

всего грн.\* 21,95

Двуслойный

+DVD9

ИГРЫ

ТРЕЙЛЕРЫ

ПРОГРАММЫ

УКРАИНА

CHIP

GO DIGITAL

ИЮЛЬ 2009

ЧИСТКА WINDOWS

Советы и программы на нашем DVD

ТЕПЕРЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

24 стр.

МЕГАТЕСТ:

14 СОВРЕМЕННЫХ

НЕТБУКОВ

80



АВТО, ФОТО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ



ШТУРМАН — КОММУНИКАТОР

26

ПОДРОБНЫЙ

ГИД АВТОТУРИСТА

СВЕЖИЕ КАРТЫ И НАВИГАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭТОГО ЛЕТА



НА DVD

Домашняя аудиостудия

n-Track Studio 6.0



НА DVD

Новые ОС Linux

Ubuntu и PC-BSD

Выбираем

недорогой

фотоаппарат

22

СОВЕТЫ ПОКУПАТЕЛЮ



ТЕСТЫ



Анонимайзеры



онлайн библиотеки



недорогие коммуникаторы



LSD телевизоры



НА DVD

Надежная защита от вирусов

Live CD

САМЫЕ НЕОБХОДИМЫЕ ПРОГРАММЫ

ДЛЯ ТЕЛЕФОНОВ И СМАРТФОНОВ

110



4 820020 830397

07

Рекомендованная розничная цена

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU

85 000 бесплатных программ!

Хромает Windows? Ускорьте свою систему! • Проекторы для домашнего кинотеатра • 1000 фильмов и книг в кармане

# Оптимальный размер



Сергей Антончук,  
главный редактор CHIP

*Дорогой читатель!*

Несколько лет назад, презентуя в Украине свой новый ноутбук X10, компания Samsung задала краткую формулировку для оптимального мобильного ноутбука. Он должен быть тонким и легким и при этом иметь достаточно большой экран. Принцип абсолютно верный, но до недавнего времени такие решения были очень дорогими, рассчитанными скорее на имиджевое применение, чем на реальное использование массами. Неудивительно поэтому, что самым известным воплощением этой идеи стал MacBook Air от фирмы Apple, поклонники которой всегда были готовы платить больше именно за имидж.

Но, похоже, пришел праздник и на нашу улицу. Несмотря на попытки некоторых крупных компаний и дальше сохранять высокие цены в сегменте субноутбуков в последнее время в него начали «снизу» проникать ноутбуки с увеличенными экранами, а «сверху» — новые модели ноутбуков, сделанные в стиле Air, но с более демократичными ценами. В результате у нас всех, похоже, скоро будет возможность приобрести действительно мобильный и достаточный для работы ноутбук, который при этом будет красивый и удобный. А как полностью использовать его несколько уменьшенные ради мобильности возможности, всегда можно будет прочитать в журнале CHIP.

Пишите нам!

[antonchuk@burda.ua](mailto:antonchuk@burda.ua)

MSI рекомендует Windows Vista® Home Premium

# msi™

## Серия X-Slim X340



ЛЕГКИЙ · ТОНКИЙ · ЭЛЕГАНТНЫЙ  
технологии нового поколения для ультратонких ноутбуков



Высокоэффективные  
технологии  
энергосбережения



С технологией Vivid. Без технологии Vivid.



Широкоэкранный дисплей 13" с соотношением сторон 16:9



Работайте не выходя из дома.  
Поделись прекрасными  
мгновениями своей жизни  
благодаря ОС Windows Vista®.



Ищи знак  
Intel  
Inside®

[ua.msi.com](http://ua.msi.com)

MSI X340 работает на технологии Intel® Centrino®

MSI X340 комплектуется подлинной Windows Vista® Home Premium

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, processor Intel, Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, processor Intel Inside, Intel Xeon, Intel Xeon Inside, Pentium, Pentium Inside, VPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками или являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.



## НОВОСТИ

## 8 Новости цифрового мира

## 12 DE:CODED 2009

Фестиваль цифрового искусства

## 14 Неизвестный HDD

10 интересных фактов о жестком диске

## 16 Тонкие и звонкие

Новое поколение доступных субноутбуков

## 18 Революция дисплеев

Развитие технологии сенсорных экранов

## 20 Гонка за скоростью

Прошлое и будущее процессоров Intel

## ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

## 22 10 лучших и 10 недорогих

20 цифровых камер в тесте CHIP

## 26 Карманный штурман

Как использовать возможности GPS

## 30 Обновленные карты украинских дорог

Обновленные карты Garmin и КартБланш для автомобильных навигаторов

## 34 Электронная карта Украины

Обзор возможностей новой карты ВИЗИКОМ для настольных ПК

## 36 Электронное чтение

Обзор онлайн-библиотек

## 41 Cloud Gaming

Сетевые игры на любом «железе»

## 42 Универсальный стандарт

Подробно о стандарте сжатия видео H.264

## 45 UMPC в облике ноутбука

Бизнес-гаджет Impression 122X

## 46 Монитор-неттоп

Моноблок с сенсорным экраном от MSI

## 48 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и средств связи

## 51 64-битный WinRAR

Обзор 64-х разрядной версии архиватора

## 52 Долой трубку!

Советы CHIP по выбору LCD телевизора

## 56 В стиле мини

Тест 14 современных моделей нетбуков

## 61 Неттоп REVOLUTION

Aspire REVO - первый на платформе ION



## Электронное чтение

**36** Больше не нужно таскать с собой увесистые книги: романы, детективы и фантастические рассказы можно читать с экрана мобильного устройства. В этом обзоре мы расскажем вам об онлайн-библиотеках.



## Сетевой интернационал

**116** Даже в родственных Windows XP и Vista настройки сети реализованы по-разному, не говоря уже об альтернативной ОС Linux. Советы CHIP помогут вашим компьютерам найти общий язык и легко взаимодействовать в единой домашней сети.

## 62 В поисках идеала

Собираем оптимальный домашний ПК

## 64 Ядра маркетинга

Есть ли польза от многоядерности?

## 70 CUDA быстрее

Ускоряем вычисления с помощью GPU

## 76 Фотоцентр на столе

Тест компактных фотопринтеров

## 79 Разогнан и опасен

Тест видеокарты GTX 275 от MSI

## 80 Камерное представление

Новые способы использования фотокамер мобильных телефонов

## 84 Интернет под прессом

Программы для сжатия трафика

## 90 CHIP рекомендует

Тест 60-ти продуктов в 11-ти категориях

## 98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

## 101 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

## 102 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

## 104 Пишите письма!

Сравнительный обзор почтовых клиентов

## ПРАКТИКА

## 116 Сетевой интернационал

Три ОС в одной домашней сети

## 120 Перевербованные «плохие» программы

Инструментарий хакеров пригодится и обычным пользователям

## 124 Техобслуживание системы

Как настроить ОС Windows на максимальное быстродействие

## 128 Интернет-серфинг инкогнито

Tor — специальная технология заматания следов в Интернет

## 132 Бойкий и стильный

Обзор новшеств Ubuntu 9.04

## 134 Идеальное изображение

Тонкая настройка качества картинки ТВ

## 136 Помощь на расстоянии

Удаленное подключение в два клика

## 142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

## 146 АНОНС

## Содержание CHIP DVD

## Actual Windows Guard 3.9 CE

Легкий способ гибко управлять операционной системой.

## n-Track Studio 6.0 CHIP Edition

Профессиональный редактор n-Track читатели CHIP получают бесплатно.

## Norton 360 3.0 Special Edition

90 дней абсолютной безопасности.

## Ubuntu 9.04

Самый доступный дистрибутив обновился и стал дружелюбнее.

## Спецпакет «Живой антивирус»

Если компьютер подвергнется вирусной атаке - поможет наш спецпакет

## ClipFinder HD 2.03

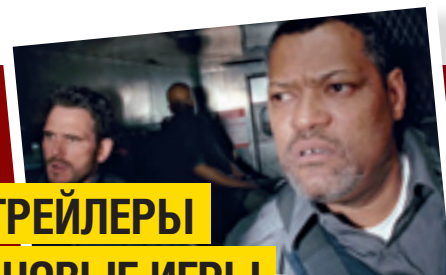
Удобный поиск видеороликов в Сети.

## ТРЕЙЛЕРЫ

## НОВЫЕ ИГРЫ

## ДРАЙВЕРЫ

## МУЗЫКА



## Аппаратные средства

### ВИДЕОАДАПТЕРЫ

GIGABYTE GV-R477D5-512H-B	50
ZOTAC GEFORCE GTX 295	92

### ВИДЕОКАМЕРЫ

PANASONIC HDC-HS 300	91
----------------------	----

### ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

IBM 350	14
MEMOREX ESSENTIAL TRAVELDRIVE	48
VERBATIM EXTERNAL HARD DRIVE	92

### ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ

ORSIO B721+	33
-------------	----

### ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

XBOX 360	106
----------	-----

### КОРПУСА

CHIEFTEC DH-03B-SL-350	48
------------------------	----

### ПРОЕКТОРЫ

SANYO PLV-Z3000	93
-----------------	----

### ПЛЕЕРЫ MP3

SONY NWZ-S639FB	93
-----------------	----

### МОНИТОРЫ

LG FLATRON W2343S	50
ASUS VH242H	93

### МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ

LG ARENA KM900, NOKIA E75	49
PALM PRE	21
NEO FREERUNNER	114
HTC TOUCH CRUISE	33
O2 XDA GUIDE	91

### МОНОБЛОЧНЫЕ ПК

MSI WIND TOP AE1900	46
---------------------	----

### НОУТБУКИ

IMPRESSION 122X	45
MSI X340, ACER ASPIRE 3810T	16

### НАВИГАТОРЫ

GARMIN NUVI 250W	29
MEDION GOPAL P5430	20

### ПЛАТФОРМЫ

GIGABYTE GA-965P-DQ6	65
MSI X58 PRO	37
ASUS P5Q PREMIUM, FOXCONN DESTROYER	92

### ПРИБОРЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ

EYE TRACKER	18
-------------	----

### ПРОЦЕССОРЫ

POLARIS LARRABEE	22
------------------	----

### ПРИНТЕРЫ

EPSON TX700	117
-------------	-----

### ПРИНТЕРЫ

XEROX PHASER 6125, DELL 2130CN, XEROX PHASER 6280V/N, KYOCERA FS-C5200DN, HP	
--	--

COLOR LASERJET CP1215	91
<b>СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ</b>	
WD MYBOOK WORLD EDITION	118
<b>ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ</b>	
VERBATIM STORE'N'GO MICRO	49
APACER HANDY STENO AH421	50
<b>ФОТОКАМЕРЫ</b>	
SONY DSC-T900	21
SONY CYBER-SHOT DSC-HX1, SAMSUNG NV 24 HD27	
CANON DIGITAL IXUS 100 IS	93

## Программное обеспечение

### БЕЗОПАСНОСТЬ

UNHIDE PASSWORDS	65
MESSENPASS, ASTERISK, OFFLINE NT PASSWORD & REGISTRY EDITOR, CAIN&ABEL, AIRCRACK, DAEMON TOOLS	123
TOR	128

### ИНТЕРНЕТ И КОММУНИКАЦИИ

NETSTUMBLER	65
OFFLINE EXPLORER PRO 5.5	101
ULTRAVNC SC	137
EQO MOBILE	110

### МУЛЬТИМЕДИА, ГРАФИКА

MAGIC PARTICLES 1.6	102
XTREME PHOTO DESIGNER 6, RIOT 0.3.2	103
LASTSHARP, NO23, CLICKSTER	121
KINO.TO, RAPIDSHARE, DOWNLOADER	122
DISPLAY BASIC ADJUSTMENT TEST	134
LOCAGO	112

### НАВИГАЦИОННОЕ, АВТОМОБИЛЬНОЕ ПО

NAVLUX	28
CARTEBLANCHE	29
AUTO 3IN1	3

### ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

UBUNTU 9.04	132
-------------	-----

### ОФИС

GOOGLE GEARS	65
THUNDERBIRD 3 BETA 2, THE BAT! 4.1, INCREDMAIL 5.86	104

### УТИЛИТЫ

WEBCAMXP PRO 5.3.4	101
POWERRESIZER 1.0, MAXTO 9.3.1	102
MAESTRO AUTOINSTALLER 1.4.1, WINSTEP	
XTREME 8.11, CHIPGENIUS 3.0	103
AVANQUEST SYSTEMSUITE 9 PRO, ASHAMPOO	
WINOPTIMIZER 6	126
BT FILE MANAGER	110
MATHPHONE	112

### Главный редактор:

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

### Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua

### Инженер тестовой лаборатории:

Роман Иванченко, ivanchenko@burda.ua

### Арт-директор:

Владимир Гоцко, gotc@burda.ua

### Дизайнеры:

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Мария Батрак, batrak@burda.ua

Отдел рекламы (044) 490-8363, факс: (044) 490-8364, Людмила Рой, roi@burda.ua

### Руководитель сектора продаж рекламы:

Анна Палийчук, palijchuk@burda.ua

### Менеджер по маркетингу:

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

### Отдел продаж (044) 494-0792, (044) 494-0793

sale@burda.ua

### Директор по продажам: Игорь Жестков

Украинское издание зарегистрировано в Министерстве юстиции Украины. Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938Р от 06.12.2006. Номер заказа изготовителя издательской продукции: CHIP + DVD - 64 224 079

Тираж: 32 000 экз.

Адрес издателя и редакции: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101. Тел.: (044) 490-8361, e-mail: chip@burda.ua

Допечатная подготовка: reproцентр diYes, тел. (044) 502 9850

Типография: Moraviapress, a.s. P. Pony 3061, 690 02 Breclav

Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Дата выхода в свет: 25.06.09

Цена свободная

За содержание рекламы редакция ответственности не несет. Материалы со знаком «» публикуются на правах рекламы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя. Переписка с читателями ведётся только на страницах журнала. Присланные материалы не возвращаются и не рецензируются.



© CHIP 2009

Уважаемые читатели! Предлагаем Вам оформить подписку на журнал CHIP в каталоге изданий Украины 2009.

Подписные индексы: журнал с DVD-диском — 98565 — 1701 грн. на минимальный срок подписки (1 месяц). Вы можете оформить подписку с любого месяца в ближайшем почтовом отделении. Телефон для справок по вопросам подписки: (044) 494 07 90

## Тонкие и звонкие

**16** Пришло время распрощаться со старыми тяжелыми ноутбуками — на смену им приходит серия новых ультратонких и, вместе с тем, производительных решений. Среди пионеров — MSI X340 и Acer Aspire 3810T, побывавшие в тестовой лаборатории Chip.



## 10 лучших и 10 недорогих

**22** Можно ли получить качественные фотографии, используя недорогой фотоаппарат, и стоит ли приобретать полупрофессиональные модели? CHIP протестировал по 10 фотокамер каждого класса и сравнил их между собой.

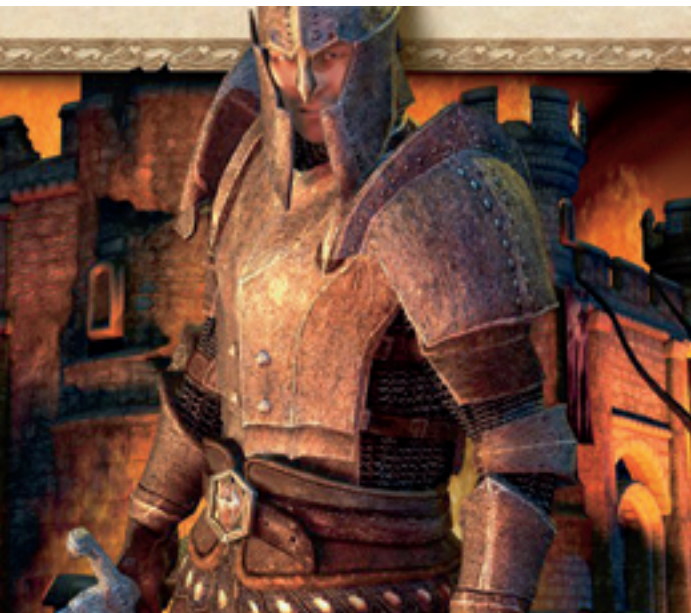


## Умный и открытый

**114** Словосочетание «открытая платформа» ассоциируется с программными решениями. Но существует еще и открытое железо. В смартфоне Neo FreeRunner открытыми являются и аппаратная, и программная составляющие.







**СЮЖЕТ ИГРЫ THE ELDER SCROLLS** стал отправной точкой для фэнтезийного романа The Infernal City

## КНИГИ

## Романы в стиле The Elder Scrolls

Компания Bethesda, занятая сейчас развитием мира Fallout, не хочет забывать и о другом популярном ролевом сериале — The Elder Scrolls. Совместно с Del Rey Books она намерена выпустить два романа, связанных с этим фэнтезийным миром.

Обе книги будут написаны Греггом Кизом, который больше всего известен своими сочинениями на темы вселенной Star Wars и Age of Unreason.

Первый роман, уже получивший название The Infernal

City, должен появиться на прилавках книжных магазинов осенью этого года. В нем будет рассказана история, которая разворачивается после событий The Elder Scrolls IV: Oblivion.

Поклонникам компьютерной игры будет чем скрасить вечера после занятий нового учебного года. Ждите летающие города, живых мертвецов и невероятных героев, которым опять придется спасать свой нереально красивый мир.

■ [www.wired.com](http://www.wired.com)

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ НЕТБУКИ

## Нетбук + Ion

На базе платформы NVIDIA Ion уже производятся и неттопы, и системные платы. Компания Lenovo анонсировала первый в мире нетбук Lenovo S12 линейки Idea Pad, построенный на новой платформе NVIDIA Ion. NVIDIA Ion основана на процессоре Intel Atom и графическом процессоре GeForce 9400 и, по заявлению производителя, работает в десятки раз эффективнее, чем остальные чипсеты для процессоров

Atom, в том числе с требовательными графическими вычислениями и перекодированием видео. Ion поддерживает также технологию NVIDIA Cuda, которая позволяет задействовать мощность графического процессора. Lenovo IdeaPad S12 дает возможность комфортно работать с Windows Vista и Windows 7, поддерживает Direct 10 и ускорение декодирования видео стандарта Full HD. ■ [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com)

**LENOVO IDEA PAD S12** — первый в мире нетбук на базе платформы NVIDIA Ion



## ФОТОКАМЕРА

Panasonic DMC-GH1 без зеркального блока позволяет работать со всеми сменными объективами линейки Micro Four Thirds



## ФОТОАППАРАТЫ

## Без зеркал

Новинка от Panasonic под названием DMC-GH1 не совершает революции: первой цифровой камерой со сменными объективами и без громоздкого зеркального блока была Panasonic DMC-G1, встреченная общественностью очень тепло. DMC-GH1 позаимствовала у предшественника все самое лучшее и дополнила это новыми возможностями. Камера осталась столь же компактной: 124x45x90 мм, вес — 385 г. При этом DMC-GH1 оснащается матрицей 12,1 Мпикс, физические размеры которой составляют 17,3x13 мм. Матрица больших

размеров позволяет новинке не только делать кадры с низким уровнем шумов, но и снимать видео с качеством до 1080p в прогрессивном формате AVCDH. В комплекте с камерой поставляется объектив LUMIX G VARIO HD 14-140mm/F4.0-5.8 ASPH./MEGA O.I.S. Помимо этого камера совместима со всеми объективами стандарта Micro Four Thirds, а для обеспечения совместимости с широко распространенными объективами стандарта Four Thirds можно приобрести специальный переходник.

■ [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

## ТЕЛЕФОНЫ

# Долгая счастливая жизнь

До недавнего времени телефонами с очень большим временем работы от батарей славились только компания Phillips, а остальные производители уделяли этому параметру порой непростоительно мало внимания. Однако мобильные устройства от Phillips никогда не обладали функциональностью смартфонов. Вплотную заняться вопросом времени работы телефона от батареи решила наконец и компания Nokia, представившая новый смартфон E52. Данная модель оснащена батареей емкостью 1500 мАч, позволяющей устройству рабо-

тать до 23 дней в режиме ожидания в сетях GSM и до 29 дней — в сетях CDMA. Аппарат оснащен экраном с диагональю 2,4 дюйма и разрешением 240x320 пикселей, модулями беспроводной связи Wi-Fi, Bluetooth 2.0 + EDR и Assisted GPS для навигации при помощи Nokia Maps. Инженеры не забыли и камеру с разрешением 3,2 мегапикселя, и поддержку карт microSD, причем карта на 1 Гбайт входит в стандартную комплектацию телефона. Цена новинки-долгожителя еще неизвестна.

