькими способами.

Наши клавиатуры сами по себе отвечают всем стандартам ISO по части размера клавиш, их формы, расстояния между кнопками. Помимо всего прочего, мы используем клавиатуры с семью рядами клавиш не только в крупных ноутбуках T-, R- и W-серий, но и в X-серии.

Мы — единственный производитель, который устанавливает полноразмерные, семирядные клавиатуры в ультрапортативные ноутбуки. Большинство вендоров почти полностью перешли на шестирядные клавиатуры. Для примера посмотрите на любой ноутбук Toshiba, на любой HP, на любой Acer — все клавиатуры с шестью рядами. А ведь общее количество клавиш одинаково, значит у них сами кнопки меньшего размера.

Форма клавиш также очень важна. Кончики ваших пальцев изогнуты, поэтому и наши клавиши имеют такой же изгиб. Сейчас в моду вошли клавиатуры с большими промежутками между клавишами, так называемые chicklet. Их уже используют многие производители. Так вот, у этих клавиатур поверхность плоская. Может быть, это выглядит современно, но повышает количество опечаток.

Мы тратим массу времени, оттачивая механические свойства наших клавиш. Мы можем точно сказать, с какой именно силой нажимается каждая клавиша.

Вот таким образом и создается тот единственный в своем роде звук щелкающих клавиш, который ассоциируется с нашими клавиатурами. И на удобство работы на клавиатуре точная проработка механизма тоже влияет, конечно же.

Mobi: Почему Lenovo не использует в своих клавиатурах подсветку? Я имею в виду подсветку изнутри клавиш, а не фонарик в верхней части рамки вокруг экрана.

Наши инженеры установили, что они не могут обеспечить такую же защиту от жидкости для клавиатуры, в которой есть внутренняя подсветка. Ведь свету необходимо проникать через прозрачные отверстия. А у нас используются клавиатуры с металлическими поддонами, и тут все работает не так хорошо.

Зато могу сказать, что от жидкости наши клавиатуры защищены лучше. Наши ноутбуки тестируются с объемом пролитой жидкости в 120 миллилитров. А в целом по индустрии стандартом для влагозащищенных клавиатур является 30 миллилитров. Это очень, очень маленький объем. Но они все равно будут говорить, что их защита «достаточно хороша». Ну а наша намного, намного лучше.

Вторая причина, по которой мы не используем внутреннюю подсветку клавиатуры: для этого придется менять механизм клавиш. Не исключено, что



из-за этого на них станет не так удобно печатать.

Кроме того, в нашем способе подсветки есть и преимущество: в ThinkPad это стандартная функция. А у многих конкурентов подсветка — всего лишь опция, за которую они попросят дополнительных денег, что-то порядка \$25.

Mobi: Журналисты часто спрашивают людей об их любимых вещах. У меня противоположный вопрос: что в современных гаджетах вы больше всего ненавидите? Пожалуйста, настолько нетолерантно, насколько возможно.

Я терпеть не могу перенасыщение



ThinkPad после демонстрации работы дренажной системы, выводящей жидкость, пролитую на клавиатуру

Бэнто — японская упакованная однопорционная еда, и, как ни странно, — один из источников вдохновения для дизайнеров Lenovo

функциями. Иными словами, вместо продуктов, которые очень хорошо выполняют одну или две функции, появляется все больше гаджетов, которые делают кучу всего одновременно и делают это «нормально». Не «отлично», не «хорошо», а «нормально». И мне все равно приходится пользоваться множеством устройств, но все они делают одни и те же вещи по-разному, с разным качеством.

Говоря попросту, я хочу, чтобы мой телефон был просто телефоном. Мне не нужны в нем игры, интернет, камера. Было бы здорово, если бы производитель моего телефона сконцентрировался на том, чтобы сделать его легче, с более длительным временем работы от аккумулятора, с лучшим радиусом действия, лучшим приемом и лучшим звуком. Ну да, в телефоне есть камера. Но я все равно ношу нормальный фотоаппарат, потому что у камеры в телефоне качество средненькое. И я все равно ношу свой ноутбук, потому что для доступа в интернет телефон тоже плохо подходит — он слишком маленький.

В общем, все эти дополнительные функции выглядят неплохо, когда занимаешься сравнением характеристик. Но когда нужно фотографировать — я беру нормальную фотокамеру. Когда я хочу послушать MP3 — я беру iPod. И так далее.





ТЕГРАБУКИ

НЕТБУКИ НА ОСНОВЕ NVIDIA TEGRA

«Кто с мечом к нам придет, тот от меча и погибнет». Похоже, эту крылатую фразу знают и любят не только в России. Стоило компании Intel со своей архитектурой x86 сунуться на новый рынок, в карманные устройства, как со стороны производителей чипов для такого рода девайсов последовал симметричный ответ — они решили отхватить кусок рынка, традиционно принадлежащего Intel. Наиболее мощно выступила компания NVIDIA, представившая целый ряд решений на основе своей платформы Tegra.

ЧТО ТАКОЕ NVIDIA TEGRA?

NVIDIA Tegra — это чрезвычайно компактный, высокоинтегрированный и энергоэкономичный микропроцессор. Как будет модно говорить в ближайшем будущем, «система на чипе». В основе процессора Tegra — вычислительное ядро ARM. Если кому-то интересно знать — версии ARM11. Разработкой архитектуры ARM занимается одноименная компания, которая охотно, но не бесплатно лицензирует данную архитектуру любому желающему. Сама компания ARM никакого железа вообще не производит, что, надо полагать, отчасти поспособствовало популяризации этой

архитектуры — все чипмейкеры здесь играют на равных, лишь бы денежку за лицензию регулярно заношили.

Производителем готовых процессоров на базе архитектуры ARM занимается множество производителей: Texas Instruments, Samsung, Qualcomm, Marvell (подразделение XScale, купленное у Intel), Freescale (ранее подразделение Motorola), NXP Semiconductors (подразделение Philips), Actel, Conexant и многие другие.

Фактически все, кому нужно сравнительно производительное, но при этом экономичное (во всех смыслах), надежное и компактное решение в наше время обращаются к ARM. За редким исключением вроде Sony, использовавшей

в PlayStation Portable процессор архитектуры MIPS, ранее конкурировавшей с ARM, но ныне практически вымершей. Но у Sony были на то причины — дело в том, что процессоры того же типа компания эксплуатировала в PlayStation и PlayStation 2, а менять на переправе сразу двух коней — это слишком круто. И с PS3 хлопот хватало.

У NVIDIA же подобных заморочек с преемственностью нет, поэтому компания без малейшего сомнения приобрела лицензию на архитектуру ARM, которую и использовала в своей разработке. И встала в длинный ряд производителей такого рода процессоров, наиболее важная (но не полная) часть которого приведена выше. Понятно, что при

Чип, отвечающий за вывод изображения на ЖК-дисплей (LVDS-трансмисмиттер) Texas Instruments SN75LVDS83 с поддержкой разрешений до 1280x1024

Контроллер USB 2.0 (с поддержкой USB Host, USB On-the-Go) SMSC USB3317

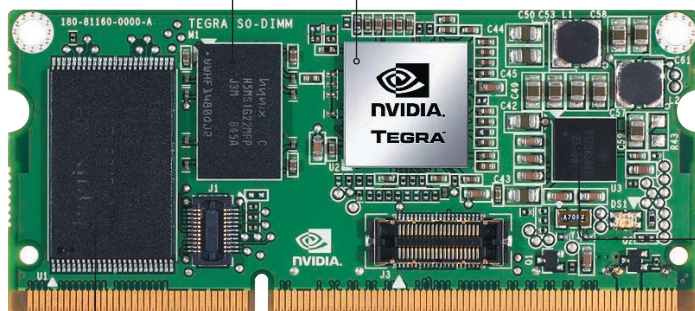
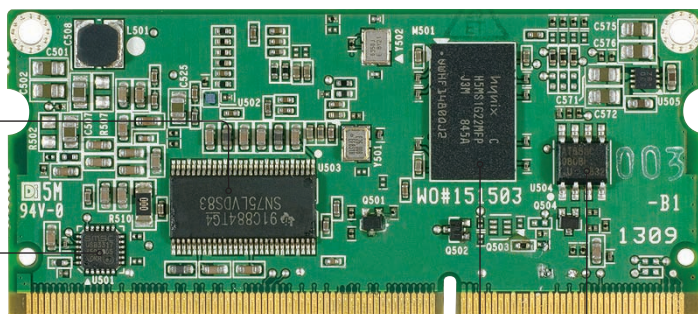
Процессор NVIDIA Tegra

Два чипа оперативной памяти Hynix DDR2-333 по 128 Мб каждый

Постоянная память (EEPROM) Actel AT88SC, 1024 бит

Чип управления питанием Texas Instruments PTS658610

Микросхема флэш-памяти производства Hynix



Кроме самого чипа, NVIDIA сделала референс-дизайн системной платы для него, выполненной в форм-факторе SO-DIMM — том самом, в котором производится оперативная память для ноутбуков. Получилось компактно, а стандартный формат позволит быстрее внедрить в производство и сделать его, производство, дешевле



Inventec Rainbow выглядит более изящно, нежели собрат от Compal



договориться с производителями конечных устройств. Растолковать им достоинства своего решения. Найти взаимопонимание по части цен. Убедить их, что преимущества от перехода на новое железо с лихвой перекроют все связанные с этим процессом неудобства и риски. Ведь производителям надо еще как минимум исследовать, так ли хороша новинка, как это расписывает чипмейкер. И провести массу работы по интеграции новых микросхем в готовые девайсы.

И конкуренты ведь не дремлют: могут тем или иным — честным и не только — образом влиять на своих партнеров, производителей конечных устройств. А конкурентов на рынке ARM-процессоров значительно больше, чем на рынке x86. И никому не хочется делиться с новичками.

В общем, за прошедший с момента анонса Tegra год с небольшим компании NVIDIA так и не удалось соблазнить своим чипом производителей смартфонов, телефонов и прочих карманных гаджетов. То ли прайс оказался неподъемным, то ли конкуренты не пустили, то ли NVIDIA побежала поперек паровоза — в смысле избыточной функциональности в одних аспектах и недостаточной в других. Так или иначе, за год так никто и не клюнул.

И пришлось компании самой изобретать применение своего чудо-чипа. И что вы думаете? Таки изобрели! Вот что в NVIDIA придумали: если Intel рвется со своей архитектурой x86 в смартфоны, почему бы не пойти ей навстречу и не принести ARM-архитектуру в ноутбуки? Ну или хотя бы в

столь суровом количестве конкурентов, стать просто «одним из», да еще и «одним из последних» — это совсем не то, что нужно такой серьезной компании, как NVIDIA. Так зачем вообще было все это затевать?

На самом деле в NVIDIA уже давно поняли, насколько вкусен рынок мобильных девайсов. Вот только подошли к делу не с той стороны. Первые попытки прокрасться на этот рынок компания предприняла еще в далеком 2003 году, выпустив графический ускоритель специально для карманных устройств — GeForce 2150. В те времена мультимедийность еще не вошла так прочно в телефоны и КПК, как сейчас. Поэтому, говоря чрезвычайно мягко, производители не выстраивались в очередь за этими чипами.

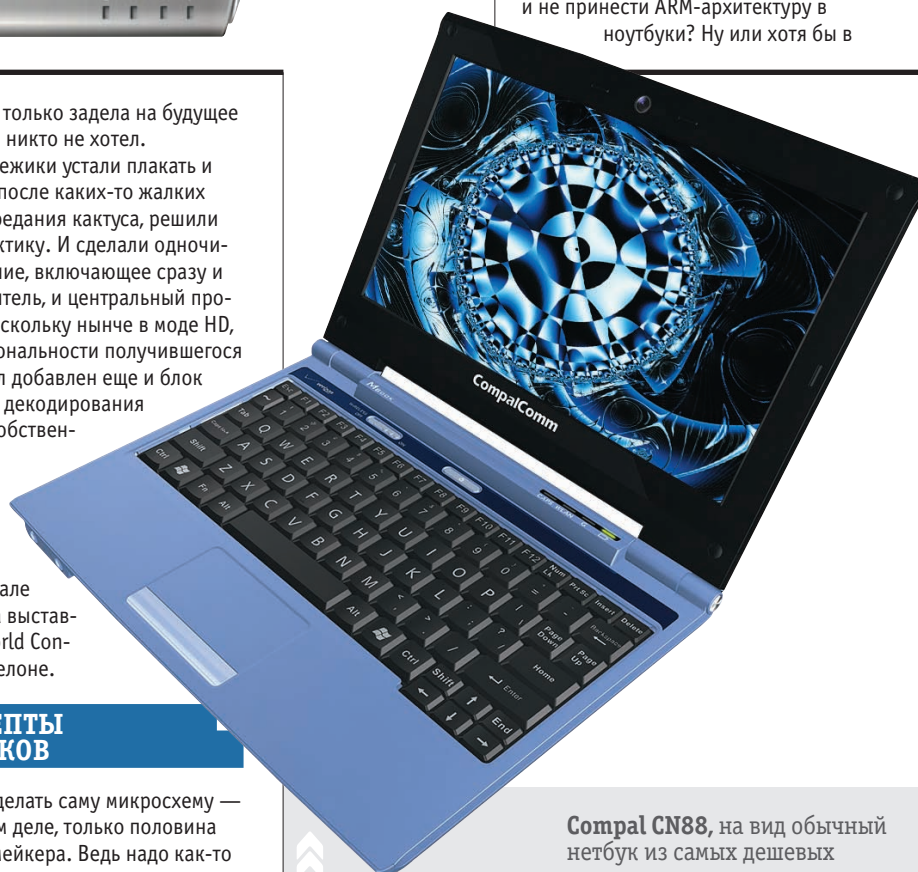
Впоследствии NVIDIA регулярно предпринимала все новые и новые попытки дорваться до мобильных устройств, но все время безуспешно. Как-то так оказывалось, что все текущие потребности вполне удовлетворяли существующие решения на базе все того же ARM, а ставить в девайс сразу два чипа — процессор плюс ускоритель —

ради одного только задела на будущее практически никто не хотел.

В общем, ежики устали плакать и колотиться, и, после каких-то жалких шести лет поедания кактуса, решили поменять тактику. И сделали одночиповое решение, включающее сразу и видеоускоритель, и центральный процессор. А поскольку нынче в моде HD, то к функциональности получившегося решения был добавлен еще и блок аппаратного декодирования HD-видео. Собственно, вот это и есть NVIDIA Tegra. Анонсирована она была в феврале 2008 года на выставке Mobile World Congress в Барселоне.

КОНЦЕПТЫ НЕТБУКОВ

Однако сделать саму микросхему — это, на самом деле, только половина работы чипмейкера. Ведь надо как-то



Compal CN88, на вид обычный нетбук из самых дешевых



Навыки

НОУТБУКИ

нетбуки. Почему бы, собственно, нет? Сказано — сделано.

Тут очень важную роль сыграло плотнейшее сотрудничество NVIDIA с производителями компьютерного железа. Сходу подписать на авантюру грандов этого рынка, таких как HP или, скажем, Dell с Acer, все-таки не получилось. Они бы и рады выбраться из-под железной пяты Intel и Microsoft, да то ли деньгами в кризис рисковать не захотели, то ли решили не тревожить столпы компьютерной демократии, то ли еще что.

В итоге сговорилась NVIDIA с теми, кому терять особенно нечего — и даже наоборот, вполне есть что приобретать. С контрактными производителями ноутбуков. То есть с теми, кто эти ноутбуки непосредственно делает на собственных заводах. А вот с ними у NVIDIA получилось очень даже здорово: из TOP-5 свои концепты разработали аж четыре компании, Compal, Wistron, Inventec и Pegatron (отделившееся от ASUS подразделение OEM/ODM-производства). Не хватает только Quanta, ранее лидера рынка, а теперь, по последним данным, производителя номер два.

Что получилось? На вид — совершенно те же нетбуки, анонсами которых нас уже успели закормить практически все без исключения ноутбукостроители. Но внутри у этих устройств живительная платформа Tegra. Что это означает на



Mobinnova N910 — пожалуй, самый интересный и красивый нетбук на NVIDIA Tegra. Задняя цилиндрическая часть откидывается, а за ней скрываются порты. Ради большей компактности ее можно придвинуть вплотную к корпусу

практике? С одной стороны, ряд плюсов. Во-первых, возможность просмотра HD-видео — включая 1080p. Что для нетбуков довольно круто. А во-вторых, возможность делать это, то есть смотреть HD-видео, до 10 часов от одного заряда аккумулятора.

И — держитесь крепче за стул — **в режиме ожидания или прослуши-**

вания MP3 с выключенным экраном такой нетбук может проработать до 25 дней. Не часов, а именно дней — это не опечатка. Это, в свою очередь, означает, что девайс вовсе не обязательно выключать каждый раз после использования, достаточно отправить в стендбай, он в нем долго проживет. А стало быть, время подготовки к работе — минимально. Еще пара плюсов, следующих из столь низкого энергопотребления: отсутствие нагрева корпуса и минимальный шум от работы устройства, ведь в системе охлаждения можно обойтись без вентилятора. Здорово? Именно так!

ПЕРСПЕКТИВЫ

Но есть один маленький нюанс. Чего в таком нетбуке гарантированно не будет — это привычной операционной системы. Никакой XP, Vista или Windows 7. No way. Соответственно, дальнейшая судьба теграбуков зависит от того, найдется ли подходящий софт. И речь даже не об операционной системе как таковой. Тот же Linux вполне работает на ARM-процессорах. А есть еще его странноватый потомок Google Android. Да и о Windows Mobile и Windows CE не стоит забывать.

Вопрос, по большому счету, в приложениях. Если говорить о Linux, то их надо адаптировать под нестандартно маленький экран и — что самое главное — под обычного, не красноглазого пользователя. Если говорить о мобильных Windows, то и тут потребуются адаптация. Под нестандартно большой экран, клавиатурный ввод и более сложные сценарии использования, чем свойственные карманным компьютерам и смартфонам.



Pegatron Vivid встречается еще и в ярко-розовой версии



Майк Рейфилд
глава мобильного
подразделения NVIDIA

Глава мобильного подразделения NVIDIA, Майк Рейфилд, довольно определенно высказался о том, в сторону какого решения склоняется компания. **В первую очередь NVIDIA будет рассчитывать на Windows CE, поскольку «это надежная операционная система, на основе которой уже проданы миллиарды устройств».** Дополнительными аргументами стали следующие: «Windows CE требует меньше памяти и под нее существует больше приложений».

Кроме того, интерфейс Google Android заточен под небольшие дисплеи и плохо подходит для крупных устройств вроде нетбуков. И, в довершение всего, воспроизведение видео под Java-машиной Android работает слишком медленно — слишком медленно для HD, по крайней мере. «Там нет аппаратного ускорения, все программно» — сообщил Майк Рейфилд. Тем не менее, компания NVIDIA не прекращает сотрудничество с Google по оптимизации Android на устройствах



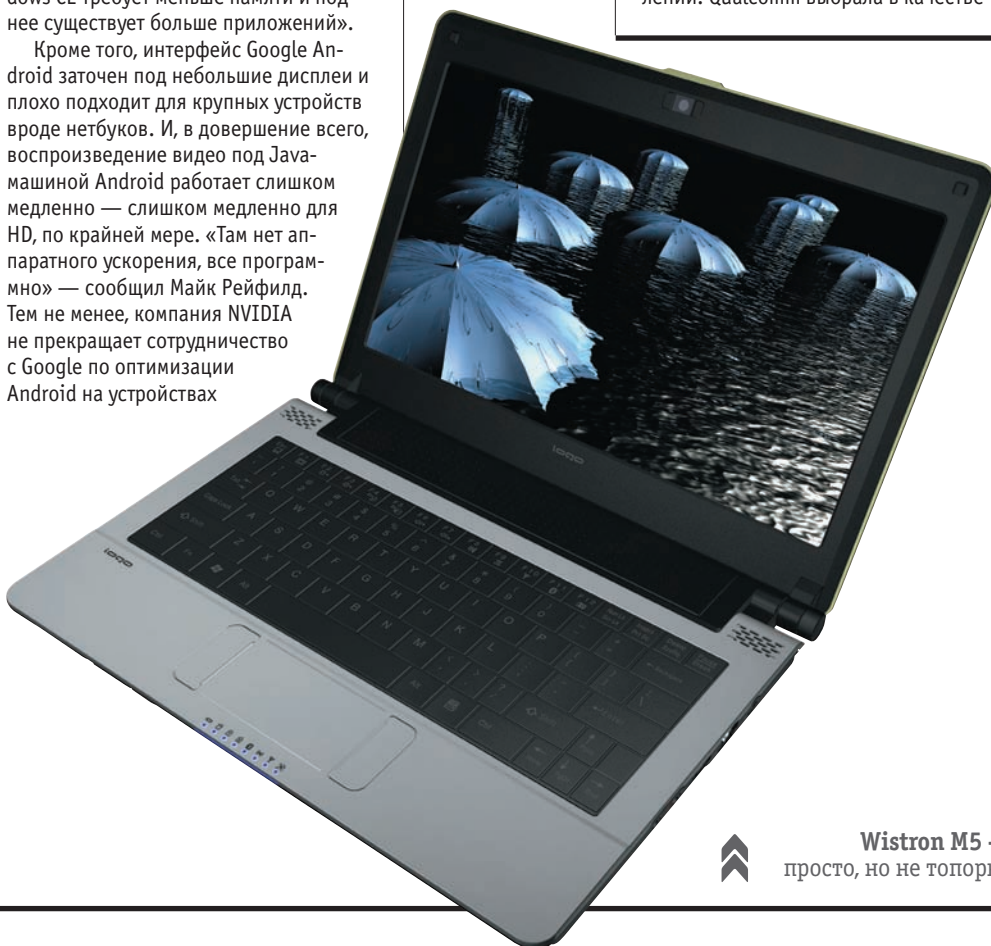
Не забыты и планшетные компьютеры:
Mobinnova Mabo

Tegra. Однако, по словам того же Рейфилда, «работа займет немало времени — порядка года». Это действительно немало в наш сумасшедший век.

На самом деле анонс компании NVIDIA — не единственный. Он просто самый шумный и, пожалуй, один из самых многообещающих. Но прочие производители ARM-процессоров тоже начали работать в данном направлении. Qualcomm выбрала в качестве

партнера ASUS — на том же самом Computex 2009 был показан Eee PC с процессором Qualcomm Snapdragon. Wistron, представившая один из нетбуков на базе Tegra, продемонстрировала еще и решение на процессоре Freescale. А компания Elitetgroup показала похожий на Sony VAIO P нетбук, работающий под управлением процессора Texas Instruments. К слову, на всех этих нетбуках работал Linux, причем несколько разных дистрибутивов.

Одним словом, появление ARM в нетбуках — это всерьез. Это то, чем будет отмечен 2009 год. Осталось только понять, что же все-таки будет с софтом. Обычный Linux без тщательной обработки напильником превратит такого рода девайсы в слишком нишевый продукт. Качественная адаптация — потребует серьезных инвестиций. У Windows CE свои минусы: подавляющее большинство приложений для этой операционки заточено под устройства совсем иного типа и принципа использования. С Google Android вообще все туманно. Так кто же готов как следует поработать и устранить все недостатки любой из упомянутых выше ОС? Пока четкого ответа на этот вопрос нет. А пора бы уже его иметь...



Wistron M5 —
просто, но не топорно



Кто готов всерьез взяться за адаптацию операционной системы и приложений для новых устройств?



ВРЕМЯ ЭКОНОМИТЬ

КАК И НА ЧЕМ МОЖНО СБЕРЕЧЬ ДЕНЬГИ ПРИ ПОКУПКЕ НОУТБУКА

На дворе тяжелые времена, экономический кризис и все такое. Не буду долго об этом распинаться, вы и сами все прекрасно знаете. Экономить полезно всегда: помимо всяких дурацких гаджетов в жизни есть еще куча всевозможных нужных и интересных вещей. Но именно сейчас экономия стала не только чрезвычайно полезной, но, зачастую, просто жизненно важной. Так на чем же можно сэкономить при покупке ноутбука?

НА САМОМ НОУТБУКЕ

Самый радикальный способ сэкономить на покупке ноутбука — не покупать его вовсе. И особенно это касается нетбуков. Штука это, конечно, хорошая: ее можно брать с собой в путешествия и все такое. Однако на самом деле используется очень уж редко, да и толку от наличия с собой компьютера не так много. В конце концов, в отпуске положено наслаждаться самим процессом отдыха, а не просиживать штаны в уютной жэжэшечке или смотреть фильмы, которые с тем же успехом можно будет посмотреть и дома.

А в долгие перерывы между поездками девайс и вовсе будет пылиться на полке. Потому что работать на нем в условиях дома или офиса — реально, конечно, но очень неудобно. В результате стоимость владения выйдет под 200-400 рублей за сутки реального использования. Довольно дорогое удовольствие, если задуматься.

НА ВИДЕОАДАПТЕРЕ

Дискретная графика — самый бесполезный компонент ноутбука, если вы не собираетесь играть в компьютерные

игры. И самое глупое, что можно сделать, — это купить ноутбук с выделенной видеокартой «просто чтобы было». Даже самый дохленький видеоадаптер, аналогов которому в настольных компьютерах просто не найти по причине несуразно низкой производительности, в ноутбуке обходится в \$50-100. Что особенно забавно, толком играть на таком лэптопе все равно не получится — скорость в играх ниже плинтуса.

Графика среднего по ноутбучным меркам уровня — это чистый лоу-энд в «настольных» реалиях. Играть на этом уже более-менее можно, но и заплатить придется куда больше: порядка \$100-200. Наконец, за топовые мобильные видеоадаптеры — средний уровень по меркам десктопов, — которые уже можно, хоть и с натяжкой, назвать действительно игровыми, производители

просят \$300-500, а в особо запущенных случаях и большие суммы. Не дешевле выйдет купить какой-нибудь там X-Box?

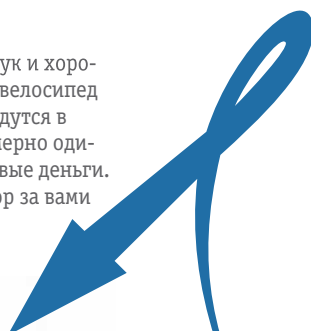
НА ПРОЦЕССОРЕ

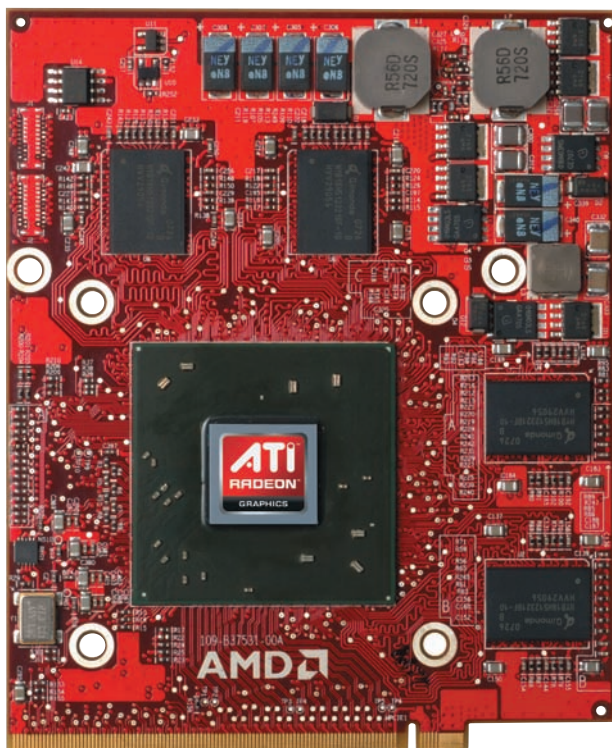
Центральный процессор — неотъемлемый компонент любого компьютера и ноутбука в частности. И один из самых дорогих. Хотя совсем уж выбросить его из системы никак не выйдет, можно поберечь деньги и сделать выбор в пользу более дешевого CPU. На самом деле современные x86-процессоры, даже мобильные, в массе своей обладают излишне высокой производительностью. Куча вычислительных ядер, мегабайты кэш-памяти, многие тысячи мегагерц. Действительно на полную катушку всю эту тяжелую артиллерию использует едва ли 5% владельцев компьютеров.

Для обычного пользователя, интересы которого ограничиваются офисными приложениями, веб-серфингом, просмотром DVD и прочими нехитрыми задачами, большая часть всех процессорных наворотов попросту бесполезна. Даже в операционной системе Windows Vista все вышеупомянутое приусадебное хозяйство прекрасно работает почти на любых современных процессорах. За исключением разве что самых младших ULV-процессоров Intel и представителей семейства Atom. А при условии использования Windows XP — справляются даже вышеупомянутые слабосильные CPU.