■ [www.nokia.com.ru](http://www.nokia.com.ru)



**NOKIA E52** позволяет работать до 23 дней в режиме ожидания, обеспечивая при этом внушительную функциональность

## БРАУЗЕРЫ

# Firefox обгонит IE к 2013 году

К 2013 году браузер Firefox может превзойти по популярности Internet Explorer.

Такой прогноз сделал глава отдела общественного развития компании Mozilla Аза Доцлер после анализа предпочтений пользователей с 2004 года, когда вышла первая версия Firefox. За этот период рыночная доля Internet Explorer сократилась до 70%, а популярность Firefox выросла до 25%.

По оценкам Доцлера, общее число пользователей Mozilla достигло 270 млн человек.

■ [www.mozilla.com](http://www.mozilla.com)

## НОВАЯ ОС

# Пиратская Windows 7 зомбирована

Эксперты компании Damballa предупреждают о появлении нового ботнета, за формирование которого отвечает пиратская версия Windows 7 RC, зараженная трояном. Первые компьютеры в новой сети появились еще в конце апреля, а уже в первых числах мая расширение сети началось со скоростью несколько сотен новых компьютеров в час.

10 мая Damballa зафиксировала и появление в сети командного сервера, передававшего управленческие команды взломанным компьютерам. На конец мая эта сеть насчитывала уже несколько десятков тысяч зараженных машин, каждая из которых без ведома владельца пыталась загрузить из Интернета допол-

нительные вредоносные компоненты.

Специалисты Damballa смогли идентифицировать командный центр сети «зомбированных» компьютеров и остановить подключение к ботнету новых узлов. Однако злоумышленники до сих пор могут управлять ранее инфицированными машинами. Примерно десятая их часть находится на территории Соединенных Штатов, еще по семь процентов — в Нидерландах и Италии.

Вполне вероятно, что в будущем киберпреступники попытаются воспользоваться созданной сетью с целью организации DoS-атак или рассылки спама.

■ [www.damballa.com](http://www.damballa.com)

## ТЕХНОЛОГИИ

# Сервис-центр в кармане

Компания OBDKey представила одноименное устройство, подключающееся к стандартному диагностическому разъему автомобиля OBD-II, а также имеющее модуль Bluetooth для соединения со смартфоном. При помощи специального программного обеспечения, устанавливаемого на любой смартфон с Windows Mobile, владелец автомобиля может контролировать режим работы двигателя и определять различные неполадки. Результаты проверки сохраняются в файл, что позволяет наблюдать за состоянием автомобиля и, при необходимости, обсудить проблему со специалистом. Цена комплекта, состоящего из устройства OBDKey и

программного обеспечения, составит около 4300 рублей. Другой пример оригинального использования смартфона — подключение портативного комплекта для ультразвуковой медицинской диагностики.

■ [www.obdkey.com](http://www.obdkey.com)

**OBDKEY** позволяет владельцам смартфонов на базе Windows Mobile легко определить неполадки в автомобиле



В журнале CHIP №6, в новости «Фото и видео в массы», была опубликована неверная информация. В действительности первой зеркальной камерой, оснащенной функцией видеосъемки, стала модель Nikon D90. Также необходимо уточнить, что возможностью видеосъемки обладают многие, но не все зеркальные камеры, вышедшие на рынок в 2009 году. Приносим свои извинения.



## ИНТЕРНЕТ

# Google News в Украине

В начале июня компания Google объявила о запуске новостного сервиса Google News в Украине, что даст пользователям возможность получать свежие новости из более чем 300 источников новостей из Украины на украинском и русском языках.

Google News – это всеобъемлющая служба поиска новостей, которая дает пользователям легкий доступ к последним новостям в разном изложении, объединяя в себе сообщения, поступающие из тысяч источников со всего мира. Вместо того чтобы читать только один материал, пользователи Google Новости могут прочесть несколько статей и поискать до-

полнительные материалы по любой теме, которая их может заинтересовать.

На Google News пользователи могут просмотреть заголовки новостей, а также несколько ключевых предложений новостной статьи. Для того чтобы прочитать весь текст, они переходят на соответствующий веб-сайт по гиперссылке в заголовке.

Версия Google News для Украины доступна по адресу <http://news.google.com.ua> и может работать с источниками как на украинском, так и на русском языке. Таким образом, теперь уже насчитывается 49 региональных версий Google News на 25 языках.

■ [www.google.ua](http://www.google.ua)



## ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

## Kingston упрощает процесс перехода на SSD

На выставке COMPUTEX компания Kingston Technology объявила о начале поставок комплектов оборудования, включающих в себя твердотельные накопители SSDNow серии V. Комплекты предназначены специально для домашних пользователей и компаний малого и среднего бизнеса и для своей установки не требуют квалифицированного вмешательства.

Пользователю не нужно перегружать операционную систему или выполнять какие-либо другие действия, которые могут повлиять на целостность и безопасность критически

важных файлов данных. Программное обеспечение для клонирования данных и описание пошаговых инструкций, включенные в комплект поставки, значительно упрощают процесс переноса данных с существующего HDD на твердотельный накопитель. Для пользователей мобильных ПК в комплект для модернизации включен внешний кожух для установки накопителей. Это позволяет и дальше использовать установленный в ноутбуке оригинальный жесткий диск, и, тем самым, увеличить общую емкость системы.

■ [www.kingston.com](http://www.kingston.com)

## ТЕЛЕВИЗОРЫ

## Плазменная стена

Плазменные панели постепенно отживают свой век, и на смену им приходят жидкокристаллические телевизоры. Однако в некоторых случаях ЖК-телевизоры пока не могут составить конкуренцию «плазме». Например, нет такого ЖК-устройства, которое могло бы соперничать с плазменной панелью от компании Shinoda Plasma, диагональ

которой составляет 145 дюймов, то есть экран имеет ширину 3 м и высоту 2 м. Она состоит из шести панелей размером 1x1 м каждая и весит при этом всего 7,6 кг. Но все рекорды бьет толщина панели, составляющая всего 1 мм. Суммарное разрешение составляет 2880x1440 пикселей, не много, но для многих применений вполне достаточно.



## ПЛАЗМЕННАЯ ПАНЕЛЬ

Shinoda Plasma с диагональю 145 дюймов весит всего 7,6 кг

# Вредна ли сотовая связь?

Chip проверил достоверность слухов о вредном влиянии оборудования сотовой связи на здоровье человека. Как оказалось, излучение базовых станций действует на людей мизерно, в сравнении с излучением плохих мобильных телефонов.

**В** ходе медиа-клуба организованного компанией «Киевстар» журналисты и зав. лабораторией электромагнитных полей Центральной санэпидемстанции Александр Штиль измерили уровень излучения действующей базовой станции. Замеры проводились в нескольких точках: на разном расстоянии от супермаркета, на котором установлены станции «Киевстара» и других операторов, а также на 4 этаже жилого дома прямо напротив антенн. В результате прибор показал, что излучение колеблется в пределах 0,11 — 0,27 мкВт/см<sup>2</sup>. На 4 этаже дома, находящегося на

расстоянии 90 м. от станции и на одной высоте с антенной, излучение составляет 0,25 — 0,4 мкВт/см<sup>2</sup>.

Все эти цифры говорят об одном — даже в самых критических точках излучение от базовых станций не выходит за пределы нормы. Украинским законодательством разрешается, чтобы оно достигало 2,5 мкВт/см<sup>2</sup>. Кстати, отечественные нормы — весьма жесткие, ведь в странах СНГ допустимым является уровень излучения до 10 мкВт/см<sup>2</sup>, а в некоторых скандинавских странах — и вовсе 100 мкВт/см<sup>2</sup>.

Но вот результаты

эксперимента, проведенного с телефоном журналиста Chip, оказались не столь утешительными: мобильный известной марки в момент установки соединения излучает 192 мкВт/см<sup>2</sup>. Во время разговора значение опускается до вполне допустимых 0,4 мкВт/см<sup>2</sup>. Другой, более дорогой и новый телефон, в момент соединения демонстрирует не столь ужасные показатели — 13 мкВт/см<sup>2</sup>, хотя и они выходят за пределы нормы.

Из этого следует логичный вывод: опасаться стоит не базовых станций, а плохих телефонов. Каким же образом узнать, какой телефон не представляет опасности? Многие производители в описании своих моделей указывают размеры излучения — на эти цифры нужно обращать особое внимание еще до покупки мобильного.

■ Роман Иванченко



**цифрові відеокамери  
MP3/MP4 плеєри  
диктофони**



**Представник в Україні**  
[www.mediaboom.com.ua](http://www.mediaboom.com.ua)

**+38 (057) 752-11-11**

**+38 (057) 752-14-52**



de:CODED

Всеукраїнський ІТ фестиваль  
29—31 травня 2009

# DE:CODED'09 – ІТ искусство без границ

**Н**асколько захватывающий и многогранный мир IT технологий, можно убедиться, единожды побывав на ежегодном молодежном фестивале DE: CODED во Львове. Родители и профессиональные психологи зачастую встревожены тем, что, по их мнению, знакомство молодежи с IT технологиями ограничивается бесконечными онлайн-сражениями, бессмысленным веб-серфингом в поиске эротики и просмотре сотен серий мыльных опер за один присест. Врачи встревожены чрезмерным уровнем стресса и так называемым «уходом от реальности». Украинские студенты, представители BEST (Board of European Students of Technology) уверены, что это не так. Организовывая фестиваль DE: CODED, они словно хотят сказать:

— Вот они мы, вот она реальность! Мы встречаемся, общаемся, делимся опытом, мы такие же, как и вы.

Уже 5 лет подряд во Львове проходит грандиозный украинский фестиваль компьютерного искусства. DE: CODED — это своего рода революция. Революция компьютерного искусства, призванная сплотить IT специалистов

путем общения в «реале», обменом опыта и конечно же соревнованием между собой. Своеобразная арена, где свободно и гармонично существуют, программисты, дизайнеры, творцы цифровой музыки и видео, специалисты компьютерной инженерии, кибератлеты, обычные пользователи ПК и, даже, случайные прохожие. Удивительный мир, где работа и развлечение, наша молодежь доказывает возможность искусства жить без правил, не загоняя себя в узкие рамки. Никому не запрещено обживать этот мир и места здесь хватит всем.

Желающих поучаствовать в этом году было много. С самого утра во львовском Дворце искусства образовались очереди на регистрацию собственной техники. Прогресс по сравнению с прошлым годом налицо. На смену 17-дюймовым CRT мониторам пришли малогабаритные TFT, а количество портативных компьютеров несколько превышало количество десктопов. После традиционной пресс-конференции, очереди только увеличились. Те, кто уже зарегистрировались, подключались к локальной сети, а остальные знакомились с

содержанием выставочных стендов.

Открытие фестиваля прошло на ура! Выступление организаторов, высокопоставленных гостей и спонсоров мероприятия разбавили, смонтированным материалом прошлого года фестиваля. Во время просмотра, у большинства присутствующих, трудно было не заметить блеск в глазах. Казалось бы, на несколько минут для них приоткрыли дверь в прошлое, тем самым, подарив возможность еще раз пережить незабываемые моменты. Спустя минуту, кабель витой пары был натянут перед сценой, в руках у главного организатора сверкнула обжимка, запястье сжало инструмент и бурные аплодисменты знаменовали открытие пятого Всеукраинского фестиваля компьютерного искусства.

72 часа драйва non-stop, превратили выставочный центр в настоящий дом для тысяч посетителей и участников. Программа мероприятия была настолько насыщенной, что порой хотелось разорваться надвое, а то и натрое, чтобы не пропустить интересный конкурс, семинар на тему спортивного программирования или киберспортивное соревнование по StarCraft'у. Все без исключения развлекательные мероприятия, заряжали присутствующих мегапозитивом. Особой популярностью среди журналистов пользовался столик для пин-понга, где они, вооружившись клавиатурами, показывали настоящий мастер-класс по настольному теннису. Не менее захватывающими были соревнования по метанию мышек, сборке клавиатуры и ряд инженерных состязаний. На фоне последних, особенно выделялось первенство на создание лучшего самоката из картона, двух колес, пары палок, ножниц, скотча, изоляенты и восьми стяжек.



**72 ЧАСА  
ІТ-ДРАЙВА**

Любители  
компьютерного  
искусства смогли  
собраться  
благодаря  
поддержке  
технологического  
партнера  
— компании Intel

## Конфигурация системы

Серийный процессор Core 2 Duo E8500  
ASUS Rampage X48  
2 модуля памяти 1Gb DDR3 PC-10700H  
на частоте 805 MHz 8-8-8  
Видеокарта ATI Radeon 4870 X2

Что же касается профессиональных конкурсов, там было все серьезно. Зарегистрированные участники имели возможность принять участие в серии соревнований по веб-дизайну, защите информации, flash-анимации, обработке цифрового видео и многих других интересных противостояниях.

Настоящего пика происходящее достигло с выходом на сцену оверклокеров. Все присутствующие собрались у специально оборудованного стенда дабы насладиться зрелищным азот-шоу, которое совместными виртуозными действиями творили Team M.X.S., Team XtremLabs.org и Overclockers.com.ua Team. Пока основная масса оверклокеров боролась со стабильностью и достижением новых рекордов на своих схемах, остальные члены команд развлекали толпу. Замороженные цветы, экстремальные коктейли, ледяной душ, крио-умывальник и прочие изыскания создали атмосферу незабываемого шоу. Увы, в таких условиях, ребятам так и не удалось удивить мир форсированием техники. Системы часто попадали в нерабочий диапазон низких температур и их приходилось отогревать газовой горелкой на пропане.

На следующий день, удача все-таки улыбнулась оверклокерам, и им удалось побить мировой рекорд разгона процессора Core 2 Duo E8500. При температуре  $-120^{\circ}\text{C}$  ребятам удалось разогнать машину до 6370 МГц!

Так же в рамках DE: CODED состоялся профессиональный киберспортивный турнир в дисциплине Counter Strike 1.6. Последний выделялся на фоне прочих киберспортивных соревнований, которые проходили на протяжении всей выставки, но и только. Скромный по нынешним меркам призовой фонд и, как следствие, среди участников команды только из западной Украины. В этот раз обошлось без сенсаций, и лидеры западного рейтинга распределили призовые места между собой.

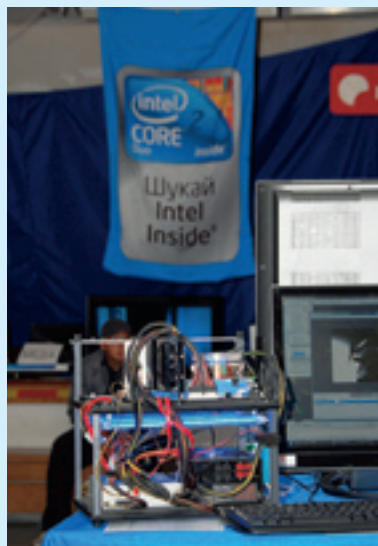
Сейчас же, когда незабываемые три дня и три ночи вошли в историю фестиваля, с гордостью констатируем, что, несмотря на все проблемы в стране (финансовые в первую очередь) DE: CODED не только имеет место быть, но и стремительно эволюционирует. Если же обратиться к личным впечатлениям, к тем, которые надолго остаются с нами, когда исчезает эффект непосредственного участия в происходящем — увидим море позитива. Что тут скажешь, DE: CODED стал одним из самых грандиозных достижений украинских студентов — IT-шников.

■■■ Виталий Полищук



### ЕСТЬ МИРОВОЙ РЕКОРД

При температуре  $-120$  градусов Цельсия ребятам удалось разогнать Core 2 Duo E8500 до 6370 МГц



**LC ЛІДЕРКОМ**  
[www.lidercom.kiev.ua](http://www.lidercom.kiev.ua)

## ПРОФЕСІЙНА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА



/044/ 360-17-13, 209-26-61  
ICQ: 150749266





# Неизвестный HDD

У каждого владельца компьютера есть хотя бы один жесткий диск, но далеко не все представляют, как он работает. Мы предлагаем вашему вниманию десять интересных фактов об этом самом распространенном носителе информации.

## 1 Мир в потоке информации: 988 000 000 000 000 000 байт

В марте 2007 года международная организация IDC, занимающаяся маркетинговыми исследованиями в области информационных технологий, опубликовала результаты подсчета объема данных, хранящихся на различных носителях. Оказалось, что в 2006 году эта цифра составляла 161 Эбайт (эксабайт,  $10^{18}$  байт). Прогноз на 2010 год — 988 Эбайт, то есть почти 1 млрд терабайт различной информации.



## 3 Первый в мире жесткий диск

Модель IBM 350 была запущена в эксплуатацию в 1956 году как составная часть супер-ЭВМ IBM 305 RAMAC. Две отдельные головки считывали и записывали информацию, которая хранилась на 50 магнитных дисках, вращавшихся со скоростью 1200 об./мин. Объем этого винчестера составлял 4,4 Мбайт, и часть его даже сдавалась в аренду.

## 5 Закон Мура действует и для винчестеров

Емкость жестких дисков удваивается примерно каждые 12 месяцев, и это происходит на протяжении уже многих лет. На сегодняшний день максимальный объем HDD, доступных широкому кругу пользователей, составляет 2 Тбайт.

## 6 Стремительное падение цен

Минимальная стоимость 1 Гбайт дискового пространства на винчестере равна сегодня 0,7 грн. Для сравнения: у представленной в 1980 году компанией Seagate модели ST506 стоимость 1 Мбайт составила бы сегодня около 2400 гривен.

## 8 Самый маленький в мире HDD

В 2004 году на выставке Consumer Electronics Show компания Toshiba продемонстрировала винчестер форм-фактора 0,85 дюйма объемом 4 Гбайт. Эта модель, занесенная в Книгу рекордов Гиннеса, запущена в серийное производство.



## 2 Физический размер

Форм-фактор жестких дисков, традиционно обозначаемый в дюймах, указывает не на размеры корпуса, а на диаметр пластин накопителя. Так, 3,5-дюймовый HDD имеет корпус шириной 10 см (3,937 дюйма).

## 4 Арифметическая ошибка

При вычислении объема винчестеров производители используют в качестве основания для возведения в степень число 10. 1 Гбайт в этом случае равен  $10^9$  байт. В компьютере же в качестве основания используется двойка, поэтому 1 Гбайт равен  $2^{30}$  байт. Таким образом, реальная емкость 250-гигабайтного HDD составляет около 232 Гбайт.

## 7 Плотность записи данных

Винчестеры, использующие технологию перпендикулярной записи информации, вмещают до 155 Гбит данных на  $1 \text{ см}^2$ . Это в 60 млн раз больше, чем 50 лет назад.

## 9 Оптимальная температура

В 2007 году компания Google проанализировала работу примерно 100 000 жестких дисков, установленных на компьютерах ее вычислительных центров. Выяснилось, что наибольший срок службы демонстрируют накопители, работающие при температуре  $40^\circ\text{C}$ . Отрицательно на этот показатель влияют рабочие температуры более  $45^\circ\text{C}$  и менее  $30^\circ\text{C}$ .

## 10 В 5000 раз тоньше человеческого волоса

Расстояние между считывающей головкой и поверхностью магнитного диска у современных HDD составляет 10 нм. Для сравнения: человеческий волос имеет толщину 50 000 нм.

# Тонкие и звонкие



Пришло время распрощаться со старыми тяжелыми ноутбуками — на смену им приходит серия новых ультратонких и вместе с тем производительных решений. Среди пионеров — MSI X340 и Acer Aspire 3810T, побывавшие в тестовой лаборатории Chip.

**Е**ще вчера для тех, кому не нравилось носить 2,5-киллограммовый ноутбук, была лишь одна альтернатива — MacBook Air. Нынче монополии дорогого устройства пришел конец. Чем же обзавелись конкуренты Mac?

MSI X340 — красивый и ультратонкий ноутбук с изящными, острыми формами. Нижняя крышка устройства изготовлена из металла, а на пластиковой верхней размещена фирменная надпись MSI с подсветкой. Вокруг всех разъемов сделаны ободки «под никель». Устройство располагает к себе с первого взгляда, но действительно ли оно так хорошо, как кажется — рассмотрим чуть дальше.

Acer Aspire 3810T — тонкий ноутбук с классическими очертаниями. Верхняя крышка устройства изготовлена из металла. Если бы не цилиндрические аккумуляторные батареи, то устройство могло бы быть тоньше тонкого.

## CHIP Вывод

MSI X340 существенно выигрывает по внешнему виду, у него лучший экран. Весит X340 тоже меньше. Однако Acer Aspire 3810T укомплектован вдвое большим объемом памяти, работает без подзарядки на 2 часа дольше. К тому же Acer стоит на 2 120 грн. дешевле, нежели MSI.

### «НАЧИНКА»

Внутри MSI X340, как и внутри Acer Aspire бьется «кремниевое сердце» Intel Core2 Solo SU3500 с тактовой частотой 1,4 ГГц. Чипсет в обеих системах установлен тоже одинаковый: Intel GS45 Express Chipset с интегрированной 3D-графической системой Intel GMA 4500MHD. Конечно же, производительность Aspire 3810T и X340 различается незначительно. Отметим, что ее вполне хватает для того, чтобы работать с операционной системой Windows Vista, которая и предустанавливается на ноутбуках.

В отличие от процессоров, комплекты памяти в устройствах разные:

внутри X340 находится 2 Гигабайта DDR2-памяти, а вот Асер оснащен 4 Гигабайтами DDR3. Емкость жестких дисков аналогична — 320 Гигабайт.

### КОММУНИКАЦИИ

У обеих устройств один и тот же «джентльменский» коммуникационный набор: модуль беспроводной Wi-Fi-связи, Bluetooth-модуль и гигабитный LAN-порт.

MSI и Acer не поскупились и, кроме кард-ридеров, оборудовали свои детища встроенными Web-камерами, микрофонами. Но больше всего радуется то, что оба ноутбука укомплектованы не только аналоговыми D-sub разъемами, но и HDMI-выходом.



**ПОХОЖЕ, НО РАЗНЫЕ** У ноутбуков идентичный набор разъемов, почти равные диагонали. Впрочем, есть и различия: толщина, вес



Немного огорчает малое количество USB-портов: у MSI X340 и Acer Aspire 3810T их по два.

#### ЭКРАН

Оба ноутбука оснащаются глянцевыми экранами. У глянца есть преимущества: хорошая цветопередача, контрастность. Однако все они сводятся на нет, когда на экран попадают лучи яркого света: глянец начинает бликовать.

Диагонали экранов у обоих устройств почти одинаковы: MSI X340 укомплектован 13,4"-дисплеем, а Acer Aspire 3810T — 13,3". Оптимальное разрешение для обоих устройств составляет 1366x768 пикселей. Подсветка экранов организована с помощью светодиодов.

Средняя яркость MSI X340 — 224 Кд/м<sup>2</sup>. Заметим, что разброс между минимальным и максимальным значением яркости достаточно небольшой — 25 Кд/м<sup>2</sup>. У Aspire 3810T дела обстоят несколько хуже: средняя яркость составляет лишь 175,5 Кд/м<sup>2</sup>, а разброс достигает значения 34 Кд/м<sup>2</sup>.

К сожалению, ни в одном, ни в другом устройстве невозможно повернуть экран на 180 градусов.

#### СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Клавиатура MSI X340 огорчает — слишком хлипкая. Даже при несильном нажатии она значительно прогибается. Вместе с тем само размещение, форма клавиш удобны. Клавиатура устройства смещена вперед, что позволяет комфортно набирать текст, не держа руки на весу. Устройство оборудовано большим тачпадом.

Не слишком радует то, что у ноутбука нет ни одной дискретной клавиши, к примеру, предназначенной для включения Wi-Fi. Все отдельные кнопки заменяет старая добрая комбинация Fn + соответствующая функциональная клавиша.

В отличие от детища MSI, Acer Aspire 3810T оснащается добротной и хорошо закрепленной клавиатурой. Однако с дискретными кнопками ситуация аналогичная: их, по сути, нет. Есть лишь кнопка отключения тачпада, которая делает ноутбук похожим на бизнес-модель. Кстати, сам тачпад позволяет осу-

ществлять управление жестами: прокрутку круговым движением, увеличение/уменьшение жестом двух пальцев, поворот страницы.

#### АВТОНОМНОСТЬ

В автономном режиме MSI X340 удалось продержаться всего 4 часа 50 минут. Это далеко не рекордный показатель, особенно учитывая, что при включенном Wi-Fi ноутбук работает еще меньше.

Acer Aspire 3810T в таком же режиме продемонстрировал намного лучший результат — 6 часов 45 минут. Проиграв по весу и размерам, Acer смог уверенно обойти конкурента по времени автономной «жизни».

#### «РОСТ» И ВЕС

Размеры MSI X340 составляют 330x224 мм, толщина — от 19,6 до 19,8 миллиметров. Благодаря этому ноутбук легко помещается в небольшую папку, идущую с ним в комплекте. Края X340 — острые, потому он кажется еще более тонким, чем есть. Однако у такого, весьма удачного с точки зрения дизайна, решения есть один негатив: ноутбук

трудно открыть. Особенно сложно это сделать, не оставив отпечатков пальцев на черной глянцевой рамке вокруг экрана: для этого придется поднимать крышку ногтями.

Размеры Acer Aspire 3810T на несколько миллиметров больше: 322x228, высота — от 23 до 28 мм. Форма корпуса — более классическая, нежели у X340.

Одним из важнейших параметров для мобильных устройств является вес. Измерения показали, что он меньше у X340: 1,324 кг. Вес его конкурента — 1,684 кг. Но учитывая, что Aspire 3810T может проработать весь день без подзарядки, то блок питания с собой можно не носить, а весит он как раз 360 грамм. Не нужно носить и шнур питания, который очень громоздкий. Поэтому в сумке мобильного пользователя Aspire 3810T займет места меньше.

■ ■ ■ Роман Иванченко



**ВАЖНЫЕ ДЕТАЛИ** Acer отличается добротной клавиатурой, а MSI выигрывает по качеству экрана

	MSI X340	Acer Aspire 3810T
Процессор	Intel Core2 Solo SU3500, 1,4 ГГц	Intel Core2 Solo SU3500, 1,4 ГГц
Видеоадаптер	Intel GMA 4500MHD	Intel GMA 4500MHD
Емкость, тип ОЗУ	2 Гбайт, DDR 2	4 Гбайт, DDR 3
Емкость винчестера, Гбайт	320	320
Диагональ/ формат экрана	13,4"/ 16:9	13,3"/ 16:10
Яркость экрана, Кд/м <sup>2</sup>	224	175,5
Время автономной работы	4:50 ч	6:45 ч
Размеры/ вес	330x224x19,8 мм/ 1,324 кг	322x228x28 мм/ 1,684 кг
Цена, грн	5 930	8 050

# Революция дисплеев: будущее за сенсорами

После появления Apple iPhone устройств с сенсорными экранами становится все больше. Что же таится внутри чувствительных дисплеев?

**С**енсорные дисплеи появились довольно давно: первые образцы таких устройств были разработаны в конце 60-х годов прошлого столетия. А в 1972 году ученые из США сконструировали вычислительную машину PLATO IV, оборудованную плазменным сенсорным экраном. В основе работы современных чувствительных дисплеев лежат различные принципы. Мы рассмотрим самые распространенные из них.

## Емкостные сенсорные экраны

Несмотря на сложность и дороговизну, емкостная технология постепенно получает все большее распространение. И это неудивительно: ведь она обеспечивает высокий уровень прозрачности, хорошую насыщенность цветов и долговечность экрана.

Некоторые емкостные дисплеи поддерживают технологию одновременного нажатия Multitouch. При этом в них используются свойства электростатической проводимости, поэтому управление можно осуществлять только с помощью пальцев или токопроводящих стилусов. Среди самых известных устройств этого типа — Apple iPhone и «гулфон» G1.

## Резистивные экраны

Подавляющее большинство современных сенсорных дисплеев изго-

товлено по резистивному принципу (эта технология отличается невысокими производственными издержками). Такие устройства хорошо защищены от загрязнений, а управлять ими можно как посредством обычного стилуса, так и пальцами. Однако резистивные экраны отличаются относительно низким светопропусканием и малым углом обзора. Кроме того, они недолговечны и не слишком прочны, да и реализовать в них Multitouch невозможно.

Дисплеи этого типа применяются в нескольких моделях игровой консоли Nintendo DS, а также во многих навигаторах и КПК.

## Инфракрасные сенсорные экраны

Такие дисплеи обходятся без чувствительного покрытия. Диоды, интегрированные в рамку, создают над экраном поле в инфракрасном диапазоне, а датчики обнаруживают в нем любой непрозрачный предмет.

Недорогие ИК-дисплеи хорошо пропускают свет, но не лучшим образом определяют координаты нажатия, что несколько усложняет управление.

Не так давно тайваньская компания Albatron анонсировала 21,5-дюймовый TFT-монитор с поддержкой Multitouch, выполненный по ИК-технологии.

## Оптические сенсорные экраны

Полное название данной технологии — FTIR (Frustrated Total Internal Reflection — «нарушенное полное внутреннее отражение»). Ее суть состоит в том, что, касаясь дисплея, пользователь меняет направление световых лучей, что фиксируется оптическими датчиками. Такие экраны позволяют реализовать Multitouch, помимо этого они чувствительны к силе нажатия.

По мнению аналитиков, именно FTIR позволит создавать очень большие дисплеи с высокой чувствительностью. FTIR-устройства пока что не пошли в серийное производство, но в ряде случаев уже используются.

## Сложности: отпечатки, эффект «лап гориллы»

Невзирая на очевидные преимущества сенсорных экранов перед традиционными, для безоговорочной победы им придется преодолеть ряд трудностей. В частности, при использовании таких дисплеев невозможно избежать отпечатков пальцев, которые видны даже на самых лучших защитных поверхностях.

С другой проблемой, которую в свое время окрестили эффектом «лап гориллы», сталкивался каждый, кто пробовал совершать точные действия руками на весу, без какой-либо

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

## Наступление по всем фронтам: встречайте «чувствительные» инструменты

### Моноблочные ПК

Если компьютер целиком «заключен» в монитор, сенсорное управление придется как нельзя кстати. Пример — HP TouchSmart IQ800 (19000 грн.)



### Навигационные устройства

GPS-навигаторы нуждаются в сенсорных экранах с большой диагональю. Хороший пример — Medion GoPal P5430 с дисплеем 5 дюймов (2500 грн.)



### Компьютеризированные поверхности

Для работы в гостиницах, точках продаж, ресторанах пригодится технология Microsoft Surface (101 900 грн.)





# Особенности ручного управления

## Экраны с поддержкой Multitouch

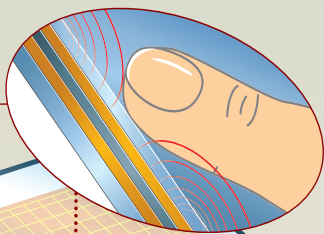
Внутри дорогих емкостных сенсорных экранов располагаются электродные сетки, работающие в качестве конденсаторов. Во время прикосновения к экрану изменяется электрическое поле (часть этого заряда переходит на человека), и контроллер по этой утечке определяет точку касания. Проводящие слои очень тонкие и поглощают максимум 10% света.

### IPHONE

Электрическая емкость меняется в области прикосновения пальца

### СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Защитный слой  
Проводящий слой  
Стеклопанель  
Проводящий слой  
TFT-дисплей  
Контроллер



## Традиционные сенсорные экраны

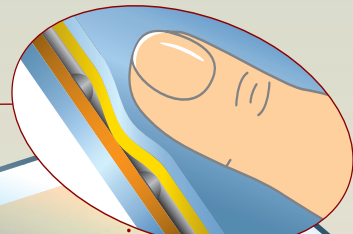
Резистивные экраны гораздо доступнее по стоимости, нежели емкостные. Они состоят из двух расположенных друг над другом слоев оксида металла (чаще всего индий-оловянные сплавы — ITO), разделенных диэлектриком. При нажатии на дисплей проводящие слои соединяются, контроллер на основании возникшего напряжения определяет место касания и выполняет соответствующее действие.

### КПК

Механическое нажатие создает контакт

### СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Защитный слой  
ITO-слой  
Прокладка  
ITO-слой  
Стеклопанель  
TFT-дисплей  
Контроллер



опоры для них. Подмечено, что в таком положении человек очень быстро устает, а руки становятся непослушными, будто лапы гориллы. Поэтому работать за сенсорным дисплеем, если он установлен вертикально, весьма непросто.

Еще одним препятствием для распространения чувствительных экранов можно назвать действия американского патентного агентства USPTO (United States Patent and Trademark Office), которое выдало компании Apple так называемый «iPhone-патент» на пользовательский интерфейс, предусматривающий управление устройством посредством дисплея, одновременно распознающего несколько прикос-

новений. Это позволило Apple подавать в суд на конкурентов, выпускающих продукцию с интерфейсом, напоминающим iPhone. К чему это приведет, покажет время. Однако уже очевидно: небольшие потенциальные производители сенсорных экранов будут держаться как можно дальше от этого рынка.

## Windows 7: Multitouch для любого компьютера

Если даже такой гигант, как Microsoft, верит в успех чувствительных экранов, очевидно, в этом есть резон. Компания полагает, что уже в ближайшее время сенсорные технологии дополнят традиционную связку «клавиатура-мышь», а то и вовсе

заменят ее. Свою заинтересованность корпорация подтверждает на деле: Microsoft инвестировала немалую сумму в молодую израильскую фирму N-trig, разработавшую планшетный дисплей DuoSense, который использует две технологии сразу: емкостную для управления пальцем и электростатическую — для стилуса. Сегодня им оборудованы новые планшетные ноутбуки Dell, а также HP TouchSmart tx2.

Прорыву сенсорного управления поспособствует и выход новой операционной системы Windows 7 от Microsoft. Благодаря ей эффективное Multitouch-управление будет доступно даже на недорогих нетбуках и неттопах. **CHIP**

### Мобильные телефоны

Главной особенностью нового смартфона Palm Pre стала поддержка multitouch. В итоге получаем привлекательную помесь BlackBerry и iPhone



### Цифровые фотокамеры

Полный контроль над камерой Sony DSC-T900 осуществляется посредством 3,5-дюймового сенсорного экрана. Механическими нажатиями активируются только спуск и оптическое приближение (4000 грн.)



### Ноутбуки

«Чувствительным» дисплеем N-trigger планшетного ПК Dell Latitude XT2 можно управлять посредством пальцев или стилуса (15285 грн.)



# ГОНКА ЗА СКОРОСТЬЮ

Суперкомпьютер у вас дома? Через несколько лет это станет реальностью: на рынке появятся процессоры, содержащие десятки вычислительных ядер на одном кристалле.

**З**акон Гордона Мура действует и сегодня, спустя 44 года после того, как он был сформулирован, — количество транзисторов в интегральных схемах удваивается каждые два года. Компания Intel надеется, что он будет продолжать действовать в течение ближайших десяти лет. Однако некоторые крупные высокотехнологичные компании придерживаются другого мнения.

Научный советник компании IBM, Карл Андерсон, считает, что закон Мура перестанет действовать уже через несколько лет, и аргументирует свою позицию вполне разумными доводами: большинству пользователей и разработчиков достаточно того уровня производительности, который могут обеспечить современные чипы. Например, мощности процессора Intel Atom хватает для решения подавляющего большинства повседневных задач. Такие модели можно

сравнить с малолитражными автомобилями: они дешевы, потребляют мало энергии и почти ничем не уступают более крупным машинам в городских условиях.

По прогнозам аналитиков, доля процессоров Intel Atom в настольных компьютерах начального уровня увеличится приблизительно с 10% в настоящее время до 50–60% к концу 2009 года. Впрочем, несмотря на все свои положительные качества, производительность таких CPU крайне невелика. Например, распаковка архива в 50 Мбайт на нетбуке с процессором Atom занимает около минуты, а Core 2 Duo справляется с этой задачей менее чем за секунду.

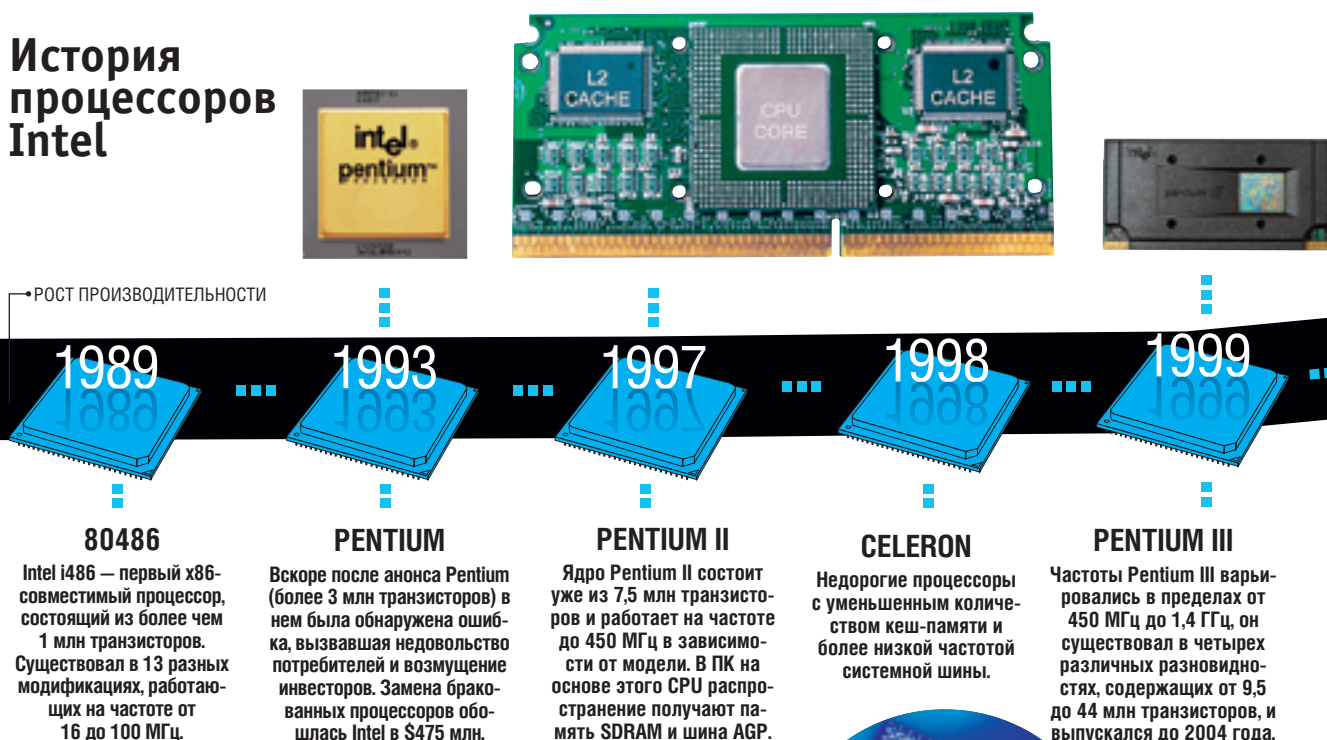
## Intel Polaris: десятки ядер в одном CPU

В тех нишах, где необходима мощность высокопроизводительных чипов, закон Мура будет соблю-

даться. К ним, например, относятся компьютерные игры. Наиболее простой и дешевый способ создания мощных процессоров для таких сегментов рынка — объединение нескольких процессорных ядер со сравнительно невысокой производительностью на одном кристалле.

Именно этим путем уже движется Intel: в 2007 году компания продемонстрировала процессор Polaris, состоящий из 80 процессорных ядер, работающих на частоте 3,2 ГГц каждое. Общая производительность одного такого CPU приближается к отметке 1 Тфлопс. Для сравнения: мощность Core 2 Quad составляет всего около 40 Гфлопс. Энергопотребление Polaris не превышает 62 Вт, а занимаемая площадь — 275 мм<sup>2</sup>. Десять лет назад для достижения такого уровня производительности пришлось бы собрать кластер из процессоров

## История процессоров Intel





Pentium Pro, потребляющий 500 кВт мощности и располагающийся на площади в несколько сотен квадратных метров.

## IBM и AMD бросают вызов Intel

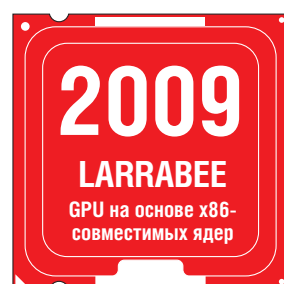
Хотя Polaris не будет выпускаться как коммерческий продукт, он послужил прототипом для графического процессора Larrabee, в котором будут использоваться несколько десятков x86-совместимых процессорных ядер. Ориентировочная дата выхода первых видеоплат на основе этого процессора — конец 2009 года.