Поэтому совет: а) не стоит гнаться за частотами выше 2 ГГц; б) вполне можно обойтись каким-нибудь Pentium Dual-Core вместо более дорогого Core 2 Duo и в) по большому счету, достаточно вообще одного вычислительного ядра. Таким образом можно сэкономить порядка \$50, а то и все \$100-200. При этом разницы в скорости работы системы вы просто не заметите. Правда, может

Нетбук и хороший велосипед обойдутся в примерно одинаковые деньги. Выбор за вами





еще больше, — берите конфигурацию с диском меньшего объема, покупайте в магазине полутерабайтник и ставьте его в ноутбук. Оставшийся маленький диск вы можете установить в USB-коробочку — цена вопроса пара десятков долларов. И получить таким образом дополнительный мобильный накопитель, фактически в подарок.

НА ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Для многих это, возможно, станет сюрпризом, но, согласно российскому законодательству, вы вовсе не обязаны покупать ту операционную систему, которую вам втюхивают вместе с ноутбуком. И можете потребовать вернуть за нее деньги. Это, конечно, не так просто. Но реально — если очень захотеть и не полениться, то можно добиться возврата. Правда, если время для вас — чистые деньги, то лучше не морочиться. Сэкономить удастся лишь \$20-80 в зависимости от версии предустановленной Windows, что не так уж и много. Но если вы полны решимости, то дерзайте. Предварительно прочитав материал на эту тему из апрельского номера Mobi — ищите его на прилагающемся к журналу диске.

сократиться время работы от батарей — особенно в случае Celeron M и процессоров AMD. Если это для вас критично, то придется все-таки раскошелиться на Core 2 Duo/Solo.

Наконец, самая бесполовая трата денег — это покупка ноутбука с четырехъядерным процессором. Переплатив порядка \$400-700 по сравнению с хорошим двуядерником, единственное, что вы на самом деле получите, — это более громкий шум системы охлаждения и меньшее время работы от аккумулятора.

НА BLU-RAY

Нормальные цены на диски и приводы Blu-ray — что тот коммунизм, который вот-вот должен был наступить, но никак, зараза, не начинался. Есть подозрение, что и закончиться вся эта волянка с форматом нового поколения может тем же неприятным образом.

Конечно, прогресс таки не стоит на месте. Если год-другой назад приводы Blu-ray в ноутбуках обходились во что-то вроде \$500-1000, то теперь их можно заиметь за сравнительно демократичные \$200. Вернее, на \$200 дороже, чем обычный пишущий DVD. Правда, не ждите, что привод сможет прожигать болванки BD-R/RE — за эти деньги вы получите только возможность чтения. Хотите записи — приготовьте еще пару сотен поверх тех двух. И не забудьте, что сами болванки стоят примерно в двадцать-тридцать, а то и все сорок раз дороже, чем привычные DVD-R/RW.

Вы все еще готовы раскошелиться на ноутбук с Blu-ray? Поздравляю, кризис вас явно не коснулся. Зачем вы вообще



Одна маленькая платка или целая игровая приставка — что выбираете?

читаете эту статью в таком случае?

НА ЖЕСТКОМ ДИСКЕ

Хотя мобильные винчестеры и дороже обычных, настольных, разница в ценах между актуальными объемами весьма невелика. Даже в розничном магазине 2,5-дюймовый винчестер на 320 Гб стоит всего на 400 рублей дороже, чем 160-гигабайтный из той же серии. А уж производителям ноутбуков объемистые диски достаются вообще за копейки. Поэтому и с покупателей готовых лэптопов особо больших денег за них не лупят.

Но есть одно исключение. Это винчестеры на 500 Гб. Почему-то такие диски считаются у ноутбукостроителей большим шиком, и многие дерут за них на \$100-200 больше, чем за диски с объемом в 320 Гб. А между тем сам винчестер на полтерабайта в рознице обойдется всего-то в \$100. Так что если видите, что разница такая же или

НА ПАМЯТИ

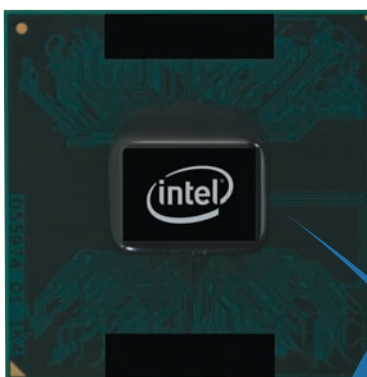
Цены на оперативную память нынче не слишком высокие. Однако деньги — это такая занятная штука, которая лишь-лишь не бывает никогда. Поэтому стоит как минимум задуматься, а имеет ли смысл переплачивать даже эти копейки.

Если вы планируете работать под Windows Vista и не используете в своей деятельности ничего тяжелее фотопрошоп — смело игнорируйте конфигурации с 4 Гб оперативки. Объем в 2 Гб хватит за глаза. А сэкономить таким образом вы сможете порядка тысячи рублей, а то и немного больше.

Штука, кстати, еще и в том, что в большинстве случаев на ноутбуки с 4 Гб памяти ставится



Лишние пару сотен мегагерц вы вряд ли почувствуете. В отличие от бутылки виски





Ограничившись вполне достаточными почти для всего двумя гигабайтами оперативки, можно сэкономить тысячу рублей. Приз или деньги? »

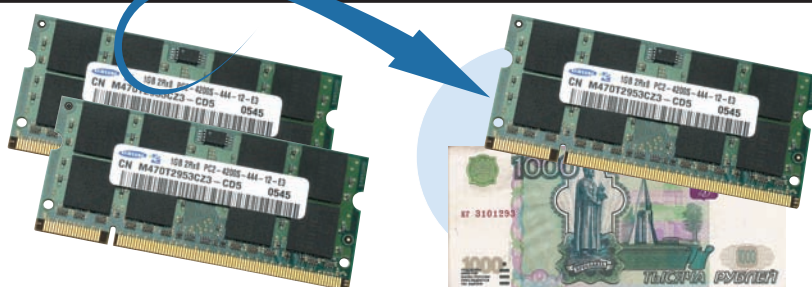
« Возможность пару раз — ведь фильмов на Blu-ray вышло очень мало — воспользоваться оптическим приводом нового поколения производители ноутбуков оценивают в пару английских ботинок

32-разрядная операционка, так что один гигабайт система вообще не увидит. Так и какой смысл за него платить?

Если собираетесь использовать Windows XP, можно ограничиться вообще 1 Гб памяти. В крайнем случае добавьте позже, если почувствуете, что объема реально недостаточно. Ноутбучную память современных стандартов можно без проблем купить в любом приличном компьютерном магазине.

НА ДИСПЛЕЕ

Вообще говоря, зависимость между диагональю экрана и ценой ноутбука чрезвычайно замысловата. С одной стороны, чем меньше дисплей — тем дешевле он, дисплей, стоит. И маленький



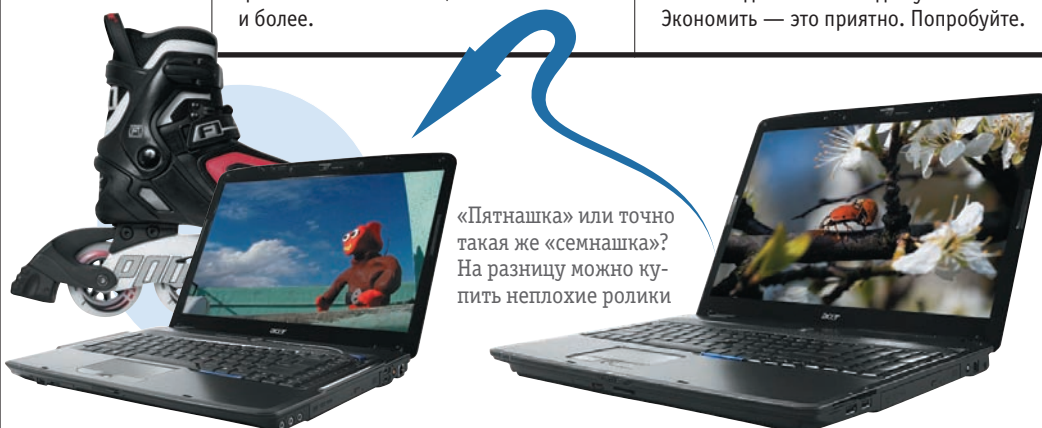
корпус обходится производителю в меньшие деньги. С другой стороны, в цену самых компактных лэптопов, как правило, включена и стоимость миниатюризации. Если по-честному, эта наценка иногда вообще ничем не оправдана, что прекрасно продемонстрировали нетбуки.

В общем, нельзя сказать, что чем меньше лэптоп, тем он дешевле. И однозначно сказать, что чем он больше, тем дешевле, тоже нельзя. Где же возможность для заветной экономии? Есть ли она вообще? Да, все-таки есть: в диапазоне размеров экрана от 14 до 18,4 дюймов вполне можно углядеть устойчивые тенденции. Во-первых, «пятнашки» абсолютно всегда дешевле ноутбуков с дисплеем 17" и выше. При идентичной конфигурации разница цен может составлять \$150 и более.

Во-вторых, иногда имеет смысл приоткрыться к 14-дюймовым моделям. Если производитель не пожадничал и не решил слупить с покупателя за более компактные размеры, которые в данном случае достались производителю без каких-либо дополнительных затрат. Так вот, в этом случае можно немного выиграть в цене по сравнению с аналогичной «пятнашкой», а заодно получить относительно компактный ноутбук.

...

Разумеется, все изложенное выше вовсе не означает, что надо покупать только самые-самые дешевые ноутбуки в наиболее простецкой конфигурации. Однако стоит реально оценивать свои потребности, поменьше слушать особенно активных продавцов и не соблазняться всякими гигабайтами-мегагерцами — их далеко не всегда нужно много. Экономить — это приятно. Попробуйте.



«Пятнашка» или точно такая же «семнашка»? На разницу можно купить неплохие ролики



На разницу между конфигурациями одного и того же ноутбука с винчестерами на 320 и 500 Гб нередко можно купить винчестер 500 Гб и USB-бокс для освободившегося диска меньшего объема

«



ЦИФРОВОЙ МИР



БЛОЖЕК ВАМ НЕ СКАЖЕТ ДО СВИДАНИЯ

Массовость опошляет и калечит изначально светлые идеи. Аксиома?

До поры любое новое явление доступно определенному кругу избранных. Только после нескольких лет пребывания в анабиозе, который сами поклонники старательно поддерживают, оно становится «уже не тем» и идет в народ. Монетизация, расширение аудитории, наплывы «леммингов». В итоге часть старейшин говорит свое снобистское «фи» и сваливает подальше с якобы тонущего корабля. А на внезапно ставшее доступным бросается свежая аудитория, а за ней — желающие нагреться капиталисты. Как пелось в одной песне, «раньше здесь жили лебеди, а теперь — медведи». Ну-ну.

Блогинг в России — наиболее наглядный пример такого развития событий.

В этом году первый доступный у нас блог-сервис LiveJournal отмечает свое десятилетие. Первые четыре года его существования завести себе аккаунт можно было лишь по приглашениям от уже зарегистрированных пользователей. Как только в конце 2003 года на регистрации по приглашениям был поставлен крест, и аудитория ЖЖ начала расти в геометрической прогрессии. Сегодня это более 20 миллионов человек, десятая часть которых сидит в кириллическом сегменте. И как таким долгоживущим сервисам не пророчить скорое закисание и омертвение?

Ведь сегодня блоги — вещь не столько модная, сколько обыденная. Онлайн-дневники есть почти у всех. Каждый знаток бабочек может завести блог, заработать аудиторию и авторитет, открыть свое коммюнити по чешуекрылым. И это прекрасно! Прекрасно, что каждая домохозяйка и тинэйджер может генерировать полноценный контент — от фоторецептов шарлотки до видеоуроков катания на скейте. А в этом

году произошло, пожалуй, главное для российской блогосферы событие, определяющее всю важность этого явления: в ЖЖ, по инициативе Кремля, появился блог Дмитрия Медведева.

Вот цитата из Economist: «Блогинг превратился в мейнстрим, что его основоположникам кажется смертью, поскольку это происходит с каждым новым медиаресурсом». Старых блогеров, согласных с этим мнением, немало. После перехода LiveJournal в ведение SUP лишь некоторые заметные персоны покинули ЖЖ, да и те расстались с ресурсом не полностью, сохранив в блог-сервисе зеркала своих сайтов.

А про «кризис жанра» разговоры все не утихают. Мол, исчерпала себе идея большого блога. Не каждый пользователь в состоянии генерировать интересный контент, а держать блог ради чтения тысячников ему не интересно. И ладно бы не было альтернатив. Есть, пожалуйста: Twitter. Довольно простая система с ограничением на количество знаков в посте.

Сегодня Twitter есть у Барака Обамы, Эштона Катчера, Бритни Спирс и далай-ламы. Твиттер есть и у меня, у моих коллег и друзей. Только в России нас 23 тысячи «твиттерян». А в США их 7 миллионов. В феврале прошлого года цифра недотягивала даже до полумиллиона юзеров — прирост за полтора года составил 6,5 миллиона человек.

Мой знакомый журналист пророчит микроблогингу в России светлое и счастливое будущее. При всем уважении к этому журналисту и любви к удобному и простому, как пятикопеечная монета, Твиттеру, считать его альтернативой первому народному СМИ в лице ЖЖ по меньшей мере глупо. Из всех доступных сегодня сервисов только LiveJournal смог оправдать свое название и превратиться в альтернативный медиаресурс, всецело отвечающий идеологии web 2.0, где пользователи — сами себе СМИ.

ПОКА ВЫ ЖДАЛИ НОВЫЙ НОМЕР

Самые интересные
обзоры за этот месяц

Toshiba Camileo H20

Ценник на любительские видеокамеры всегда был не самым приятным: что 10 лет назад, что сегодня. Хотите записывать путешествия по пустыням в отпуске — готовы 500 долларов или больше. Но мобильные телефоны, способные записывать видео в VGA-разрешении, жизнь любительским камерам сильно подпортили. Мало кто хочет потратить 15–20 тысяч на отдельный гаджет для съемки видео. Сегодня Toshiba проводит аукцион невиданной щедрости: камера, снимающая FullHD, обойдется покупателю как простая цифромыльница. В чем подвох — разбирался наш эксперт.

ЧТО ПОЧИТАТЬ?

Google Wave

Что такое Google Wave, объяснить в двух словах довольно сложно — на первой презентации сотрудники Google потратили на рассказ полтора часа, и все равно после этого интернет наполнился дискуссиями о том, чем сможет стать новый сервис. Стать Google Wave на самом деле может чем угодно — в случае успеха он заменит электронную почту, средства обмена мгновенными сообщениями, коллаборативные редакторы или даже веб вообще. Все зависит лишь от того, как его будут использовать.



Samsung

YP-CP3

- **ДИСПЛЕЙ:** 3», TFT, 400x240 точек
- **ПАМЯТЬ:** 4 и 8 Гб, флэш
- **ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** видео: WMV, ASF, AVI, MPEG-4, XviD; аудио: MP3, WMA, WAV, RM, OGG и FLAC; фото: GIF, JPG, PNG, BMP

- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** microSDHC
- **РАЗЪЕМЫ:** аудиовыход 3,5 мм, mini-USB, линейный вход
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 24 ч аудио, 4 ч видео

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР • 100x52x11 мм • 70 г



ХОРОШО

- Стоит всего ничего
- Поддержка XviD
- Качественные наушники в комплекте

ПЛОХО

- Меню не самое красочное

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- 16 Гб памяти на борту

- Технический уровень 8
- Качество исполнения 8
- Эргономика и удобство 8
- Соответствие стоимости 9



Плееры Samsung не случайно снижали популярность в России. Секрет любви русских покупателей к корейским продуктам кроется в их симпатичном дизайне и доступности — больше пяти-шести тысяч за «самсунги» у нас не просят. А с выходом нового CP3 возлюбить Samsung наш покупатель должен еще больше. На секундочку: CP3 — самый дешевый плеер с поддержкой XviD и поддержкой неконвертированного видео.

Габариты у гаджета скромные, но для просмотра фильмов сойдет: в плеер установлен неплохой широкоформатный экран с высоким разрешением и слот для карточек microSD. На CP3 можно смотреть фотографии, видео и текстовые файлы — горизонтальная ориентация плеера позволит не ломать глаза над чтением книжек в метро. Плеер в состоянии отображать фотографии без предварительного уменьшения, работать в качестве диктофона и ловить радио. От этого не пострадала и музыкальная часть: CP3 знаком с lossless-форматами и поставляется вместе с неплохими внутриканальными наушниками. Редакционные «слухачи» от прослушивания музыки на них красными пятнами не покрылись, и проклятия полтора часа не извергали. Samsung, респект.

Samsung

YP-Q2

- **ДИСПЛЕЙ:** 2,4», TFT, 320x240 точек
- **ПАМЯТЬ:** 4 и 8 Гб, флэш
- **ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** видео: WMV, MPEG-4; аудио: MP3, WMA, OGG, FLAC; фото: GIF, JPG, PNG, BMP, TXT

- **РАЗЪЕМЫ:** аудиовыход 3,5 мм, фирменный интерфейсный разъем
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 50 ч аудио, 4 ч видео

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР • 50x98x11 мм • 61 г

ХОРОШО

- Симпатичный дизайн
- Время работы
- Поддержка lossless

ПЛОХО

- Великоват размерами

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Цену меньше

- Технический уровень 6
- Качество исполнения 8
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 7



В свое время у Samsung хватало сил на эксперименты: например, рисовать крейзатного персонажа для менюшки плеера; или скрещивать уже известный гаджет с колонками на манер телефонов-слайдеров. Но сейчас не самое лучшее время для таких занятий, и всех неугомонных дизайнеров и креативщиков компания, видимо, сослала в долгосрочный отпуск. Плеер сегодня должен быть практичным и полезным — такова антикризисная позиция Samsung в этом сезоне.

Новый Q2 — не принципиальная новика, а замена уже подуставшему Q1, который компания выпустила в прошлом году. Существенных изменений, видных при первом знакомстве, не так уж и много: корпус стал удобнее лежать в руке, сенсоры подверглись доработке, а на боковине появилась программируемая клавиша. Дизайн, как прежде, универсальный и строгий: плеер выпускается в черной и серебристо-белой расцветках.

Самый важный шаг — почти в два раза увеличенное, по сравнению с Q1, время работы и поддержка непожатых аудиофайлов. Музыку плеер может гонять почти двое суток без перерыва, а вот видео — жалкие пару часов.

- **ДИСПЛЕЙ:** 1,8», TFT, 176x220 точек
- **ПАМЯТЬ:** 2, 4 и 8 Гб, флэш
- **ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** видео: SMV аудио: MP3, WMA, OGG, APE, FLAC фото: GIF, JPG, BMP

- **РАЗЪЕМЫ:** аудиовыход 3,5 мм, mini-USB
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 52 ч аудио

iriver E50

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР • 39x88x7,7 мм

Как ни крути, а основная задача всех плееров — долго и качественно проигрывать музыку. Признаться, притянутые за уши функции, которыми производители пытаются замаскировать слабую звуковую начинку, уже всем порядком надоели. Iriver в этом вопросе с меломанами солидарна: специально для требовательной к звуку аудитории она создала плеер E50.

Миниатюрный металлический брусочек помещается даже в карман для зажигалки на джинсах, а механические кнопки на передней панели позволяют переключать песни на ощупь. Дизайн гаджета вышел без изъяна: для своей невысокой цены выглядит он просто шикарно и совершенно не царапается.

Несколько дополнительных функций у плеера все же есть — просмотр изображений и декодированного видео, диктофон и радио. Но все силы создатели бросили на музыкальную часть: E50 великолепно воспроизводит музыку и поддерживает массу форматов, в том числе и lossless. Увы, комплектные наушники у E50 как всегда не ахти — вместе с таким плеером лучше использовать не фирменные низкокачественные затычки, а приличные внутриканальники стоимостью больше 30 долларов.



ХОРОШО

- Крошечные размеры
- Шикарный звук
- Продолжительное время работы

ПЛОХО

- Неоправданно малый объем встроенной памяти

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Больше памяти за меньшие деньги

- Технический уровень 6
- Качество исполнения 9
- Эргономика и удобство 9
- Соответствие стоимости 7



- **ДИСПЛЕЙ:** 2,4», TFT, 240x320 точек
- **ПАМЯТЬ:** 4 и 8 Гб, флэш
- **ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ:** видео: WMV, ASF, AVI, MPEG-4, XviD; аудио: MP3, WMA, OGG; фото: GIF, JPG, PNG, BMP

- **ТИП КАРТ ПАМЯТИ:** microSDHC
- **РАЗЪЕМЫ:** аудиовыход 3,5 мм, mini-USB, линейный вход
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 18 ч аудио

iriver E150

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР • 48x95x13 мм • 57 г

E100 от iriver был одним из самых успешных плееров прошлого года — невысокая цена и приличный набор функций привлекли к нему уйму покупателей. Но «недорогой» и «популярный» — отнюдь не значит «безупречный». Так что iriver поднапряглась и приготовила нам подарок: обновление свехропулярного гаджета под новым именем E150.

Внешнее изменение — материал на задней панели и стиль оформления динамиков. Покупатели жаловались на посредственные динамики, но, увы, существенных перемен в лучшую сторону так и не наметилось: звучат динамики все равно уныло. Зато компания полностью изменила навигационный блок, к которому у пользователей было наибольшее количество претензий, а также сделала для меню новый интерфейс. Теперь он применяется во всех новинках компании серии E.

Набор функций остался прежним — проигрывание видео в разрешении 240x320 точек, отображение фотографий и текста. Можно послушать радио, подключив наушники (в качестве антенны), записать эфир, либо воспользоваться диктофоном. К сожалению, главный недостаток E100 так и не был побежден: время работы E150 все равно меньше жалких 20 часов.



ХОРОШО

- Новый интерфейс
- Доработанное управление
- Лучшее соотношение цена/качество

ПЛОХО

- Медленное перемещение по меню

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Больше время работы

- Технический уровень 7
- Качество исполнения 8
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 9





Digma DM430B

- **ЭКРАН:** сенсорный, 4,3", 420х272
- **ПАМЯТЬ:** 2 Гб (флэш), слот microSD
- **ПО:** «Навител Навигатор 3.2»
- **ПРИЛОЖЕНИЯ:** MP3-плеер, видеоплеер, FM-транسمиттер

- **РАЗЪЕМЫ:** mini-USB, microSD
- **ИНТЕРФЕЙСЫ:** USB, Bluetooth
- **ПИТАНИЕ:** аккумулятор 850 мА·ч
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** идентификация камер наблюдения (АИ (SPEEDCAM), голосовые сообщения, звуковая

- сигнализация, функция расчета маршрута
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** кронштейн, адаптер для прикуривателя, диск с ПО

НАВИГАТОР • 123х82х15 мм • 180 г

ДОРОЖНЫЙ КАРТ-БЛАНШ

Иногородние друзья потешаются надо мной — мол, москвич, а улиц родного города не знаешь. Да, не знаю. Мегapolis — это, все-таки, не хухры-мухры и не село Добрые Пчелы. У нас насчитывается около четырех тысяч улиц, проездов, переулков, проспектов и бульваров. Нормально ориентироваться в них не сможет даже таксист с тридцатилетним стажем. Поэтому московский автомобилист с GPS-навигатором в машине — зрелище совершенно нормальное. Если вы путешествуете не только от дома до работы, то пользу от навигатора оцените всенепременно. Это стократ удобней, чем листать старомодные дорожные атласы, выискивая сначала в оглавлении, а потом в запутанных картах нужную улочку. Как бонус — еще полтора часа сокращаются, что карта прошлогодняя, а нужный проезд уже месяц как на ремонте.

Но последние лет пять даже GPS не скрашивает унылую жизнь автомобилистов. Пробки, тудыть их растудить! Куда ехать-то, знаешь, но пока доедешь, десять раз пожалеешь, что не воспользовался услугами метрополитена. Ехать в Москве десять километров по два часа — обыденность для часа пик.

Спасибо инженерам за нашу счастливую жизнь — сообразительные люди придумали фиксировать места расположения пробок и делать эти данные общедоступными. Как, например, «Яндекс. Пробки» (экс-Smilink), которыми уже пользуется добрая треть города. Выходя с работы, посмотреть, где заторы, — это,

конечно хорошо. Но еще лучше «оставаться на линии» все время, даже в машине, выбирая свободный маршрут.

Вариант решения — навигатор Digma DM430B. Недорогой автомобильный GPS с картами «Навител Навигатор» и функцией показа пробок на них.

СИМПАТЯГА

Красота — не главное качество для умных навигаторов. Но DM430B на удивление симпатичный. Пластик, конечно, не soft touch, но приятный и вроде даже не пачкается натруженными руками. Особый респект за заглушки — пластиковые, легко открывающиеся на манер крышечек. Под ними: слот microSD, аудиовыход на наушники и mini-USB для зарядки и подключения к компьютеру. О зарядке: адаптера для розетки в комплекте нет, только адаптер к прикуривателю и кабель к компьютеру.

Как и у всех навигаторов, сенсор в DM430B резистивный. Но пленочка плохо реагирует на нажатия пальцами — приходится тыкать по экрану ногтем. Стилуса в комплекте нет. Непонятный выступ в углу корпуса, который было приняли за стилус, но так и не смогли вынуть, скорее всего был внутренней антенной.

Комплектация DM430B скромная — навигатор, кронштейн и диск. Хотя кронштейн стоит целого зоопарка — в нем есть разъем USB и контактная площадка. Таким образом, провод питания тянется

от прикуривателя не к навигатору, а к кронштейну. На самом деле удобно — GPS можно быстро снять с подставки и унести, не отсоединяя провода.

НУ, ПОЕХАЛИ!

Удержаться, чтобы не поездить с этим навигатором, мы просто не смогли. Субботнее утро, бегом в машину, навигатор на присоску к стеклу. Перед тем, как отправляться на охоту за пробками, навигатор нужно подключить к интернету — чтобы получать информацию о заторах. Вариант подключения один: связь с мобильным телефоном по Bluetooth. Вот тут нас ожидала серьезная засада — в телефоне должен быть профиль «шаринга» подключения GPRS. Айфоны убраны в карман. Новейший Philips был так же посрамлен навигатором. Связь по обоюдному согласию у DM430B получилась только со смартфоном Nokia и двухлетним самсунгом. Для остальных мобильных навигатор превращался в гарнитуру громкой связи, а подключения к GPRS так и происходило.

После подключения к Сети в настройках можно выбрать сервис надзора за пробками — навигаторский, либо Smilink (в нем вы должны быть зарегистрированы). Smilink сейчас зовутся «Яндекс. Пробками», с ними все знакомы. А вот сервис «Навител» мы никогда не встречали и превесма им заинтересовались. Буквально через десять секунд после обновления карты мы получили все данные о заторах. Их не было. В субботу утром даже в Москве не бывает пробок. Удалось найти пару заторов в самых «тяжелых» местах, вроде Таганки и Волгоградского проспекта. Тут-то и стало ясно, что разглядеть тончайшие зеленые и красные линии пробок на карте почти невозможно.

Интереса ради мы решили сравнить точность данных «Навитела» с «Яндекс. Пробками» на айфоне. Полную видеозапись нашего путешествия можно посмотреть на диске, среди видеообзоров. Нескольких заездов хватило, что бы понять, что пробки от «Навитела» куда актуальнее. Дело в том, что «Яндекс» несколько тормозит с обновлением — он рисует пробку там, где она рассосалась полчаса назад. «Навител» же реагирует на заторы достаточно быстро. Ну, а в условиях будничного вечера оба сервиса работают замечательно — и «Яндекс», и «Навител» говорят, что Москва стоит, и оказываются совершенно правы.

ХОРОШО

- Удобный кронштейн
- Приятный конструктив
- Разблокирован для установки иного ПО

ПЛОХО

- «Пробки» работают далеко не со всеми телефонами

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Стилус

- Технический уровень 6
- Качество исполнения 7
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 8



НАЧАЛО ПРОДАЖ
июнь 2008
СТАРТОВАЯ ЦЕНА
6500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ
MEDION GoPal E4435

- **МАТРИЦА:** CMOS, 5 мегапикселей
- **ДИСПЛЕЙ:** 3", ЖК
- **ПАМЯТЬ:** 131 Мб, поддержка карт памяти SDHC
- **РАЗРЕШЕНИЕ ВИДЕО:** до 1440x1080p

- **РАЗРЕШЕНИЕ ФОТО:** до 3200x2400
- **ЗУМ:** 5x
- **РАЗЪЕМЫ:** аналоговый, HDMI, USB
- **ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ ОБЪЕКТИВА:** 6,8 - 34 мм

- **ДИАФРАГМА:** F3,5 — F3,7
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** 1,3 часа
- **ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** Дистанционное управление, вспышка, стабилизатор изображения, запись в MPEG4

Toshiba Camileo H20

HD-видеокамера • 117x65x56 мм • 320 г

HD ДЛЯ НАРОДА

Camileo H20 — одна из самых дешевых видеокамер с пометкой «HD». Продается она за такие смешные для этой категории деньги, что ее конкуренты по цене — самые простые камеры со «стандартным разрешением». А сама H20 зовется видеокамерой «высокой четкости», но стоит при этом какую-то пару сотен долларов. Ближайший конкурент с возможностью писать видео в HD дороже в два с лишним раза, а типичные HD-модели — во все три, а то и четыре раза. Давайте разбираться, имеют ли такие бюджетные варианты право на существование, или лучше их обходить стороной.

МИНУС 480 ТОЧЕК

На первый взгляд видеокамера мало чем отличается от моделей подороже. Классическая компоновка: ремешок под руку — справа, откидывающийся дисплей — слева. Все «как у взрослых»: крупный объектив, хорошая эргономика, готовность к записи через три-четыре секунды после включения. А вот качество корпуса хуже, чем у старших HD-братьев: пластик глянцевый, очень маркий. Уверенности в том, что камера переживет падение, нет. Еще один очевидный минус — дисплей. Он у H20 не широкоформатный, поэтому камера жмет видео под размер 4:3. Результат — боковые черные полосы на воспроизводимом через экран ролике.

Ну ладно, может, огрехи в конструкции компенсирует качество записи — чем черт не шутит. Первым же делом снимаю пробные 10 секунд видео в максимальном

качестве (столько поместилось на небольшую встроенную память) и подключаю H20 с помощью HDMI-кабеля (есть в комплекте поставки) к 40-дюймовой HD-панели для просмотра шедевра. Но вот незадача — результат не очень-то впечатляет. Конечно, детализация куда выше, чем у записи с DVD-разрешением. Но артефактов, которые регулярно мелькают на видео, все же многовато. Дальнейшие эксперименты показали, что съемка с разрешением 720p в большинстве случаев заметно выигрывает у HD. «Хэ-Дэ» у H20 престранное: пользователя ожидают 1440 точек исходного видео, которые растягиваются на 1920 широкоформатного ТВ. Четкости картинке это никак не добавляет.

Нужны еще аргументы в пользу 720p? Легко: при съемке в нем можно включить стабилизатор, который снижает «шевеленку» на максимальном зуме. Так что вооружаемся камерой и идем дышать свежим воздухом — с H20 лучше снимать на природе, в ясную погоду. В четырех стенах она дает уж очень тоскливую и темную картинку. Пожалуй, это ее наиболее серьезный недостаток, а малый диапазон зума, артефакты видео и медленную фокусировку можно легко простить. Печально такое констатировать, но оказавшаяся под рукой «фотомыльница» Sony и то лучше справилась со съемкой видео в помещении, чем наша народная «Хэ-Дэ»-камера.

В остальном проблем замечено не было: H20 без труда распознала восьмимегабитную карточку формата SDHC. На нее можно уместить до 2,5 часов видео в максимальном качестве, либо 4,5 часа — с разрешением

1280x720. А большего нам и не нужно (в смысле, от карты памяти) — батареи в H20 хватит максимум на полтора часа работы.

ВИДЕО ПО ЦЕНЕ ФОТО

С фотосъемкой в помещении видеокамера справилась на оценку «уд.»: встроенная вспышка добавляет кадрам синевы, но четкость снимков оказалась на уровне фотоаппарата с аналогичным ценником. А тут еще и видео можно снимать за те же деньги! Первоначальное впечатление о Camileo как об игрушке в ходе знакомства все же изменилось. Стоит дешево, имеет ряд недостатков, но неплохо справляется с возложенными на нее обязанностями. Заверните!

БЕЗ ВАРИАНТОВ

Camileo H20 — предельно доступная, но от этого ничуть не плохая камера. Если вам от такого гаджета нужна лишь корректная съемка на улице, на старшие модели можно и не засматриваться — лучшего соотношения по цене и качеству в природе не существует. Тем более что порядок цен на видеокамеры сегодня таков: за пару тысяч можно взять нечто, что вроде как пишет видео; за пять-шесть — MiniDV; и лишь от шести с лишним тысяч идут первые камеры, пишущие ролики на встроенную память. H20 очень удачно разместилась между новомодными YouTube- и DVD-камерами. Даже простые HD с 720p будут стоить дороже этой модели.



НАЧАЛО ПРОДАЖ: май 2008
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 7500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: в такой ценовой категории нет

ХОРОШО

- Рекордно низкая цена
- Удобная в обращении

ПЛОХО

- Медленная фокусировка
- Не самое высокое качество звука на записи

ХОТЕЛОСЬ БЫ

- Нормальную съемку видео в помещении, а остальное можно простить

- Технический уровень 4
- Качество исполнения 6
- Эргономика и удобство 7
- Соответствие стоимости 9





Внешнее хранилище WD My DVR Expander eSATA Edition

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ: eSATA
- СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: до 3 Гбит/с
- ЕМКОСТЬ: 1 Тб
- РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА: 5-35 градусов Цельсия

- ГАБАРИТЫ: 172,2x143x56,7 мм
- ВЕС: 1,2 кг
- САЙТ: www.wdc.com

ПОСМОТРЕТЬ ПОТОМ



НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 10 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: IOMEGA DVR
Expander DR eSATA

VHS-видеомагнитофоны продержались на рынке дольше других аналоговых устройств записи/воспроизведения, но и они уступили место цифровым — DVR. Вряд ли современные цифровые аналоги будут также всенародно любимы, как и старые «видики», но поклонники записи передач телевизора уже массово избавляются от кассетных магнитофонов. Стоят они не так уж и много, зато позволяют не захламлять полки громоздкими кассетами.

В большинстве цифровых видеомагнитофонов запись производится на жесткие диски. Но место на них имеет свойство заканчиваться, и если вы собираетесь записывать десятки часов видео, выход только один: раскошелиться на покупку дополнительного внешнего накопителя.

Компания Western Digital начала выпуск терабайтной версии WD My DVR Expander, на которой можно хранить до 120 часов HD-видео и до 600 часов телепередачи «Малахов +» в обычном качестве. Дизайн накопителя выполнен в традиционном для WD стиле MyBook: черный «книжный» корпус, на «корешке» которого расположен диодный индикатор, а на противоположном «обрезе» — разъемы питания и eSATA. Жесткий диск нового My DVR Expander сконструирован специально для домашних медиацентров: он не греется и не издает шума.

Накопитель протестирован на совместимость с DVR TiVo Series3 и TiVo HD. Но он не предназначен для хранения видеоархива или переноса данных между проигрывателями — этому мешает система распределенной записи на два диска, внешний и внутренний DVR.

ПРОГНОЗ

WD My DVR Expander eSATA Edition предназначен в первую очередь для владельцев DVR TiVo, но низкий уровень шума и большая емкость делают его привлекательным для обладателей самых разных цифровых рекордеров.

Корпус Antec Mini Skeleton-90

- МАТЕРИАЛ КОРПУСА: укрепленный пластик, сталь
- ФОРМ-ФАКТОР: mini ITX
- ОТСЕКИ: 1 внешний 5,25", 2 внутренних

- 2,5", 2 боковых (внутренних) 2,5"
- РАЗЪЕМЫ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ: 2 USB 2.0, наушники, микрофон
- БЛОК ПИТАНИЯ: 90 Вт

- ГАБАРИТЫ: 190x210x230 мм
- ВЕС: 2,5 кг
- САЙТ: www.antec-russia.ru

НАСТОЛЬНЫЙ OPEN AIR



НАЧАЛО ПРОДАЖ: июль 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА: 6000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Silverstone SUGO SG05B, Morex Venus 669, Morex ITX-PB Aluminum

Компания Antec выпускает корпуса, блоки питания, вентиляторы с низким уровнем шума и даже носит звание старейшины на рынке бесшумных комплектующих. Однако с момента появления уникального корпуса Skeleton именно его образ стал первой ассоциацией с именем Antec.

Поэтому, приступая к выпуску корпусов в форм-факторе Mini-ITX, компания не ограничилась одними десктопами (серия ISK) и представила уменьшенную модель корпуса — Mini Skeleton-90.

Корпус сделан из прочного пластика и стал холодного проката, с крупным вентилятором и верхней подсветкой. Размеры у корпуса стали поменьше, лишился он и задней подсветки перед корзиной с жест-

кими дисками — как у полноразмерного Skeleton. В этой версии он закрыл бы часть 5,25-дюймового слота. Размеры вентиляторов, естественно, тоже уменьшились: диаметр верхнего — 150 мм, дополнительного — 70 мм.

В корпус можно установить только 2,5-дюймовые винчестеры (зато сразу 4 штуки: 2 в основной и 2 в боковой отсеке). Во вторых, теперь в комплект входит блок питания мощностью 90 Вт. Наконец, с передней панели конструкторы убрали порты eSATA и FireWire, оставив только по паре аудио- и USB-разъемов. Удобство сборки и разнообразие разъемов никогда не были сильной стороной корпусов Mini-ITX. Главное в Mini Skeleton-90 — его уникальный дизайн.

ПРОГНОЗ

Свободно вентилируемый Mini-ITX-корпус с мощным охлаждением выглядит немного странно, ведь для таких систем типично низкое тепловыделение, но все же фанаты ITX найдут применение и ему. В стороне останутся только любители кошек: открытый всем ветрам, когтям и зубам Skeleton-90 им явно не подойдет.

- **ДИСПЛЕЙ:** LCD 19" 1366x768 (16:9)
- **КОНФИГУРАЦИЯ:** Intel Atom N270 1.6 ГГц, чипсет Intel 945GSE + ICH7M, 1 Гб DDR2 SDRAM, 160 Гб жесткий диск 2,5" SATA, DVD/CD-RW, Gigabit Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g
- **РАЗЪЕМЫ НА КОРПУСЕ:** 4 USB 2.0, 2 PS/2, RJ45, наушники, микрофон, кардридер 4 в 1

- **ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ:** 60 Вт
- **ГАБАРИТЫ:** 450x425x35 мм
- **ВЕС:** 5.4 кг
- **ПРОЧЕЕ:** колонки 3 Вт, веб-камера 1.3 Мп, предустановленная Windows XP Home, клавиатура и мышь в комплекте
- **САЙТ:** www.viewsonic.com

Моноблок ViewSonic

VPC100

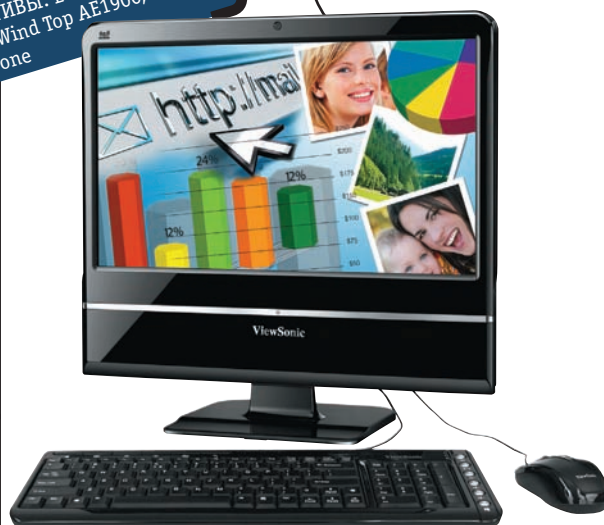
ИНОГДА ОНИ ВОЗВРАЩАЮТСЯ

Помню, лет 20 назад встречал много людей, считавших монитор основной частью компьютера. Возможно, количество таких людей скоро начнет увеличиваться — нашествие моноблоков только начинается.

Моноблок нашего времени (или, по-новому, LCD PC или неттоп), как правило, внешне похож на широкий LCD-монитор с разъемами для подключения периферии. Таков и новый VPC100 от ViewSonic: выдает его скорее не толщина корпуса, а необычно широкая нижняя панель под 19-дюймовым дисплеем с родным разрешением 1366x768. Кардридер и тонкий DVD-привод видны на правом боку, а разъемы USB, PS/2, RJ45 и аудио скомпонованы в таком месте, где вообще никогда не светит солнце — то есть на задней панели.

Корпус моноблока — черный, глянцевый, с закругленными краями. Для создателей внешность монитора была куда важнее, чем конфигурация, которая слабовата даже для неттопа. VPC100 важнее вписаться в интерьер, сэкономить место на столе и избавить будущего владельца от самостоятельного подбора комплектующих. А еще — успокоить борцов с загрязнением окружающей среды: это «зеленый» ПК, для изготовления которого нужно вдвое меньше пластмассы, чем для монитора и системного блока по отдельности. Экономия электроэнергии по сравнению с ними, как заявляет производитель, составляет 50%.

НАЧАЛО ПРОДАЖ: август 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 25 000 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Lenovo IdeaCentre A600, MSI Wind Top AE1900, Shuttle X50 Barebone



ПРОГНОЗ

Низкая производительность и никаких шансов на модернизацию против экономии рабочего пространства и возможности гордо сказать: «А это у меня и есть компьютер». Большинство не будет взвешивать за и против, а просто выберет либо ноутбук, либо обычный десктоп.

- **ИНТЕРФЕЙС:** USB 2.0, eSATA
- **СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ:** до 480 Мбит/с
- **ПОДДЕРЖКА ЖЕСТКИХ ДИСКОВ:** 3,5" и 2,5" до 1 Тб

- **ГАБАРИТЫ:** 132x94x69 мм
- **САЙТ:** www.sunbeamtech.com

Док-станция Sunbeam

HDD Docking Station

ТОЧКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Наверное, каждый, кто разбирал корпус, чтобы подключить на пару минут жесткий диск, хоть раз задавался вопросом: нельзя ли как-нибудь упростить этот процесс?

Выход номер один — это mobile rack, то есть обычная коробочка для жесткого диска. Второй выход — это док-станция Sunbeam с незатейливым и честным названием: HDD Docking Station.

Выглядит (и работает) устройство так же просто, как называется. Достаточно массивная база, на верхнем торце которой расположены разъем для жесткого диска и диодный индикатор, спереди — кнопка отсоединения диска, сзади — кнопка включения, разъемы питания, eSATA и USB. Цвет черный. На нижней поверхности четыре резиновые ножки, не дающие скользить по столу.

Подключенный диск надежно удерживается фиксатором. Поддерживается «горячее» подключение (HotPlug). Индикатор горит, когда включено питание, и мигает при обращении к диску. Никаких дополнительных разъемов — например, USB или кардридера на передней панели — у станции нет.

Интересно реализована фиксация дисков 2,5": в крышке разъема сделан вырез соответствующего размера, так что при подключении 2,5-дюймового винчестера крышка остается закрытой, и края выреза, а не стенки разъема, удерживают диск. Также отмечается более мягкое по сравнению с другими станциями извлечение диска (винчестер может буквально выпрыгивать из дока, а Sunbeam этого недостатка удалось избежать).

НАЧАЛО ПРОДАЖ: июнь 2009
ПРИМЕРНАЯ ЦЕНА: 1500 руб.
АЛЬТЕРНАТИВЫ: Kingwin EZ-Dock2, SYBA SY-ENC50010



ПРОГНОЗ

Такие док-станции предназначены для профессиональных задач, но могут пригодиться и пользователям, которые регулярно обмениваются данными. По крайней мере одно преимущество перед mobile rack у нее есть — одна-временная поддержка дисков 2,5 и 3,5 дюйма.



Casio EXILIM EX-H10

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" ЖК, 230 400 точек
- МАТРИЦА: 1/2,3" CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 4000x3000
- ОБЪЕКТИВ: 24-240 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/3,2-5,7, 10x зум

- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 64-3200 ISO
- ВЫДЕРЖКА: 1/2000-4 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 1280x720, 24 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: механический (на основе сдвига матрицы)

- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 35,7 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 102,5x62,0x24,3 мм

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 12,1 Мп • 164 г

В ДОРОГУ

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июль 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
12 500 руб.



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Au

Золото

Зачастую люди, никак не интересующиеся фотографией, приобретают камеру лишь перед предстоящим отпуском. Чтобы не мучить всех знакомых и консультантов в магазине тьмой глупых вопросов, лучше сразу брать универсальную туристическую камеру EX-H10 от Casio. Ее сильная сторона — миниатюрность и малый вес. EX-H10 — самая тонкая фотокамера в своем классе. Она снабжена объективом с десятикратным оптическим зумом. На «широком угле» в кадр поместится любой шедевр архитектуры вроде Саграда Фамилия, или большая компания за одним столом. А на «длинном конце» можно получить интересные снимки

даже на внушительном расстоянии.

Но все-таки самое важное качество туристической камеры — автономность. В этом отношении EX-H10 впереди планеты всей. Аппарат способен сделать до тысячи снимков на одном заряде аккумулятора. То есть при съемке ста кадров в день о подзарядке аккумулятора можно не вспоминать на протяжении всего отпуска.

EX-H10 может без участия владельца улучшать качество снимков. В режиме для съемки пейзажей усиливается насыщенность цветов, а в портретном — сглаживаются попадающие на лица тени. А функция Dynamic Photo позволит делать анимированные изображения.

ПРОГНОЗ

EX-H10 — почти идеальная камера для путешествий: она компактна, снабжена объективом с десятикратным зумом и может поспорить с зеркалками по времени автономной работы. Единственное, чего ей не хватает для достижения идеала, так это влагозащищенного корпуса. Все-таки съемка по уши в море — мечта многих туристов.

Sony Cyber-shot DSC-W190

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" ЖК, 230 400 точек
- МАТРИЦА: 1/2,3" CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 4000x3000
- ОБЪЕКТИВ: 35-105 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/3,1-5,6, 3x зум

- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100-3200 ISO
- ВЫДЕРЖКА: 1/2000-1/8 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 320x240, 30 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический

- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 12 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: Memory Stick Duo/PRO Duo/PRO Duo High Speed/PRO-HG Duo
- ГАБАРИТЫ: 93,4x54,5x18,7 мм

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 12,1 Мп • 140 г

ДЛЯ НАЧАЛА



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июль 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
6800 руб.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ

Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Cu

Медь

ПРОГНОЗ

Если диафрагма у вас ассоциируется с медицинской терминологией, выдержка — с чем-то из личных отношений, но снимать направо и налево все равно неуместно — обратите внимание на эту новинку от Sony. W190 адресована начинающим фотографам и всем ленивым людям, которые не хотят вникать во все тонкости ручных настроек. Эта камера начального уровня снабжена лишь самым необходимым: симпатичным тонким корпусом, объективом с трехкратным оптическим зумом и 2,7-дюймовым экраном.

В распоряжении владельца семь сюжетных программ, фирменная система компенсации

дрожания рук SteadyShot, улучшенная технология распознавания лиц (до восьми в кадре) и система Smile Shutter, спускающая затвор в тот момент, когда человек в кадре начинает улыбаться.

Производителем заявлена чувствительность до 3200 единиц ISO, но надеяться на качественный снимок с такими настройками не стоит — уже после значения 800 фотография «зашумит». А вот сдвижной переключатель между режимами съемки фото и видео — чрезвычайно удачная находка конструкторов.

Покупатели DSC-W190 смогут выбирать из трех расцветок: классической серебристой, черной, а также красной.

Недорогие автоматические «мыльницы» всегда найдут своего покупателя — подобные фотокамеры пользуются устойчивым спросом как в кризис пир, так и в мир. В активе DSC-W190, пожалуй, лишь тонкий корпус и громкое имя производителя. Во всем остальном это типичный компакт начального уровня без каких-либо выдающихся способностей.

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" AMOLED, 518 400 точек
- МАТРИЦА: 1/2,3" CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 4000x3000
- ОБЪЕКТИВ: 24-120 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/2,8-5,8, 5x зум
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 80-3200 ISO
- ВЫДЕРЖКА: 1/2000-16 с

- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 1280x720, 30 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический и электронный
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 76 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC/MMC
- ГАБАРИТЫ: 97x61x21 мм

Samsung
WB1000

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 12,1 Мп • 160 г

ПО ПРИБОРАМ

Давненько дизайнеры не брались за цифрокомпакты: если не считать постоянно растущее количество цветов и металлических корпусов, особенных революций с ними и не происходило. Но корейцы всегда славились нетрадиционным подходом к дизайну гаджетов, и при создании новой камеры решили обратиться к автомобильной тематике. К WB1000 они прикрутили два аналоговых индикатора — для определения заряда батареи и свободной памяти.

На этом чудеса на заканчиваются: дисплей у камеры не простой, а очень даже AMOLED. Он значительно контрастнее и ярче обычной TFT-матрицы — даже на слепящем солнце изображение

на экране будет прекрасно различимым.

Помимо стандартных функций определения лиц в кадре и автоматического спуска затвора в момент, когда люди улыбаются, в WB1000 реализована и любопытная система Blink Detection, фиксирующая моргание в кадре. То есть если человек и правда не спит, заснять его с закрытыми глазами камера не позволит. Для предотвращения смазанных снимков в аппарате используется как оптический, так и электронный стабилизатор изображения. На сладкое: запись видео в HD, возможность восстановления случайно удаленных кадров и встроенное в корпус зарядное устройство.

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июль 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
13 200 руб.



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Au

Золото

ПРОГНОЗ

Интересный дизайнерский аппарат, который придется по душе многим. Камера сильна не только уникальной внешностью, но и передовыми техническими решениями — AMOLED-дисплеем, записью видео в разрешении 720p и встроенным зарядником.

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" ЖК, 230 400 точек
- МАТРИЦА: 1/2,3" CCD
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 3648x2736
- ОБЪЕКТИВ: 32-96 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/2,9-5,2, 3x зум
- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 80-3200 ISO
- ВЫДЕРЖКА: 1/2000-2 с

- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480, 30 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: электронный
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 9,9 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 93x58x23,5 мм

PENTAX
Optio E75

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 10,1 Мп • 145 г

ПРОСТО ФОТО

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июль 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
5200 руб.

Недорогие камеры стоимостью до 200 долларов, в большинстве своем, по характеристикам не сильно отличаются: 10-мегапиксельная матрица, 3-кратный оптический зум, 2,7-дюймовый экран. Кто-то из производителей пытается добавить к этому скромному набору и яркий дизайн, но Pentax решила сэкономить и на нем — внешность новой Optio E75 простая и незамысловатая.

Как и в любой цифромилнице начального уровня, в ней предусмотрен полностью автоматический режим съемки и набор сюжетных программ. Аквариумисты, давно мечтающие заснять своих гуппи и прочую водоплавающую живность, наверняка порадуются специ-

альному режиму для съемки аквариумов. Также Optio E75 снабжена функциями распознавания лиц (до 10 в кадре) и улыбок, способна снимать видео в VGA-разрешении. Единственная необычная функция в этой камере — возможность работы в качестве диктофона. Вряд ли кто-то ищет эту функцию в цифрокомпактах, но теоретически она может оказаться полезной.

Стабилизатор изображения, разумеется, электронный — именно он способен повысить светочувствительность до 3200 единиц ISO. Но если вы хотите делать снимки с минимумом шумов, то лучше обходиться без него и не перелезть за показатель в 800 ISO.



РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe

Cu

Медь

ПРОГНОЗ

От недорогого фотоаппарата покупатели ждут простоты и удобства в управлении, надежности и приемлемого качества снимков. Камера от такого известного в фотомире бренда, как PENTAX, способна удовлетворить большинство потребностей новичка.



Ricoh CX1

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" ЖК, 920 000 точек
- МАТРИЦА: 1/2,3" CMOS
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 2560x1920
- ОБЪЕКТИВ: 28–200 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/3,3–5,2, 7,1х зум

- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 80–1600 ISO
- ВЫДЕРЖКА: 8–1/2000 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480, 30 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: механический (на основе сдвига матрицы)

- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 88 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 102x58x28 мм

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 9,1 Мп • 180 г

РАСШИРИЛИ

НАЧАЛО ПРОДАЖ:
май 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
13 000 руб.



Большинству соотечественников бренд Ricoh знаком лишь по офисной технике. А ведь компания выпускает еще и камеры, да совсем не плохие. Например, CX1. В объективе с 7,1-кратным оптическим зумом уместилась фирменная складная система линз Ricoh Double Refracting Lens System. И все это великолепие — в небольшом корпусе толщиной в 2,5 см.

Главная фишка камеры — система расширения динамического диапазона. Высокоскоростная CMOS-матрица поддерживает режим синхронной съемки двух кадров с различными шагами экспозиции, благодаря которой камера сама соберет красивую

HDR-фотографию. В CX1 есть функция расширенного брекетинга, баланс белого на основе замера по 863 зонам, и режим многоцелевой автофокусной съемки — серии кадров с разными значениями фокусного расстояния. В памяти аппарата можно сохранить две разные конфигурации индивидуальных настроек.

Для CX1 использована механическая система стабилизации изображения на основе сдвига матрицы. Те, кто часто снимает пейзажи и архитектуру, вынуждены исправлять «заваленный горизонт» уже на компьютере. А в новинку от Ricoh уже встроен индикатор уровня наклона корпуса.

ПРОГНОЗ

Компактная цифровая камера адресована продвинутому фотолюбителю, который не брезгает ручными настройками. CX1 предоставляет богатые возможности для экспериментов, а от системы изготовления HDR-фотографий будут в восторге даже профессионалы, привыкшие собирать их в фотошопе.

Yashica EZ UW-5

- ДИСПЛЕЙ: 3,0" ЖК, 920 000 точек
- МАТРИЦА: 1/2,5" CMOS
- МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ: 2560x1920
- ОБЪЕКТИВ: 50,97 (в 35-миллиметровом эквиваленте), f/3,0

- ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ: 100–200 ед. ISO
- ВЫДЕРЖКА: 1/1000–1 с
- ЗАПИСЬ ВИДЕО: 640x480, 15 кадр./с
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: нет

- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 64 Мб
- ТИП КАРТ ПАМЯТИ: SD
- ГАБАРИТЫ: 110x63,8x28,2 мм

КОМПАКТНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА • 5,0 Мп • 133 г

ПОДВОДНОЕ ЛОМО



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июнь 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
\$160 (в Японии)

Японская компания Yashica мало знакома российскому потребителю. Лишь матерые фотографы вспомнят известную в свое время марку Contax, преемником которой и стала Yashica.

EZ UW-5 — своеобразный аппарат для любительской подводной съемки. Камера снабжена объективом с фиксированным фокусным расстоянием около 50 мм, пятимегапиксельной матрицей, 3-дюймовым ЖК-дисплеем и вспышкой. Предусмотрены лишь два значения светочувствительности: 100 и 200 ед. При обычной съемке расстояние до объекта — от метра до бесконечности,

при макросъемке — от 10 до 20 см.

Кроме автоматического режима, есть пять сюжетных программ. Поддерживается съемка видеороликов с разрешением 640x480 пикселей, 15 кадров в секунду. Объем встроенной в камеру памяти — 64 Мб.

Чуть ли не единственное отличие EZ UW-5 от «цифромыльниц» за полторы тысячи рублей — герметичный корпус, выдерживающий погружение в воду на глубину до трех метров. Но и дорогой эту камеру не назовешь — в Японии ее можно приобрести чуть меньше, чем за \$160.

ПРОГНОЗ

Шансы на появление EZ UW-5 в российских магазинах приближаются к нулю. Но есть подозрения, что даже в Японии камера не будет пользоваться большим спросом. Ее примитивность наверняка отпугнет даже любителей подводного плавания. Альтернатив у такого решения уйма — начиная от одноразовых дайвинговых камер и заканчивая недорогой Z33 от японцев из Fujifim.

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: MPEG-2-PS
- МАТРИЦА: 1/6" CCD
- ОБЪЕКТИВ: 2,2–77 мм; f/1,8–4,4; 35x зум
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- РАЗРЕШЕНИЕ ФОТО: до 832x624

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" сенсорный ЖК, 123 000 пикселей
- ФЛЭШ-КАРТЫ: SD/SDHC, 2 слота
- ГАБАРИТЫ: 54,5x65x112,5 мм

JVC
GZ-MS120

КАМЕРА НА ФЛЭШ-ПАМЯТИ • 0,8 Мп • 290 г

УМНОЖИТЬ НА ДВА

Главное отличие GZ-MS120 от других видеокамер JVC из серии Everio S — **два слота для карт памяти**. Установлены они не для красоты: **в камере есть поддержка технологии последовательной записи на две флэш-карты**. Если учитывать, что емкость SD-накопителей сегодня достигает 32 Гб, с двумя слотами память камеры можно расширить до внушительных 64 Гб. А этого, к слову, достаточно для записи аж 15 часов видео в максимальном качестве.

После того, как одна карта будет заполнена, камера автоматически переключится на другую. Это принципиальное отличие GZ-MS120 от гибридных камер с собственной

памятью и сменным носителями, в которых для переключения носителя нужно останавливать съемку.

Любителям выкладывать ролики в Сеть будет полезна возможность закидывать их на YouTube одним нажатием кнопки на камере. Не забыты и владельцы «яблочных» iPod и iPhone: в GZ-MS120 есть функция автоматического конвертирования и экспорта снятого видеоматериала в библиотеку iTunes.

Приятный сюрприз: камера выпускается сразу в четырех цветовых вариантах — серебристом, черном, розовом и синем. Так что каждый сможет подобрать себе вариант на свой вкус.



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июнь 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
12 500 руб.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



ПРОГНОЗ

Видеокамера с двумя слотами для флэш-карт — неплохой выбор не только для тех, кто гонится за максимальным объемом памяти. Это еще и возможность сэкономить: ведь две карты на 16 Гб стоят дешевле, чем одна на 32 Гб! Радует и расширенная функциональность входящего в комплект программного обеспечения.