Наращивание количества ядер потребует перехода на новые, более совершенные технологии произ-

водства. В настоящее время процессоры Intel выпускаются по 45-нм технологическому процессу. Переход на 32-нм технологию (процессоры Westmere) ожидается к концу 2009 года, а на 22-нм — в 2011 году. Однако здесь у Intel могут появиться опасные конкуренты.

В августе 2008 года IBM и ее партнеры по разработке чипов, в число которых входит AMD, сделали громкое заявление — им удалось создать первую ячейку памяти SRAM по 22-нм технологическому процессу. И хотя до запуска серийного производства чипов им еще очень далеко, в будущем мы можем стать свидетелями очень интересной борьбы.

CHIP



2008

### CORE I7

Четыре ядра, поддержка виртуальной многоядерности, 45-нм технология производства и 731 млн транзисторов — в настоящее время Core i7 — наиболее совершенный центральный процессор для настольных компьютеров.



2006

### CORE 2 DUO

Почти 300 млн транзисторов, формирующих два вычислительных ядра и другие блоки процессора, уместились на площади всего 143 мм². Эти процессоры вобрали в себя все положительные качества Pentium 4 и Pentium III, а также обзавелись рядом новых технологий.

2003

### PENTIUM M

Процессор Pentium M представляет собой сильно доработанную версию Pentium III на ядре Tualatin, созданную специально для использования в мобильных компьютерах. Производительность Pentium M (1,6 ГГц) приблизительно равна мощности Pentium 4 Northwood (2,4 ГГц).



2002

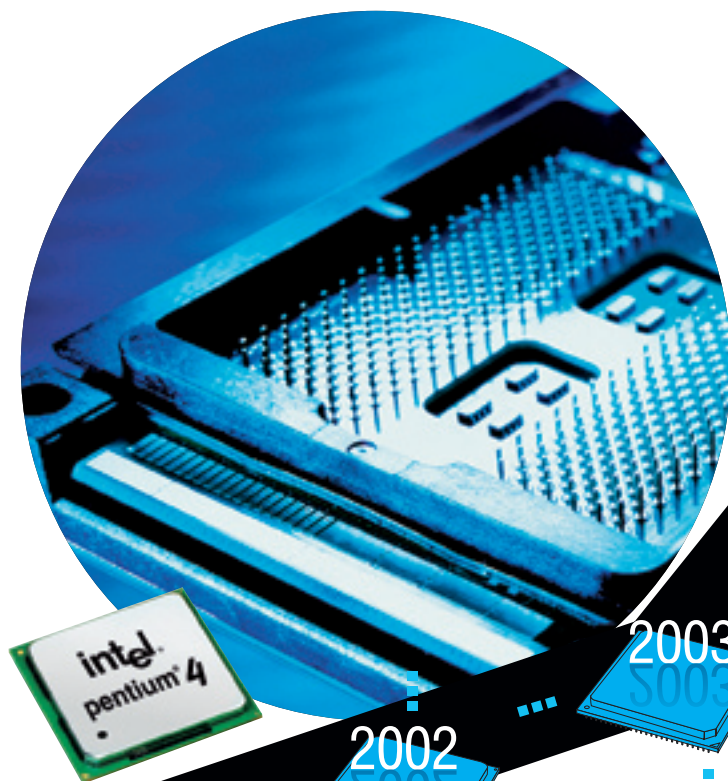
### ITANIUM 2

64-разрядный микропроцессор для высокопроизводительных серверов, состоящий из 221 млн транзисторов. В его основе лежит микроархитектура IA-64, существенно отличающаяся от x86-64 и разработанная специально для параллельных вычислений.

2000

### PENTIUM 4

42 млн транзисторов, частота от 1,3 до 3,8 ГГц, новые наборы инструкций, абсолютно новая микроархитектура NetBurst и технология виртуальной многоядерности Hyper-Threading — эти процессоры упрочили лидерство Intel на рынке.



### ГОРДОН МУР

В 1968 году Гордон Мур и Роберт Нойс основали компанию по производству микросхем — Intel. За несколько лет до этого Гордон Мур сформулировал закон развития полупроводниковой индустрии, верный до сих пор: количество транзисторов в интегральных схемах удваивается каждые два года.



## Широкие ВОЗМОЖНОСТИ

Высокое разрешение, большой зум и обилие настроек — стоит ли переплачивать за возможности дорогого фотоаппарата?

# 10 лучших и

Можно ли получить качественные фотографии, используя недорогой фотоаппарат, и стоит ли приобретать полупрофессиональные модели? CHIP протестировал по 10 фотокамер каждого класса и сравнил их между собой.

**М**ожно ли сделать хорошие снимки с помощью недорогой фотокамеры? Этот вопрос волнует каждого, кто намеревается приобрести новый цифровой фотоаппарат. Мы протестировали 10 недорогих моделей стоимостью до 2500 гривен и 10 первоклассных псевдозеркальных камер и камер с большим зумом по цене от 3000 до 7500 гривен и сравнили их возможности. В этой статье мы расскажем,

насколько велико различие между дорогими и бюджетными фотоаппаратами, а также поможем подобрать подходящую модель в каждой ценовой категории.

### Качество снимков: небольшое преимущество на стороне дорогих моделей

Почти любой цифровой фотоаппарат позволяет делать яркие и четкие снимки в условиях хорошей освещенности. Однако если света недо-

статочно, качество изображений существенно ухудшается. В пасмурный день или в сумерках дополнительным источником освещения становится встроенная в фотокамеру вспышка. Однако пользоваться ею не всегда удобно, поэтому при съемке в условиях недостаточной освещенности приходится повышать светочувствительность матрицы. Однако при этом становится отчетливо заметен цифровой шум, в результате чего возни-





## Низкие цены

Доступность и качество — сочетаются ли эти характеристики? Можно ли сделать хороший снимок недорогой фотокамерой?

# 10 недорогих

кает ощущение, будто на фотографию наложена маска из белых или разноцветных точек.

Дорогие фотокамеры получили более высокие оценки за качество снимков — это обусловлено тем, что они оснащаются качественными матрицами и объективами. Однако в целом их преимущество по сравнению с дешевыми моделями не столь велико.

Модель FinePix S100fs от компании Fujifilm — единственная фотокамера в тесте, которая удостоилась наивысшей оценки за качество снимков (100 баллов). Но недостаточное быстродействие не позволило ей занять первое место. По совокупности результатов победителем среди пер-

воклассных любительских фотокамер стала модель Cyber-shot DSC-HX1 от компании Sony. Она, равно как и другие пять дорогих фотокамер, получивших за качество снимков оценку 90 баллов и более, позволяет получать отличные фотографии при значении светочувствительности от ISO 100 до ISO 400. При более высоких значениях этого параметра становятся слишком заметными цифровые шумы. Остальные модели демонстрируют хорошее качество изображения.

Среди недорогих фотокамер всего три модели получили в этой категории 90 баллов и более — Samsung NV24 HD, Samsung L310W и Kodak EasyShare M1093 IS. Остальные семь

моделей немного отстали по этому параметру от дорогих камер: производители уделяют слишком мало внимания качеству матрицы и оснащению, отдавая предпочтение количеству мегапикселей.

### Оснащение: дорогие модели уверенно лидируют

Если различия в качестве снимков, сделанных дорогими и дешевыми фотоаппаратами не сильно заметны, то с оснащением все обстоит совершенно иначе. Более продвинутые модели обладают большим количеством функций и возможностей. Они оснащаются качественными объективами с хорошим оптическим →

зумом, емким аккумулятором, которого хватает на большее количество снимков, часто позволяют записывать HD-видео, а также обладают обилием ручных настроек и регулировок.

Получившая максимальный балл за оснащение модель PowerShot SX10 IS от компании Canon оборудована объективом с 20-кратным оптическим зумом и поворотным ЖК-экраном и позволяет делать снимки как в автоматическом, так и полностью ручном режимах. Единственная задача, которая не под силу данному фотоаппарату, — съемка видео в HD-качестве. С ней хорошо справляется победитель нашего тестирования — камера Sony Cyber-shot DSC-HX1, позволяющая записывать видеоролики с разрешением 1440x1080 пикселей и скоростью 30 кадров/с.

Даже самая неуклюжая модель из числа дорогих фотоаппаратов, Canon PowerShot G10, получившая за оснащение 68 баллов, является для недорогих камер образцом для

подражания. Лучшая среди них набрала по данному показателю всего 67 баллов (Kodak EasyShare Z8612 IS), и то главным образом благодаря объективу с 12-кратным оптическим увеличением. Результаты остальных моделей намного хуже — они обладают лишь базовым набором функций, присущих цифровой фотоаппаратуре. Однако для повседневной съемки этого будет вполне достаточно.

Еще одно различие между недорогими и продвинутыми моделями —

возможности ручной настройки параметров съемки. Чем дороже фотоаппарат, тем больше настроек фотограф получает в свое распоряжение. В дешевых моделях большая часть параметров регулируется автоматически. Но это далеко не всегда плохо: возможностей недорогих моделей достаточно для повседневного использования, при этом качество снимков будет почти таким же, как у более дорогих фотокамер.

Продвинутые фотоаппараты выгодно отличаются от недорогих моделей еще по одному важному показателю — продолжительности работы от аккумулятора. В их просторном корпусе достаточно места не только для большой матрицы и крепления качественного мегазумного объектива, но и установки большого и емкого аккумулятора — в компактных фотокамерах он попросту не поместится. Так, среди дорогих фотоаппаратов всего две модели не смогли сделать более 200 снимков от одного заряда аккумулятора в самом расточительном

## Хороший цифровой фотоаппарат стоит менее 1900 грн.

### ДОРОГИЕ ФОТОКАМЕРЫ

Место	Модель	Средняя розничная цена, грн.	Общая оценка, баллы	Качество снимков (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Документация/сервис (5%)	Соотношение цена/качество	Эффективное разрешение	Размер/тип матрицы	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Светочувствительность, экв. ISO	Карты памяти	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кот.-во снимков	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-HX1	5200	91,3	98	93	79	62	дост. хорошее	1/2,4"/CMOS	9	28-560	●	125-3200	Memory Stick Duo	520	230/920
2	Fujifilm FinePix S100FS	5600	90,2	100	91	66	81	дост. хорошее	1/3"/CCD	11,1	28-400	●	100-3200	SD, SDHC, xD	965	130/410
3	Panasonic Lumix DMC-FZ50	5200	89,3	90	92	91	62	дост. хорошее	1/1,8"/CCD	10	35-420	●	100-3200	SD, SDHC	734	150/520
4	Panasonic Lumix DMC-FZ28	3200	87,3	90	96	63	77	отличное	1/2,33"/CCD	10	27-486	●	100-1600	SD, SDHC	410	210/740
5	Canon PowerShot SX10 IS	3400	87	82	100	74	65	отличное	1/2,3"/CCD	10	28-560	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	675	450/1480
6	Casio Exilim EX-FH20	4200	86,4	92	93	62	62	хорошее	1/2,3"/CMOS	9	26-520	●	100-1600	SD, SDHC, MMCPlus	605	280/1070
7	Canon PowerShot SX1 IS	5100	85,7	83	96	72	65	дост. хорошее	1/2,3"/CMOS	10	28-560	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	675	270/920
8	Casio Exilim EX-F1	7800	84,5	87	91	68	62	удовлетв.	1/1,8"/CMOS	5,9	36-432	●	100-1600	SD, SDHC	760	350/1230
9	Canon PowerShot G10	4100	82,1	99	68	81	65	дост. хорошее	1/1,7"/CCD	14,6	28-140	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	400	240/2120
10	Olympus SP 570 UZ	4000	80,8	79	97	35	100	хорошее	1/2,33"/CCD	10	26-520	●	64-3200	xD	565	350/980

### НЕДОРОГИЕ ФОТОКАМЕРЫ

Место	Модель	Средняя розничная цена, грн.	Общая оценка, баллы	Качество снимков (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Документация/сервис (5%)	Соотношение цена/качество	Эффективное разрешение	Размер/тип матрицы	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Светочувствительность, экв. ISO	Карты памяти	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кот.-во снимков	Вес, г
1	Samsung NV24 HD	1700	73,1	90	62	63	62	хорошее	1/2,3"/CCD	10	24-87	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus	170	110/350
2	Kodak EasyShare Z8612 IS	1750	69,1	78	67	54	62	дост. хорошее	1/2,5"/CCD	8,2	36-432	●	64-1600	SD, SDHC	360	190/620
3	Samsung L310W	1600	67	94	51	39	62	дост. хорошее	1/1,7"/CCD	13,4	28-102	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus	161	150/460
4	Canon Digital IXUS 85 IS	2000	64,9	78	47	77	65	дост. хорошее	1/2,3"/CCD	10	35-105	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	151	180/1360
5	Kodak EasyShare M1093 IS	1550	64,8	91	40	65	54	дост. хорошее	1/2,3"/CCD	10	35-105	●	64-3200	SD, SDHC	150	140/440
6	Canon PowerShot A590 IS	1300	63,7	76	50	66	62	дост. хорошее	1/2,5"/CCD	8	35-140	●	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	220	270/2160
7	Fujifilm FinePix F60fd	2500	63,2	88	44	49	62	удовлетв.	1/1,6"/CCD	12	35-105	●	100-2000	SD, SDHC, xD	182	130/350
8	Fujifilm FinePix F50fd	1900	62,4	84	48	43	62	удовлетв.	1/1,6"/CCD	12	35-105	●	100-1600	SD, SDHC, xD	205	150/390
9	Nikon Coolpix S200	1250	60,5	69	39	88	81	дост. хорошее	1/2,5"/CCD	7,1	38-114	●	50-1000	SD, SDHC	165	130/460
10	Canon PowerShot A470	950	60,1	74	39	73	77	отличное	1/2,5"/CCD	7,1	38-132	■	80-1600	SD, SDHC, MMCPlus, HC MMCPlus	215	250/710

● да ■ нет



**ГИД ПОКУПАТЕЛЯ****✓ КОЛИЧЕСТВО МЕГАПИКСЕЛЕЙ**

Данная характеристика фотоаппарата определяет максимальное разрешение снимков. Казалось бы, чем оно выше, тем более качественными будут фотографии. Однако это не так. С увеличением разрешения матрицы при прочих равных условиях уменьшается размер формирующих ее светочувствительных элементов. В результате они улавливают все меньше и меньше света, и качество снимков заметно ухудшается — это особенно заметно при недостаточной освещенности. В большинстве случаев вполне приемлемой оказывается камера с разрешением восемь мегапикселей.

**✓ ЗУМ**

Только дорогие модели могут похвастаться 20-кратным оптическим зумом. Конечно, его наличие может пригодиться, однако с чем большим увеличением вы снимаете, тем более жесткие требования предъявляются к освещению. Для большинства случаев достаточно наличия в камере трехкратного оптического зума. И забудьте про цифровое увеличение: оно заметно снижает качество снимков.



**SONY CYBER-SHOT DSC-HX1** — лучшая камера среди дорогих моделей, позволяющая делать первоклассные снимки

**✓ КАРТЫ ПАМЯТИ**

Большинство современных цифровых фотоаппаратов поддерживает карты памяти стандарта SD, поэтому при смене фотокамеры вам, скорее всего, не придется менять тип накопителя. Кроме того, сегодня SD-карты стоят дешевле «флешек» других форматов. Например, 8 Гбайт SD стоит от 120 грн., в то время как Memory Stick такого же объема можно купить за 230 грн., а на xD емкостью 2 Гбайт потребуется потратить от 180 грн. Некоторые фотоаппараты могут работать сразу с несколькими типами карт памяти. Например, Fujifilm FinePix S100fs поддерживает карты стандартов xD и SD.

**✓ ЗАПИСЬ ВИДЕО**

Почти все цифровые фотокамеры позволяют записывать видео. Как правило, разрешение видеороликов составляет 640x480 пикселей, и только дорогие модели могут сохранять ролики с HD-качеством.

**✓ В МАГАЗИНЕ**

Перед покупкой фотоаппарата обязательно подержите его в руках и убедитесь, что вам удобно им пользоваться. Сделайте несколько снимков и оцените их качество.



**SAMSUNG NV 24 HD** прекрасно подходит для повседневной съемки и отличается компактными размерами

режиме; среди бюджетных моделей таких оказалось восемь. Но из любого правила есть исключения: если при съемке пользоваться только оптическим видоискателем, то недорогая камера Canon PowerShot A590 IS позволит сделать до 2160 снимков — это абсолютный рекорд нашего теста.

За явными преимуществами дорогих камер кроются их основные недостатки — большие габариты и вес. Качественный мегазумный объектив и емкий аккумулятор не могут занимать мало места, поэтому в карман одежды подобный фотоаппарат не поместится. Недорогие камеры, напротив, отличаются компактными размерами.

**Быстродействие: разницы почти нет**

Ничто так не раздражает фотографа, как медленная работа камеры. Ведь пока вы включаете фотоаппарат и нажимаете на кнопку спуска, объект съемки может исчезнуть из виду.

Рассматриваемые нами устройства двух различных категорий в этом плане практически идентичны — почти все модели работают достаточно быстро. Самой «активной» среди дорогих камер, Panasonic Lumix DMC-FZ50 (91 балл), требуется всего 0,4 с для спуска затвора и 1,4 с для включения. У самого «шустрого» недорогого фотоаппарата Nikon Coolpix S200 (88 баллов) на эти же операции уходит 0,28 и 1,5 с соответственно.

Скорость серийной съемки — другой немаловажный аспект, влияющий на итоговую оценку быстродействия. И здесь дорогие камеры вырываются вперед благодаря более мощным процессорам для обработки изображений. На серию из пяти снимков они тратят в среднем шесть-семь секунд, а недорогие — от 10 до 14 с. Хотя и здесь есть свои исключения: например, модели Canon PowerShot A590 IS требуются на это всего 6,8 с.

**Документация и сервис: все равны**

Производители редко оказывают менее качественную поддержку покупателям дешевых камер, чем дорогих. Это неудивительно, ведь немалую часть прибыли компании получают за счет продажи бюджетных моделей. К каждому фотоаппарату вне зависимости от

его стоимости прилагается подробное и наглядное руководство, в котором разъясняется назначение всех функций и настроек, гарантийный талон и необходимое программное обеспечение.

**Вывод: дорогие фотоаппараты нужны далеко не всегда**

Как показало наше тестирование, по некоторым параметрам дорогие фотокамеры существенно превосходят бюджетные модели. Их возможности гораздо шире, они оснащаются качественными мегазумными объективами, более емкими аккумуляторами и мощными процессорами для обработки изображений. Поэтому если вы

подбираете универсальную камеру для различных видов съемки в самых разнообразных условиях, остановите свой выбор на модели Sony Cyber-shot DSC-HX1 стоимостью порядка 5200 грн. Эта модель позволяет даже записывать видео в HD-качестве.

Если вам нужен фотоаппарат для повседневной съемки, то смысла тратить на дорогую модель нет. В этом случае стоит обратить внимание на быстрый, компактный и доступный фотоаппарат — например, Samsung NV24 HD (средняя розничная цена — около 1700 грн.). Он позволяет получать снимки почти такого же качества, как и более дорогие модели. **CHIP**

# Карманный штурман

Собираетесь в автопутешествие? Тогда позаботьтесь об опытном штурмане, который будет следить за дорогой, предупреждать об опасностях и напоминать о своевременной заправке. КПК, GPS-модуль и специальные программы вполне справятся с этими задачами.

**М**ашина давно перестала быть признаком роскоши, став средством передвижения. Год от года путешествия на собственном автомобиле завоевывают все большую популярность. Отпускной сезон в самом разгаре, и многие, отказавшись от дорогостоящих курортов, подумывают отправиться на отдых на своем четырехколесном спутнике.

Те, кто путешествует на автомобиле не в первый раз, хорошо знают, что без помощи опытного штурмана незнакомую дорогу осилить довольно сложно. Желательно, чтобы рядом всегда был тот, кто будет следить за картой, расходами, состоянием средства передвижения и т. п. Но это совершенно не означает, что водителю придется держать все эти сведения в собственной голове. Большую часть обязанностей, которые мы возлагаем на штурмана, может выполнять обыкновенный КПК в связке с GPS-модулем.

Различным навигационным и картографическим программам в нашем



журнале уже было уделено немало внимания, но ведь это далеко не единственный вариант полезного применения КПК для автомобилиста. На свой наладонный компьютер можно переложить такие функции, как учет расходов на бензин и автомобиль в целом, всевозможные напоминания, предупреждения и хранение полезной информации.