- ФОРМАТ ЗАПИСИ: MPEG-4 AVC (H.264)
- МАТРИЦА: 1/4,1" 3MOS
- ОБЪЕКТИВ: 4–48 мм; f/1,8–2,8; 12x зум
- СТАБИЛИЗАТОР ИЗОБРАЖЕНИЯ: оптический
- РАЗРЕШЕНИЕ ФОТО: до 4224x2376

- ДИСПЛЕЙ: 2,7" сенсорный ЖК, 230 400 пикселей
- ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ: 64 Гб
- ФЛЭШ-КАРТЫ: SD/SDHC
- ГАБАРИТЫ: 70x72x141 мм

Panasonic
TM350

КАМЕРА НА ФЛЭШ-ПАМЯТИ • 9,1 Мп • 450 г

ЗАПОМНИТЬ ВСЕ

Как утверждает производитель, TM350 стала первой в мире потребительской FullHD-видеокамерой с 64 Гб встроенной памяти. Этого достаточно для записи почти 15 часов видео 1080p (24 кадра в секунду) в формате MPEG-4 AVC (H.264). А если и этого покажется мало, добавить места еще на несколько часов видео можно с помощью флэшек SD/SDHC.

В TM350 установлен объектив с 12-кратным оптическим зумом и тройной CMOS-матрицей 3MOS, обеспечивающей более высокое качество

изображения в условиях с плохим освещением.

Для художественной съемки можно ускорить запись, и вести съемку при 60 кадрах секунду с разрешением 0,9 Мп или при 24 кадрах в секунду, но уже с разрешением 2,1 Мп. Устройство способно поработать и фотокамерой — 10,6 мегапикселей к вашим услугам. Также TM350 умеет распознавать лица, причем не только при фото-, но и при видеосъемке.



НАЧАЛО ПРОДАЖ:
июнь 2009
СТАРТОВАЯ ЦЕНА:
50 000 руб.

РЕЙТИНГ ОЖИДАНИЯ	
Платина	Pt
Золото	Au
Серебро	Ag
Медь	Cu
Железо	Fe



ПРОГНОЗ

Высококласная камера с разрешением FullHD будет пользоваться спросом как у людей, без устали пополняющих семейный видеоархив, так и у молодых режиссеров. TM350 стоит гораздо дешевле самой доступной профессиональной камеры с высоким разрешением. К тому же 64 Гб встроенной памяти позволяют не возиться с флэш-картами, которые имеют свойство пропадать в самый неподходящий момент.



Zignum USB Charger

Универсальный переходник для USB-зарядников • 141x28x50 мм

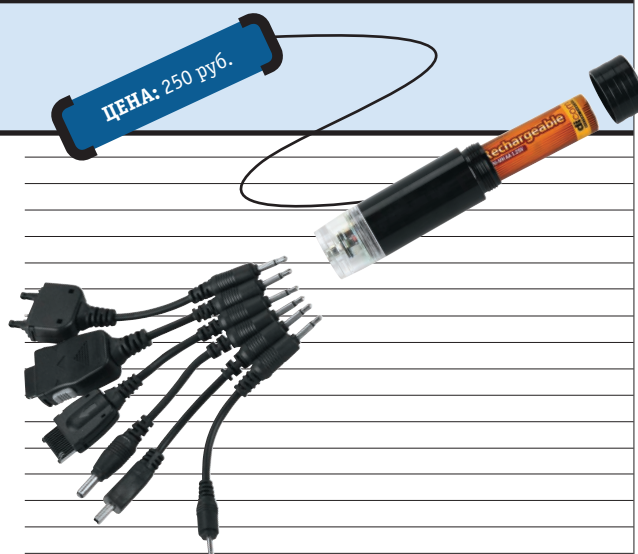
Собираясь в отпуск, мы обреченно тащим с собой мотки проводов, зарядных устройств и килограммы техники. Хорошо хоть, все современные гаджеты могут заряжаться от USB и обычно снабжены универсальными разъемами. Но для подкорма техники в таком случае, наверное, нужен ноутбук? А это еще пара килограммов к немалому весу багажа. Безусловно, проще возить с собой технику на батарейках, но есть вариант и получше. Универсальный зарядник от Zignum работает с напряжением 110-220Вт и оснащен USB-разъемом. Через него можно подзаряжать всю совместимую с техникой, а в комплекте есть набор вилок на все случаи жизни (то есть на все командировки). Цена удовольствия совсем божеская.



EnerGenie EG-PC-001

Портативное зарядное устройство • 70x21 мм • 30г

Пока одни компании мучаются над созданием супер-емких и суперуниверсальных зарядников на солнечных батарейках, другие поступают проще. Не у каждого есть несколько тысяч на крутой универсальный источник питания для мобильного. Зато пара сотен рублей на незамысловатый гаджет EG-PC-001 найдется у каждого. Он способен зарядить все популярные модели телефонов, а в качестве источника питания у него работает самая обычная пальчиковая батарейка или аккумулятор. О полной зарядке телефона с одной батарейки мечтать не стоит, но на пяток экстренных звонков такой конструкции хватит.

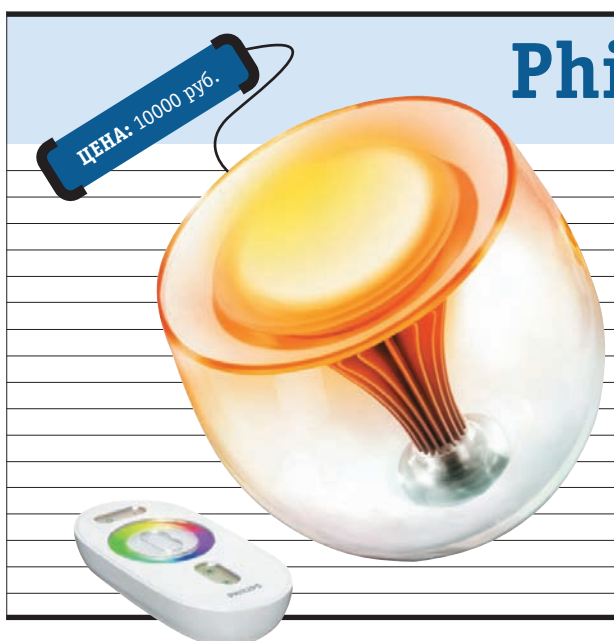


Apacer M811

Беспроводная мышь • 23x47x120 мм

Владельцам MacBook несказанно повезло: на «маках» можно легко работать без мышки. Остальным так и приходится мучиться с крохотными тачпадами и трекпоинтами. Скажу по секрету: каждый владелец ноутбука втайне мечтает о портативном, удобном и беспроводном грызуне (не хомяке). Совсем крошечная мышь Apacer M811 не займет много места в сумке и порадует владельца своей живучестью. На корпусе предусмотрена клавиша для перехода в режим ожидания. А благодаря технологии энергосбережения не вспоминать о подзарядке гаджета можно почти полгода. Приятный бонус: в M811 использован самый маленький в мире USB-приемник. Он совсем не выпирает из корпуса ноутбука, так что риск выломать разъем, спешно засовывая лэптоп в сумку, минимален.





ЦЕНА: 10000 руб.

Philips Living Colour Lights

Светодиодный светильник • 3хААА

Если вам некуда потратить деньги, значит у вас просто нет фантазии. Зато она есть у ребят из голландской компании Philips (ну, вы поняли — голландской!). Для гиков, которые хотят оборудовать свой дом по последнему слову техники, они придумали необычные светильники. У Living Colours предназначение лишь одно: менять цвет под ваше настроение. К сожалению, самостоятельно лампа не разберется, нужен ли вам после тяжелого дня умиротворяющий зеленый свет в помещении — для его настройки нужно использовать пульт с сенсорным управлением. Окраситься светильник может в один из 16 миллионов оттенков, а при помощи дистанционного пульта стаю из 6 Living Colours можно заставить их отображать один цвет вместе.



ЦЕНА: от 3400 до 10500 руб.

Verbatim SSD ExpressCard

Портативный SSD-накопитель • PCI Express 1,1 • 21 г

SSD медленно, но верно набирает популярность: вслед за жесткими дисками в ноутбуках они грозятся потеснить и обычные флэшки. Однако вместо USB-интерфейса для их подключения используется высокоскоростной ExpressCard|34. Лучшего варианта для больших объемов информации придумать невозможно: скорость чтения SSD ExpressCard составляет 120Мб/с, а записи — 30 Мб/с. На сегодняшний день Verbatim выпускает такие продвинутые SSD-«флешки» с объемом памяти в 16, 32 и 64 Гб. Их можно использовать не только для переноса данных между ноутбуками, но и для расширения вечно дефицитного места на жестком диске портативного компьютера. Высокоскоростные флэшки продаются уже в комплекте с утилитой Nero BackitUp 4 Essential для быстрого бэкапа данных.



ЦЕНА: 8000 руб.

Garmin Foretrex 401

GPS-навигатор • 2хААА

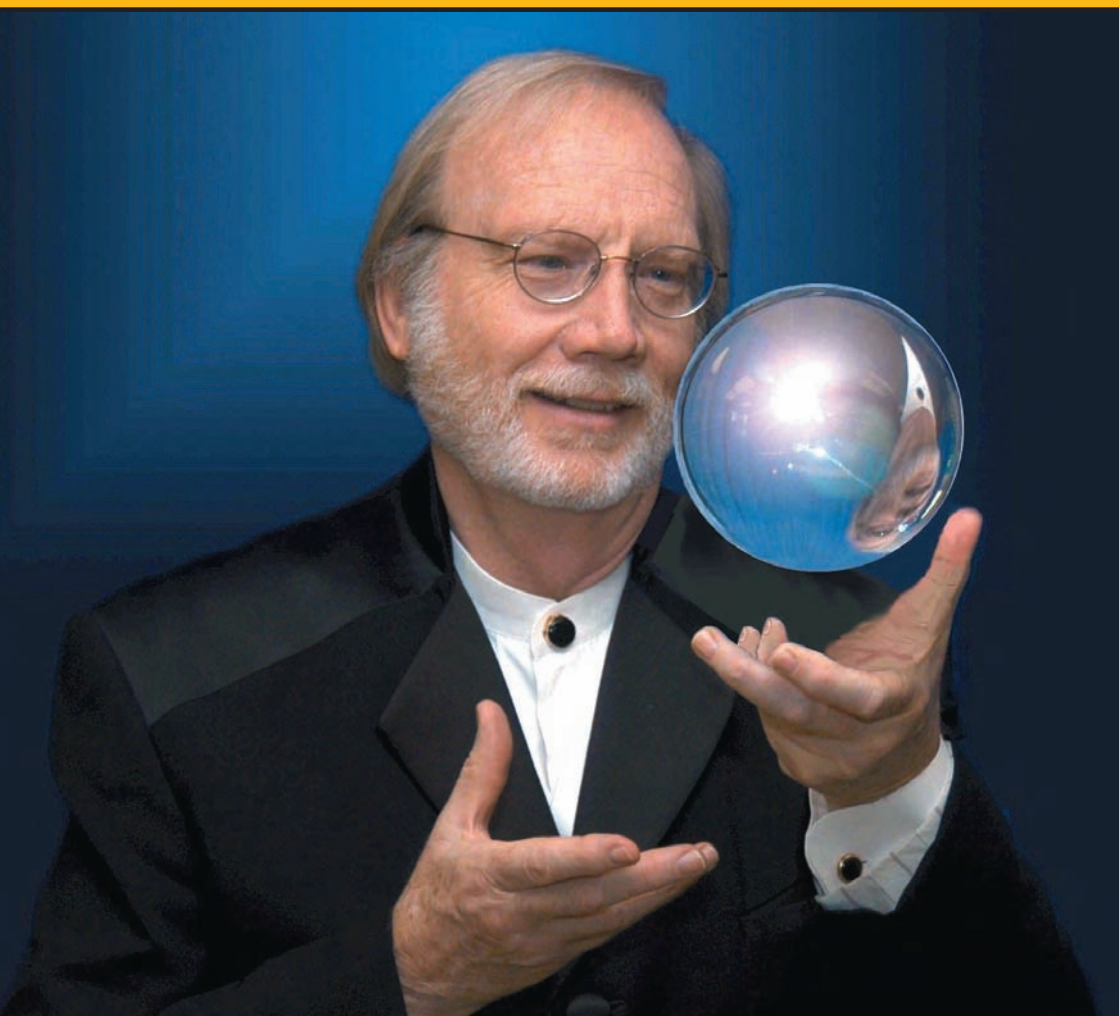
В походе или на рыбалке, чтобы не отбиться от лагеря и не плутать одиноко в ночи, стоит иметь с собой навигатор. Конечно же, автомобильные или встроенные во многие телефоны GPS-приемники на природе могут оказаться полезными, но таскать их с собой — то еще удовольствие. А еще их легко потерять или случайно утопить. Если на долгий выезд в леса вы планируете экипироваться полностью, обязательно захватите с собой и новый наручный навигатор от Garmin. От двух батареек ААА он работает 17 часов, выживет после погружения в воду, и с точностью покажет расположение лагеря. Никаких карт в нем не предусмотрено — отображается лишь пройденный маршрут. В его памяти можно сохранить 500 меток и 20 маршрутов. В него также встроен компас и высотомер — на случай, если с горя решите прыгать со скалы.





СИЛА УМА

ТЕХНОЛОГИИ МЫСЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕГОДНЯ



Перемещать предметы силой мысли... Вряд ли найдется человек, хотя бы раз не мечтавший, чтобы это было возможно. Вы удивитесь, но это уже реальность. Более того, соответствующие устройства очень скоро можно будет купить в магазине, и стоит они будут совсем недорого.

ТВИТТЕР ДЛЯ ТЕЛЕПАТОВ

В апреле 2009 года мир облетело известие о том, что 28-летнему выпускнику Университета Мэдисон из американского штата Висконсин **Адаму Уилсону** удалось одной только силой мысли написать и отправить сообщение на сайт микроблогов Twitter.

Сообщение, посланное телепатическим способом, наделало много шума. Всего через несколько дней на twitter Уилсона (<http://twitter.com/uwbci>) подписалось более 130 000 человек, и он стал самым читаемым микроблогом среди всех «твиттеров» — жителей Мэдисона.

Напомним, что Twitter — это бесплатный онлайн-сервис, позволяющий

его подписчикам при помощи компьютера или мобильного телефона размещать в интернете короткие сообщения — «твиты» объемом до 140 знаков. По словам Уилсона, мысль о создании такой системы пришла ему в голову после прочтения блога кинокритика Роджера Иберта, в котором тот выдвигал идею о том, что **однажды люди будут обновлять свои микроблоги, только подумав об этом.**

Уилсону было известно, что такая технология уже существует: исследования, направленные на разработку интерфейса «мозг-компьютер» ведутся еще с начала 90-х годов XX столетия. Аспирант поделился своей идеей с профессором биомедицинской техники

Уильямсом, который подсказал, что **подобная система может оказаться чрезвычайно полезной для парализованных больных**, страдающих различными заболеваниями вроде повреждения ствола головного мозга, позвоночника или бокового амиотрофического склероза. Для таких людей обмен короткими сообщениями через Twitter или другие аналогичные сервисы может стать одним из способов общения с родными и друзьями. Не всегда нужно вести длинные разговоры, достаточно сказать: «Сегодня я себя чувствую неплохо», или, что более важно: «Сегодня мне нездоровится, приезжайте проводить меня».

Для парализованных больных мысленный обмен короткими сообщениями через Twitter или другие аналогичные сервисы может стать одним из способов общения с родными и друзьями

Интерфейс Twitter показался ученым более удобным, чем интерфейс электронной почты, благодаря его лаконичности. Для парализованного пациента выбор контактов из адресной книги почтового клиента требует не меньших усилий, чем написание самого сообщения. **В «Твиттере» же достаточно нажать единственную кнопку — и сообщение будет видно всем подписавшимся на ваш микроблог.**

Уилсон придумал текст экспериментального сообщения и уже на следующий день послал его силой мысли в Twitter: «USING EEG TO SEND TWEET», то есть «Твит отправлен при помощи ЭЭГ (электроэнцефалограммы)».

Чтобы послать сообщение, Уилсон надел специальный шлем, напоминающий шапочку для плавания, на котором были закреплены 19 датчиков, считывающие электрические импульсы мозга. На компьютерный монитор выводились ряды буквы алфавита. Ряды по вертикали и горизонтали поочередно мигали, и Уилсон концентрировал свое внимание на нужных ему буквах. «Когда вы видите мигающую букву, изменяется активность мозга», — пояснил он. «Так действует мозг почти любого человека». **Компьютер, подключенный к шлему, регистрирует эти изменения мозговых волн и в течение 15 секунд на экране появляется выбранная буква.** Процесс занимает довольно много времени, но, потренировавшись, можно добиться скорости до восьми букв в минуту. Для отправки сообщения нужно сосредоточить внимание на слове «Twit», которое выводится на экран одновременно с алфавитом.

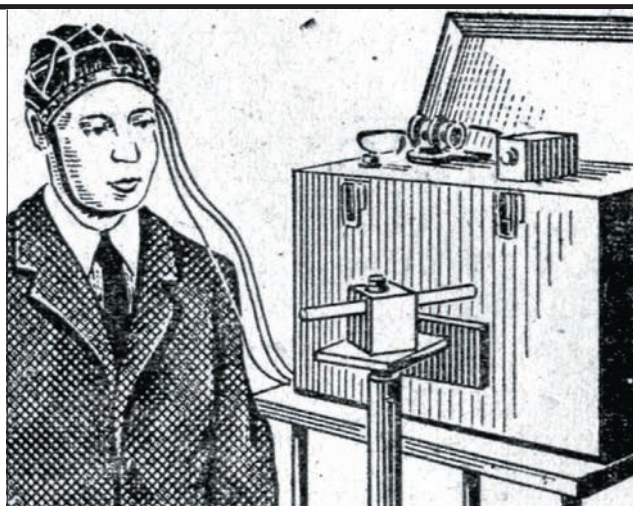
Шлем вовсе не читает мысли, как может показаться со стороны, а лишь позволяет определить, на каком участке экрана вы сконцентрировали свое

внимание. Для получения наилучших результатов необходимо, чтобы в помещении было тихо, а освещение не было слишком ярким. Уилсон упоминает «эффект вечеринки»: даже если мы думаем, что сосредоточились на беседе с кем-то, мозг фиксирует все остальные разговоры вокруг нас, что мешает реально сконцентрироваться. Хорошо помогает погружение в медитативное состояние, в котором вы как бы отключаетесь от окружающего мира.

Важная задача, стоящая перед исследователями, — сделать так, чтобы люди с ограниченными возможностями могли пользоваться этим устройством в домашних условиях и отправлять короткие сообщения родным и друзьям через Twitter. Оказывается, это не так уж просто. Все дело в том, что **оборудование должно настраиваться индивидуально для каждого человека, к тому же электроника слишком чувствительна и плохо переносит транспортировку.**

Нужно учитывать и тот факт, что многим людям с тяжелыми нарушениями двигательных функций трудно смотреть на монитор в течение долгого времени из-за проблем со зрением и невозможности двигаться без посторонней помощи. Наконец, члены семьи и друзья тоже должны хорошо знать, как использовать эту технологию, не прибегая к помощи консультанта или сиделки.

Уилсон и Уильямс изучают еще одну возможность — имплантировать электроды непосредственно в мозг. В результате поступающий сигнал будет



значительно сильнее и больной сможет набирать сообщения гораздо быстрее. Впрочем, ученые отмечают, что до практического применения этой технологии еще очень далеко.

Несмотря на эффектную демонстрацию, реальные достижения Уилсона весьма незначительны. В своих опытах аспирант использовал систему под названием **BCI2000**, которая применяется в сотнях лабораторий по всему миру и которая может выступать в роли виртуальной клавиатуры для любой компьютерной программы. Но история с «Твиттером» примечательна именно своей банальностью, ведь технология «чтения мыслей» в ближайшие годы должна стать чрезвычайно востребованной.

Эксперименты по передвижению предметов силой мысли проводились еще в середине XX века



ИГРЫ СИЛЬНЫХ ДУХОМ

Теоретическая возможность управления предметами силой мысли была открыта еще в 1875 году, когда англичанин Ричард Кейтон обнаружил, что работу мозга можно изучать по излучаемым им электрическим импульсам. В 1929 году появился первый электроэнцефалограф (ЭЭГ). Современные ЭЭГ, установленные в больницах, это чрезвычайно сложные, дорогие и громоздкие аппараты. К тому же для снятия электроэнцефалограммы голову смазывают специальным электропроводящим гелем.

Но технологии не стоят на месте, в **продаже уже сейчас можно найти недорогие головные гарнитуры, позволяющие управлять техникой посредством электрических сигналов, генерируемых нейронами мозга.** Сразу две компании, Emotiv и NeutroSky, готовы предложить такие системы обычным потребителям. Для их использования не требуется ни гель, ни тонкая настройка. В результате способ взаимодействия человека с электроникой может измениться раз и навсегда.

Шлем вовсе не читает мысли, как может показаться со стороны, а лишь позволяет определить, на каком участке экрана вы сконцентрировали свое внимание

Перед новым годом к нам на тест попал шлем OCS Nia от компании Emotiv Systems, оснащенный 16 датчиками, способный распознавать 12 различных движений в компьютерных играх. Шлем также понимает человеческие

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ

Электроэнцефалография — метод записи электрической активности различных отделов головного мозга, которая преобразуется в соответствующую кривую, называемую электроэнцефалограммой (ЭЭГ). Прибор, с помощью которого выполняется электроэнцефалография, называется энцефалографом. Электроэнцефалограмма с помощью ряда характеристик отражает состояние головного мозга человека и уровень его сознания.

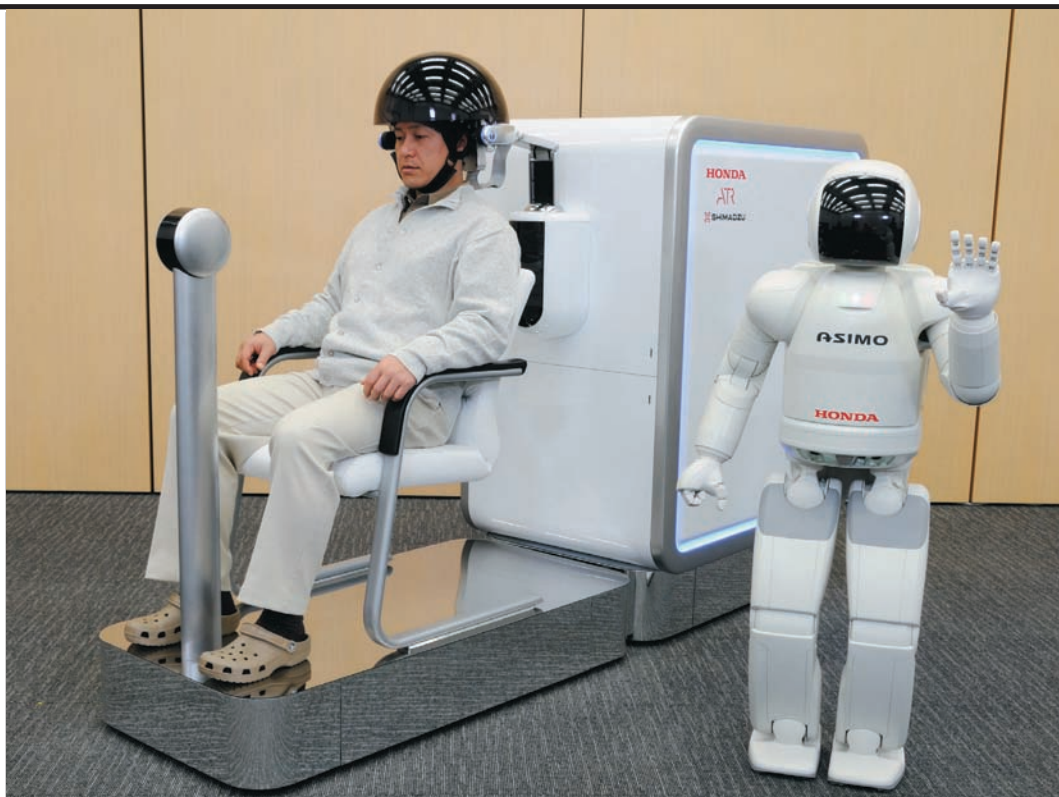
Сегодня ЭЭГ широко применяется в неврологии и нейрохирургии для диагностики изменений функционального состояния головного мозга. У здорового человека могут различаться ЭЭГ в зависимости от физиологического состояния (сон и бодрствование, восприятие зрительных или слуховых сигналов, разнообразные эмоции и т. п.). ЭЭГ здорового взрослого человека, находящегося в состоянии относительного покоя, обнаруживает два основных типа ритмов: альфа-ритм, характеризующийся частотой колебаний в 8–13 Гц, и бета-ритм, проявляющийся частотой в 14–30 Гц. «Отец кибернетики» Н. Винер полагал, что альфа-ритм является «тактовым генератором мозга», группирующим поступающую информацию внутри определенного периода времени, в котором разные события воспринимаются как одновременные.

Началом клинического применения ЭЭГ считают середину 30-х годов, когда американские медики обнаружили специфические проявления на энцефалограмме у больных с малыми эпилептическими припадками. Электроэнцефалография часто выступает единственным неврологическим амбулаторным исследованием, которое проводится при эпилептических приступах.

Важнейшее преимущество ЭЭГ над другими методами исследования мозговой активности заключается в том, что энцефалограмма может показать один из основных параметров работы нервной системы — свойство ритмичности, которое отражает согласованность работы разных структур мозга. Поэтому при записи электрической (а также магнитной) энцефалограммы нейрофизиолог получает доступ к фактическим механизмам обработки информации мозга. Это помогает обнаружить схему процессов, задействованных мозгом, показывая не только где, но и как информация обработана в мозге. Именно эта возможность делает ЭЭГ уникальным методом диагностики.

Шлем Emotiv EPOC оснащен 16 датчиками, гироскопами, а также беспроводным радиointерфейсом для подключения к компьютеру





эмоции — девайс распознает их по мимике лица. **OCZ Nia**, совместимый с любым компьютером под управлением Windows, продавался по цене 300 долларов США. Тест устройства вы можете прочитать в 11 номере **Mobi** за 2008 год (журнальный архив публикуется на DVD). Совсем скоро в продаже появится новая версия «телепатического» шлема — **Emotiv EPOC**.

Американская компания **NeuroSky** также сконструировала систему, способную распознавать эмоции: аппарат может определить, сконцентрированы ли вы или расслаблены, испуганы или обеспокоены. Изделие компании **NeuroSky** под названием **MindSet** напоминает обычную гарнитуру — наушники и микрофон, — но то, что похоже на наушники, на самом деле датчики, а то, что похоже на микрофон, — детектор мозговых волн. Его нужно

При помощи шлема человек может заставить робота производить несложные действия. К примеру, **Asimo** понимает, когда человек думает о движении руками, беге или еде

расположить прямо напротив лба, выше бровей. Кстати, по словам главы **NeuroSky** Стэнли Янга, лоб — чуть ли не самое неудачное место для считывания сигналов мозга, и у него есть лишь одно достоинство: это единственная часть черепа, где у подавляющего большинства людей нет волос — волосы не пропускают ментальные волны. **MindSet** продается в США по цене 199 долларов.

Технология **NeuroSky** уже используется в игре **Star Wars Force Trainer** компании **Uncle Milton**. Игрушка представляет собой прозрачную вертикальную трубку, внутри которой помещен шарик размером с мячик для пинг-понга. Задача играющего заключается в том, чтобы силой мысли поднять шарик как можно выше. Активность мозга преобразуется в сигнал,

заставляющий встроенный в игрушку микрокомпьютер включать вентилятор, который и поднимает шарик. Все, что требуется от игрока, — сосредоточиться. Неважно на чем, но чем сильнее вы концентрируетесь, тем выше

В продаже уже появились недорогие головные гарнитуры, позволяющие управлять техникой посредством электрических сигналов, генерируемых нейронами мозга

поднимается шарик. Цена игрушки — всего \$130.

NeuroSky лицензировала свою технологию и другим фирмам, среди которых известные производители игрушек **Mattel** и **Sega**, а также финская **Nokia**. Уже известно, что **Mattel** планирует в ближайшее время выпустить игру **Mindflex**, аналогичную **Star Wars Force Trainer**. По предварительным данным, игрушка будет стоить порядка \$80.

Все, кто впервые видит подобные игры, недоумевают: неужели это никакой не трюк, неужели это действительно возможно?! Но есть и косвенное доказательство того, что все это реально: далеко не всем удается успешно управлять шариком. Как утверждает Джонни Лю из **NeuroSky**, создатель «считывающей мысли» гарнитуры, люди, привыкшие одновременно решать несколько задач, например

HONDA ASIMO

31 марта 2009 года японская компания **Honda** продемонстрировала устройство, которое считывает волны головного мозга, используя электроэнцефалографию и спектроскопию в ближнем ИК-диапазоне, преобразует в команды и передает их по радиоволнам антропоморфному роботу **Asimo**.

Напомним, что современный вариант человекоподобного робота **Asimo** появился в 2005 году. Аппарат способен ходить, бегать, танцевать, узнавать людей, пожимать им руки, распознавать объекты и жесты и реагировать на голосовые команды. Зарядка аккумуляторов, спрятанных в «животе» робота, пока хватает всего лишь на 30 минут работы, но в дальнейшем планируется существенно увеличить это время и превратить **Asimo** в полноценного домашнего помощника.