## Дневник автомобилиста

Что требуется знать водителю о своем автомобиле помимо расположения основных органов управления? Если машина обслуживается исключительно в сервисе, то, по сути, ничего. Но если забота о замене масла, свечей и тормозных колодок целиком лежит на владельце, то наилучший способ ничего не забыть — использовать напоминания.

## Для КПК с GPS всегда найдется работа в пути

Многие сервисные работы в автомобиле выполняются с определенной периодичностью (по пробегу или времени). Чтобы не вспоминать, когда в последний раз осуществлялась замена масла и фильтров, в КПК можно настроить соответствующие уведомления. Речь не идет о тех устройствах, которые через специальный интерфейс подключаются к бортовому компьютеру автомобиля. Поэтому опорные данные для уведомлений придется вводить вручную. В частности, большинство программ позволяют учитывать расход бензина (с помощью указания объемов заправки и пока-





заний одометра). От аккуратности в этом вопросе и будет зависеть полезность и точность уведомлений.

К слову, данные о бензине — это еще и источник информации, полезной для планирования расходов в будущем. Кроме того, не лишним будет узнать, во сколько обходится так называемая амортизация автомобиля в расчете на один километр пути. В перечень затрат на машину могут вноситься как работы, регламентированные изготовителем, так и устранение всевозможных случайных неисправностей. Ничто не мешает вносить и данные о расходах на мойку, шиномонтаж и прочее.

Все вышеперечисленное и многое другое позволяют делать программы, относящиеся к классу «дневников автомобилиста». Яркий пример — Auto 3in1. Помимо уже указанных функций это приложение позволяет одновременно учитывать расходы на несколько автомобилей, что может

оказаться полезным для владельцев нескольких транспортных средств или тех, кто отправляется в путешествие целым кортежем. Кроме того, существует возможность хранения в одной базе различной технической и справочной информации (VIN, номера страховых полисов, каталожные номера запчастей и т. п.).

В программе Auto 3in1 предусмотрены функции импорта и экспорта данных, что поможет обмениваться информацией между ПК и создавать резервные копии. Программа имеет настольную версию, что удобно, если



**AUTO 3IN1:** сводная таблица расходов на автомобиль

## Интерфейс GPS

Многие современные КПК, коммуникаторы и даже сотовые телефоны уже имеют встроенный GPS-приемник. Но даже если его нет, подобные устройства наверняка имеют возможность подключения внешнего модуля. Это осуществляется либо через интерфейсные разъемы (CompactFlash и Secure Digital), либо через беспроводное соединение. Наиболее популярным является вариант связки КПК и GPS через Bluetooth-соединение. Стоимость внешнего GPS-модуля в среднем составляет около 3500 рублей.

использовать ее всей семьей. Туда можно импортировать данные с персональных устройств, сохраняя информацию обо всех семейных транспортных средствах.

К сожалению, программа Auto 3in1 не русифицирована и распространяется по лицензии shareware. Последнюю версию можно найти на сайте разработчика [www.pocketfleet.homeunix.com](http://www.pocketfleet.homeunix.com). Розничная цена Auto 3in1 Basic Edition составляет около 130 грн. и включает программу сразу для компьютера и КПК.

## Дополнительные приборы

Информация о движении автомобиля никогда не бывает лишней. Дополнительные сведения помогут выбрать оптимальную скорость, →

**AUTO 3IN1:** главное окно программы, отображающее информацию о транспортном средстве, пробеге и экономии топлива

Entry Type	Odometer	Date
Fuel	4	29.10.0
Fuel	237	09.11.0
Fuel	468	16.11.0
Fuel	696	19.11.0
Fuel	991	01.11.2
Fuel	1179	26.11.0
Fuel	1449	03.12.0
Fuel	1747	08.12.0
Fuel	2027	15.12.0

сравнить показатели, полученные при езде с грузом и без него. В любом случае это послужит водителем пищей для размышлений.

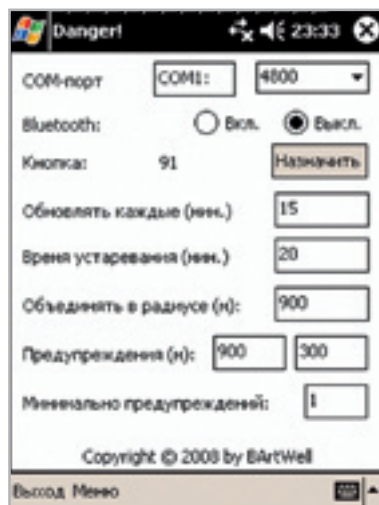
Несмотря на то что многие современные автомобили оснащаются бортовыми компьютерами, которые предоставят данные о расходе топлива и средней скорости движения, путевых данных никогда не бывает много. Речь идет о дополнительных приборах — всевозможных компасах, спидометрах, одометрах и альтиметрах, которые с успехом заменяет связка из КПК и GPS-модуля.

Кто-то спросит: зачем все это нужно, не лучше ли воспользоваться портативным GPS-навигатором? Все просто: если есть КПК с GPS, зачем тратится на еще одно дорогостоящее устройство? Вместе с тем далеко не всегда нужна карта с позиционированием, трехмерное отображение и множество других функций. Если вы едете по знакомой дороге, не лишними будут сведения о скорости и графике изменения высоты. Вывод информации на экран в удобных единицах и при маленьком потреблении аппаратных ресурсов повысит наглядность. Такие задачи можно решить программными средствами.

## Информация о движении будет полезна многим

Одна из интересных утилит — GPS Speed Sentry. Помимо указанных выше возможностей она может отображать на экране собственные координаты (этой информации бывает достаточно, чтобы, например, назначить встречу в отдалении от цивилизации и дорожных указателей). Можно настроить звуковые предупреждения на определенных скоростях или отобразить график высоты, а при необходимости под рукой будет и компас.

Еще одно преимущество программы в том, что она имеет как дневной, так и ночной режимы интерфейса. При этом все управляющие



**GPS SPEED SENTRY** в режиме отображения скорости: показаны координаты, высота над уровнем моря, максимальная и средняя скорости, внизу отображаются шесть порогов скорости

кнопки достаточно большие, и ими удобно пользоваться за рулем.

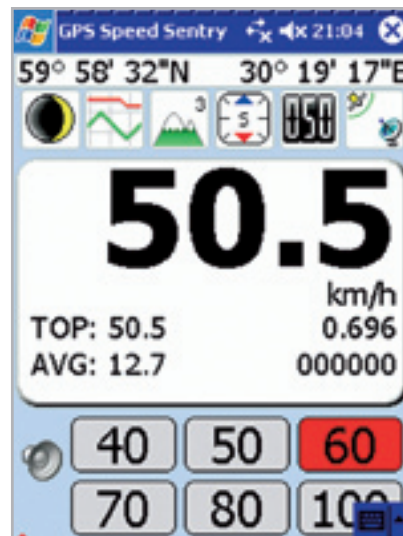
Программа GPS Speed Sentry также распространяется по принципу shareware. Ее последнюю версию можно найти на сайте <http://tchartdev.com>. Розничная цена приложения составляет около 500 рублей.

В подобных программах бывает востребована еще одна функция — работа со списками достопримечательностей (POI — Points Of Interest). Некоторые утилиты используют собственные форматы, но предпочитают, конечно же, два общепринятых — Google KLM и Geocaching. По сути это расширение больше напоминает движение в сторону полноценного навигатора, но ведь в качестве POI не обязательно должна выступать, например, церковь XVII века — это может быть и запланированное место встречи или нужный вам магазин.

### Предупреждения об опасности

Многим наверняка знакома ситуация, когда при движении по ночной трассе от неприятных сюрпризов вроде «лежачего полицейского», ямы или бревна на дороге уберегали лишь загорающиеся стоп-сигналы впереди идущего

**В НАСТРОЙКАХ DANGER!** необходимо указать параметры соединения с GPS-приемником и назначить «горячую кнопку». Остальные значения менять не обязательно

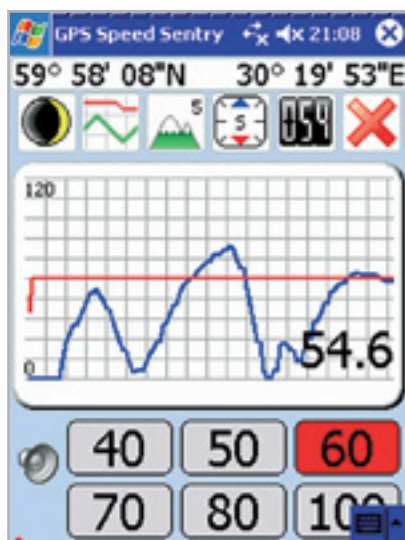


автомобиля. А если на дороге нет никого, кто предупредит об опасности? Неужели придется расплачиваться разбитой подвеской, днищем картера или колесом?

Предотвратить такие последствия поможет специальная программа для КПК — Danger!, которая оповещает водителя о приближении к опасной точке. Информация о них постоянно обновляется пользователями. Чтобы утилита получала данные о местонахождении машины, необходим GPS-модуль, а для регулярного обновления точек — GPRS-соединение. В случае приближения к опасности программа выдает звуковое и визуальное предупреждение — за 900 и 300 метров до нее (это расстояние при желании можно изменить).

Необходимо отметить, что после установки программы на устройство пользователя она не появится в списке установленных программ. Прежде чем начать пользоваться Danger!, необходимо в Проводнике зайти в директорию программы и запустить приложение настройки, где в первую очередь следует указать порт, используемый GPS-модулем, а также назначить «горячую кнопку» для указания опасных точек. Это нужно сделать, чтобы быстро добавлять собственные предупреждения, отправляемые в единую базу через GPRS-соединение.





**GPS SPEED SENTRY:** компас в ночном режиме отображения

**GPS SPEED SENTRY** в режиме графика скорости движения: представлен стандартный цикл движения по городу через светофоры. Красная линия — порог в 60 км/ч



Данная программа работает в фоновом режиме и не имеет интерфейса, проявляя себя лишь звуковыми сигналами-оповещениями. Danger! совместима практически со всеми мобильными ОС, в том числе Symbian. Не менее приятно то, что она распространяется бесплатно. Последнюю версию утилиты и подробную информацию о ней можно найти на портале о коммуникаторах, смартфонах и КПК по адресу <http://hpc.ru/soft/software.phtml?id=22130>.

## Размножение сигнала GPS

Для параллельного использования нескольких программ, работа которых основана на получении GPS-данных, одного приемника недостаточно. Единовременно только одна программа может получать данные от COM-порта, к которому подключен приемник. Чтобы обойти это ограничение, можно воспользоваться утилитой Franson GpsGate, в которой используются средства размножения сигнала одного порта на другие. Программа распространяется по лицензии shareware (бесплатно работает 14 дней; розничная цена полной версии — около 130 грн.). Последнюю версию можно найти на сайте <http://franson.com/gpsgate>.

Более ресурсоемкий и продвинутый «предупредитель» — сервис «Засада». Это уже не просто инструмент оповещения водителей и пешеходов, а целая социальная сеть, подразумевающая элемент общения между ее членами. Вы можете обмениваться короткими сообщениями с другими пользователями и даже видеть, где они находятся в данный момент. Клиентское приложение устанавливается на КПК с одной из поддерживаемых Windows Mobile и активируется с помощью SMS. К слову, сервис имеет собственный набор карт, на которых и размещаются предупреждения. Подробнее о нем вы можете узнать на сайте <http://zasada.com>.

## Обмен координатами

С повсеместным распространением навигаторов появилась потребность в обмене координатами в рабочих или личных целях. Зачем долго и нудно объяснять дорогу, когда можно просто переслать несколько цифр? Человек, получивший сообщение, самостоятельно введет их в навигатор, который автоматически проложит маршрут, и будет на месте еще до того, как вы сумеете внятно описать этот путь.

Но в те времена, когда придумывали действующую систему координат, даже речи не шло о том, чтобы сделать ее удобной для использова-

ния в SMS. Чтобы ускорить и оптимизировать этот процесс, существует масса программ, позволяющих упростить отправку текущих координат на номер телефона или электронный адрес. Одной из них является бесплатная утилита Where I am (от разработчика упомянутой выше Danger!). Как только будет нажата заданная в настройках «горячая клавиша», программа копирует в буфер обмена либо координаты, полученные с GPS-приемника, либо автоматически построенную ссылку на карту Google с действительным местоположением. Далее следует просто вставить данные из буфера туда, куда нужно, — в текстовый файл (если данные собираются для будущего отчета), форму отправки SMS или электронного письма. Программу (не только для различных версий Windows Mobile, но и сотовых телефонов с поддержкой Java) можно найти на сайте <http://bartwell.ru/whereiam>.

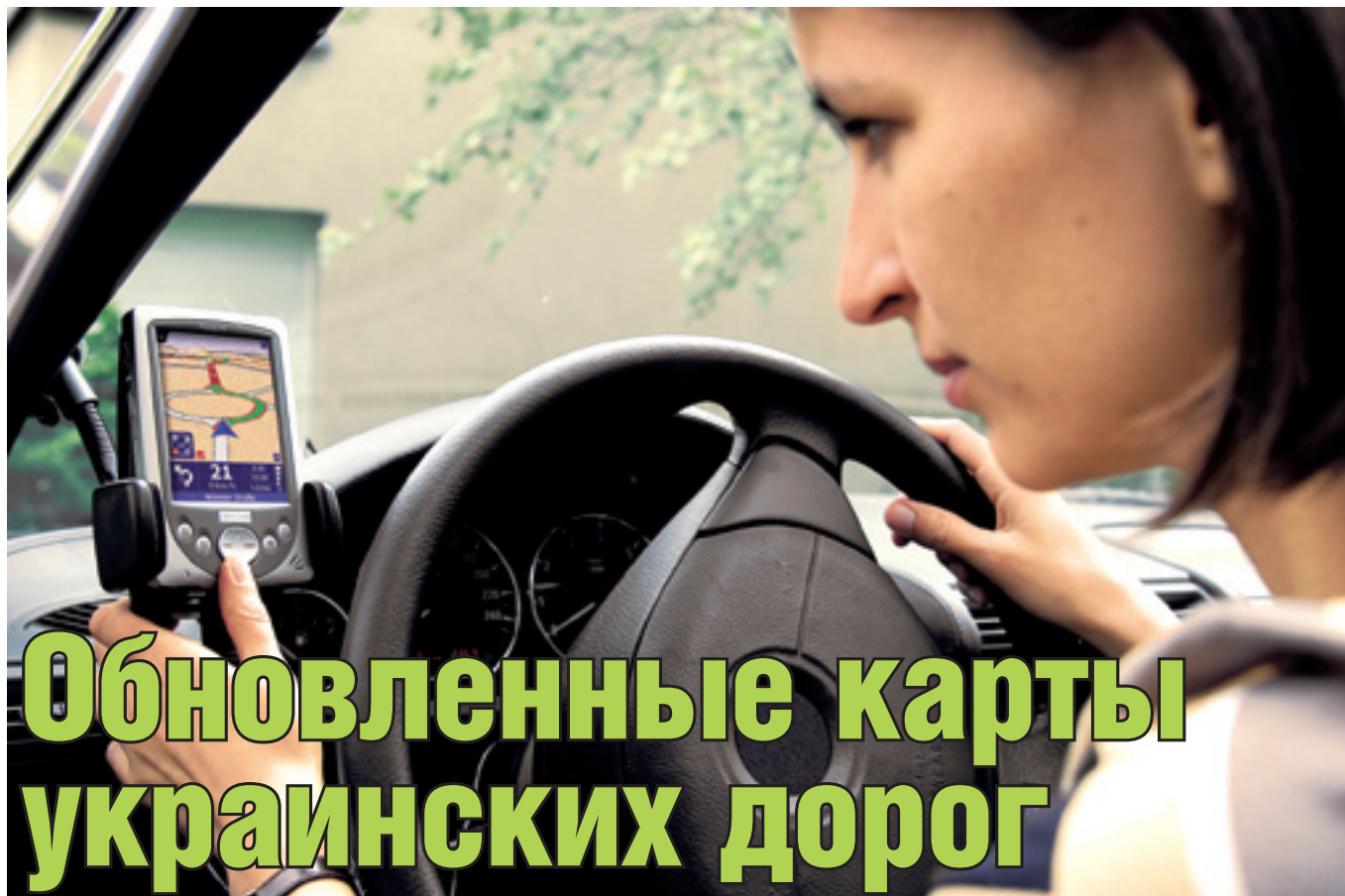
Для работы Where I am не нужно ничего, кроме GPS-модуля. Прочие аналогичные средства, например GPSbySMS, потребуют функций GSM в КПК или коммуникаторе (для отправки сообщений), а также настроенного GPRS для выхода в Интернет. Бесплатный сервис дополнен специальными возможностями на сайте <http://gps.ndd.ru>.

Еще одно «автомобильное» применение программ типа Where I am и GPSbySMS — система охраны: достаточно оставить КПК или коммуникатор в укромном месте автомобиля и настроить его на периодическую отправку координат на электронный адрес (в случае если объект сместится на определенное расстояние с первоначальной позиции). Если с машиной все будет в порядке, вы просто удалите лишние письма. Если же ваше транспортное средство будет угнано, программа предоставит информацию хотя бы о первоначальном направлении движения.

Описанные бесплатные и shareware-средства призваны решать многие задачи, которые не по силам бытовым GPS-навигаторам. Однако главное, о чем следует помнить, используя любые средства за рулем, — это безопасность движения.

■■■ Екатерина Баранова





При использовании GPS для автомобильной навигации карты должны быть очень наглядными, ведь времени их рассматривать у водителя нет. А значит, их детализация — это всегда результат компромисса.

**А**втопутешественники не так зависят в своих планах от погоды, как все остальные, но все же лето — это хороший повод для путешествий. А благодаря обновленным картам, они могут стать еще более интересными. Поэтому и производители карт стремятся максимально их обновить к весенне-летнему сезону.

В частности, в этом году довольно сильно изменились карты компании «КартБланш», которые используются вместе с программами семейства iGO. Конкуренты, впрочем, тоже очень хорошо поработали.

#### КАРТЫ ДЛЯ НАВИГАТОРОВ

### Группа лидеров

Популярность навигационных устройств в Украине и в других европейских странах сильно различается, в основном из-за отсутствия

хороших карт к «брендовым» PND. Единственное приятное исключение среди «брендов» — это продукция от компании Garmin. Американскими GPS-навигаторами «Garmin» пользуется весь мир, и Украина в частности. Garmin изготавливает и сами устройства, и навигационную программу, а в Украину большинство таких навигаторов попадает с картами от компании «АЭРОСКАН» или с картами, созданными с помощью совместного проекта компаний «Навионика» и Lухена. Также на устройства Garmin может быть установлена карта от компании «Карт Бланш Украина».

«КартБланш Украина» также является поставщиком картографического материала для венгерско-израильской компании Nav N GO, одного из мировых лидеров по созданию навигационного программного обеспечения (ее продукты выходят под торговой маркой iGO). И именно эту ком-

бинацию в основном выбирают сторонние поставщики GPS навигаторов на украинский рынок, например ASUS, LG и другие.

#### NavLux

По нашему мнению, пока только интерфейсы устройств Garmin и программы iGO 8 достаточно удобны для

### CHIP Вывод

Автомобильная GPS навигация в нашей стране стремительно развивается, но в основном стараниями картографических компаний. На сегодня есть хорошие карты практически для большинства крупных населенных пунктов и дорожной сети по всей Украине. Все карты регулярно обновляются и однозначно лучшей среди них, пожалуй, нет. К сожалению, дорожные службы и службы контроля за дорожным движением даже в перспективе не намерены обеспечивать навигационные системы информацией о ремонтах на дорогах, а также о пробках, к чему уже давно привыкли водители Западной Европы.

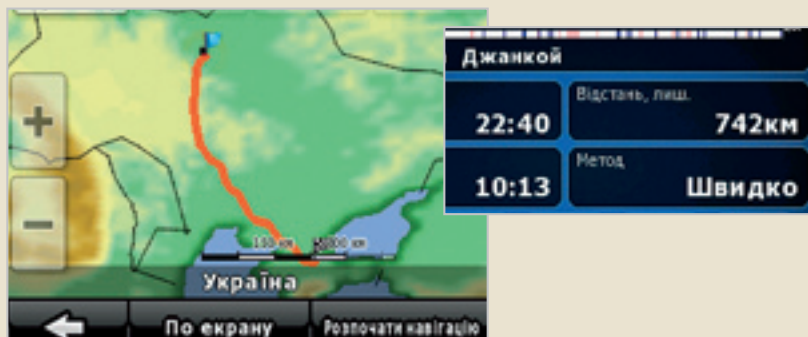
использования водителем в одиночку. Поэтому здесь мы не рассматриваем другие доступные в Украине решения, у которых есть неплохие карты, но эргономика которых рассчитана скорее на штурмана, чем на водителя. Если же рассматривать отдельно карты, то каждая из них имеет свои плюсы, но для устройств Garmin самой детальной является карта Навионика-Лухена (представляется как NavLux). Карта же КартБланш (представляется как CarteBlanche) распространена на устройствах, работающих под Windows Mobile, поэтому мы решили сравнить только эти две карты.

Карта NavLux отображает номера, контуры домов и дворовые проезды в крупных городах, доступна детализированная сетка всех дорог и улиц населенных пунктов с населением от 50 тыс. человек (уровни детализации включают квартальные развязки и застройки), есть адресный поиск по 50 населенным пунктам в 15 областях Украины с общим населением более 10 миллионов человек (по состоянию на 29.04.2009). Карта постоянно и бесплатно обновляется.

## «Карты высокой детализации на слабых процессорах тормозят»

### CarteBlanche

Карта от «КартБланш» Украина в настоящее время объединяет подробные карты масштаба 1:10000 (в 1 см — 100 м) около 40 населенных пунктов, в том числе 34 города, включая все областные центры. Все города имеют адресный поиск. Карта содержит улицы городов, перечисленных выше, европейские, магистральные, региональные, территориальные и местные дороги, железные дороги, реки, ручьи, озера, леса, парки, а также остальные населенные пункты в виде точек и контуров. Как уже было отмечено выше, дан-



**СТРАТЕГИЯ РАСЧЕТА МАРШРУТА** и в программах iGO, и в устройствах Garmin доступно несколько вариантов, например «быстро», «удобно», «кратчайший», «экономный»



**GPS СПИДОМЕТР** есть в обеих рассматриваемых системах. Его основной плюс — благодаря повышенной точности можно ехать намного быстрее и без штрафов



**ЕВРОПЕЙСКИЙ ВЫБОР** И для карты NavLux, и для карты CarteBlanche есть возможность навигации не только в пределах Украины, но и по всей Европе



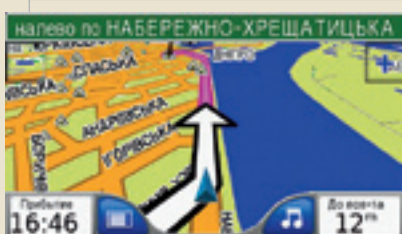
**ИНТЕРФЕЙСЫ НАВИГАТОРОВ** рассчитаны на управление пальцами и интуитивно понятны, но управлять ими во время движения нельзя, о чем они предупреждают при запуске. В «безопасном» режиме iGO интерфейс при навигации вообще блокируется



**КОММУНИКАТОРЫ И PDA ASUS**  
в комплект входит автокрепление

ная карта постоянно и бесплатно обновляется.

Основное отличие карты КартБланш от Навионики состоит не в самой карте, а в ее распространенности. Если карта от Навионики предназначена исключительно для навигаторов фирмы Garmin, то карта от КартБланш есть в вариантах для Garmin, и в вариантах для программ компании Nav N Go (торговая марка iGO), которые работают на большинстве продаваемых в Украине «не Garmin» навигаторах, а также на смартфонах и PDA под управлением ОС Windows Mobile. Разумеется, разница в аппаратных платформах накладывала отпечаток и на карты. В частности, на Garmin-картах КартБланш силуэты домов были, а на картах iGO их до недавнего времени не было. Теперь же они появились, и это стало одним из главных поводов для проведения данного сравнения. Насколько универсальная карта может соперничать со специализированной? Причем мы рассматриваем именно вариант выбора разных типов устройств для навигации — автомобильный GPS Garmin против универсального коммуникатора.



**ИНТЕРФЕЙС GARMIN** самый удобный и эргономичный при навигации

## АВТОНАВИГАТОРЫ

### Выбор типа PND

Приемники GPS в последнее время все чаще стали встречаться в различных мобильных устройствах типа смартфонов, коммуникаторов и даже телефонов. И это не удивительно, ведь производителям очень хочется просто добавить такой приемник в устройство, которое пользователь все равно постоянно носит с собой. Однако все эти устройства оснащаются небольшими экранами и сравнительно слабыми процессорами, которые помимо навигации должны обеспечивать еще и работу основных функций коммуникатора.

С другой стороны, автомобильные PND всегда отличает большой экран и конфигурация, адекватная применяемым картам и другому ПО. Но функционально они, конечно, намного уступают коммуникаторам.

### Достоверность карт

Если карты не будут достаточно точными, то нет смысла говорить и о всех их остальных свойствах. К счастью, и NavLux, и CarteBlanche являются одними из лучших и по адекватности представления дорожной сети в городах и в глубинке. В крупных городах они прокладывают маршрут практически всегда в соответствии с ПДД. Вдали от городов карты также располагают достаточной информацией о дорогах и их значимости, что позволяет не попадать на убитые тракторами проселки. Правда, для этого в Garmin нужно выбирать «быструю» стратегию прокладки маршрута, а в iGO — «легкую». Использовать другие стратегии за городом мы пока не рекомендуем, если только вы не фанат 4x4. Состояние многих проселков, особенно на западе страны просто ужасное, так что лучше объехать десяток километров по шоссе — так все равно будет быстрее.

### Детализация карт

Карта NavLux — чемпион по детализации локаций на автомобильных навигаторах. В Киеве она не только прорисовывает контуры домов, но и знает практически все междворовые проезды и отображает их довольно

корректно. При указании номера дома как цели маршрута карта приводит к первому подъезду дома, и в случае необходимости проведет через дворы. Правда, это вызывает и некоторые трудности, например есть дома на 18 подъездов, так что финиш может оказаться довольно далеко от места назначения, и заезжать иногда нужно с другой улицы. Так что это надо учитывать. Даже для средних и мелких населенных пунктов на этой карте прорисована сеть улиц.

Карта CartBlanche прорисовывает контуры домов в Киеве, но о дворовых проездах не знает. В качестве финиша выбирается точка на дороге, расположенная возле нужного дома. Мелкие и средние населенные пункты чаще всего представлены только контурами.

Карта NavLux располагает немного большим числом населенных пунктов с адресным поиском, зато у карты CartBlanche они расположены по Украине более равномерно, и как минимум адресный поиск доступен в каждом областном центре.

### Скорость прорисовки

Навигационные программы семейства iGO в комплекте с картами CarteBlanche работают быстро и на смартфонах, и на специализированных автомобильных навигаторах. Даже при выборе самой высокой детализации каких-либо задержек в прорисовке мы не замечали.

Карта NavLux быстро прорисовывается на всех автомобильных устройствах Garmin. Есть еще программа Garmin Mobile XT, которая теоретически позволяет превратить некоторые модели смартфонов в навигаторы, использующие карты Garmin. Но наши тесты показали, что с удовлетворительной скоростью насыщенная карта вроде NavLux прорисовывается только при среднем уровне детализации, то есть деталей видно меньше, чем в варианте iGO+ CarteBlanche. Увеличение детализации до уровня, когда видны контуры домов, приводит к заметным рывкам при прорисовке. На развязках прорисовка вообще не происходит. При максимальной же детализации процесс навигации превращается в слайд-шоу с речевыми комментариями. Хотя в пешеходном варианте такую карту, наверное, еще можно использовать.



## Эргономичность

При автомобильном использовании GPS навигации эргономика самого устройства интересна только в части эргономики экрана. Экран должен быть по возможности большим и ярким. Экран с диагональю 4 дюйма уже вполне комфортен. Смартфоны с экраном около 3-х дюймов с ландшафтной ориентацией читаются хуже, но еще удовлетворительно. Меньшие экраны уже не позволяют считывать информацию с них беглым взглядом, да и информации на них умещается очень мало. Так что это скорее инструмент для штурмана. Вес и габариты устройства, как и параметры аккумулятора, практически не важны, так как устройство размещается на кронштейне с присо-

## «за городом для Garmin выбирайте «быструю» стратегию, а в iGO — «легкую»

ской, который можно разместить в удобном месте. А питается он от гнезда прикуривателя. Гораздо важнее эргономика навигационной программы, которая прорисовывает карту и рассчитывает маршрут. Тут наиболее удачными на сегодня являются интерфейсы устройств Garmin и программы iGO 8, которые мы отобрали для этой статьи. У обоих программ (имеется ввиду iGO и фирменная прошивка Garmin) есть дневной и ночной режим работы, при котором меняется палитра прорисовки для наилучшего восприятия. Карту можно просматривать в 2D и 3D режиме, при этом оба варианта интеллектуально меняют масштаб и угол обзора в режиме 3D. Голосовые подсказки значительно улучшились за



**GARMIN NUVI 250W** имеет оптимальные для автомобильного применения размеры широкого экрана — 4 дюйма, поддержку громкой связи и при этом сравнительно недорогой. Кронштейн крепления удобный и не допускает тряски прибора на ухабах

последние два года, есть мужские и женские голоса, и ими уже можно пользоваться. В обоих вариантах присутствует режим маршрутного компьютера с точным спидометром и различными статистическими функциями, при использовании которого навигация не прерывается, хотя слышны только звуковые подсказки. Оба варианта предупреждают о приближающемся перекрестке сначала пиктограммой, а потом, при приближении, достаточно наглядно прорисовывают маршрут на автоматически увели-

ченном изображении перекрестка или транспортной развязки. Правда, у NavLux развязки прорисованы полнее, а Garmin-овский софт прорисовывает маршрут движения более наглядно. Если же у водителя все же возникают трудности с проездом, особенно на незнакомых сложных развязках, то обе системы имеют режим имитации, с помощью которого можно посмотреть предлагаемый вариант движения в динамике. Заметим, что этот режим в программах iGO реализован чуть более удобно. **CHIP**

Карта	Навигоника-Luxena	КартБланш
Сайт	www.navionika.com	www.gpsmap.com.ua
ПО	Garmin	Garmin, Nav N Go
Платформа	Garmin	Garmin, Windows CE/Mobile
<b>Цена</b>		
На SD карте	440 грн.	590 грн.
с навигационным ПО	—	850 грн. в комплекте с iGO 8
При прошивке в устройство	385 грн.	—
Периодичность обновления	постоянно	постоянно
Обновления	бесплатно	бесплатно
Городов с адресным поиском	50	40 населенных пунктов, в том числе 34 города, включая все областные центры и ряд других важных городов. Количество населения, проживающего в городах с детальным покрытием, насчитывает около 15,5 млн. человек или около 33,4% от общего населения Украины.
Городов с сетью улиц	Детализированная сетка всех дорог и улиц населенных пунктов с населением от 50 тыс. человек (детализация: квартальные развязки, застройки)	Те же, что и с адресным поиском

# Электронная карта Украины

Собрались в отпуск? Уточните ваш маршрут по онлайн-овой или офлайн-овой карте!

**П**режде чем предпринять туристическую поездку, никогда не помешает сверить свой маршрут с картой. Это особенно удобно, когда карта электронная. Таких карт сейчас существует немало, как в виде самостоятельных приложений, так и в Интернете. Одна из самых известных карт Украины разработана компанией «ВИЗИКОМ». В этом году вышла ее очередная версия «Карты Украины для ПК». Чем же отличаются возможности платного продукта от того, что нам предлагает Интернет?

Мы сравнили продукт ВИЗИКОМА с картами, предлагаемыми на сайте поисковика МЕТА (<http://map.meta.ua>) и на сайте «ВИЗИКОМ» (<http://maps.visicom.ua>).

Различия, разумеется, не заставили себя ждать. Но мы начнем с общих возможностей — очевидно, их уже можно считать базовыми, обязательными для всех продуктов этого типа.

К таким возможностям следует отнести масштабирование карты, установку меток, прокладку маршрута, измерение расстояний, поиск населенных пунктов, улиц и домов. Все эти функции так или иначе реализованы не только в коммерческом приложении, но и на обеих онлайн-овых картах, однако есть и различия.

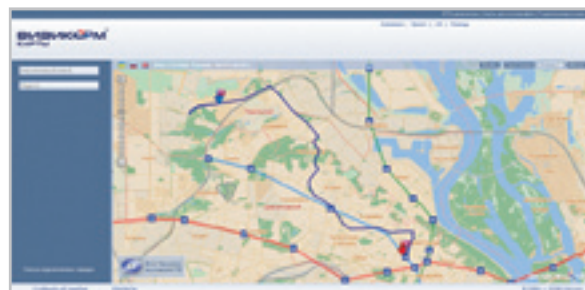
Так, возможности масштабирования онлайн-карты «ВИЗИКОМ» ограничиваются шкалой с бегунком, перемещаемым с помощью мыши; на сайте «МЕТА» аналогичная шкала дополнена маленьким всплывающим окном с увеличенным изображением текущей точки; автономное приложение «ВИЗИКОМ» позволяет не только увеличивать и уменьшать масштаб с помощью соответ-

ствующих кнопок панели инструментов, но также возвращаться к базовому масштабу и — что, на наш взгляд, самое ценное — автоматически масштабировать карту по выбранному маршруту или объектам.

Расстояния на карте нас, как правило, интересуют с практической точки зрения: сколько придется пройти или проехать, чтобы добраться из пункта А в пункт Б — например, от Золотых Ворот до школы на ул. Белицкой. С учетом того, что добираться туда мы будем не на вертолете, а на машине, соблюдая правила дорожного движения и стараясь объезжать пробки.

На карте «МЕТА» маршрут прокладывается «под линейку», так что эта функция едва ли представляет практическую ценность. Зато здесь нам вскоре обещают полноценную карту автомобильных пробок. Онлайн-карта «ВИЗИКОМ» прокладывает маршрут между любыми двумя точками на карте с учетом автодорог и правил проезда. Однако маршрут этот имеет только начало и конец — к примеру, если вам нужно по дороге ехать еще куда-то, придется делить маршрут на несколько отрезков вручную. Автономная карта «ВИЗИКОМ» решает эту проблему: кроме стартовой и конечной точки, на ней можно устанавливать множество промежуточных — как на картах городов, так и на карте страны. Получившийся маршрут можно сохранить в XML-файле (программа записывает долготу и широту каждой точки, так что файл занимает считанные килобайты), а потом снова загрузить его в приложение. Осталось лишь пожелать, чтобы маршрут можно было еще и редактировать в интерактивном режиме...

Измерение расстояний тоже решено по-разному во всех трех случаях.

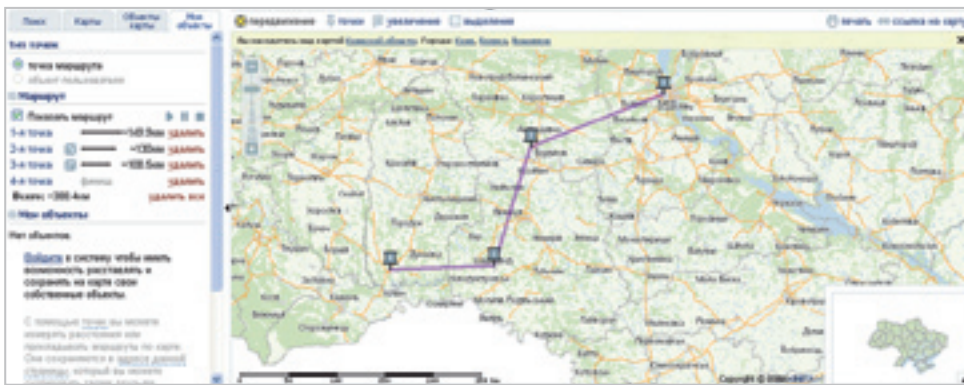


**ИЗ ПУНКТА А В ПУНКТ Б** путь может оказаться очень извилистым, если ехать по дороге и соблюдать все правила движения



## СПЛАНИРОВАТЬ ОТПУСК

Офлайн-овая карта позволяет составить подробный маршрут, рассчитать его длину, выбрать места ночевки, заправок и достопримечательности для осмотра



**МЫ ЛЕТИМ НА ВЕРТОЛТЕТЕ?** Онлайн-карта META показывает маршрут только по прямой или ломаной линии

На сайте ВИЗИКОМа оно самое простое: между двумя точками по прямой (несмотря на правильно проложенный маршрут). На сайте «МЕТЫ» расстояния вычисляются только для проложенного маршрута, обычно представляющего собой (в общем случае) ломаную линию (для каждого сегмента в отдельности и суммарно). Наконец, в приложении «ВИЗИКОМ» эта цифра оказывается наиболее полезной для пользователя: она автоматически рассчитывается по длине проложенного маршрута. Впрочем, здесь есть и функция «циркуль» для измерения расстояний по прямой или по нарисованной пользователем произвольной траектории.

Одна из самых удобных функций электронных карт — возможность расставлять «метки» — точки, представляющие для вас какой-то особый интерес. На карте «МЕТЫ» такие точки могут иметь только номер — что, согласитесь, не очень удобно, особенно когда таких точек много. Однако на онлайн-карте «ВИЗИКОМ» нет и такого простейшего сервиса. Впрочем, это с лихвой компенсируется в автономном приложении: здесь можно не только назначать меткам имена и сопровождать их комментариями — меткам вообще выделяется особое окно, где также указываются их географические координаты и время создания. Кроме того, метки, как и маршруты, можно сохранить в XML-файле. (Здесь следует отметить мелкую недоработку интерфейса — метки сохраняются только из меню в «своем» окне; предназначенные для

этого кнопки главного меню почему-то не работают).

Но, пожалуй, самая полезная и наиболее востребованная функция электронных карт — это поиск. Найти на электронной карте нужную улицу и дом гораздо проще, чем на бумажной. На онлайн-карте «ВИЗИКОМ» возможности поиска минимальны: в одной строке вводится город, в другой — улица и номер дома: например, «Владимирская, 101». Если пользователь ошибется при вводе, это его проблемы. А вот на сайте «МЕТЫ» таких проблем не возникнет: система предлагает на выбор подходящие названия улиц, а потом — имеющиеся на этих улицах номера домов. Так же поступает и офлайновая карта «ВИЗИКОМ», с той лишь разницей, что у «Меты» в наличии 28 карт городов Украины, а у «ВИЗИКОМ» — аж целых 40.

Особо следует отметить «точки интереса» — стандартные объекты, обыч-

но вызывающие наибольший интерес у туристов. К таким «точкам» обычно относятся гостиницы, вокзалы, музеи, аптеки и др. На онлайн-карте «ВИЗИКОМ» такой функции нет. На карте «МЕТЫ» предусмотрено 24 вида таких «точек». Как и метки, здесь это именно точки на карте — ничего более. Кроме того, у «Меты» нет, к сожалению, такого важного вида меток, как гостиницы и вокзалы — зато есть карта точек Wi-Fi.

Наиболее развитой системой «точек интереса» отличается — что неудивительно — офлайновая карта «ВИЗИКОМ». Здесь их не только много — целых 74 вида (есть даже карта общественных уборных!). На этой карте каждая «точка интереса» имеет свое описание, по которому можно проводить поиск. Так, мы узнали, что в нашей стране существует как минимум 16 гостиниц «Украина», а в некоторых городах их даже несколько. У каждой точки есть информационная карточка с более подробными сведениями, такими как название, адрес, а иногда и телефон.

Итак, как видим, к нашим услугам, кроме онлайн-карт с простейшими функциями, — полноценное автономное приложение, позволяющее подробно спланировать практически любую поездку по Украине. **CHIP**

Функция	ВИЗИКОМ (офлайн)	ВИЗИКОМ ( <a href="http://maps.visicom.ua">http://maps.visicom.ua</a> )	МЕТА ( <a href="http://map.meta.ua">http://map.meta.ua</a> )
Масштабирование	Кнопки панели инструментов, по выбранным объектам, по выбранному маршруту, возврат к базовому масштабу	Шкала масштаба	Шкала масштаба, окно увеличения
Прокладка маршрута	С учетом дорог и дорожных знаков Маршрут может содержать промежуточные точки Сохранение маршрута в XML-файл	С учетом дорог и дорожных знаков Маршрут не содержит промежуточных точек Сохранение маршрута до следующей загрузки веб-страницы	По прямой Маршрут может содержать промежуточные точки Карта пробок работает в бета-версии
Метки	Можно назначать имена, добавлять комментарии, сохранять в XML-файле	Нет	Различаются только номерами, назначать имена нельзя
Измерение расстояний	По маршруту, по прямой, по произвольной траектории	По прямой	По маршруту (ломаная линия)
Поиск	Город, адрес (для 40 городов), POI	Город, адрес (одной строкой)	Город, адрес (для 28 городов)
POI	74 вида, с описаниями	нет	24 вида, без описаний



Электронные онлайн-библиотеки — это закономерная часть Интернета. Именно благодаря таким сервисам мы получили возможность познакомиться с творчеством не только известных, но и начинающих писателей. Каждый из рассмотренных ресурсов по-своему уникален. Например, на [www.kodges.ru](http://www.kodges.ru) помимо книг пользователям доступна гигантская база журналов и брошюр. А по богатству выбора равных библиотеке Мошкова ([www.lib.ru](http://www.lib.ru)) просто нет. Большая часть произведений предоставляется читателям совершенно бесплатно. Если же за какую-то электронную книгу придется заплатить, то ее цена будет значительно ниже бумажного аналога.