При помощи шлема человек может заставить робота производить несложные действия. К примеру, **Asimo** понимает, когда человек думает о движении руками, беге или еде. На обработку сигнала и последующее выполнение команды у робота уходит несколько секунд. Для подготовки к работе системе считывания мыслей необходимо до трех часов адаптации под каждого пользователя. Во время испытаний, в которых приняли участие трое человек, в 90% случаев система успешно передавала мысли людей роботу, однако между мысленным приказом и его исполнением проходило порядка 7-9 секунд.



Изделие компании **NeuroSky** напоминает обычную гарнитуру, но то, что похоже на наушники, на самом деле датчики, а то, что похоже на микрофон, — детектор мозговых волн

юристы, с трудом концентрируются на одной-единственной задаче и им для этого требуется много времени. Другим же управление шариком дается с легкостью, как будто они всю жизнь только этим и занимались.

НЕВЕДОМОЕ ЗАВТРА

«Телепатические» игрушки уже сегодня вызывающе дешевы, особенно по сравнению с лабораторными системами, которые стоят тысячи и десятки тысяч долларов. А это значит, что интерфейс «мозг-компьютер» совсем скоро может стать чрезвычайно популярным — и не только среди тех, кто желает просто поиграть. Вспомним, что произошло после появления одного из самых революционных интерфейсов последних лет — беспроводного контроллера игровой приставки Nintendo Wii. Множество энтузиастов немедленно взялись за эксперименты, придумывая самые разные применения необычному джойстику. Появились системы, заставляющие промышленного робота играть в теннис, отслеживающие движения головы и даже преобразующие обычный телевизионный сигнал в трехмерное изображение. Можно представить, какой интерес среди изобретательной публики вызвали устройства компаний Emotiv и NeuroSky, появившись на прилавках магазинов!

Глава NeuroSky Янг считает, что выпускаемые сегодня датчики можно отнести к первому поколению, поскольку



ку их нужно надевать на голову. Устройства второго поколения будут улавливать мозговые волны и другие биосигналы на расстоянии. Их

можно будет широко использовать в автомобилях: встраивать в сиденья, в ремни безопасности, в рулевое колесо или в подголовники. Такие датчики на основе сигналов головного мозга смогут определять самочувствие водителя (спит ли он или пьян) и даже угадывать его желания (включить кондиционер, сделать музыку потише). В NeuroSky утверждают, что сотрудники компании уже исследовали возможности использования этой технологии более чем в 300 продуктах.

Варианты применения технологии ограничиваются только нашим воображением: это могут быть, к примеру, управляемый силой мысли телевизионный пульт ДУ, интерактивные видеоигры и даже гоночные автомобили. Впрочем, скептики



Emotiv EPOC распознает 12 различных движений в компьютерных играх и понимает человеческие эмоции

Возможно, скоро нам не потребуется пульт дистанционного управления для телевизора. Достаточно будет отдать мысленный приказ и взмахнуть руками



утверждают, что «телепатический» пульт никому не нужен: гораздо проще и быстрее нажать кнопку, чем упорно концентрироваться. К тому же мало кто захочет постоянно носить на голове датчики — даже миниатюрными Bluetooth-гарнитурами пользуется далеко не каждый владелец мобильного телефона.

Но самое важное последствие распространения телепатической техники заключается в том, что дети получат в свое распоряжение интерактивную технологию, способную создавать убедительную альтернативную реальность. Представители подрастающего поколения будут считать совершенно естественным управление машинами силой мысли. Что произойдет с молодежью, которая вырастет на подобных игрушках? Как отразится на них привычка в течение длительного времени концентрироваться на решении элементарных задач? Уже давно ведутся споры о том, как интернет, компьютерные игры и другие современные технологии влияют на мозг подрастающего поколения. И пока никто не может дать однозначный ответ. ➤

EMOTIV EPOC

Разработанный специалистами австралийской компании Emotiv шлем EPOC оснащен 16 датчиками, гироскопами, а также беспроводным радиоинтерфейсом для подключения к компьютеру. Система ассоциирует определенную «картину» мозговых волн с тем или иным действием, поэтому перед началом работы необходимо пройти «обучение», в ходе которого пользователю нужно будет мысленно сконцентрироваться на выполнении какого-либо действия. Программа запишет показания датчиков и сопоставит их с той или иной командой. В результате если пользователь вновь попытается мысленно выполнить то же действие, которое он делал во время «обучения», система отдаст компьютеру соответствующую команду.

Комплект разработчика EmoKey объединяет шлем EPOC с тремя программными модулями: Expressiv, распознающим выражение лица, Affectiv, измеряющим эмоциональное состояние, и Cognitiv, фиксирующим мысленные команды. EmoKey позволяет настроить взаимодействие шлема практически с любым приложением или компьютерной игрой, сопоставить принимаемые сигналы с любой комбинацией клавиш или движением джойстика.

Продажи шлема EPOC еще не начались, но жители США могут сделать на сайте Emotiv предварительный заказ — устройство обойдется им примерно в \$300, включая доставку.





ЭВОЛЮЦИОННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

GOOGLE WAVE:

НОВАЯ ГАЛАКТИКА ВО ВСЕЛЕННОЙ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Прогресс в области информационных технологий — штука нелинейная. То есть если следить за изменениями и новациями на каком-то небольшом отрезке, кажется, что все происходит в соответствии с олимпийским девизом «Быстрее, выше, сильнее!». Растут значения герц, пикселей и байт, увеличиваются индексы у версий ПО, добавляются новые стандарты. Однако если выстроить некий абстрактный график развития для всей отрасли за весь период ее существования, обнаружится, что это вовсе не восходящая прямая. И даже не лестница.

Потому что не бывает у лестниц ступеней размером в несколько пролетов. Причем не все эти ступени такие, а лишь несколько, остальные-то — обычные.

Есть некоторые события в IT-индустрии, которые иначе, чем революционными, назвать нельзя. Только от революций социальных и политических революции технические заметно отличаются. В первую очередь тем, что они не ломают действующие формации. Они из этих формаций вырастают.

ПЕРВАЯ НЕТОКРАТИЧЕСКАЯ

В 1989 году сэр Тим Бернерс-Ли, ученый Европейского совета по ядерным исследованиям (того самого, где апокалиптический коллаيدر живет), окончательно запутался в технологиях обмена информацией. Что использовать, чтобы передать текст? Может, e-mail? Или FTP-сервер лучше? А куда при этом положить иллюстрации? А чтобы известить получателя о нахождении текста и картинок, нужно снова e-mail отправлять? Или телеконференцией воспользоваться? А может написать на доску объявлений? И для каждой технологии нужен свой клиент. А еще нужно помнить команды управления



Тим Бернерс-Ли — идеолог Web, придумал ее после тщетных попыток разобраться с запутанной работой в многочисленных сетевых службах интернет...



серверами. Ну почему все так сложно-то? Вот если бы передать коллегам только адрес, где они найдут документ с нужным текстом, картинками и даже файлами! А еще в нем можно разместить ссылки на другие документы, связанные с этим...

Так произошла революция, которую, как по мне, стоит окрестить Первой нетократической. Потому что именно Бернерс-Ли, устав разбираться в протоколах и форматах, создал идеологию и основные принципы Web'a — той самой Всемирной паутины, которая сейчас и зовется Интернет. Технологии, изменившей представление о сложности работы в Сети и привлечшей в нее простых пользователей, а следом — и бизнес, и культуру, и науку, и технологии, разумеется.

Ныне Web переживает второе рождение, и даже замахивается на третье. Можно, конечно, долго спорить, но Web 2.0 — все-таки не революция. Технология, конечно, перспективная, но идейных перемен, смены формаций она пока не принесла. Однако свой вклад в зарождение революционной ситуации, конечно же, сделала.

ВЕРХИ МОГУТ, И НИЗЫ ХОТЯТ...

Как учат нас классики марксизма, никакая революция не происходит на пустом месте. Для нее должна сложиться подходящая ситуация. Применительно к IT: для очередного принципиального скачка необходимо накопление технологий и сервисов.

Сейчас такое накопление, можно

сказать, состоялось. Чтобы в этом убедиться, достаточно заглянуть в недра собственного компьютера. Сколько там программ для работы в Сети? Браузер, ICQ-клиент, почта, торренты... Про саму Сеть и говорить нечего — перечислять сервисы и технологии можно не одну страницу. Есть революционная ситуация, есть!

Новая технология — головная боль ее разработчика. Как убедить пользователя, что это нужно, полезно и удобно? А ведь еще нужно убедить консервативный мир телекоммуникаций. Да и бизнесменам объяснить, что новое — отличная рекламная площадка.

История показывает, что многие IT-победы — случайность. Кто бы мог

ПОСЕКРЕТНИЧАЕМ?

Секретность информации, передаваемой в волне, осуществляет протокол XMPP. Основные механизмы защиты — технология аутентификации (проверки подлинности) пользователей SASL (Simple Authentication and Security Layer), успешно работающая, например, в Gmail, и криптографический протокол TLS (Transport Layer Security), обеспечивающий шифрование всего волнового трафика. Благодаря этим читам Google Wave спасается от проблем имитации волновых провайдеров, когда злоумышленник может выдать свою волну за волну другого пользователя. А зашифрованные каналы не дают шанса любителям перехвата сетевых пакетов с целью порыться в них или изменить содержание.



Логотип Google Wave придется по вкусу и физикам и лирикам. Гармоничен во всех смыслах



подумать, что web-дневники сайта Blogger породят со временем блогосферу — среду самореализации, самопрезентации и выражения коллективного мнения, а слово «блогер» станет названием профессии? А ненавязчивый щебет Twitter, в котором один-единственный вопрос «Что ты делаешь сейчас?» создал целую субкультуру 140-символьников. Про «Одноклассников» и «Вконтакте» (он же Facebook) можно и не напоминать. Вирус социальных сетей не заразил разве что египетских мумий. Кажется, живи и радуйся! Вот он — мир бесконечной свободы. Выбери сервис по душе и вперед!

Только вот, как известно, свобода выбора родит червя неопределенности. И среди цветущего мира сервисов

общения юзера начинает мучить синдром сэра Тима: у каждого сервиса свои особенности работы с ним, свои «примочки», свой сленг и, порой, свои клиентские программы.

Поди разберись, к чему относится «wiki» или «reply comment», к чему «UIN», а к чему «вас забанили». Есть друзья в ICQ, но они не выносят писать в ЖЖ. В ЖЖ полно знакомых, но они считают «Вконтакте» отстоем. А «вконтактские» знакомцы не могут понять, как можно кратко чиркать в Twitter. А ведь есть еще фотохостинги, YouTube. И, кстати, старый добрый e-mail никто еще не похоронил.

Вот и выходит, что мир твоих друзей размазан по разным интернет-сервисам. И для каждого свой ключик, свои

В ОПЕРАЦИОННУЮ!

Спецификация протокола федерации Google Wave позволяет выполнять над элементами волны (читай: XML-документа) следующие операции:

- перейти на N число символов;
- вставить новый символ;
- удалить символ;
- перейти к XML-тэгу (XML-антитэгу);
- удалить XML-тэг (XML-антитэг);
- обновить атрибуты XML-документа.

Фактически, для wave-сервера волна — не сам XML-документ, а поток операций над ним.

настройки.

Видимо, мысль эта бродила по многим умам. Можно ли сделать какой-то **универсальный сервис общения**, перефразируя булгаковского профессора Преображенского «...тщательный сервис. Фактический. Настоящий! Броня!»?

В современном мире обжитого интернета одной лишь концепции, подобной бернерсовскому Web'у, уже недостаточно. Тут авторитет нужен. И финансы.

У Google и того и иного в избытке. А еще в компании полно талантов. Которые сели и придумали концепцию «волны». Придумали, тщательно поработали, обкатали внутри компании. И только после этого явили миру.

ПРЕДПОСЫЛКИ

Если бы у меня была возможность задать братьям Ларсу и Йену Расмуссенам, идеологам проекта Google Wave, вопрос, **что это такое**, то, скорее всего, ответ был бы: **collaboration on-line**. Что означает «совместная работа в реальном времени».

«Ну и что?» — скажет искушенный читатель. — Таких систем — солить негде. Да у той же Microsoft имеется в запаснике **SharePoint** — платформа для совместной работы над офисными документами на основе корпоративного web-портала».

Ну что же, искушенный читатель, ты прав. Только вот братья Расмуссены (тогда еще владельцы маленького стартапа **Where 2 Tech**, купленного Google для своих Maps) задавали себе другие вопросы:

1. Почему люди должны разрываться между различными видами коммуникаций, которые, в основном, подражают своим неэлектронным аналогам (например, e-mail — обычной почте, а IM-сервисы — телефонной беседе)?

2. Что если придумать модель коммуникации, которая, с одной стороны, могла объединить в себе все многообразие интернет-сервисов, а с другой —

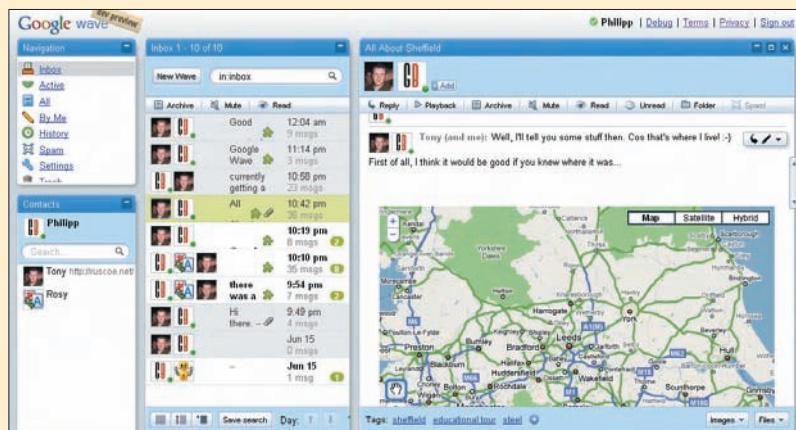
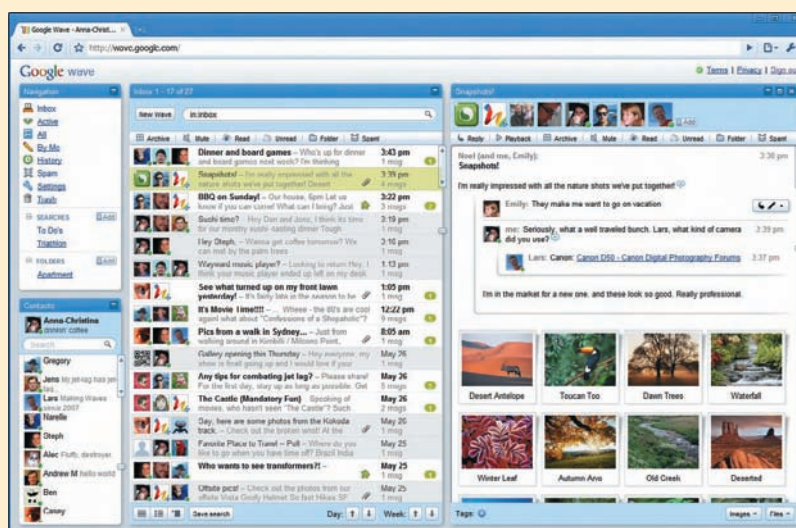


Ларс Расмуссен в своем блоге рассказал о том, что брат Йен «почти» мгновенно убедил его в потенциале Google Wave





КЛИЕНТ ВСЕГДА ПРАВ



Google Wave ненавязчиво рекламирует возможности фирменного Google-браузера Chrome, который легко способен стать wave-клиентом благодаря расширенной поддержке HTML 5. Но Chrome не единственный игрок на этом поле. С HTML 5 прекрасно ладит и новейший «яблочный» Safari 4, и даже неповоротливый IE 8.

В Google-браузере Chrome клиент Google Wave смотрится замечательно! Поглядим, как с ним будут справляться конкуренты.

Кроме того, разработчикам Google Wave доступны библиотеки для разработки кастомных клиентов под платформы Win32/64 и Linux. Языки Java и Python, применяемые для создания клиентов мобильных платформ, тоже не обделены «библиотечным» вниманием.

использовала имеющиеся возможности компьютеров, а не просто подражала каким-либо «неэлектрическим» формам общения?

В ответ на эти вопросы родилась идея **ВОЛНЫ (Wave)**, вокруг которой и возник сервис Google Wave.

Волну можно и нужно воспринимать как волну. Например, как ее воспринимают серферы, которые «ловят волну» — непередаваемое ощущение жизни на океанском побережье. Или как радиослушатели, одновременно «настроившие на одну волну» своих потомков прибора Маркони (или Попова) и поймавшие настроение от песни или новости.

Волновых метафор можно придумать «до тыщи», но суть Google Wave от этого не изменится. Волна — особое место (или состояние?) общения некоторого количества людей, плывущих по течению беседы, работы над проектом, выражения своих эмоций графикой, музыкой, видео... При этом, в отличие от большинства традиционных интернет-сервисов, любители волны не скованы рамками «отправил — жду ответа». Волна отражает действия каждого ее посетителя в **реальном масштабе времени**. Это все равно что в Twitter отвечать на вопрос «Что ты делаешь сейчас?» каждое мгновение. Или в окошке аськи видеть не сообщение

User typing..., а собственно набор этим юзером текста.

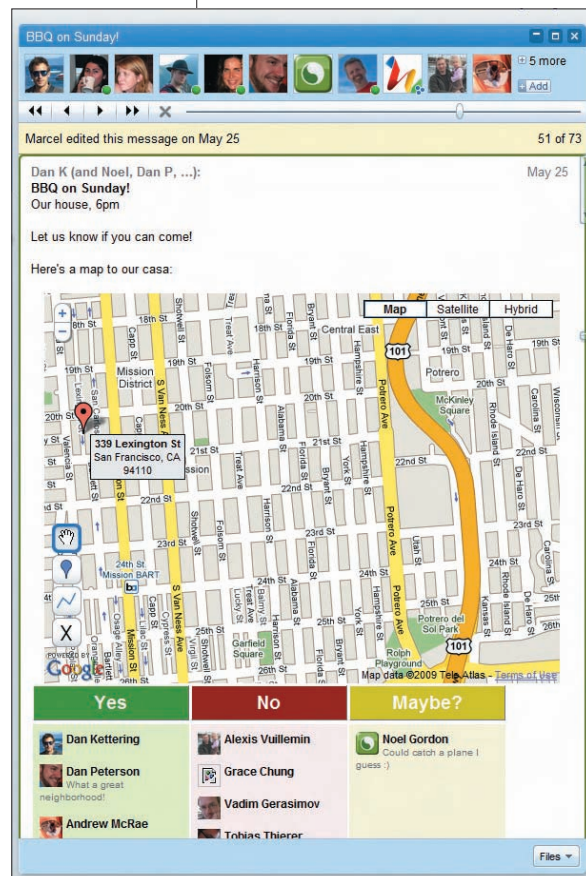
Вот что такое волна — электронный эквивалент реального течения жизни.

ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ

Без чего еще невозможна революция? Правильно: без движущих сил. У классиков роль этой силы отводится классу, который возглавит новую формацию. В революции нетократической роль локомотива выполняют технологии. Философия философий, но за красивой идеей должно стоять серьезное технологическое решение. У Google Wave оно есть, и не одно. В первую очередь это языки **HTML 5** и **XML**, новейшие интернет-наречия, способные отразить все многообразие форматов текста, графики, видео и музыки. Затем **протокол XMPP** — знаменитый протокол для систем мгновенного обмена сообщениями и информацией о присутствии. Знаменитый, потому что такие сервисы, как Jabber, Google Talk и наш родной QIP работают именно с его помощью. Ну и, конечно же, мощный «движок» **Google Web Toolkit** — среда выполнения на web-серверах программного кода любой степени сложности, будь то трансляция YouTube-видео или масштабирование спутниковых снимков.

Именно эти технологии составляют фундамент. А теперь рассмотрим архитектуру Google Wave, «произрастающую» на этом фундаменте.

Организовывать собрания в Google Wave можно непосредственно на карте



Если не всматриваться пристально, то Google Wave очень похожа на e-mail. Но если всмотреться...

Есть множество wave-провайдеров, у каждого из которых имеется один или более wave-серверов. И есть множество пользователей волны. Пользователи имеют клиент Google Wave (компания на его роль пророчит свой браузер **Chrome**), связывающийся с тем wave-провайдером, где зарегистрирован пользователь.

Wave-провайдером может стать любой: организация, фирма или просто пользователь. Главное — иметь компьютер для wave-сервера и средства для регистрации wave-домена.

Например, я решу для своих домашних стать wave-провайдером и зарегистрирую домен **MySweetHome**. Именно это доменное имя и будет отличать меня, как wave-провайдера, от других подобных мне энтузиастов.

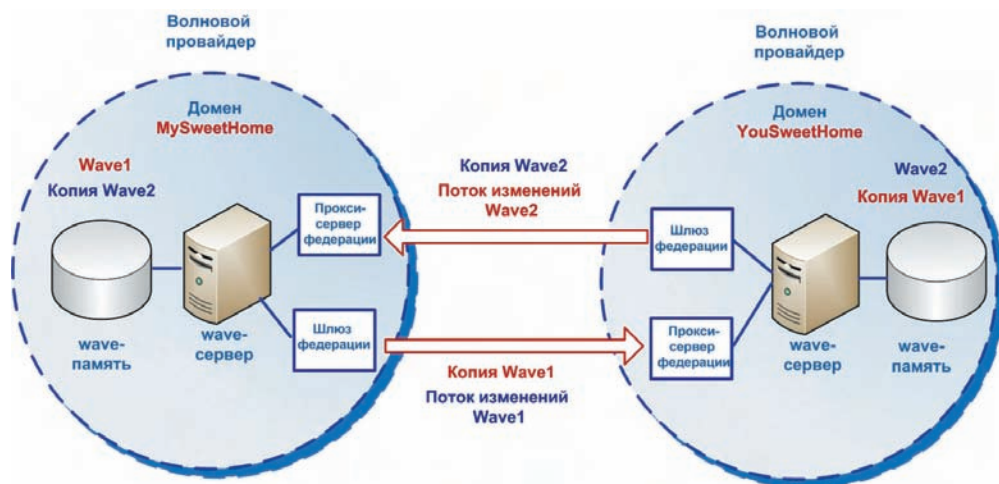
А пользователи моего домена (мои домашние) получают следующие wave-адреса: **user1@MySweetHome**, **user2@MySweetHome** и т. д. (не переборщить бы с числом домашних!).

Правда, на e-mail похоже?

Кстати говоря, пользователями волны не обязательно должны быть индивидуумы. Например, под именем **user1@MySweetHome** может скрываться группа пользователей, а под **user2@MySweetHome** — вообще не человек, а программа-робот, которая, например, переводит диалоги с сухили на русский. Или в шахматы играет. Или отвечает на вопросы типа «Ты меня уважаешь?».

Каждый пользователь, зарегистрированный у волнового провайдера, может **создать свою волну** (в терминах Google Wave — **wavelet**). Пацаны сказали бы «тему». Каждый пользователь может пригласить в свой wavelet других пользователей, и быть приглашенным в другой wavelet. Множество wavelet'ов, в которых участвует пользователь, формируют его «волновой портрет» (**волновое представление** (**Wave View**) в терминах Google).

Технически **волна** — это **XML-документ**, редактируемый в реальном масштабе времени. В отличие от письма он, кроме своего содержания, содержит еще и список пользователей, «плывущих» в этой волне. Любой из них может изменять этот документ, и любое изменение (даже набор одного символа) тут же увидят все остальные пользователи из списка волны. Язык XML весьма развит с точки зрения форматирования. Поэтому в волну пользователи могут вставлять богато форматированный текст, картинки, аудио- или видеоклипы, flash-анимацию и программы. Это делает волну живой, эмоциональной. Пользователи будут приходить, уходить, читать и дорабатывать волну. Например, подключившись к волне на утро, пользователь сможет запросить ее



Чтобы объединиться в федерацию, волновые провайдеры имеют шлюз и прокси-сервер. Стыковка как в Lego

течение за ночь и понять, куда утекла нить беседы. Так волна становится динамичной.

Созданные в рамках домена волны хранятся на wave-серверах в **wave-памяти**.

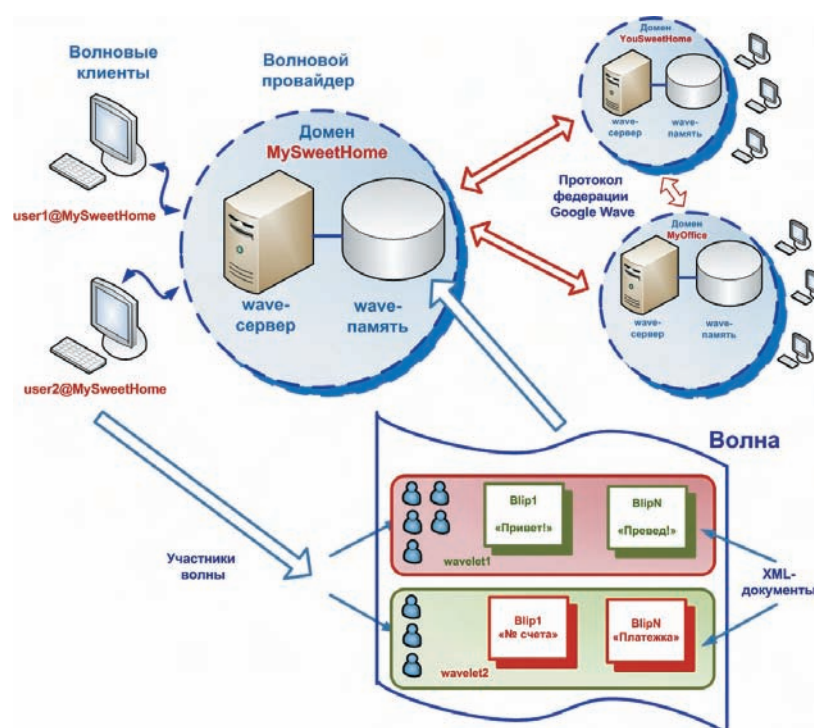
А как быть, если пользователь из, например, домена **MySweetHome** пригласил в свою волну не только **внутридоманных пользователей**, но и **пользователей других доменов**? Здесь без взаимодействия доменов не обойтись. В этом случае **копия волны** отправляется в wave-память серверов тех доменов, откуда были приглашенные. И теперь в реальном масштабе времени изменяется не только содержание самой волны, но и содержимое всех ее копий. Фантастика? Совсем нет. Потому что за дело берется **Протокол**

Федерации Google Wave — правила взаимодействия wave-провайдеров между собой.

ПРОТОКОЛЫ, ПЛАНЫ, ЗАСЕДАНИЯ

Революцию, понятно, следует возглавить. Иначе пойдет не туда. Для чего нужно — что? — правильно, революционная партия. Такая уже есть, партия Google называется. И даже революционный комитет есть — разработчики Google Wave. Вот они и корпят над планами и протоколами, обсуждают взаимодействия, готовят мероприятия.

Когда пользователь приглашает в свою волну пользователей других доменов, его волновой провайдер должен озаботиться взаимодействием



Архитектура Google Wave напоминает старый добрый e-mail. Но только на первый взгляд...

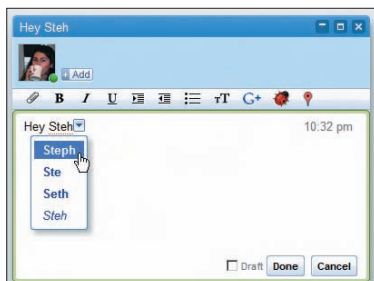


Операции над XML-Документом (Blip-Ом)

Позиция 9 Вставить символ: запятая Позиция 15 Вставить символ: запятая

<blip><p>К а з н и т ь н е л ь з я п о м и л о в а т ь </p></blip>

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



Контекстно-зависимая проверка орфографии в Google Wave

с волновыми провайдерами этих пользователей. Ну хотя бы для того, чтобы отправить в их wave-память копию волны. А дальше, когда волна начнет жить и течь, — согласовывать все изменения в ней и ее копиях.

Без четких правил работы ничего у волновых провайдеров не выйдет. Их спасает протокол.

Начнем с того, что провайдеры всех пользователей, участвующих в любой волне, объединяются в **федерацию**. Как говорится, в собранном виде веник крепче. Федерация будет существовать, пока существует волна. Покинул какой-то пользователь волну, его провайдер вышел из федерации. Поймал пользователь новую волну — его провайдер примыкает к ее федерации. Вот такое федеративное непостоянство.

Протокол общения волновых провайдеров в федерации так и называется: протокол федерации Google Wave. Чтобы его использовать, каждый волновой провайдер имеет у себя соответствующие «разъемы». **Выход** к другим провайдерам обеспечивает **шлюз федерации**. Именно через него провайдер рассылает **копию волны** другим провайдерам. А также все **изменения**, происходящие в ней в реальном времени. **Входом** работает

Каждый символ внутри blip-a имеет собственный номер позиции. Остается «выйти на позицию» и указать, что делать

прокси-сервер федерации. Через него копии волны и изменения в ней попадают в wave-память.