# Электронное ЧТИВО

Больше не нужно таскать с собой увесистые книги: романы, детективы и фантастические рассказы можно читать с экрана мобильного устройства. В этом обзоре мы расскажем вам об онлайн-библиотеках.

**Ч**то может лучше скрасить досуг, чем интересная книга? Они являются уникальным творением человечества. Действительно, беря в руки хорошее издание, испытываешь особое ощущение прикосновения к чему-то священному. Это на самом деле так, и мы вовсе не собираемся утверждать, что необходимость в бумажных книгах скоро исчезнет. Некоторые произведения просто невозможно найти в электронном виде, поэтому библиотеки и магази-

ны еще долго останутся единственными источниками информации по многим вопросам.

Но сейчас мы говорим прежде всего об удобстве и экономии. Стоимость электронной версии книги существенно меньше печатного оригинала, а приобрести ее можно в любое время суток с мгновенной доставкой на любые расстояния. А сколько дополнительного места появится дома? Только представьте: порядка 500 книг, которые заняли бы несколько полок, без труда «влезают» на

обычный CD, а на DVD поместится и подавно целая библиотека.

Но, пожалуй, главным преимуществом электронных книг является их мобильность. Где бы вы ни находились, на вашем портативном устройстве, будь то смартфон, КПК или даже плеер, можно иметь при себе приличную библиотеку. К тому же все большее распространение получают устройства, специально спроектированные для чтения, — электронные книги. Не будем вдаваться в технические подробно-

сти — отметим лишь, что по размерам они не превышают формат А5, а их экран отображает текст настолько четко, что вполне может потягаться по качеству с типографским листом бумаги. Кроме того, список поддерживаемых форматов внушает уважение: HTML, TXT, FB2, RTF, DjVu, ZIP, JPEG и PNG.

Конечно, к устройствам чтения можно также отнести настольный компьютер и ноутбук, но габариты таких устройств не позволяют поместить их в карман куртки, хотя они могут пригодиться, чтобы выйти в Интернет и скачать нужную книгу.

#### БИБЛИОТЕКА МОШКОВА

### Старинные традиции и богатство выбора

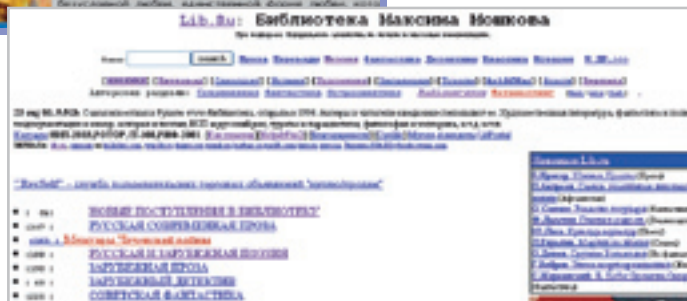
Адрес в Интернете: [www.lib.ru](http://www.lib.ru)

Этот легендарный проект, созданный в 1994 году, — самая крупная библиотека Рунета. За свою историю он успел стать неоднократным лауреатом интернет-премий, а также получить статус официального электронного СМИ. Одно из преимуществ этого сервиса — тщательный контроль за соблюдением авторских прав.

При этом книг здесь более чем достаточно: представлено множество жанров, начиная с учебников и научной литературы и заканчивая современной фантастикой, что удовлетво-



**БИБЛИОТЕКА МОШКОВА** хоть и не блещет великолепным дизайном, зато является самым крупным хранилищем книг в Рунете



**«АЛЬДЕБАРАН»** — библиотека для любителей художественной литературы с удобной структурой и эффективной системой поиска

рит запросы даже самого взыскательного читателя.

К тому же прямо на сайте текст можно преобразовать в необходимый формат — например, конвертировать версию в формате Word для печати или просмотра на КПК. Кроме того, можно выступить в роли литературного критика, поставив прочитанному произведению свою оценку по десятибалльной шкале.

Вероятность того, что в один прекрасный момент библиотека окажется недоступной, практически исключена: помимо основного сайта доступно еще 12 зеркал.

Периодически ресурс пытается стать интерактивным, устраивая разнообразные конкурсы среди посетителей — например, на лучший текст песни для нового альбома группы «Браво», лучшую детективную историю и т. д.

И все же складывается впечатление, что проект не торопится идти в ногу со временем: в плане дизайна и сервисов за 15 лет не появилось почти ничего нового. Хотя, вероятно, именно в этом и состоит особенность этого ресурса.

#### «АЛЬДЕБАРАН»

### И почитать, и по дискутировать

Адрес в Интернете: [www.aldebaran.ru](http://www.aldebaran.ru)

Что может быть лучше библиотеки? Только библиотека! Видимо, руководствуясь этим принципом, создатели «Альдебарана» представили на суд читателей две книжные коллекции в рамках одного проекта. И если старая ориентирована в первую очередь на художественную литературу, то новая, гордо названная →

## На смену бумаге

Читать электронные книги можно практически на любом цифровом устройстве — от мобильного телефона до стационарного компьютера. Однако наиболее распространенным вариантом остаются коммуникаторы. При «карманных» размерах их экран достаточно удобен для комфортного чтения. Однако оптимальным решением являются специализированные электронные книги. Они оснащены дисплеями с диагональю от 6 дюймов, основанными на технологии E-ink (электронные чернила) и не нуждающимися в подсветке, за счет чего такие устройства крайне экономично расходуют электроэнергию. Недостатки — монохромное изображение и более медленная прорисовка. К тому же поддержка форматов ограничена возможностями прошивки.



**HTC TOUCH CRUISE** позволяет устанавливать программы для чтения с поддержкой любых форматов. А благодаря наличию GPRS и Wi-Fi книги можно скачивать прямо из Интернета

**ORSIO B721+** — электронная книга с 6-дюймовым экраном и 512 Мбайт встроенной памяти. Поддержка карт SD (до 2 Гбайт) дает возможность иметь под рукой целую библиотеку





## Виды электронных книг

### ТЕКСТОВЫЕ

В большинстве случаев книги в таком формате без проблем открываются с помощью программ Microsoft Word (TXT, DOC), Adobe Acrobat (PDF) или в собственной оболочке (например, exe.Book).

### Аудио

Отличный вариант для тех, кто не желает лишний раз напрягать свое зрение или много времени проводит за рулем и предпочитает музыке познавательные развлечения. Наиболее популярный формат аудиокниг — MP3 — сегодня поддерживается большинством

проигрывателей и плееров, а также автомагнитол.

### ИНТЕРАКТИВНЫЕ

Этот вид электронных книг может сочетать в себе не только текст и звук, но и игры, видео и анимационные материалы. Как правило, это комплект, состоящий из бумажной книги и приложения к ней в виде DVD с фильмом или интерактивной игрой или CD с аудиоматериалами. В последнее время аудиокниги прилагаются также в качестве бонуса к некоторым компьютерным играм и даже к фильмам на DVD.

«Альдебаран» 3.0, радует любителей специализированных изданий. При этом в обоих случаях удобные сортировка и система поиска не дадут заблудиться в книжном многообразии, а рецензии читателей помогут отобрать для своей коллекции только лучших авторов. Но, к сожалению, отзывов о произведениях на сайте немного, поэтому в большинстве случаев придется тратить лишнее время на поиск рецензий на других сайтах, а то и вовсе самостоятельно «дегустировать» произведения.

Пообщаться с завсегдатаями этой библиотеки можно на форуме, где ведутся разнообразные дискуссии на книжные темы. Там же вам помогут найти редкого автора или порекомендуют чье-либо творчество.

Пытаясь заработать на «Альдебаране», создатели явно переборщили с рекламой. Единственный сервис, который действительно мог бы приносить им солидные деньги без назойливости, оказался недоступен. Как нетрудно догадаться, речь идет о несостоявшемся интернет-магазине.

В целом проект оставляет весьма приятные впечатления, однако лучше пользоваться им для поиска конкретного произведения, нежели ознакомления с творчеством новых авторов.

### KODGES

## Сделано с умом

Адрес в Интернете: [www.kodges.ru](http://www.kodges.ru)

Уйти с этого сайта без книжки просто невозможно. И дело вовсе не в коли-

честве книг: в отличие от двух предыдущих библиотек, их здесь не очень много — Kodges.ru берет качеством.

Чем же привлекает этот ресурс? Во-первых, удобной навигацией: все файлы тщательно рассортированы по разделам, причем помимо стандартных электронных версий представлены аудиокнижки, а также газеты и журналы. Большую часть коллекции составляет тематическая литература, однако любители беллетристики будут обрадованы наличием свежих изданий. Зайдя в любой из разделов, вы увидите довольно удобную ленту с перечнем литературы. Обзор каждой книги снабжен обложкой, аннотацией, описанием, включающим год издания, формат, объем и качество файла (если издание было отсканировано и выложено в виде сканкопии), а также язык.

Во-вторых, если вы не можете определиться со своими предпочтениями, в этой библиотеке представлен рейтинг лучших авторов, который точно поможет что-нибудь подобрать. Как правило, выбор из этого списка редко бывает ошибочным. И, наконец, за всеми новинками можно следить, подписавшись на рассылку проекта.

Стоит отметить, что владельцы сервиса решили проблему авторских прав по-своему: все материалы хранятся не на собствен-

ном ресурсе, а на известных файлообменных сервисах. При этом в левой нижней части главной страницы сайта размещена настораживающая надпись: «Ссылки на книги предоставлены для ознакомления, авторские права на книги принадлежат авторам книг!»

### WISESOFT

## Ваш журнальный киоск

Адрес в Интернете: [www.wisesoft.ru](http://www.wisesoft.ru)

Портал Wisesoft.ru уже на протяжении нескольких лет является крупнейшим поставщиком журналов в электронном виде для тысяч читателей. В его архиве имеется 85 наименований журналов, среди которых есть и раритетные выпуски. Большую часть коллекции составляет компьютерная периодика, однако найти журнал по другой теме не составит труда. Спорт, музыка, здоровье, культура, религия — это только краткий перечень. Что интересно, на этом ресурсе можно найти как журналы, которые продаются в печатном виде (правда, не первой свежести), так и те, которые создаются самостоятельно энтузиастами и свободно распространяются в Интернете.

Не пропустить появление свежего выпуска позволит подписка на рассылку. Новый номер публикуется в новостной ленте, прямо из которой можно посмотреть его содержание или сразу скачать.

На момент написания статьи в каталоге ресурса было доступно 4134 журнала различных издательств.



**KODGES:** помимо книг здесь имеются газеты и журналы, а также аудиокнижки. Удобная навигация и продуманное оформление оставляют хорошее впечатление



«ПУБЛИКАНТ»

## Нетипичный интернет-магазин

Адрес в Интернете: [www.publicantr.ru](http://www.publicantr.ru)

Владельцы WebMoney решили показать, как должен выглядеть настоящий шоппинг, и, кажется, у них это получилось. Проект «Публикант» представляет собой не типичный интернет-магазин, а целую торговую площадку, посвященную электронным книгам. Причем создатели предоставили равные права на продажу своего творчества как начинающим авторам, так и таким акулам пера, как Сергей Лукьяненко или Виктор Пелевин.

В первую очередь хочется отметить, что все книги здесь продаются в едином формате — eхе.Book. Вот что пишут о нем в «Публиканте»: «Этот формат разработан специально для того, чтобы обеспечить максимально комфортное чтение. Текст в электронной книге eхе.Book разбит по страницам (на экране отображается разворот из двух страниц). Приятному чтению способствует и спокойный цветовой фон. Вместо традиционного скроллинга перелистывание страниц происходит так же, как и при чтении обычной книги... Иными словами, электронные книги eхе.Book ничем не уступают традиционным. При этом они значительно дешевле по цене».



**WISESOFT** — библиотека журналов и брошюр по многим направлениям

На главной странице можно ознакомиться с основными событиями книжного мира и анонсами выхода произведений популярных авторов, которые можно купить тут же. Вход в рубрикатор не так просто обнаружить: это строчка «Переход к списку разделов», которая находится вертикально на правой стороне. В списке охвачены почти все сферы деятельности, в том числе есть выбор среди периодики.

Цена за один продукт начинается от нескольких центов и доходит, как правило, до пары долларов.

Помимо основного сайта для владельцев КПК и мобильных устройств имеется специально адаптированная версия «Публиканта». В ней создатели также позаботились о программах для чтения, которые доступны пока только владельцам iPhone и устройств на базе Windows Mobile и Windows CE.

В качестве бонуса сервис предлагает всем желающим опубликовать и продать свою рукопись, причем цену устанавливает сам автор.

Проект пока не пользуется особой популярностью, но это только из-за того, что он немного опережает время. Вероятно, у него все впереди.

PUBLIC

## Библиотека СММ

Адрес в Интернете: [www.public.ru](http://www.public.ru)

Эту интернет-библиотеку можно без преувеличения назвать настоящим клондайком. Создатели проекта собирают различные издания, выпущенные после 1990 года.

Сегодня в фонде Public.ru находится более 4 млн документов из более чем 3000 источников, и каждый день эта цифра увеличивается.

Некоторые возможности, такие как мониторинг и аналитика сообщений СММ, платные, да и используются они, как правило, в профессиональных целях. Многим же с головой хватит бесплатных сервисов этой библиотеки. Например, с помощью поиска по запросу «открытый доступ» можно посмотреть заголовки публикаций с начала года по настоящее время.

Полный доступ ко всем фондам библиотеки можно получить с помощью ознакомительного демохода. Этого вполне хватит, чтобы оценить возможности сервиса. →

## Электронная литература в UA-IX

Просторы украинского сегмента Интернета также пестрят всевозможными онлайн-библиотеками. У подавляющего большинства из них, подобно среднестатистическим городским или районным библиотекам, вид достаточно заброшенный и дизайн тоже не всегда приятен. Однако изрядно покопавшись в каталогах и страхнув виртуальную пыль, можно отыскать немало полезной информации.

**WWW.LIB.COM.UA**

Ресурс содержит скромную подборку книг различной направленности, начиная от произведений классиков и заканчивая медицинскими и компьютерными справочниками.

**WWW.READBOOKZ.COM**

Этот кладезь электронных знаний заинтересует в первую очередь студентов — здесь собрано немало учебников и пособий, преимущественно экономической и гуманитарной направленности.

**HTTP://FREEBOOKS.NET.UA**

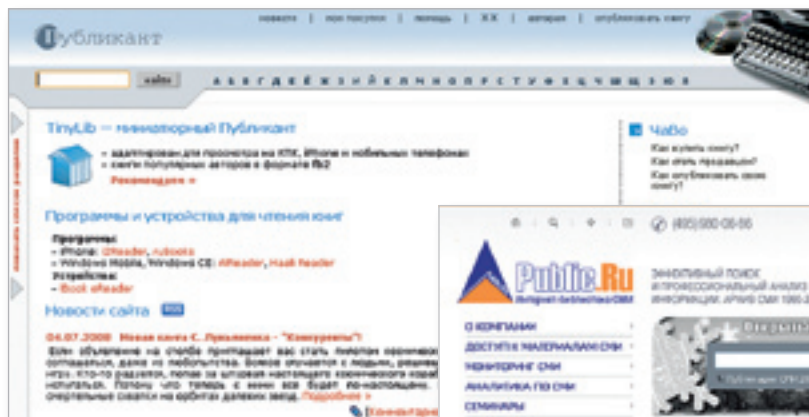
Коллекция «неучебных» аудиокниг различной тематики и коллекция ссылок на схожие ресурсы.

**WWW.AUDIOBOX.ORG.UA**

На данном сайте можно бесплатно скачать немало интересных аудиокниг. Произведения авторов рассортированы по дате поступления на сайт. Общий объем аудиокниг составляет более 300 Гбайт.



Хотя в большинстве случаев в электронный формат переводят печатные книги, бывает и наоборот. Например, роман Дмитрия Глуховского «Метро 2033» сначала был опубликован в Интернете и только некоторое время спустя появился в печатном варианте, став полноценным бестселлером.



**«ПУБЛИКАНТ»** — торговая площадка, посвященная электронным книгам

К сожалению, проект имеет коммерческую направленность и ориентирован на предоставление услуг в профессиональной среде. Тем не менее ознакомиться с этой интернет-библиотекой все же стоит.

#### «РУССКАЯ ФАНТАСТИКА»

### Это просто чудо!

Адрес в Интернете: [www.rusf.ru](http://www.rusf.ru)

«Совсем не изменился!» — эта фраза может служить отличным комплиментом для людей в возрасте, однако в отношении проектов, запуск которых произошел в 1996 году, это больше похоже на упрек. Так или иначе, знакомьтесь с еще одним ветераном Рунета — библиотекой «Русская фантастика».

На первый взгляд пользоваться ею практически невозможно: из-за своеобразного дизайна создается впечатление, что вся информация свалена в одну кучу. Однако это не так.

На главной странице собраны лучшие авторы: Лукьяненко, Стругацкие, Васильев и другие. Кликнув по одной из фамилий, вы откроете для себя главный секрет сервиса: вместо скучного дизайна главной страницы перед вами предстанет стильная страница автора, имеющая индивидуальное оформление. Здесь вы найдете биографию, фотоальбом, интервью, новости и тексты произведений.

Из других положительных особенностей стоит отметить наличие форума, регулярные пополнения сервера новыми книгами, рейтинг произведений и рекомендации по выбору книг, а также словарь фантаста, в котором



**PUBLIC** — библиотека периодики с 1990 года. Бесплатных сервисов здесь вполне хватит даже заядлому читателю журналов и газет

расшифровываются часто встречающиеся термины.

Главный редактор библиотеки Дмитрий Ватолин не зря получил премию «Аэлита» — приз имени Ивана Ефремова за вклад в развитие фантастики в России: посетив эту онлайн-библиотеку, можно достаточно сильно проникнуться этим жанром.

#### «БРОШЮРЫ ИЗ ПРИНТЕРА»

### Домашняя типография

Адрес в Интернете: [www.raspechataj.ru](http://www.raspechataj.ru)

Согласно опросу интернет-портала «Глас народа», около трети пользователей предпочитают распечатывать электронные книги, а не читать их на мониторе. Для этой аудитории и создана необычная интернет-библиотека «Брошюры из принтера».



**PROJECT GUTENBERG** Чем популярнее произведение автора, тем больше у него шансов оказаться на этом интернет-ресурсе

Основной особенностью этого проекта является предоставление читателю не просто электронной книги, а макета брошюры, которую можно сразу распечатать. Причем все произведения размещены здесь легально.

К сожалению, «Брошюры из принтера» пока не может похвастаться богатым наполнением. Тем не менее проект заслуживает положительных отзывов хотя бы за эту идею и заботу о читателях электронных книг.

#### PROJECT GUTENBERG

### Классика на все времена

Адрес в Интернете: [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)

Наш обзор завершает старейшая цифровая библиотека, основанная в 1971 году, — Project Gutenberg. В отличие от всех предыдущих книжных хранилищ, это полностью англоязычный портал, хотя произведения отечественных авторов представлены здесь на русском языке. В этой библиотеке собрано более 20 000 произведений, многие из которых признаны литературными шедеврами.

На языках оригиналов доступны произведения таких гениев, как Вильям Шекспир, Иоганн Вольфганг Гете, Федор Михайлович Достоевский, Марк Твен и многие другие. В целом библиотека отлично отражает веяния литературной моды и читательских интересов. **CHIP**

# Cloud Gaming:

## азарт по спецтарифу

На серверах Reardens OnLive виртуальные развлечения не делятся на релизы для различных платформ, а являются универсальными сетевыми сервисами, доступными даже для владельцев нетбуков.