Иногда шлюз и прокси-сервер меняются местами. Происходит это, когда какой-то из пользователей давно не плыв в волне, и теперь для его копии волны требуются не только свежие изменения, но и все те, которые случились в его отсутствие. Именно тогда прокси-сервер «проспавшего» волну пользователя обращается к шлюзу провайдера, хранящего главную версию волны с просьбой прислать операции над волной «от сих до сих».

Обменивается шлюз и прокси-сервер специально отформатированными сообщениями, множество которых и есть, собственно, протокол. Очень похоже на ограниченный набор фраз при общении покупателя и продавца, пассажира и кондуктора, посетителя ресторана и официанта. Короче, клиента и сервера.

В сообщении обязательно указывается **имя волны**, а также **операции**, которые над ней предпринимались. В случае налаженного диалога волна уверенно развивается. И это мгновенно отражается во всех ее копиях.

Вот такой чудесный протокол. На самом деле он — всего лишь надстройка над привычным нам по разным IM-клиентам протоколом **XMPP** (eXtensible Messaging and Presence Protocol — расширяемый протокол обмена сообщениями и информацией о присутствии). Ведь не удивляемся же мы, когда в ICQ видим сообщение «**Пользователь N пишет Вам**». Это XMPP фиксирует, что пользователь **N** начал набирать текст и

тут же сообщает нам. Протокол федерации Google Wave идет дальше, показывая нам, **ЧТО** в данный момент набирает или делает в волне пользователь **N**. И пользователи **M** и **K** тоже. И все, кто «плывет» рядом с нами в волне.

А чтобы ни у кого со стороны не возникло желание перехватить операции над волной, дабы напакостить, протокол XMPP обеспечивает шифрование данных и однозначную идентификацию участников волны.

Картинка мира Google Wave становится все понятнее и понятнее. Словно в Google Maps включили максимальное приближение камеры к поверхности. Осталось понять, **КАК** волновой провайдер понимает, **ЧТО** именно в волне меняет пользователь. Как он видит, над какой буквой или запятой колдует в данный момент любой участник волны? Помогает ему в этом **теория оперативного преобразования волны** (operational transformation).

КООРДИНАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ

Отображение действий, выполняемых пользователем в реальном масштабе времени, на первый взгляд кажется колдовством. Второй взгляд заставляет нас вспомнить, что есть программы удаленного администрирования, которые оперативно отображают нам изменения на рабочем столе компьютера, которым мы управляем за тысячи километров. И это возможно, потому что по каналу связи передается не сам рабочий стол, а только координаты его отдельных

К Google Wave можно цеплять расширения-игры, вроде шахмат



ССЫЛКИ

<http://wave.google.com> — Сайт проекта Google Wave

<http://www.waveprotocol.org> — Спецификации протокола федерации Google Wave

<http://code.google.com/intl/ru-RU/apis/wave/guide.html> — Библиотеки API-функций для разработчиков программ Google Wave



мест и операции, которые мы творим над этими местами. Переместили мышью от точки А экрана к точке В — сервер сообщит нашему клиенту координаты этих точек и операцию: «Из точки А в точку В прибыл указатель мыши».

С волной происходит то же самое. Как мы уже поняли, волна — это XML-документ. Google Wave именует его «вспышка» (blip). Каждый элемент внутри документа пронумерован. И если, например, пользователь решает поставить запятую во фразе «**Казнить нельзя помиловать**», то сервер передаст клиенту (и всем копиям волны) следующую операцию: «**Позиция 15. Вставить символ: запятая**». Или «**Позиция 9. Вставить символ: запятая**». Это уж от пользователя зависит. И все участники волны тут же увидят, как запятая вершит свою судьбу.

Но как быть, если запятые берутся расставить сразу несколько пользователей? В этом случае для каждого из них должна строго соблюдаться последовательность изменений. И, например, изменения, сделанные другими пользователями, не вступают «в законные права», пока не будут выполнены изменения, сделанные сами пользователем. В системах, где множество пользователей обращаются к одному ресурсу, например множество ситуаций в метро — к одному эскалатору, ситуация выглядит похоже: **выстраивается очередь**. Только в метро она формируется спонтанно, а в волне — по строгим

правилам, называемым «**взаимное исключение**». Именно они помогают отрегулировать любое количество изменений над волной от любого числа пользователей. Так, чтобы в результате телега не бежала впереди лошади.

Способность волнового провайдера размещать операции над волной от многих ее пользователей в правиль-

Одновременное редактирование текста в «волне»



ном порядке и есть главный принцип оперативного преобразования волны. И именно благодаря ему волна «дышит в такт», а не страдает тахикардией.

Архитектура, протокол и оперативное преобразование — столпы Google Wave, поддерживающие ее сверкающую идею. Вот только приживется ли она на густозасаженной почве интернета?

СИМ ПОБЕДИШИ?

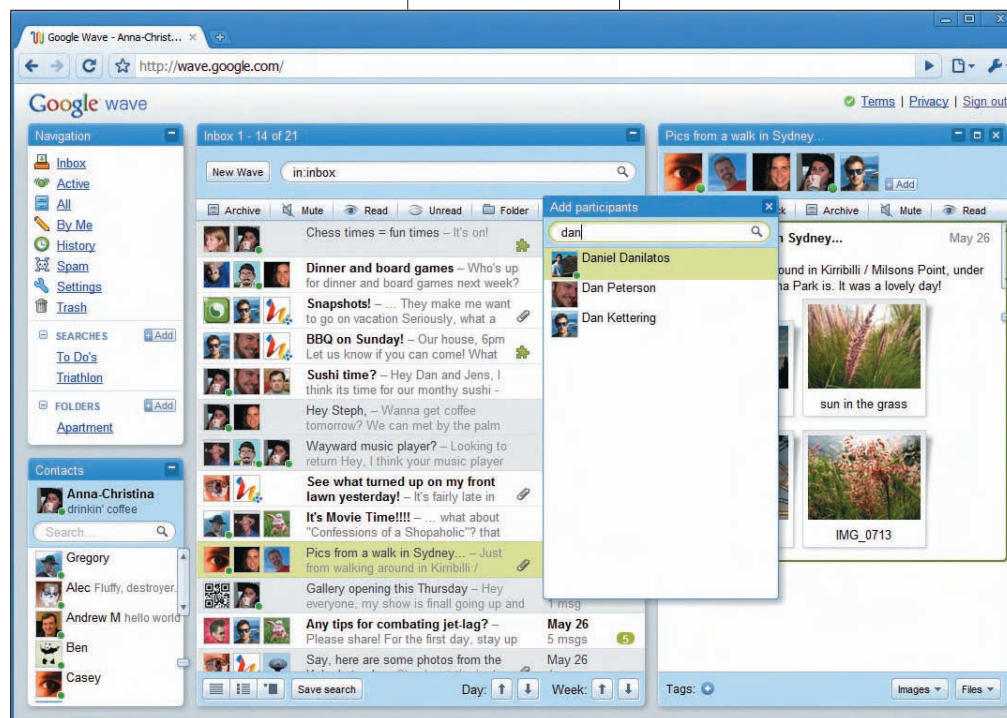
Технология Google Wave — не академическая разработка и не утопическая философская идея о единении всех людей в едином порыве. Она уже несколько лет успешно эксплуатируется в недрах самой Google. Разработчики так и говорят: Google Wave — лишь один из множества возможных волновых провайдеров. Которых в ближайшее время может стать очень много. Ведь рассмотренный выше стандарт открыт и развивается. Недаром протокол федерации Google Wave носит название «черновик» (draft). Очевидно, что с течением времени он обрстет новыми возможностями и сделает «движение по волне» более простым и увлекательным.

Пока же Google Wave только выходит на арену, где против него сгрудилась вся рать существующих интернет-сервисов. Одолеет ли их Google Wave? Или кого-то возьмет в коалицию против других? Время покажет.

Вполне возможно, что в будущем, наряду с прилипшим к обиходу «погуглить» появится хорошо забытое старое «**настройся на мою волну**». Только означать оно будет вовсе не аппарат Попова-Маркони.

Вот это и есть самая настоящая эволюционная революция.

Как добавить человека в «волну»





Юрий Попов

ВСЕОБЩАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ

ХОРОШО ЭТО ИЛИ ПЛОХО?

Паспорт — это основное удостоверение личности, содержащее наиболее важную для государства информацию о человеке. Главная задача этого документа — контроль над населением страны. Любые «телодвижения» гражданина, будь то свадьба или рождение ребенка, смена места жительства или получение группы инвалидности, достижение пенсионного возраста или поездка за границу — все события фиксируются государством. Благодаря этому функционируют многочисленные институты власти, выплачиваются пенсии и зарплаты, взимаются налоги, разыскиваются преступники. Паспорта необходимы для современного общества, факт. Но, похоже, непрерывное развитие технологий вкупе с потребностями контроля над гражданами уже вплотную подвело нас к той черте, за которой удостоверение личности уже не столько защищает права человека, сколько нарушает их.

КСИВА ДЛЯ КРОМАНЬОНЦА

Удостоверения личности в самых разнообразных формах существуют, вероятно, со времен древних и первобытных. Как только появились первые общины, зачатки религии и территориально привязанные поселения, сразу возникла необходимость быстро отличать «своих» от «чужих». У первобытных людей роль паспорта выполняли разнообразные амулеты, специфические украшения, одежда из шкуры тотемного зверя, особая прическа и т. д. Таким образом по внешнему виду встреченного в лесу кроманьонца можно было легко определить, из какого он

роду-племени, где живет, каким богам поклоняется, какие законы чит. Ну и в соответствии с этой информацией принималось решение, стукнуть его по голове дубиной или пробурчать что-нибудь нейтрально-приветственное.

С развитием человеческого общества необходимость в разнообразных «паспортах» увеличивалась. В рабовладельческом государстве жизненно необходимо было отличать свободных граждан от невольников. Для этой цели особое положение рабов подчеркивалось внешними признаками, например, ошейником, татуировкой, клеймом, определенной одеждой или стрижкой. Благодаря этому древние правоохранительные органы, да и обычные граждане, могли четко определить, раб перед ними или свободный человек, а если раб, то чей, и не сбежал ли он. В зависимости от того, что значится в квазипаспорте, можно было или донести о беглом рабе куда следует, или вежливо осведомиться, как поживает его почтеннейший хозяин.

У свободных граждан была своя печаль. С появлением зачатков правового государства возникла необходимость четко идентифицировать граждан при совершении разного рода сделок, судебных споров, долговых обязательств.

В Древнем Египте богатые египтяне в качестве удостоверения личности носили именные перстни. В Китае, а позднее и в Золотой Орде, для той же цели использовались золотые таблички, на которых выбивалось имя действующего правителя и пояснительная надпись с именем и рангом обладателя «паспорта». Такие документы в те времена полагались в основном послам, государственным чиновниками и лицам, приближенным к императору, как свидетельство их полномочий. В Древнем Риме и в Древней Греции удостоверения личности также выдавались только для выполнения какой-либо миссии (доставка важного сообщения, посольство) либо за особые заслуги перед отечеством.

БЕЗ БУМАЖКИ — ТАРАКАШКА

В Средние века всевозможные удостоверения личности перестали быть редкостью. Купцам и путешественникам выдавались специальные дорожные грамоты, в которых указывались имя и фамилия владельца, а также словесное описание его внешности: цвет волос, глаз, форма носа и другие приметы. В Османском халифате в роли паспорта выступал чек об уплате

налогов: *закят* для мусульман или *джи-зья* для немусульман. Таким образом, совершать путешествия могли только честные налогоплательщики. Любому человеку, попытавшемуся выехать в другой город без такого «паспорта», задерживался городской стражей «до выяснения обстоятельств».

Наконец, в середине XV века в Европе паспорта стали выдавать даже тем, кто никуда не ездил. Однако документ получали только «добродетельные граждане». Преступники и асоциальные элементы должны

были обходиться без удостоверения личности. Правда, не совсем понятно, каким образом в те времена при выдаче паспортов отличали «агнцев от козлищ»...

Во время эпидемий к словесному портрету обладателя удостоверения

личности добавлялось несколько слов о его здоровье (дабы воспрепятствовать распространению болезни), ну а прокаженным в Темные века под страхом смерти предписывалось носить на шее специальный колокольчик, слышав который остальные граждане разбегались куда глаза глядят.

В XVII веке паспорта уже стали выдавать всем гражданам государства, и к XVIII столетию почти все европейские страны имели собственные системы удостоверений личности. Появились и визы. Их, как и сегодня, ставили власти той страны, в которую въезжал обладатель документа.

Впрочем, подобная система уже в середине XIX столетия потерпела полный крах. В связи с бурным развитием железных дорог появилось огромное количество путешественников, толпами носившихся по миру. На чиновников пограничных служб обрушился шквал из виз и паспортов, с которым они в принципе не могли справиться. В связи с этим вначале Франция, а потом Германия, Испания и Италия отменили визы, а затем и сами паспорта. К 1914 году уже во всей Европе эти документы были полностью отменены.

В России сложилась несколько иная ситуация. Во избежание побегов строгому учету подлежали все крепостные крестьяне, которым для перемещения по стране требовалось иметь так называемое «пропускное» (или «прокормежное») письмо с описанием внешних примет. В 1803 году эти документы сменились «адресными билетами», выдававшимися при полицейских участках и выполнявшими ту же функцию. К середине XIX века, когда в остальной Европе паспортная система потихоньку стала отмирать, в царской России, напротив, ввели новый документ под названием «адресная экспедиция»,

с помощью которого регистрировали всех иностранцев (которые к тому времени уже частенько шастали по миру вовсе без паспортов). После отмены крепостного права гражданам России стали выдавать «вид на жительство», а с 1906 года официальным документом, удостоверяющим личность, стала «паспортная книжка», снабженная фотографией владельца, адресом места жительства, годом рождения и другой информацией, характерной и для современных паспортов.

Между тем в Европе в 1914 году с началом Первой мировой войны система удостоверений личности граждан вновь вернулась на старые рельсы. Уже к 1915 году во всех странах Старого света паспорта приобрели знакомый нам вид небольшой книжечки в картонной обложке, в которой содержались сведения о владельце плюс фотография.

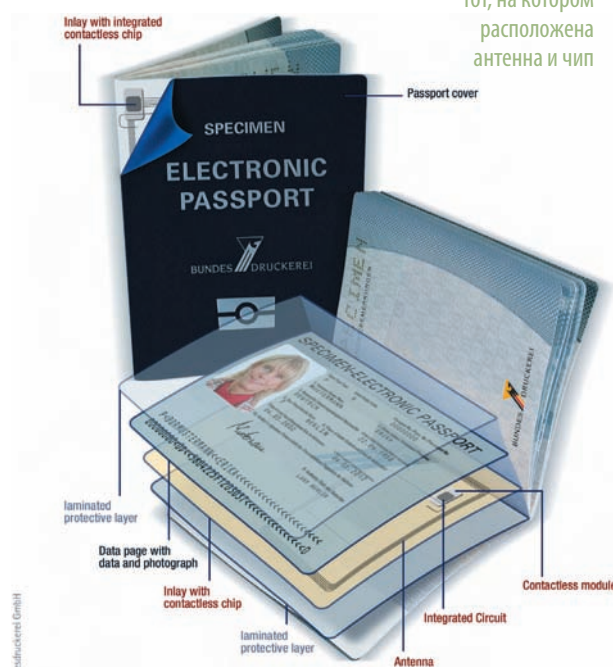
ЭЛЕКТРОННАЯ ПЕЧАТЬ

С тех пор паспорта претерпели еще несколько незначительных изменений, но в целом идея сохранилась до самого конца XX века.

Между тем время бумаги, как носителя информации, уже уходит, причем это относится не в последнюю очередь и к разным важным документам. Причин тут несколько.

Во-первых, конечно, ненадежность носителя — как физическая, так и информационная. Бумага есть бумага: она не терпит влаги, высоких температур, пятен кофе и грязных рук. Кроме того, при современном развитии технологий печати подделка паспортов даже с самыми суровыми степенями защиты становится лишь вопросом време-

Биометрический паспорт «в разрезе»: самый важный слой — тот, на котором расположена антенна и чип



► The contactless chip can be integrated into either the cover page or the data page.



Купцам и путешественникам выдавались специальные дорожные грамоты, в которых указывались имя и фамилия владельца и описание его внешности: цвет волос и глаз, форма носа

ни и желания, да и данные, записанные в паспортах в явном виде, легко становятся добычей злоумышленников.

Вторая проблема — информационная емкость. Существует такое выражение: «бумага все стерпит». Однако **при всем желании бумага едва ли «стерпит» трехмерное изображение лица, детальный снимок рисунка радужной оболочки глаз или образец голоса.**

Наконец, в-третьих, скорость считывания. Сегодня большая часть жизненно важной информации (например, список пассажиров авиалайнера) хранится в различных базах данных. Таким образом, для внесения новой информации с какого-либо документа сотрудник сначала должен внимательно его изучить, параллельно определяя, ваш ли это документ и не подделан ли он, а затем вручную вбить данные в компьютер. Сам по себе процесс далек от совершенства, к тому же существует большая вероятность ошибки.

Решением всех этих проблем стали биометрические паспорта. В США и в Европе подобная система существует и развивается несколько лет, а с ноября 2007 года подобные документы стали вводиться и в России.

Суть новинки в следующем: **в обычный паспорт имплантируется специальный микрочип, содержащий всю необходимую информацию.** Там находятся те же данные, что и в обычном бумажном паспорте, плюс цифровая фотография владельца. Но это — программа-минимум. Уже сейчас известно, что к этому списку вскоре добавится трехмерная фотография для автоматической системы распознавания внешности, отпечатки пальцев и снимок радужной оболочки глаз.

Впрочем, фантазия разработчиков данной системы пока ограничивается вместимостью микрочипов — в европейских паспортах их емкость состав-

ляет всего 64 килобайта. Из них 20 Кб отводится под цифровую фотографию владельца и дважды по 10 Кб — на отпечатки двух пальцев. Оставшиеся 25 Кб используются для хранения текстовой и служебной информации.

ПЛЮС, МИНУС, КОНТАКТ

У электронных паспортов есть множество преимуществ. Как минимум **облегчается процедура паспортно-визового и пограничного контроля:** информацию с микрочипа в паспорте можно за доли секунды считать и тут же внести в компьютер. Уже разработанная система трехмерных фотопортретов позволяет быстро опознать человека,

даже если он отпустил бороду, облысел или обзавелся шикарным загаром. Электронные паспорта существенно усложняют жизнь злоумышленникам и прочим террористам, так как подделывать документы отныне будет гораздо труднее.

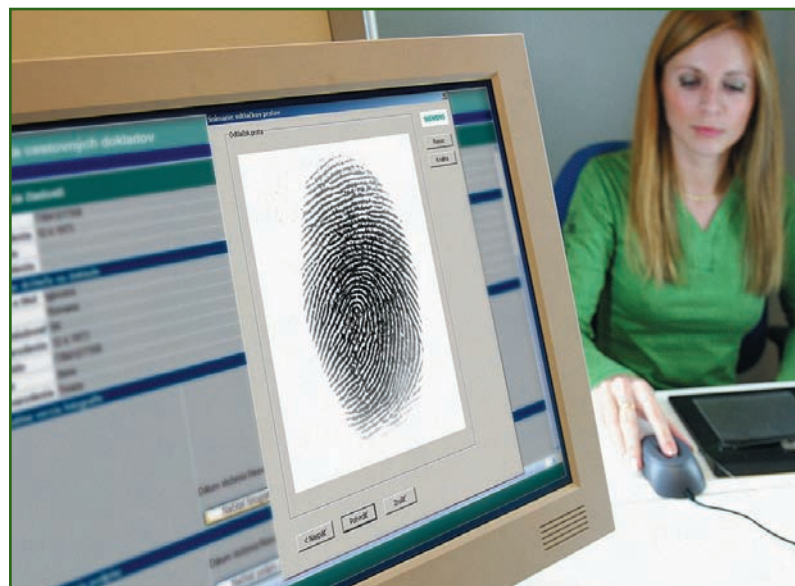
Но не это главное. Главное то, что за подобной системой — будущее. Разумеется, человечество не могло бесконечно мыкаться с несовершенными бумажками

В 1906 году в России официальным документом, удостоверяющим личность, стала «паспортная книжка»

ми в качестве удостоверений личности. Так что, «подлечив» многочисленные «детские болезни», электронные паспорта постепенно станут самой надежной и, возможно, единственной системой удостоверяющих документов. **Отпадет необходимость получать отдельно права, студенческий билет, трудовую книжку. Вся необходимая информация будет просто добавляться на микрочип какого-нибудь ЕГУ (единого гражданского удостоверения).**

Но сначала необходимо решить ряд технических проблем.

Во-первых, надежность. Микрочип — это весьма чувствительное микроэлектронное устройство, подверженное влиянию внешних электромагнитных полей. **Под воздействием мощного высокочастотного радиоизлучения информация, содержащаяся в электронном паспорте, может быть повреждена или уничтожена,** что автоматически приведет к недействительности



Подкожный биочип — это беспарольный доступ к рабочему компьютеру или секретным данным. Пользователь просто проводит рукой над специальным сканером, система считывает его индивидуальный электронный ключ — и доступ открыт

документа. Источником угрозы для микрочипов могут быть близко расположенные сотовые телефоны (чисто теоретически), WLAN-антенны, импульсные источники электромагнитного поля (например, радар в аэропорту или на корабле) и другие устройства. На практике намеренно вывести из строя электронный паспорт не так-то просто. Однако в нашем мире, напичканном источниками электромагнитных излучений самой разной интенсивности, риск порчи микрочипа есть всегда.

Еще одна серьезная проблема — безопасность. **Криптографическая защита данных, содержащихся в микрочипе, на сегодняшний день далека от совершенства.** Британские и нидерландские хакеры уже на практике доказали, что они могут считать информацию с электронного документа, записать ее копию на другой чип и даже расшифровать содержимое, получив «на блюдечке» все паспортные данные. Еще одним пренебрежительным открытием для правоохранительных органов оказался тот факт, что **злоумышленники могут сканировать микрочипы даже на расстоянии.** Британские экспериментаторы остановились на 7,5 см, ну а нидерландцы сумели это сделать на дистанции в 30 см. И это только начало. Без должной защиты электронного паспорта информацию с него может уже сейчас считать посторонний человек, например, сидящий рядом с вами в общественном транспорте. Таким образом, у владельцев удостоверений личности нового поколения есть очень серьезный повод для беспокойства. Уже известны случаи, когда злоумышленники, заполучив копию микрочипа, подделывали документы и оформляли на них банковские кредиты. А неприятных ситуаций, когда человека на таможне «заворачивали» из-за поврежденной информации в электронном паспорте, просто не счесть.

Сегодня в качестве некоей полумеры используются специфические способы защиты документов от внешних воздействий и несанкционированного сканирования. **Обычно используется принцип решетки Фарадея как наиболее простой и надежный** — своеобразный щит от внешних электромагнитных полей, представляющий собой заземленную и замкнутую клетку из хорошо проводящего ток материала.

«Кустарный» способ защиты — просто завернуть паспорт в алюминиевую фольгу или другой проводящий материал. В США стали изготавливать паспорта сшитой в обложку тонкой металлической сеткой. **Сегодня даже выпускаются специальные металлические футля-**

ры для документов, экранирующие радиоволны и снабженные специальной активной электронной защитой, блокирующей доступ к данным при попытке сканирования.

Все это, конечно, выглядит достаточно сомнительно. В будущем разработчики системы обещают решить все эти проблемы, да и выхода у них другого нет, так как цена ошибки слишком велика.

ЕДИНОЕ ИНФОРМПРОСТРАНСТВО

Самой важной задачей сегодня является обеспечение конфиденциальности хранящейся в электронном паспорте информации.

Наиболее вероятным решением данной проблемы может стать система так называемых индивидуальных электронных ключей. Суть в следующем: на микрочип записываются не данные обладателя документа, а определенный цифровой код плюс некоторая техническая информация. Это — своеобразный ключ доступа к паспортной базе данных. При сканировании документа, например, в аэропорту цифровой код в зашифрованном виде отправляется через интернет на предзаписанный адрес базы данных (например, в базу данных паспортов всех граждан ЕС). От удаленной базы данных на терминал приходит (тоже, естественно, в зашифрованном виде) ответ, содержащий всю необходимую информацию о человеке.

Возможна (и логична) реализация нескольких уровней доступа. Так, если запрос с цифровым кодом паспорта отправлен с терминала аэропорта, к сообщению добавится ключ, определяющий объем возвращаемых сведений. В данном случае это будут обычные паспортные данные плюс некая дополнительная служебная информация (например, если обладатель документа числится в розыске или пропавшим без вести). Если паспорт сканируют в правоохранительных органах, возвращается информация из милицейской базы данных. Если сканирование происходит в кредитном отделе банка, передается кредитная история обладателя документа. Проблем возникнуть не должно — сегодня высокоскоростной

интернет есть в большинстве учреждений, где жизненно необходима проверка документов. **Также возможно создание портативных сканеров (например, для сотрудников милиции), которые будут обмениваться информацией с базой по радиоканалу.** Если

ДЬЯВОЛЬСКАЯ ПЕЧАТЬ

У проекта биометрических паспортов и в особенности биометрических чипов есть масса противников, считающих, что подобные нововведения предоставляют государству неправомерно большой, практически неограниченный уровень контроля над гражданами.

Многие также вспоминают откровение Иоанна Богослова, предсказывающего наступление конца света: *«И дано было ему вложить дух в образ зверя, чтобы образ зверя и говорил и действовал так, чтобы убиваем был всякий, кто не будет поклоняться образу зверя. И он сделает то, что всем, малым и великим, богатым и нищим, свободным и рабам, положено будет начертание на их правую руку или на их лоб. И что никому нельзя будет ни покупать, ни продавать, кроме того, кто имеет это начертание, или имя зверя, или число его имени».*

Действительно, очень похоже, особенно если учесть, что микрочип, вживляемый под кожу, в целях экономии может быть заменен обычным штрих-кодом. Такой вариант, кстати, уже рассматривался, но пока был отклонен как «ненадежный и неэстетичный». К тому же это вызывает куда большее отторжение, чем невидимые подкожные микрочипы, и порождает негативные ассоциации с номерами узников нацистских концлагерей, вытатуированных на руках.

Разумеется, государство должно в определенной степени контролировать своих граждан. Без этого само его существование едва ли возможно. Вопрос лишь в том, где должна пролегать граница этого контроля.



С электронным паспортом облегчается процедура паспортно-визового и пограничного контроля: информацию с микрочипа в паспорте можно за доли секунды считать и тут же внести в компьютер

же обладатель паспорта является иностранным гражданином, то база данных, соответственно, находится на территории другого государства, при этом ее электронный адрес просто зашифрован в индивидуальном электронном ключе паспорта. **Таким образом, при сканировании различных документов запрос будет автоматически отсылаться на адреса, прописанные в цифровом коде микрочипа.**

Такая система, в общем и целом, гораздо надежнее, чем существующая. **Даже если злоумышленник сможет получить индивидуальный электронный ключ паспорта, воспользоваться им он не сможет.** Код не содержит

В перспективе электронные паспорта даже могут привести к отмене реальных денег и замене их виртуальной валютой



В России биометрические паспорта пока выдают только в двух экспериментальных зонах — Москве и Калининграде. Жители других регионов по старинке пользуются бумажными



По сути, реализация данной программы ведет к тому, что каждый человек будет «под колпаком» у государства. Сканеры чипов могут быть натыканы в любых, самых неожиданных местах. Например, при входе в больницу, вокзал или супермаркет. Если войдет гражданин, числящийся в розыске, не уплативший налоги или не успевший продлить визу, система тотчас же это зафиксирует и автоматически отправит сигнал охране учреждения либо в ближайшее отделение правоохранительных органов. **Строгость контроля может быть запредельной.** Например, если в автосалон заходит человек и покупает там дорогой автомобиль, система может автоматически проверить его налоговую декларацию, оценить уровень дохода и сделать вывод о том, что данная покупка гражданину совсем не по карману и, опять же, отправить сигнал в соответствующие органы.

В перспективе электронные паспорта даже могут привести к отмене реальных денег и замене их виртуальной валютой. Просто для каждого человека чуть ли не с рождения (как минимум с момента имплантации чипа и/или достижения возраста совершеннолетия) будет открыт специальный счет, на который будут зачисляться все его

информации об обладателе документа. Если злоумышленник изготовит копию электронного паспорта, при любой попытке им воспользоваться он будет схвачен, потому что из базы данных придет информация об истинном владельце документа, с фотографиями, отпечатками пальцев, рисунком радужной оболочки глаз и прочей биометрией. Получить конфиденциальную информацию при помощи индивидуального электронного ключа также невозможно, так как запрос может быть отправлен только с сертифицированного терминала, снабженного своим собственным электронным ключом и номером, причем каждый запрос будет зафиксирован в базе. Кроме того, доступ к данным с любого терминала или портативного сканера может быть в любой момент централизованно заблокирован.

Подобная система, конечно, требует международной стандартизации и колоссальной работы по созданию специального программного и технического обеспечения. Однако ее разработка уже ведется.

«МЫ ВСЕ ПОД КОЛПАКОМ У МЮЛЛЕРА»

Апофеозом системы электронных паспортов является экспериментальная программа биометрических чипов. В США с 2003 года каждый гражданин может добровольно пройти процедуру вживления под кожу идентификационного чипа, содержащего определенную информацию о человеке. В будущем планируется ввести поголовное «чипование» населения страны. Таким образом, паспорт уже не получится потерять, он станет частью тела гражданина.

Конечно, у такой системы есть свои неоспоримые преимущества. Существенно упростится процедура опознания тел погибших, например, в случае землетрясения или автокатастрофы. Выявление нелегальных иммигрантов станет минутным делом, как и розыск преступников.

Скоро на чипе биометрического паспорта будет записана трехмерная фотография для автоматической системы распознавания внешности, отпечатки пальцев и снимок глазной радужки

Существуют и более продвинутые планы на подкожные чипы. Например, беспарольный доступ к рабочему компьютеру или секретным данным. Пользователь просто проводит рукой над специальным сканером, система считывает его индивидуальный электронный ключ — и доступ открыт.

доходы. В этом случае оплатить покупку можно будет, просто проведя рукой над сканером микрочипов и, вероятно, оставив отпечаток пальца или другое подтверждение личности. Таким образом, отомрут денежные взятки, а любая попытка скрыть доходы будет обречена на провал. 



Это раньше преступника было сложно найти. С биочипами, вживленными под кожу, это становится сущей ерундой: стоит преступнику войти в больницу, вокзал, супермаркет, банк или другое учреждение, сканеры тут же передадут информацию о нем в ближайшее отделение правоохранительных органов

ГАЛОПОМ ПО ЕВРОПАМ

Исследование, проведенное недавно британской компанией ComScore, показало, что мы — россияне — проводим времени в социальных сетях больше всех в мире. Причем аж в два раза больше: если среднестатистический пользователь тратит ежемесячно 3,7 часа и просматривает при этом 525 страниц, то жители России «торчат» в социальной сети по 6,6 часов в месяц и успевают при этом просмотреть 1307 страниц друзей и друзей друзей.

Что уж поделаться, «школьные годы чудесные» приятно вспомнить и исполнительному директору холдинга по производству турбинных лопаток, и сотруднице районной библиотеки. Дурацкие прозвища учителей, мастерское списывание со шпаргалок на выпускных экзаменах... Но больше всего ностальгических воспоминаний вызывают, как ни странно, летние каникулы.

Три месяца... Нет, прочитайте еще раз и внимательно: три месяца! Не надо ничего делать, не надо рано вставать — толь-

ко есть черешню на берегу речки, кататься на велосипедах и иногда мазать простоквашей обгоревшую спину.

Увы, так называемым взрослым подобное счастье не светит: двухнедельный отпуск превращается в суетливое путешествие «галопом по Европам» с непременным осмотром кучи руин и дворцов или бесцельное возлежание на пляже. И даже в отпуске многие не расстаются с заветным мобильным телефоном, даже если для «ловли сети» приходится взбираться на гору, и ноутбуком — как же, вдруг в «уютной жежешечке» написали что-то интересное.

Чтобы на корню пресечь эту тенденцию, в последнем летнем номере мы решили отказаться от традиционной цифровой тематики. Этот конкурс — о достопримечательностях разных стран. Сумеете выбрать пять верных утверждений — получите приз. Не сумеете — все равно будет чем удивить друзей во время заграничного вояжа.

Ваши ответы мы традиционно ждем по адресу **OTVET@MOBI.RU** до 20 августа.

ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

1. Компанию известному брюссельскому фонтану «Писающий мальчик» уже почти 20 лет составляет фонтан «Писающая девочка».

2. В греческом городе Салоники в XV веке была построена Белая башня. При этом камень, из которого сделана башня, почему-то не белый, а наоборот — черный.

3. Букингемский дворец в Лондоне, где живет королева Елизавета II, очень небольшой — в нем всего 72 комнаты и 4 зала для приемов.

4. Даже в бую находиться на Эйфелевой башне не опасно — ее колебания не превышают 15 см. Правда, к краю площадок лучше не подходить.

5. Большой Бельт — висячий мост в Дании — самый длинный мост в мире по длине пролета. Возможно, именно поэтому его пришлось строить в течение 25 лет.

6. Среди резных узоров, украшающих фасад старинного кафедрального собора в испанском городе Саламанке, оказалась фигура космонавта в скафандре. Говорят, ее добавил один из реставраторов — вместо подписи.

7. В чешском городе Седлец находится самый страшный храм в мире — для украшения тамошнего костела использовано около 40 000 человеческих скелетов.

8. В королевском дворце Ажуда в Лиссабоне находится единственный в мире поющий фонтан, который поет голосами Эдит Пиаф и Пласидо Доминго. Как им удалось это сделать, создатели фонтана не рассказывают.

9. В гроте Венеры, построенном в немецком замке Линдерхоф для короля Людвига II в конце XIX века, использовалась (и до сих пор действует!) практически современная система цветомузыки.

10. В музее естествознания в Вене хранится множество уникальных экспонатов: диплодок, стеллерова корова и даже единственный в своем роде скелет осьминога octopus argonauta — того самого Ктулху.

ОТВЕТЫ ПО SMS

Свои ответы на вопросы нашего конкурса вы можете отправить в виде SMS-сообщения на **короткий номер 1121**. В тексте сообщения напишите префикс #kon, название конкурса и ряд из пяти чисел, соответствующих верным утверждениям.

Таким образом, ваше SMS должно выглядеть следующим образом: **#kon ЕВРОПА 1, 2, 3** и так далее. Не забудьте указать свои имя и фамилию, а также город, в котором вы проживаете.

Стоимость каждого сообщения — **около трех рублей**, точную стоимость SMS вы можете узнать у своего оператора связи.

КАК ПРИСЫЛАТЬ ОТВЕТЫ

Ответы на наши вопросы высылайте на адрес **OTVET@MOBI.RU**.

В теме письма напишите: ЕВРОПА

Отвечать надо так: через запятую, в порядке очередности, напишите номера верных утверждений. Например, если вы считаете, что костел в чешском городе Седлец украшен человеческими костями, то пишете: 7. Таким образом, у вас должен получиться ряд из пяти чисел: 1, 2, 3 и так далее... (варианты в примере, как вы понимаете, не обязаны соответствовать действительности и приведены для наглядности).

Помимо номеров, в письме обязательно напишите:

— **имя и фамилию;**
— **город, в котором проживаете (только в пределах России);**
— **контактный телефон (и код города).**

Номер вашего телефона необходим нам, чтобы установить контакт и договориться о времени вручения приза! А имя победителя будет опубликовано в журнале.

Ответы принимаются до 20 августа 2009 года.



ПРИЗ КОНКУРСА ДВА GPS-НАВИГАТОРА И GPS-ПРИЕМНИК DIGMA

Ну, раз уж вопросы конкурса у нас о путешествиях, то и призы тоже должны быть не совсем «домашними». Так и есть: в этот раз троим победителям конкурса достанутся отличные GPS-устройства от компании Digma.

Первый из призов — сверхтонкий GPS-навигатор Digma DM435 — отлично подойдет для летнего автопробега по российским трассам. Этот навигатор оборудован ярким TFT-дисплеем 4,3" с антибликовым покрытием — на таком и карту без проблем можно прочитать, и только что отснятые фотографии рассмотреть, и даже видеоролик с последней экскурсии прокрутить.

Второй приз — навигатор Digma DM350 с экраном 3,5" — понравится любителям пеших прогулок. Весит устройство всего 106 граммов — оно не будет оттягивать карман штанов или лежать кирпичом в пляжной сумке. Заботливый навигационный софт проложит оптимальный маршрут до пункта назначения, рассчитает время прибытия и даже расскажет, в каком из десяти одинаковых переулков нужно свернуть, чтобы добраться до гостиницы.

Наконец, третий приз — Bluetooth-GPS-приемник Digma BM120. Его можно подключить к телефону, КПК, нетбуку, и без проблем получать со спутников актуальную информацию о том, в какой точке Европы вы находитесь. Приемник совместим с абсолютно любым программным обеспечением для GPS-навигации, в том числе iGo, «Навител», «Автоспутник», «Яндекс.Карты», Google Maps, Wayfinder Navigator и др.

GPS-НАВИГАТОР DIGMA DM435

- **ЭКРАН:** сенсорный, 4,3", 420x272
- **ПАМЯТЬ:** 1 Гб (флэш), слот microSD
- **ПО:** «Навител Навигатор 3.2»
- **ПРИЛОЖЕНИЯ:** MP3-плеер, видеоплеер, фотоальбом
- **РАЗЪЕМЫ:** mini-USB, microSD
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** кронштейн, держатель, автомобильный адаптер питания, диск с ПО
- **ГАБАРИТЫ:** 117x77,5x11,5 мм
- **ВЕС:** 130 г



GPS-ПРИЕМНИК DIGMA BM120

- **ЧИПSET:** MTK MT3318
- **КАНАЛЫ:** 32 параллельных канала захвата спутников
- **ВРЕМЯ ЗАХВАТА:** обновление — 1 сек., горячий старт — до 5 сек., теплый/холодный старт — до 60 сек.
- **ПИТАНИЕ:** Li-Ion, 550 мА*ч
- **ВРЕМЯ РАБОТЫ:** до 10 ч.
- **ГАБАРИТЫ:** 69,5x23x20 мм
- **ВЕС:** 38 г



GPS-НАВИГАТОР DIGMA DM350

- **ЭКРАН:** сенсорный, 3,5", 320x240
- **ПАМЯТЬ:** 1 Гб (флэш), слот MicroSD
- **ПО:** «Навител Навигатор 3.2»
- **ПРИЛОЖЕНИЯ:** MP3-плеер, фотоальбом
- **РАЗЪЕМЫ:** mini-USB, microSD
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** кронштейн, держатель, автомобильный адаптер питания, диск с ПО
- **ГАБАРИТЫ:** 95,6x74,7x11,5 мм
- **ВЕС:** 106 г



8 ВЕРШИН,

6 ГРАНЕЙ

**ФИНАЛ
КОНКУРСА**

**ПОБЕДИТЕЛЬ
КОНКУРСА**

Алексей Шапиро (Биробиджан, dozor5@mail.ru)

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

1А, 2Б, 3В, 4Б, 5В, 6Б, 7А, 8Б, 9А, 10В

ПРИЗ КОНКУРСА ТЕЛЕФОН LG ARENA



Мульти-
медийный
телефон
LG ARENA (KM900)
с инновационным
трехмерным
интерфейсом
S-class

Победителю нашего июньского конкурса достается отличный приз — новый телефон LG ARENA (KM900), флагман компании LG на весь 2009 год.

KM900 оснащен трехдюймовым экраном с разрешением 800x480 точек. Для просмотра видео на нем даже не требуется предварительного кодирования — телефон показывает ролики в DVD-разрешении, а также знает форматы DivX и XviD. Про качество изображения и говорить не приходится. Кстати, экран защищен закаленным стеклом.

Инновационный интерфейс S-class восхищает. Здесь есть и анимированные экраны, наполнение которых можно запросто настроить. Интерфейс галереи мультимедиа — тоже не слабое звено: поддерживается не только стандартный просмотр изображений и видео, но и просмотр в виде обложек. А на десерт нам приготовили систему мультитач, которая поддерживает даже функцию масштабирования видео. Само собой, телефон снабжен датчиком положения в пространстве.

Что еще? Камера. Пять мегапикселей, вспышка, автофокус и даже запись видео в приличном разрешении. Музыка? 8 Гб памяти в телефоне и поддержка карт до 32 Гб, удобный поиск, музыкальная библиотека и возможность создавать плейлисты на ходу. Звук — один из лучших благодаря технологии Dolby Mobile. GPS, привязанный к бесплатным картам Google Maps, Wi-Fi, удобный браузер, адаптированный сервис YouTube, редактор фото и видео, радио с функцией FM-транسمиттера...

ТЕЛЕФОН • моноблок • 105,9x55,3x11,95 мм • 105 г • 1000 мА·ч
Li-Ion • 300/4 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: HSDPA 2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,0" TFT (сенсорный), 262K, 800x480
- **ПАМЯТЬ:** 8 Гб флэш-памяти / слот micro-SDHC (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** интерфейс S-class, поддержка flash +Java MIDP 2.0
- **ПРОГРАММНЫЙ НАБОР:** файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Accu Weather, Google Maps
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 7,2 Мбит/с /HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка), 3,5 мм (гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR), Wi-Fi 802.11 b/g, встроенный модуль GPS (A-GPS)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **КАМЕРА:** 5,0 Мп (макс. 2536x1944), 12x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (720x480, 120/30/5 fps)
- **РИНГТОНЫ/ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (Dolby Mobile), FM-радио (RDS, транسمиттер), датчик движения, металлический корпус
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный экран с технологией Multitouch, 2 кнопки приёма/отбоя, 5 хард-кнопок (2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями, 1 — блокировка экрана)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель системный разъем<=>USB, диск с ПО, гарнитура

ГАЛОПОМ ПО ЕВРОПАМ

Исследование, проведенное недавно британской компанией ComScore, показало, что мы — россияне — проводим времени в социальных сетях больше всех в мире. Причем аж в два раза больше: если среднестатистический пользователь тратит ежемесячно 3,7 часа и просматривает при этом 525 страниц, то жители России «торчат» в социальной сети по 6,6 часов в месяц и успевают при этом просмотреть 1307 страниц друзей и друзей друзей.

Что уж поделаться, «школьные годы чудесные» приятно вспомнить и исполнительному директору холдинга по производству турбинных лопаток, и сотруднице районной библиотеки. Дурацкие прозвища учителей, мастерское списывание со шпаргалок на выпускных экзаменах... Но больше всего ностальгических воспоминаний вызывают, как ни странно, летние каникулы.

Три месяца... Нет, прочитайте еще раз и внимательно: три месяца! Не надо ничего делать, не надо рано вставать — толь-

ко есть черешню на берегу речки, кататься на велосипедах и иногда мазать простоквашей обгоревшую спину.

Увы, так называемым взрослым подобное счастье не светит: двухнедельный отпуск превращается в суетливое путешествие «галопом по Европам» с непременным осмотром кучи руин и дворцов или бесцельное возлежание на пляже. И даже в отпуске многие не расстаются с заветным мобильным телефоном, даже если для «ловли сети» приходится взбираться на гору, и ноутбуком — как же, вдруг в «уютной жежешечке» написали что-то интересное.

Чтобы на корню пресечь эту тенденцию, в последнем летнем номере мы решили отказаться от традиционной цифровой тематики. Этот конкурс — о достопримечательностях разных стран. Сумеете выбрать пять верных утверждений — получите приз. Не сумеете — все равно будет чем удивить друзей во время заграничного вояжа.

Ваши ответы мы традиционно ждем по адресу **OTVET@MOBI.RU** до 20 августа.

ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

1. Компанию известному брюссельскому фонтану «Писающий мальчик» уже почти 20 лет составляет фонтан «Писающая девочка».

2. В греческом городе Салоники в XV веке была построена Белая башня. При этом камень, из которого сделана башня, почему-то не белый, а наоборот — черный.

3. Букингемский дворец в Лондоне, где живет королева Елизавета II, очень небольшой — в нем всего 72 комнаты и 4 зала для приемов.

4. Даже в бую находиться на Эйфелевой башне не опасно — ее колебания не превышают 15 см. Правда, к краю площадок лучше не подходить.

5. Большой Бельт — висячий мост в Дании — самый длинный мост в мире по длине пролета. Возможно, именно поэтому его пришлось строить в течение 25 лет.

6. Среди резных узоров, украшающих фасад старинного кафедрального собора в испанском городе Саламанке, оказалась фигура космонавта в скафандре. Говорят, ее добавил один из реставраторов — вместо подписи.

7. В чешском городе Седлец находится самый страшный храм в мире — для украшения тамошнего костела использовано около 40 000 человеческих скелетов.

8. В королевском дворце Ажуда в Лиссабоне находится единственный в мире поющий фонтан, который поет голосами Эдит Пиаф и Пласидо Доминго. Как им удалось это сделать, создатели фонтана не рассказывают.

9. В гроте Венеры, построенном в немецком замке Линдерхоф для короля Людвига II в конце XIX века, использовалась (и до сих пор действует!) практически современная система цветомузыки.

10. В музее естествознания в Вене хранится множество уникальных экспонатов: диплодок, стеллерова корова и даже единственный в своем роде скелет осьминога octopus argonauta — того самого Ктулху.

ОТВЕТЫ ПО SMS

Свои ответы на вопросы нашего конкурса вы можете отправить в виде SMS-сообщения на **короткий номер 1121**. В тексте сообщения напишите префикс #kon, название конкурса и ряд из пяти чисел, соответствующих верным утверждениям.

Таким образом, ваше SMS должно выглядеть следующим образом: **#kon ЕВРОПА 1, 2, 3** и так далее. Не забудьте указать свои имя и фамилию, а также город, в котором вы проживаете.

Стоимость каждого сообщения — **около трех рублей**, точную стоимость SMS вы можете узнать у своего оператора связи.

КАК ПРИСЫЛАТЬ ОТВЕТЫ

Ответы на наши вопросы высылайте на адрес **OTVET@MOBI.RU**.

В теме письма напишите: ЕВРОПА

Отвечать надо так: через запятую, в порядке очередности, напишите номера верных утверждений. Например, если вы считаете, что костел в чешском городе Седлец украшен человеческими костями, то пишете: 7. Таким образом, у вас должен получиться ряд из пяти чисел: 1, 2, 3 и так далее... (варианты в примере, как вы понимаете, не обязаны соответствовать действительности и приведены для наглядности).

Помимо номеров, в письме обязательно напишите:

— **имя и фамилию;**
— **город, в котором проживаете (только в пределах России);**
— **контактный телефон (и код города).**

Номер вашего телефона необходим нам, чтобы установить контакт и договориться о времени вручения приза! А имя победителя будет опубликовано в журнале.

Ответы принимаются до 20 августа 2009 года.



ПРИЗ КОНКУРСА

ДВА GPS-НАВИГАТОРА И GPS-ПРИЕМНИК DIGMA

Ну, раз уж вопросы конкурса у нас о путешествиях, то и призы тоже должны быть не совсем «домашними». Так и есть: в этот раз троим победителям конкурса достанутся отличные GPS-устройства от компании Digma.

Первый из призов — сверхтонкий GPS-навигатор Digma DM435 — отлично подойдет для летнего автопробега по российским трассам. Этот навигатор оборудован ярким TFT-дисплеем 4,3" с антибликовым покрытием — на таком и карту без проблем можно прочитать, и только что отснятые фотографии рассмотреть, и даже видеоролик с последней экскурсии прокрутить.

Второй приз — навигатор Digma DM350 с экраном 3,5" — понравится не только автомобилистам, но и любителям пеших прогулок. Весит устройство всего 106 граммов — его можно спокойно забрать из машины и унести с собой. А заботливый навигационный софт проложит оптимальный маршрут до пункта назначения, рассчитает время прибытия и даже расскажет, в каком из десяти одинаковых переулков нужно свернуть, чтобы добраться до точки назначения.

Наконец, третий приз — Bluetooth-GPS-приемник Digma BM120. Его можно подключить к телефону, КПК, нетбуку, и без проблем получать со спутников актуальную информацию о том, в какой точке Европы вы находитесь. Приемник совместим с абсолютно любым программным обеспечением для GPS-навигации, в том числе iGo, «Навител», «Автоспутник», «Яндекс.Карты», Google Maps, Wayfinder Navigator и др.

GPS-НАВИГАТОР DIGMA DM435

- ЭКРАН: сенсорный, 4,3", 420x272
- ПАМЯТЬ: 1 Гб (флэш), слот microSD
- ПО: «Навител Навигатор 3.2»
- ПРИЛОЖЕНИЯ: MP3-плеер, видеоплеер, фотоальбом
- РАЗЪЕМЫ: mini-USB, microSD
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: кронштейн, держатель, автомобильный адаптер питания, диск с ПО
- ГАБАРИТЫ: 117x77,5x11,5 мм
- ВЕС: 130 г



GPS-ПРИЕМНИК DIGMA BM120

- ЧИПSET: MTK MT3318
- КАНАЛЫ: 32 параллельных канала захвата спутников
- ВРЕМЯ ЗАХВАТА: обновление — 1 сек., горячий старт — до 5 сек., теплый/холодный старт — до 60 сек.
- ПИТАНИЕ: Li-Ion, 550 мА*ч
- ВРЕМЯ РАБОТЫ: до 10 ч.
- ГАБАРИТЫ: 69,5x23x20 мм
- ВЕС: 38 г



GPS-НАВИГАТОР DIGMA DM350

- ЭКРАН: сенсорный, 3,5", 320x240
- ПАМЯТЬ: 1 Гб (флэш), слот MicroSD
- ПО: «Навител Навигатор 3.2»
- ПРИЛОЖЕНИЯ: MP3-плеер, фотоальбом
- РАЗЪЕМЫ: mini-USB, microSD
- КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: кронштейн, держатель, автомобильный адаптер питания, диск с ПО
- ГАБАРИТЫ: 95,6x74,7x11,5 мм
- ВЕС: 106 г



8 ВЕРШИН,

6 ГРАНЕЙ

**ФИНАЛ
КОНКУРСА**

**ПОБЕДИТЕЛЬ
КОНКУРСА**

Алексей Шапиро (Биробиджан, dozor5@mail.ru)

ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

1А, 2Б, 3В, 4Б, 5В, 6Б, 7А, 8Б, 9А, 10В

ПРИЗ КОНКУРСА ТЕЛЕФОН LG ARENA



Мульти-
медийный
телефон
LG ARENA (KM900)
с инновационным
трехмерным
интерфейсом
S-class

Победителю нашего июньского конкурса достается отличный приз — новый телефон LG ARENA (KM900), флагман компании LG на весь 2009 год.

KM900 оснащен трехдюймовым экраном с разрешением 800x480 точек. Для просмотра видео на нем даже не требуется предварительного кодирования — телефон показывает ролики в DVD-разрешении, а также знает форматы DivX и XviD. Про качество изображения и говорить не приходится. Кстати, экран защищен закаленным стеклом.

Инновационный интерфейс S-class восхищает. Здесь есть и анимированные экраны, наполнение которых можно запросто настроить. Интерфейс галереи мультимедиа — тоже не слабое звено: поддерживается не только стандартный просмотр изображений и видео, но и просмотр в виде обложек. А на десерт нам приготовили систему мультитач, которая поддерживает даже функцию масштабирования видео. Само собой, телефон снабжен датчиком положения в пространстве.

Что еще? Камера. Пять мегапикселей, вспышка, автофокус и даже запись видео в приличном разрешении. Музыка? 8 Гб памяти в телефоне и поддержка карт до 32 Гб, удобный поиск, музыкальная библиотека и возможность создавать плейлисты на ходу. Звук — один из лучших благодаря технологии Dolby Mobile. GPS, привязанный к бесплатным картам Google Maps, Wi-Fi, удобный браузер, адаптированный сервис YouTube, редактор фото и видео, радио с функцией FM-транسمиттера...

ТЕЛЕФОН • моноблок • 105,9x55,3x11,95 мм • 105 г • 1000 мА*ч
Li-Ion • 300/4 ч

- **СОТОВАЯ СВЯЗЬ:** 2G: GSM 900/1800/1900, 3G: HSDPA 2100
- **ДИСПЛЕЙ:** 3,0" TFT (сенсорный), 262K, 800x480
- **ПАМЯТЬ:** 8 Гб флэш-памяти / слот micro-SDHC (горячая замена)
- **ПРОГРАММНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:** интерфейс S-class, поддержка flash +Java MIDP 2.0
- **ПРОГРАММНЫЙ НАБОР:** файловый менеджер, органайзер, будильник, заметки, калькулятор, секундомер, конвертер валют и величин, Accu Weather, Google Maps
- **ИНТЕРНЕТ:** WAP 2.0, GPRS класс 12, EDGE класс 12, HSDPA до 7,2 Мбит/с /HTML-браузер
- **КОММУНИКАЦИИ:** системный разъем (синхронизация, зарядка), 3,5 мм (гарнитура), Bluetooth 2.0 (A2DP, EDR), Wi-Fi 802.11 b/g, встроенный модуль GPS (A-GPS)
- **СЕРВИС СООБЩЕНИЙ:** SMS, MMS, e-mail-клиент (POP3/SMTP/IMAP4)
- **КАМЕРА:** 5,0 Мп (макс. 2536x1944), 12x цифровой зум, запись видео 3GP/MPEG-4 (720x480, 120/30/5 fps)
- **РИНГТОНЫ/ЗВУКОВЫЕ ФУНКЦИИ:** 64-голосная полифония, поддержка MIDI, MP3, AMR, AAC, AAC+, WAV, AWB / громкая связь, диктофон
- **ВОЗМОЖНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ:** медиаплеер (Dolby Mobile), FM-радио (RDS, транسمиттер), датчик движения, металлический корпус
- **УПРАВЛЕНИЕ:** сенсорный экран с технологией Multitouch, 2 кнопки приёма/отбоя, 5 хард-кнопок (2 — регулировки громкости, 1 — камера, 1 — переключения между приложениями, 1 — блокировка экрана)
- **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:** телефон, зарядное устройство, кабель системный разъем<=>USB, диск с ПО, гарнитура



ВАШИ ПИСЬМА

? Какой плеер лучше по качеству звука: Creative Zen X-Fi или Cowon S9?

Николай Комелев, nkomelev@yandex.ru

! Cowon S9 неоспоримо лучше.

? Какая операционная система у LG Arena?

Дмитрий Валаев, twist.wvs@tut.by

! В LG Arena используется проприетарная программная платформа S-class. Кстати, о ней мы регулярно рассказываем в обзорах.

? Какой телефон выбрать: Sony Ericsson W902 или Sony Ericsson W995? В чем их минусы и плюсы? У какого фотокамера лучше?

Евгений Богачев, echi@mail.ru

! Sony Ericsson W995 лучше во всем: металлический корпус, разъем 3,5 мм на корпусе, богатый комплект и отличное качество звука. Если есть деньги, советуем приобрести именно этот телефон. И камера в нем значительно лучше: 8 Мп с автофокусом.

? В июньском номере вы говорили о коммуникаторе Meizu M8 и упомянули, что в России он официально не продается. Подскажите, пожалуйста, где в Москве можно приобрести такой коммуникатор?

Warcraft93haos@mail.ru

! Всем желающим приобрести Meizu M8 советуем заглянуть на фан-сайт девайса www.meizu-m8.ru. Но помните: если вы решитесь на покупку — официальной гарантии в России у вас не будет.

? Я потерял телефон Nokia N82. Есть ли возможность его найти?

romik36@mygorod.ru

! Увы, операторской системы мониторинга телефонов по идентификатору IMEI в нашей стране пока нет, хотя Россвязь и депутаты Госдумы уже работают над законодательной базой. Пока в такой ситуации остается надеяться только на себя. Если телефон утерян, не поленитесь, напишите заявление в милицию.

? Мне нравится Nokia N95. На ваш взгляд, это стоящий смартфон?

Здик, по SMS

! Nokia N95 уже очень устарела, аппарат уже больше двух лет. Но за эту цену вы вряд ли найдете что-то лучшее. Единственная проблема N95 — слабая батарея, в остальном смартфон очень даже неплох: качественная 5 Мп камера, GPS, Wi-Fi и др.

? Какая из цифровых камер — Canon Digital IXUS 980 IS, Nikon Coolpix S710 или Samsung NV100 HD — лучше по соотношению цена/качество, оснащению, качеству изображения?

Александр, по SMS

! Советуем Samsung NV100 HD, как лучший вариант по соотношению цена/качество.

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПО N82

У меня к вам такие вот вопросы:

- 1) Есть ли у N82 звуковой чип?
- 2) Почему GPS использует интернет-трафик?
- 3) Бесплатен ли Wi-Fi? Если да, то зачем тогда Wi-Fi-провайдеры продают свои интернет-карты?
- 4) Как использовать вспышку N82 как фонарь?
- 5) Правда ли, что если на N82 поменять прошивку, увеличится объем оперативной памяти?

bakili88@gmail.com

Антон Спиридонов, редактор раздела «Телефоны, смартфоны, коммуникаторы»:

- 1) Нет, за звук в этом смартфоне отвечает основной процессор OMAP 2420, так что звук чуть хуже моделей, оснащенных отдельным чипом.
- 2) Интернет-трафик использует функция A-GPS (Assisted GPS), которая ускоряет процесс запуска и определения местоположения.
- 3) Все как раз наоборот. Доступ в интернет через Wi-Fi платный, это бизнес. Бывает так, что операторы (или, например, владельцы кафе) предлагают бесплатные точки доступа с низкой скоростью.
- 4) N82 нельзя использовать в качестве фонарика. Ксенонная вспышка такими возможностями не обладает, это импульсный свет.
- 5) Нет, прошивка не может увеличить объем памяти никоим образом.

РЕДАКТОР, ПОМОГИ!

Здравствуйте, уважаемая редакция Mobi! А точнее, Антон Спиридонов. Вот какой к вам вопрос.

Я хочу поменять свой «волкмен» w810i на что-нибудь поновее, сделать, так сказать, резкий скачок вперед. Я выбрал два устройства: Sony Ericsson W995 и HTC Touch HD (T8282).

Интересна ваша точка зрения. Какая из этих моделей лучше в плане звука, набора программ и функциональности? Что посоветуете?

Николай Синицын, frizermen@mail.ru

Антон Спиридонов, редактор раздела «Телефоны, смартфоны, коммуникаторы»:

Это принципиально разные устройства, сравнивать их мне странно. Первый — просто телефон с хорошими мультимедийными возможностями, второй — топовый коммуникатор. Качество звука лучше у W995, но Touch HD в разы превосходит по функциональности и набору программ. На мой взгляд, Touch HD явно в выигрыше, другое дело, что он и дороже.

PLAY? OFF!

Здравствуйте, уважаемая редакция!

Хочу обратиться к вам вот с каким вопросом: в последнее время мой домашний компьютер самопроизвольно выключается. И происходит это в самые неподходящие моменты — например, когда я играю в STALKER. То есть при хорошей нагрузке на систему.

И вот еще какой симптом: когда компьютер включается, первую минуту после нажатия кнопки «Пуск» на системном блоке горит одна зеленая лампочка, лишь потом ПК начинает загружаться.

Как вы думаете, в чем может быть дело? Знакомые говорят, что виноват вирус, но у меня стоит KIS, который ежедневно обновляется.

Может, не хватает энергии или охлаждения? Это начало происходить с тех пор, как я обновил железо на более мощное. Характеристики компьютера такие: AMD Athlon(tm)64 X2 Dual Core Processor 5200+ 2.71 ГГц, 2.00 Гб ОЗУ, видеокарта NVIDIA GeForce 8800GTS.

Может быть, стоит купить ИБП?

Денис Варлаков, daiverds@mail.ru

Mobi:

Скорее всего, барахлит блок питания, попробуйте его заменить.

ИНТЕРНЕТ СКОРЕЕ МЕРТВ, ЧЕМ ЖИВ

У меня вот такая проблема. Когда я захожу в интернет через компьютер, используя телефон как модем, соединение успешно устанавливается, а в тее появляется соответствующий значок. Однако когда я открываю браузер и ввожу любой адрес, появляется уведомление о том, что страница не найдена. Я пробовал использовать разные браузеры — ситуация не меняется. А ведь соединение есть, и оно активно. Подскажите, что мне делать?

Дмитрий Боровский, dmitriy0.48@gmail.com

Mobi:

Такая проблема возникает, например, когда не указан IP-адрес шлюза в настройках сети... К сожалению, подробностей вы не указали, поэтому ограничимся ответом для наиболее вероятного случая.

ЖДЕМ ВАШИХ SMS!

Вы можете отправить свои вопросы в рубрику «Ваши письма» в виде SMS на короткий номер 1121. В тексте сообщения напишите префикс #vor, ваше имя и ваш вопрос, совет, предложение, замечание — в общем, все, что вам есть сказать редакции Mobi.

Таким образом, ваше SMS должно выглядеть примерно следующим образом: #vor TechnoGik. Когда в России можно будет купить первое устройство на базе ОС Android? и т. п. Стоимость каждого сообщения — около трех рублей, точную стоимость SMS вы можете узнать у своего оператора связи.

ИГРИВЫЙ НОУТБУК

Посоветуйте, пожалуйста, ноутбук для игр в ценовом диапазоне до 42 000 рублей.

Михаил, по SMS

Алексей Дрожжин, редактор раздела «Ноутбуки»:

Советуем «семнашку» MSI GT735 или ее аналог в более простом корпусе RoverBook Pro P735 (это по сути один и тот же ноутбук, под разными брендами) с видеоадаптером — ATI Mobility Radeon HD 3850. Цена: 30-35 тысяч рублей. Можно присмотреться к ноутбукам с ATI Mobility Radeon HD 4650. Например, ASUS N51Tr. Выйдет, правда, дороже, несмотря на то, что это «пятнашка», а не «семнашка» — примерно 40 тысяч с небольшим. С топовыми или близкими к топу картами NVIDIA за эти деньги нет БООБЩЕ ничего. Мейнстрим-графику NVIDIA прошлого поколения — GeForce 9600M GT — наиболее выгодно покупать в составе ноутбука Acer Aspire 5930G. Это совсем бюджетный вариант, медленнее, чем остальные описанные. Но и цена куда ниже: от 25 тысяч рублей. Обзоры MSI GT735 и ASUS N51 (правда, другой конфигурации) должны найтись у нас на диске.

ВНУТРЕННЕЕ УХО

Хочу приобрести внешнюю звуковую USB-карту для ноутбука в пределах 3000-4000 рублей. Нужно, чтобы у карты был хороший аудиопроцессор, чтобы к ней можно было подключить большие наушники и колонки, чтобы в дальнейшем можно было подключить усилитель с колонками. Звуковая карта нужна для домашнего прослушивания музыки и просмотра фильмов.

Мой выбор пал на Creative E-Mu 0202 USB и M-Audio Fast Track USB. Какая из этих звуковых карт, на ваш взгляд, лучше? Может, вы посоветуете что-то другое?

Вадим Арзамасцев, vadim-arzamascev@mail.ru

Сергей Мельников, видеорежиссер Mobi:

Берите E-Mu 0202. Сам в свое время чуть было не взял эту штуку. A FastTrack USB — порезанная версия FastTrack, она ни в какое сравнение с E-Mu не идет.

НЕШУТОЧНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Собираюсь купить ноутбук Lenovo ThinkPad W500 4061W21. Если возможно, укажите его прямых конкурентов, желательно с комментариями.

PapaDak@yandex.ru

Алексей Дрожжин, редактор раздела «Ноутбуки»:

HP EliteBook 8530w (обзор был в мартовском номере Mobi). Внешне интереснее и богаче — материалы и качество сборки корпуса ощутимо выше, чем у Lenovo. Заметно дороже. В России конфигурации с экраном 1920x1200 встречаются редко и стоят просто безумных денег. Защищенность, пожалуй, понижее.

Dell Precision M4400. Можно найти дешевле, чем ThinkPad W500, — правда, в случае «дешевле» процессор будет послабее, но экран с тем же разрешением. В равной конфигурации стоит примерно тех же денег, что и W500.

Dell Precision M2400 (косвенно). Это на тот случай, если нужна именно рабочая станция (то есть специализированная видеокарта), а остальные свойства не так важны. M2400 — единственная mobile workstation с дисплеем 14", то есть самый компактный ноутбук этого класса. Конечно, о WUXGA тут речи быть не может (1440x900 как максимум), а вот процессор-видео здесь точно такие же, как в более крупных аналогах. При этом дешевле и заметно легче.

Fujitsu Siemens Celsius H270. Ну это так, для полноты картины. По сравнению с прочими альтернативами, есть небольшой плюс в виде встроенного 3G-модуля и жирный-прежирный минус — заоблачная цена (примерно вдвое дороже того же Lenovo).

Если специализированная видеокарта не нужна, то имеет смысл обратить внимание на «гражданские» аналоги упомянутых ноутбуков — ThinkPad T500, HP EliteBook 8530p, Dell Latitude E6500 и E6400 соответственно. Их проще найти в продаже и они обойдутся дешевле.

? Помогите выбрать сотовый телефон с тачскрином и хорошим звуком ценой до 15 000 рублей.

по SMS

! Советуем первый iPhone. Еще один вариант: подождать месяца-два, когда спадет цена на LG Arena.

? Правда ли, что на сайте westphone.ru можно купить телефоны по очень низким ценам (например, Nokia N85 всего за 5000 рублей)? Или это китайские подделки?

Сергей, по SMS

! Мы рекомендуем покупать только ко сертифицированную технику. У вас как минимум будет официальная гарантия и уверенность в том, что этот аппарат не краденый. А бесплатный сыр... ну, вы и сами это прекрасно знаете.

? Какие компьютерные приводы копируют двухслойные диски?

по SMS

! Любые (не Б/У), которые найдете в продаже. Их производят уже последние года четыре.

? Когда намечается выход в свет Windows Mobile 7, что в ней нового какие требования к девайсам?

Игорь, по SMS

! Никаких точных данных по Windows Mobile 7 пока нет. Выход ОС планируется на 2010 год.

? У меня телефон Sony Ericsson W302i. Не могу настроить на нем ICQ. Помогите решить проблему! И еще: карты какого максимального объема поддерживает этот телефон?

Михаил, по SMS

! Какую ICQ вы устанавливаете? Мы рекомендуем JIMM или Mail.RU Агент — эти две программы очень просты в настройке, и наиболее удобны. Обе есть на нашем диске. Sony Ericsson W302i поддерживает карты памяти M2 micro объемом только до 2 Гб.

? Что лучше: Nokia E90i или ASUS M930? Сколько эти модели сегодня стоят?

Юрий, по SMS

! Смотря для каких целей вам нужен аппарат. Nokia E90 (22 500 руб.) лучше во всем, но и вдвое дороже. Тут и четырех дюймовый внутренний экран, и Wi-Fi, GPS и так далее. ASUS M930 (11 000 руб.) — модель явно попроще.

? Какой коммуникатор для учебы ценой до 10 000 рублей вы посоветуете?

Антон, по SMS

! С недавнего времени компания GIGABYTE снизила цену на свои коммуникаторы, можно купить полноценный аппарат с Wi-Fi, GPS и так далее всего за 6-8 тысяч рублей. Речь идет о моделях MW700, MS800 и MW720.

? Можно ли найти достойную видеокарту в пределах 6000 рублей?

Шамиль, по SMS

! За 6000 можно купить Radeon HD 4870. Впрочем, если расщедрились еще рублей на 500-700, то сможете приобрести новую версию GeForce GTX260 с 216 процессорами. А вот экономить и брать GeForce 9800GT, GTS 250 или Radeon HD 4850 не советуем.

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

НА ФОРУМ!

Лучший способ скрасить ожидание следующего номера Mobi — включиться в плодотворное общение с единомышленниками на форуме www.mobi.ru/!

На форуме дежурят наши специалисты, которые постараются компетентно ответить на ЛЮБОЙ ваш вопрос в течение 24 часов! Так что если телефон или коммуникатор отбились от рук, у них случайно заблокирована важная функция или некорректно работает программа — вы знаете, что делать: ждем ваших вопросов на forum.mobimag.ru/!

Форум создан не только для общения и горячей линии по мобильной технике. Обсуждайте статьи и предлагайте темы, о которых хотите прочитать в нашем журнале. До встречи в онлайн!

Алексей Талан,
главный редактор онлайн-портала журнала Mobi

mobi

Вопросы, пожелания и нарекания, советы из личного опыта и правдивые истории из жизни будем счастливы получать на наш редакционный почтовый ящик. На MAIL@MOBI.RU всегда рады вашим письмам! Мы всегда указываем имена-фамилии и электронную почту написавших нам. Если вы не хотите, чтобы ваш e-mail был опубликован в журнале, пожалуйста, просто скажите об этом в письме.

На письма отвечали: Леонид Молвинских, Алексей Дрожжин, Сергей Мельников, Антон Спиридонов, Артем Лутфуллин.



СОДЕРЖАНИЕ DVD

Большинство программ, размещаемых на диске, распространяются бесплатно. На DVD все программы снабжены детальными описаниями, иллюстрациями и инструкциями по установке.



На этом DVD вы найдете следующие платные программы с регистрационными ключами для читателей Mobi:

- «Антивирус Касперского» и «Kaspersky Mobile Security»
- Конвертер видео All-in-1 Mobile Video Converter v3.0
- Словарь «СловоЕд Экспресс» для мобильных устройств
- Просмотрщик прогноза погоды Gismeteo для мобильных телефонов
- Программа The Mop для удаления ненужных файлов

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПК

Audacity 1.3.7 Beta

- **Совместимость:** Windows XP/Vista
- **Тип распространения:** бесплатно
- **Сайт:** <http://audacity.sourceforge.net/>
Многофункциональный аудиоредактор, главное преимущество которого в том, что он абсолютно бесплатный. Программа предназначена для записи звука и последующего редактирования получившегося трека. Отчасти — конкурент платной (\$300) программе Sony Sound Forge.

В число возможностей Audacity входят: оцифровка аналоговых записей, редактирование в форматах Ogg Vorbis, MP3 и WAV, изменение скорости и тона записи, склейка нескольких файлов.

FLStudio

- **Совместимость:** Windows XP/Vista
- **Тип распространения:** платно (\$49-299), есть бесплатный тестовый период
- **Сайт:** <http://flstudio.image-line.com/>

Профессиональный редактор музыки, включающий драм-машину, синтезатор, сэмплы и другое. Большое внимание создатели уделили барабанам. Программа позволяет выбирать из широкого числа ударных, настраивать детальное управление каждым из инструментов и даже использовать параметр хьюманизации — имитировать удары живого человека по барабану, то есть когда каждый новый удар несколько отличается от предыдущего. Полученный результат экспортируется в формат MP3, MIDI или WAV.



Songsmith 1.0.1

- **Совместимость:** Windows XP/Vista/7
- **Тип распространения:** платно (\$29,95), есть бесплатный тестовый период
- **Сайт:** <http://research.microsoft.com/en-us/um/redmond/projects/songsmith/>

Программа чем-то напоминает входящий в стандартный набор Windows редактор видео MovieMaker,



который используют для наложения эффектов на любительские видео. Songsmith предназначен для накладывания аккомпанемента на песни.

На первом этапе предлагается выбрать стиль песни — регги, рок, сальса, R&B; затем задается ритм музыки. Следующий шаг — взять в руки микрофон и, нимало не смущаясь, напеть песню.

После создания песни возможно наложение дополнительных эффектов. Программа не требует от исполнителя знания нотной грамоты, но, в случае, если человек знаком с теорией музыки, ему будет доступна более полная настройка. К примеру, вместо напева песни можно подключать собственный инструмент и назначать аккорды для выбранного отрезка трека. Забавный эффект получается, если дать Songsmith послушать песню какого-либо известного исполнителя.

ЛЕНТА ОБНОВЛЕНИЙ

- **Audacity 1.3.7 Beta** — аудиоредактор
- **FileZilla 3.2.6 RC1** — FTP-клиент
- **FLStudio** — аудиоредактор
- **MAGIX Samplitude Music Studio v15** — аудиоредактор
- **Mozilla Firefox 3.0.11** — интернет-браузер
- **Opera 10.00 Beta** — интернет-браузер
- **Opera Unite** — надстройка к браузеру
- **Pianoeasy 8.13.07** — синтезатор
- **Sony Sound Forge Audio Studio 9.0d** — аудиоредактор
- **Songsmith 1.0.1** — аудиоредактор
- **Sqirlz Morph 2.1** — морфинг изображений
- **SVArTracker 1.22** — виртуальная музыкальная студия
- **XP-Life 3.3** — тюнинг системы

В журнале мы ради экономии места приводим лишь краткий список наиболее интересных и важных обновлений, а также программ, которые размещаются на диске впервые. Все остальное вы найдете на DVD.

РАЗДЕЛЫ НА ДИСКЕ

ПРОГРАММЫ

- Symbian, WM Smartphone,
- Windows Mobile, Java,
- Palm OS, Windows XP/Vista

ИЗ ЖУРНАЛА

- Сопутствующие материалы к статьям этого номера

ВИДЕООБЗОРЫ

- Видеообзоры Mobi

СТАТЬИ

- Публикация: диск
Полезные статьи и макротесты
Инструкции по установке программ
- Библиотека Mobi
Архив журнальных статей и интернет-публикаций
Подборка последних 12 номеров в формате PDF

МОДЕЛЬНЫЕ РЯДЫ

- Каталог мобильных устройств

БОНУСЫ

- Обои для рабочего стола
- Трейлеры

ИГРЫ

Frets on Fire

- **Совместимость:** Windows XP/Vista
- **Сайт:** <http://fretsonfire.sourceforge.net/>
- **Тип распространения:** бесплатно



Для тех, кто сомневается, что покупка приставки и музыкальной игры вроде Rock Band или Guitar Hero — стоящее дело, есть неплохой вариант — попробовать сперва поиграть в бесплатную Frets on Fire на компьютере. Изначально выбор песен невелик, но на сайте есть дополнительная музыка, подобранная энтузиастами. К тому же игра поддерживает музыку с дисков первых двух частей Guitar Hero.

Поддерживаются также многие варианты инструментов от музыкальных игр, но играть можно и на обычной клавиатуре. Берем ее в руки, поворачиваем так, чтобы верхний торец лежал в ладони, а кнопки F1-F4 — под пальцами левой руки, и можно начинать зажигать.

А также

Игры для Windows Mobile 5/6

- Pocket Diablo v0.3 beta
- SET Game v1.0.0.0
- ThinkerBoard v0.2.0028 beta

Игры для Symbian S60

- Can't Stop
- Dreamway

Игры для Windows

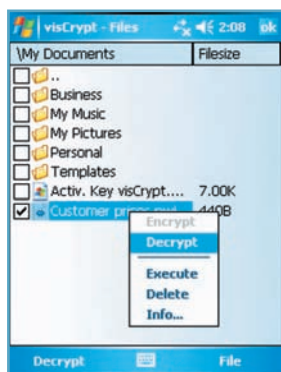
- AudioSurf
- Monster Truck Challenge
- Speedy Eggbert 2
- Эрудит PC v1.6.1

ПРОГРАММЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

visCrypt 3.0.2

- **Совместимость:** WM5, WM6
- **Тип распространения:** платно (476 рублей), есть бесплатный тестовый период
- **Сайт:** <http://www.sfr-software.de/>

Шифровальщик файлов для тех, кто желает зашифровать файлы. Прямо на коммуникаторе программа зашифрует любой файл с помощью 256-битного алгоритма Twofish. Любопытно, что ключом к защищенному файлу можно установить не только текст или цифровой код, но и картинку. Для удобства пользователя visCrypt интегрируется с контекстным меню стандартного файлового менеджера Windows Mobile.



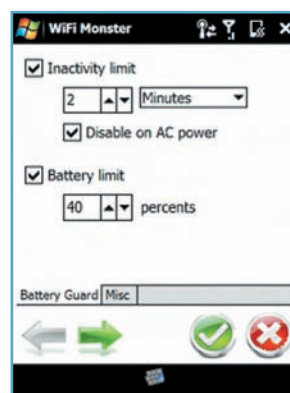
WiFi Monster v1.0.38.18

- **Совместимость:** WM5, WM6
- **Тип распространения:** бесплатно
- **Сайт:** <http://volumeosd.com/>

WiFi Monster — удобный локатор точек доступа, ранжирующий обнаруженные хот-споты по качеству сигнала. Отличается от многочисленных аналогов пальцеориентированным интерфейсом и наличием полезных настроек.

Так, пользователь может не только узнать текущую мощность радиосигнала, IP-адрес и скорость передачи данных, но и настроить режимы энергопотребления — для случая автономной работы и при подключении к зарядному устройству. В целях экономии энергии программа автоматически отключит Wi-Fi через заданное время или если заряд батареи упадет ниже определенного пользователем минимума.

Потенциально — довольно удобная штука: проверив почту в кафе за чашкой кофе, можно спокойно убирать коммуникатор в карман и не бояться, что через несколько часов сядет батарейка.

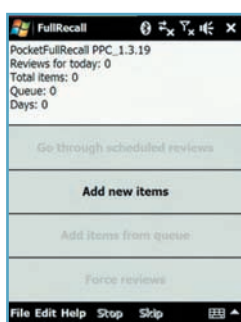


FullRecall v1.3.25

- **Совместимость:** WM5.0, WM6
- **Тип распространения:** бесплатно
- **Сайт:** <http://fullrecall.com/>

Отличная утилита для тех, кто не хочет отрываться от процесса обучения где бы то ни было — в транспорте, очереди или поездке. Тренажер задает пользователю вопрос, ответ на который нужно набрать на клавиатуре.

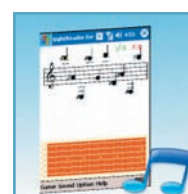
Коллекцию вопросов и ответов пользователи могут составить самостоятельно — на любые темы, от химических задач до географических названий. На сайте программы доступны базы опросников по неправильным глаголам английского языка, азбуке Морзе и другие. К недостаткам программы можно отнести не слишком дружелюбный интерфейс.



SightReader for Guitar 1.1

- **Совместимость:** WM5, WM6
- **Тип распространения:** бесплатно
- **Сайт:** <http://dotnetideas.com/>

Репетитор, который значительно облегчит процесс обучения игре на гитаре. В режиме обучения, в зависимости от зажатой пользователем виртуальной струны, отображается нота на нотном листе. В режиме теста всё наоборот — нужно зажимать струны, руководствуясь нотами. Программа ведет подсчет очков, помогая пользователю более ответственно подходить к процессу обучения.



- Репортаж с завода LG
- Телефоны Nokia N97, LG GD910 и Philips Xenium X520
- Плеер iriver E150
- Навигатор Digma DM430B

ЛЕНТА ОБНОВЛЕНИЙ

JAVA

- **GlassPlayer v2.3.0.1** — MP3-плеер
- **Handy Converter** — конвертер величин

SYMBIAN

- **ActiveFile 1.42.1 (S60-3)** — файловый менеджер
- **BlackList Mobile (S60-5)** — черный список телефонов
- **DrawSMS (S60-1/2)** — создание рисунков в SMS
- **Fring 3.40 (S60-3/5)** — IP-телефония
- **Phone Guardian 3.0 (S60-3)** — GPS-защита от кражи
- **KuGou (S60-3/5)** — MP3-плеер

- **LoudSpeaker 1.0 (S60-3/5)** — поднятие трубки и включение громкой связи
- **Mobbler (S60-3/5)** — музыкальный сервис Last.fm
- **MyPhone (S60-3/5)** — интерфейс в стиле iPhone
- **Watch 1.0 (S60-5)** — скринсейвер в виде часов

WINDOWS MOBILE

- **Basic4ppc 6.80** — программирование на BASIC
- **Bluehoo 1.1 Beta** — чат по Bluetooth
- **Flip It! 1.40** — создание покадровой анимации

- **FullRecall 1.3.25** — репетитор
- **KingHanzi (Traditional) 6.0** — самоучитель китайского языка
- **MASpware AutoManager 6.00.1** — подсчет расхода топлива
- **OnTimeRx for PPC 2.6.2** — напоминание о приеме лекарств
- **PocketAlarm 2.19** — будильник
- **SightReader for Guitar 1.1** — обучение игры на гитаре
- **visCrypt 3.02** — шифровальщик файлов
- **Vspainter 1.85** — графический редактор
- **WisBar Advance 3.5.1.3** — менеджер задач
- **WiFi Monster 1.0.38.18** — поиск хот-спотов

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЭРГОНОМИКА ДЛЯ САМЫХ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Читатели Mobi интересуются, какой у меня телефон. Вопрос отличный, не в бровь, а в глаз. Вдруг окажется, что я тут восьмой месяц перья распускаю, а у самого из техники — камень за пазухой да фига в кармане. Или еще страшнее: выступая на словах за здоровый прагматизм, я — тайный технофрик, владелец трех гаджетов, двух виджетов и экспериментальной мобильной муйни с парктроником.

В реальности все скучнее некуда. Ну, телефон. Но почему я купил именно его (уже снятый на тот момент с производства) и не спешу менять? Повод задуматься о пресловутом юзабилити. Над ним бьются специально обученные люди, целую теорию разработали, а что это такое для нас?

А что-то другое. У производителей свое юзабилити, у потребителей — свое. Нет, конечно, спасибо за удобные кнопки, внятное меню, нужные примочки, хватистый дизайн... Но отдельное спасибо тем, кто присобачил к iRiver железный карабин!

Старая истина: при насыщении рынка меняются приоритеты покупателя. Клиент больше не схватит что попало, лишь бы было. Сегодня он ищет не просто, скажем, лом титановый, нужный ему до зарезу прямо сейчас, а уже Титановый Лом, идеальный образ которого сложился в сознании. Теперь главное для покупателя — личный психологический комфорт пользования вещью. Человек берет не абстрактно «удобный» прибор, а конкретную штуковину, которая должна изо дня в день компенсировать его психику. Радовать. Помогать жить. И механизм компенсации вы заранее не угадаете. Ведь понимание комфорта у каждого особое. Для многих критичен интуитивный интерфейс, в идеале — управление вслепую одним пальцем, даже ценой отказа от дополнительных функций. Другому подавай гипернавороченную хрень, а как ею рулить, с одной-то кнопки, он разберется — в этом весь кайф. Третьему доставит абсолютный комфорт гаджет радикально черного цвета. Четвертому нужна строго брендовая и культовая приблуда, даже пусть морально устаревшая. А пятому — только новая, самая новая.

Иногда к выбору подталкивают обстоятельства. Плеер на батарейках — для многодневных туристских походов. Тяжелый огромный ноут — вместо десктопа. Тут все решает функционал: если машина выполняет свою

задачу и не выпендривается, сразу тебе с ней хорошо.

В моем хозяйстве найдутся разные штуки, отвечающие всем перечисленным типам комфорта — кроме «самой новой». Телефон четко по руке. Замороженный фотоаппарат. Черный ноутбук. Брендовых и культовых товаров вообще полно, от темных очков до автомобиля — я, извините, не настолько богат, чтобы покупать дешевые вещи. Все должно быть крепким и служить долго. Но в этих рамках я выбираю по одному критерию — эргономике. Как бы ни был предмет хорош сам собой, главное, мне с ним удобно обращаться. Жать на кнопки, крутить пимпочки, давить педаль газа. А к черному ноутбуку есть выносная клавиша. Потом объясню зачем. Пожалуюсь.

Мобила у меня простецкая, Nokia 6060, пухленькая раскладушка с коротким хвостиком антенны. Хвостик — дань ностальгии, телефон с ним выглядит, на мой вкус, именно телефоном, а не кибердевайсом. Отсутствие наворотов тоже сознательный выбор — я по телефону говорю, обмениваюсь SMS и изредка читаю «мыло». Еще в плюсах Nokia, конечно, прозрачный интерфейс. Особенно это чувствуется после моторолы, у которой все, что надо ламеру, лежало на поверхности, зато прочие функции были хаотично разбросаны по закоулкам многоэтажного меню — броди там и пугайся, прямо квейк для бедных. Или, скорее, Дюк Нюкем маздай.

Фотографировать мобилой я и не думал. Для музыки есть iRiver, по совместительству «диктофон скрытого ношения» (отлично пишет звук). В общем, я от своей нокки многого не прошу, а она честно пашет — и будет, пока жив аккумулятор, а там поглядим.

Но это только половина правды.

На самом деле мне нравится Philips Xenium моей жены (купленный ею под цвет автомобиля — важная техническая подробность). Изящный дизайн и на редкость «долгая» батарея. Уже собрался взять такой же, но оказалось, что я элементарно не могу пользоваться этим тоненьким обмылком. Не выходит раскрыть его одной рукой, боковые кнопки постоянно задеваю, и вообще — он выскальзывает.

Беда в чем: у меня довольно широкая ладонь. Она такой не выглядит, но по моему фото тоже не скажешь, что шея у вашего покорного слуги бычья и



Олег Дивов

размер противогаза нешуточный. Вроде не громила, до Шварценеггера не дорос целых пять сантиметров — а такая, блин, неприятность. В моей изящной аристократической грабле тонет не только пистолет Макарова, но и рукоятка куда более внушительного «Глока».

А мобилник, он ведь как пистолет: раздается звонок — и надо реагировать, не сводя глаз с цели.

Эту статью я делаю на полноразмерной клавиатуре. Прямо на ноуте тоже могу, конечно, но хочется набивать текст быстро и без опечаток. А «рука поставлена» в незапамятные времена на механической машинке. И хотя с компьютерами я работаю почти двадцать лет (девятнадцать, мама родная, пора на пенсию), полностью свикнуться с тесной ноутбучной клавишей так и не смог. Мне проще эсэмэки двумя пальцами набирать. Тут-то хоть понятно, зачем мучаешься.

Вот так у меня прижилась забавная толстенная Nokia с хвостиком. Схватил — и сразу понял: будем с ней дружить...

С новинками мобильной техники я знакомлюсь регулярно — у моего кузена Глеба, который по жизни электронщик, их полные карманы. Поэтому все, что надо, я подержал в руках (предельно нежно), показал (мимоходом), оценил (до чего дошел прогресс!). Из недавнего особенно впечатлил айфон: красив, зараза. Но по причинам, которые вам теперь ясны, ближайшей моей покупкой станет не масенькая катапущечка, сама бегающая за бутылкой, а очередной тяжеленный ноутбук класса all-in-one.

Непременно черный и брендовый.

Я, в общем, не переживаю из-за своих проблем с эргономикой. Это скорее смешно. Повторю, вроде с виду не громила, но вот понадобился лем — так в магазине предложили на него гарантийный талон выписать.

А то вдруг, говорят, сломаете. 🍷