**В** новой системе игровое изображение с наилучшими настройками через Интернет поступает на домашние компьютеры или телевизоры в виде потока видеоданных. Преимущества подобного решения лежат на поверхности: самые ресурсоемкие игры могут воспроизводиться даже на нетбуке. Таким образом, необходимость в мощных игровых ПК попросту отпадает.

Решение, предлагаемое OnLive, является кросс-платформенным, то есть игры могут быть запущены на машинах как с ОС Windows, так и Mac OS, а также на разработанной компанией Readens микроконсоли. К тому же все данные сохраняются на сервере. Таким образом, утром накануне отъезда в командировку можно начать играть дома на подключенной к телевизору консоли, а вечером закончить игру на ноутбуке в гостиничном номере. Покупка, установка, длительные зачатки обновлений также не потребуются пользователям

новой системы — последняя версия любимой игры запускается через браузер одним кликом мышки. При этом требования к качеству интернет-подключения довольно гуманные: скорости 1,5 Мбит/с вполне достаточно для получения видеопотока стандартного разрешения.

Презентация, проведенная во время конференции разработчиков игр (GDC) в Сан-Франциско, показала полную работоспособность сервиса OnLive. Сверхтребовательная к ресурсам игра Crysis не тормозила даже с максимальными настройками графики на MacBook. Это стало возможным благодаря трем серверным центрам на западе, востоке и в центре США. В случае если геймер удален от сервера менее, чем на 1000 км, ощутимых задержек не возникает. Производители игр тоже впечатлены возможностями нового сервиса. Ubisoft, Warner Bros., Electronic Arts — почти все крупные компании уже предлагают свою продукцию через OnLive.

Принципиально новая система доступа к играм не оставляет места для пиратского копирования и рынка поддерживаемых игр. Кроме того, отпадает необходимость в некоторых дорогостоящих и отнимающих много времени процессах — например, портировании игр на другие платформы.

Вот только на вопрос о масштабировании сервиса OnLive отрасль пока смотрит скептически. Справится ли система с резким ростом числа пользователей — например, после выхода очередного серии Grand Theft Auto? Компания Rearden обещает увеличивать мощность своих серверов как минимум раз в шесть месяцев.

Летом системе предстоит открытое бета-тестирование, а в конце текущего года она будет запущена, но пока только в США. За пользование будет взиматься ежемесячная плата, игры можно будет покупать или брать в прокат по кредитной карте. Международное развитие система получит уже в начале 2011 года. **CHIP**



ФОТО: VERONIKA ZANEL

## Облачные игры от OnLive





# Универсальный стандарт

Стандарт сжатия видео H.264 можно использовать на любых платформах для кодирования видеоданных, начиная с фильмов в HD-качестве и заканчивая роликами, предназначенными для Интернета.

**А**pple использует H.264 при сжатии видео для iPod или интернет-трейлеров, а Adobe — в программе для просмотра анимации Flash Player. На YouTube он также завоевывает позиции. Начиная с фильмов в HD-качестве и заканчивая потоковым интернет-видео, H.264, известный также под названием Advanced Video Coding (AVC), становится основным стандартом сжатия видео, пришедшим на смену MPEG-2. И это неудивительно: ведь его потенциал намного шире — H.264 может использоваться как при кодировании видео с низким битрейтом и разрешением, так и фильмов высокой четкости — в портативных плеерах и на цифровом телевидении.

Большинство фильмов на Blu-ray-дисках кодируется по одному из трех основных стандартов — H.264, VC-1 или MPEG-2. VC-1, разработанный корпорацией Microsoft, на данный момент рассматривается как основная альтернатива H.264, а MPEG-2 уже устарел и используется все реже. Аналогичным образом обстоит дело и с видеокамерами: производители HD-аппаратуры давно перешли с HDV (MPEG-2) на AVCHD (H.264). А теперь и кодек DivX седьмой версии перешел на H.264. Поэтому велика вероятность того, что в этом году появятся недорогие модели DVD-плееров с поддержкой этого стандарта.

## Основы: как работают видеокодеры

Сжатие видеоизображения — это процесс уменьшения количества

данных, являющихся частью видеопотока, путем сокращения или удаления избыточной информации. В результате удастся уменьшить размер видеофайлов и битрейт (плотность видеопотока).

Принцип сжатия видео по стандартам H.264 и MPEG-2 схож. Кодирование видео разделяется на внутрикадровое и межкадровое. В первом случае изображение разбивается на блоки размером 8x8 точек. Затем над ними выполняются последовательности различных математических операций: дискретное косинусное преобразование, квантование коэффициентов преобразования и сжатие коэффициентов при помощи кодера длин серии и кодера Хаффмана. Межкадровое кодирование заключается в вычислении вектора предсказания движения на блоках размером 16x16 точек.

Фильм представляет собой последовательность от 24 до 30 кадров в секунду. Она разбивается на так называемые GOP (Group of Pictures) — группы, состоящие, как правило, из 12 кадров. Первый из них считается ключевым (I-кадр) и сжимается, как обычный JPEG — это и есть внутрикадровое кодирование.

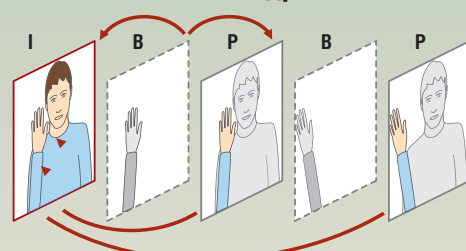
При кодировании остальных кадров группы часть информации о них удаляется, а для ее восстановления используются данные из соседних кадров. За счет этого и достигается основное сжатие при кодировании видео. При воспроизведении так называемых P-кадров (Predicted)

используется информация из предыдущих I- или P-кадров, в то время как B-кадры (Bi-Predictive) восстанавливаются на основе информации как предшествующего, так и последующего I- или P-кадров.

P-кадры могут содержать как вновь появившиеся части изображения, так и векторы смещения частей изображения из ближайшего предшествующего ему I- или P-кадра. B-кадры содержат отличия от последующего и/или предыдущего I- или P-кадра. Типичная группа кадров обычно выглядит следующим образом: IBVPBVPBVPBVPB...

B-кадры занимают меньше всего места. Это означает, что чем больше B-кадров используется в каждой группе, тем меньше места занимает видеоролик. Например, кодек XviD позволяет использовать четыре и более B-кадров подряд, однако некоторые декодеры не смогут воспроизвести такое видео.

## Различные типы кадров

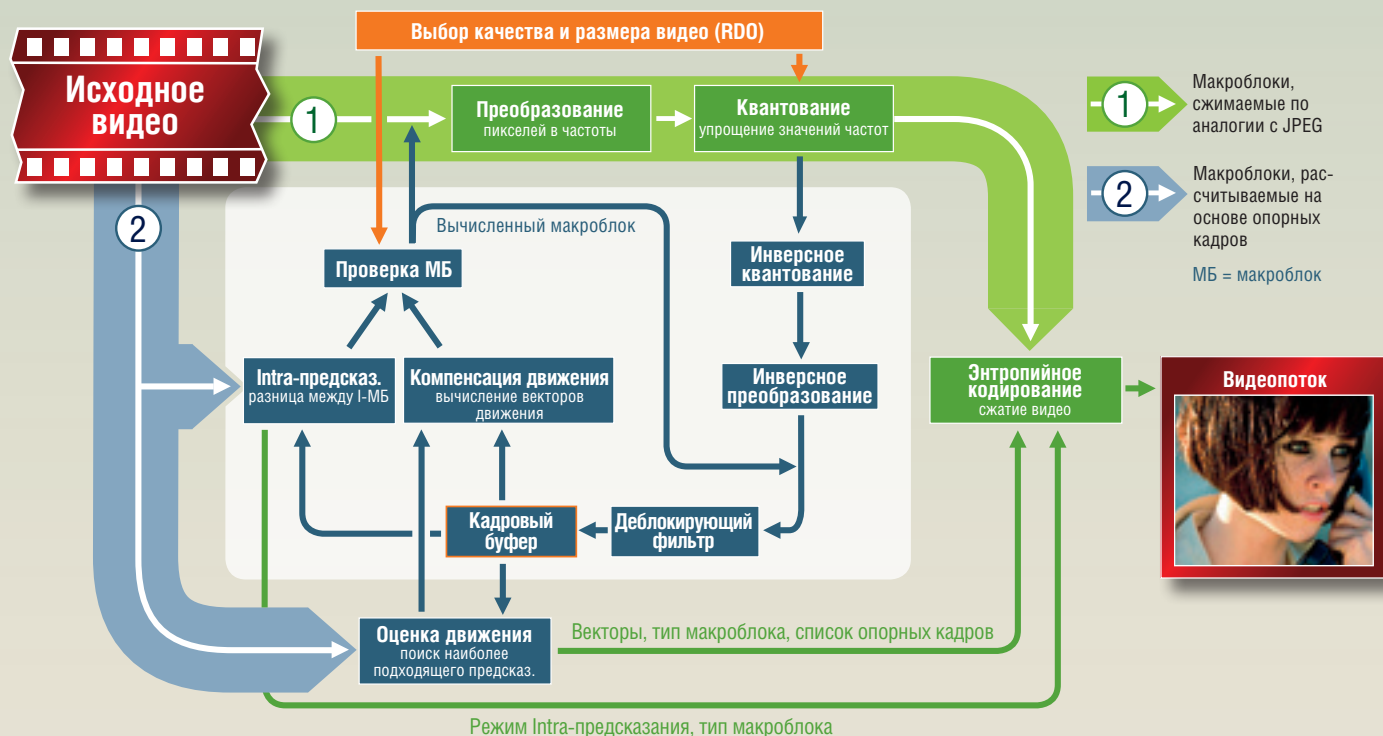


**ГРУППЫ КАДРОВ** Только I-кадр подвергается сжатию, как обычная картинка — B- и P-кадры создаются на основе информации о нем и хранят лишь возникающую разностную информацию

# Схема работы кодера стандарта H.264

Кодер обрабатывает видеоданные двумя способами. Макроблоки, определяемые им в качестве опорного кадра, подвергаются преобразованию в спектральную область и квантованию. Блоки, создаваемые им на основе информации о других

блоках, должны пройти стадии Intra-предсказания, оценки движения (Motion Estimation) и компенсации движения (Motion Compensation). Для этого кадровый буфер оснащен необходимыми опорными блоками.



## Качественная картинка и эффективное сжатие

### Основные нововведения — H.264 технологичнее конкурентов

Стандарт H.264 разрабатывался как более эффективная альтернатива MPEG-4 и MPEG-2, которая позволяла бы при одинаковом качестве изображения снизить плотность видеопотока на 50% по сравнению с MPEG-4 и в несколько раз по сравнению с MPEG-2. В H.264 заложено множество возможностей для улучшения качества изображения и повышения степени сжатия по сравнению с существовавшими до него стандартами. К числу нововведений относятся, например, воз-

можность использования блоков малых размеров, на которые разбивается исходное изображение при кодировании, встроенный деблочный фильтр и расширенные методы энтропийного кодирования. Условно алгоритм кодирования видео можно разделить на четыре составляющих части: компенсация движения и вычитание текущего кадра из опорного, преобразование разностного изображения, квантование коэффициентов преобразования, а также энтропийное кодирование коэффициентов.

При сжатии опорных кадров сначала они проходят этап анализа и преобразования, результатом которого является матрица коэффициентов, описывающих кадр. Причем простые области изображения описываются незначительным количеством коэффициентов, а большая их часть используется для кодирования небольшой по площади, но насыщенной части. Для этого могут применяться различные методы. В отличие от MPEG-4 и MPEG-2, в

которых преобразование выполняется над блоками размером 8x8 точек, H.264 может обрабатывать и блоки 4x4 точек. Кроме этого, используется менее ресурсоемкий метод, дающий практически такие же результаты, при работе которого осуществляются только целочисленные операции сложения, вычитания или сдвига.

В результате операции квантования массив коэффициентов, полученных на предыдущем этапе, сводится к небольшому количеству различных значений. Обычно для этого используются операции деления с округлением, однако в H.264 применяются менее сложное умножение с накоплением и сдвиг вправо.

Целью процесса энтропийного кодирования является обозначение часто встречающихся последовательностей символов более коротким кодом — например, последовательность символов 123123123123 можно обозначить как 4123 для экономии места. В H.264 появились два новых метода энтро-

пийного кодирования — контекстно-адаптивное кодирование переменной длины (CAVLC) и контекстно-адаптивное арифметическое кодирование (CABAC). Первый метод является наиболее простым и быстрым, второй отнимает значительно больше ресурсов, но позволяет повысить эффективность сжатия почти на 10%. Кроме того, оба новых метода обеспечивают повышенную защиту от помех, что важно при передаче закодированного видео по цифровым сетям.

### Компенсация движения и деблочный фильтр

Поскольку изображение на соседних кадрах в видео чаще всего похоже, но немного смещено, существует возможность восстановить этот сдвиг и построить новый кадр на основе старого. Для этого он разделяется на блоки, и для них вычисляются векторы движения. Конечно, можно проделать эту операцию и для отдельных пикселей, однако это приведет к серьезным вычислительным затратам. H.264, в отличие

БЕЗ ФИЛЬТРА



**ДЕБЛОЧНЫЙ ФИЛЬТР** частично устраняет недостатки изображения, вызванные его разбиением на блоки для сжатия

С ДЕБЛОЧНЫМ ФИЛЬТРОМ



от MPEG-4 и MPEG-2, позволяет работать с переменным размером блоков (от 4x4 до 16x16 точек) при расчете компенсации движения. Это дает возможность подобрать нужный размер блока для каждого конкретного момента фильма, что позволяет кодеру наилучшим образом закодировать сложные движения в конкретном участке кадра и динамически изменять точность компенсации движения. Чем точнее этот параметр, тем выше будет степень сжатия видеопотока.

В результате данный стандарт по сравнению с другими, не обладающими такой возможностью, позволяет либо уменьшить плотность видеопотока при одинаковом качестве, либо повысить качество изображения при одинаковой плотности видеопотока.

Еще одной особенностью H.264, которая позволяет улучшить качество изображения, является деблочный фильтр. Он применяется как на стороне кодера, так и декодера, позволяя избавиться от некоторых искажений, вызванных разделением исходного изображения на блоки, за счет сглаживания краев блоков. Процедура фильтрации также может повысить степень сжатия видеoinформации. Кодер имеет возможность изменять интенсивность фильтрации в процессе кодирования, а также полностью отключать фильтр.

Стандарт H.264 может применяться для решения различных задач — от кодирования видео для Интернета и передачи по беспроводным каналам связи до кодирования фильмов, записываемых на диски Blu-ray. Он обеспечивает более высокую степень сжатия, хорошее качество изображения и помехозащищенность по сравнению с большинством других существующих на данный момент стандартов. Например, размер видеофайлов, закодированных путем применения H.264, в среднем на 50% меньше, чем сжатых в MPEG-4 при одинаковом качестве.

CHIP

## Профили и уровни: кодирование в соответствии со стандартом H.264

В стандарте H.264 предусмотрено семь профилей, определяющих, какие функции будет использовать кодер, а какие нет. Наиболее часто применяются три из них — базовый (Baseline), основной (Main) и высокий (High). Первый используется при кодировании видео для Интернета и мобильных устройств, таких как iPhone и PSP. Он оптимизирован на щадящее использование аппаратных ресурсов при декодировании. Основной профиль используется для кодирования качественных видеороликов и фильмов в формате 720p. Высокий профиль применяется на дисках Blu-ray, а также в HD-камерах формата AVCHD. Он рассчитан на высокое качество видео и поддерживает почти весь набор доступных в H.264 возможностей.

### УРОВНИ H.264

Наряду с семью профилями в стандарте H.264 также заданы 16 уровней. Каждый

из них определяет плотность видеопотока (битрейт) для различных профилей, скорость кодирования (в макроблоках в секунду) и максимальный размер кадра (в макроблоках). Чем выше разрешение, тем выше требуемый уровень. Например, максимальная плотность видео, закодированного согласно высокому профилю для уровня 4.0, составляет 25 Мбит/с.

Профили H.264	Базовый	Основной	Высокий
I-/P-/B-кадры	●/●/—	●/●/●	●/●/●
Несколько опорных кадров	●	●	●
Деблокирующий фильтр	●	●	●
Энтропийное кодирование: CAVLC/CABAC	●/—	●/●	●/●
Чересстрочное кодирование	—	●	●
Цветовая модель: 4:0:0/4:2:0/4:2:2	—/●/—	—/●/—	●/●/—
Глубина квантования: 8/9/10 бит	●/—/—	●/—/—	●/●/●
Блоки преобразования: 4x4/8x8	●/—	●/—	●/●
Адаптивная квантовая матрица	—	●	●



# UMPS в облике ноутбука



## СУБНОУТБУК

### IMPRESSION 122X

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ [WWW.IMPRESSION.UA](http://WWW.IMPRESSION.UA)  
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 10800

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диагональ экрана, дюймов	12,1
Процессор	Intel A110, 800 МГц
Объем ОЗУ/ HDD, Гбайт	1/ 80
Коммуникации	Wi-Fi, LAN, модем
Масса, кг	1,4 (с блоком питания)

**ВЫВОД** Impression 122x можно назвать бизнес-гаджетом. Устройство оснащено многими атрибутами бизнес-класса, но вместе с тем содержит ряд недоработок: не очень удобная клавиатура, кардридер не поддерживает HC-карты, экран с малой яркостью.

Попытки отойти от устоявшихся стереотипов иногда приносят впечатляющие результаты. Например, все ноутбуки с экраном до 12,1 дюймов донедавна были мощными и дорогими. Между ними и нетбуками существовала буквально пропасть в производительности и функциональности. Однако успех нетбуков и их очевидная эволюция в сторону увеличения размера экранов показали, что для мобильного устройства не нужно очень много производительности, ее просто должно быть достаточно для решения специфичных для таких устройств задач. Благодаря этому начали появляться субноутбуки облегченных конфигураций, стремящиеся составить конкуренцию нетбукам. Появились также и более экзотические решения, реализованные, в частности, в ноутбуке Impression 122X. Информация, вынесенная на верхнюю панель устройства, впечатляет: ударостойкий корпус, пыле- и влагозащищенные клавиатура и тачпад, до 9 часов автономной работы и всего 1,1 кг веса при 12-дюймовом экране. А если упомянуть сканер отпечатков пальца, модуль TPM и PCMCIA слот, то станет ясно, что это устройство нацелено в том числе и на мобильных бизнес-пользователей, а такая техника донедавна вообще стоила, да и сейчас стоит, огромных денег. Так чем же создателям этого устройства

пришлось заплатить для достижения таких характеристик? Прежде всего производительностью. Но нельзя сказать, впрочем, что ее не хватает.

Производительность устройства «достаточная». Для работы с офисным ПО и Интернетом, а также для просмотра видео в обычных разрешениях и прослушивания музыки ее хватает. Создавать мультимедийный контент и играть в игры на такой системе невозможно. Круг задач тот же, что и для нетбука. Но нетбуком Impression 122X назвать нельзя. Дело в том, что это — UMPS, использующий стандартную для нынешнего поколения UMPS и MID платформу Intel Ultra Mobile Platform 2007 с кодовым названием «McCaslin», но выполненный в форм-факторе ноутбука. Одно из основных преимуществ платформы McCaslin — очень низкий уровень потребления энергии (меньше 10 Вт) при стандартных операциях. Обычно ноутбуки потребляют гораздо больше энергии, правда, при этом обеспечивают и большую производительность. Impression 122X оснащен чипсетом ULV 945GU-express и процессором с одним ядром Intel A110, который в нашем рейтинге находится ниже, чем Atom N270. В плане производительности — это типичный нетбук, по форм-фактору и исполнению — это ноутбук, а по начинке — UMPS. Но все это не важно, главное, что это

устройство хорошо справляется с той задачей, для которой его создавали, — а именно прочный и стойкий к внешним воздействиям ноутбук с достаточной производительностью и огромным временем автономной работы придется по вкусу тем, кому действительно нужно работать в пути.

Не обошлось и без традиционной ложки дегтя. С глянец на экране о мобильности днем на улице или возле больших окон речь не идет в принципе. Максимальная яркость экрана, в целом неплохая, составляет в среднем 127 кд/м<sup>2</sup>, что также для условий естественного освещения недостаточно. Время автономной работы также оказалось меньшим заявленного. В режиме «Еco» оно составило 7:30 часов, в нормальном офисном режиме — 6:15 часов, а при работе в Сети с включенным Wi-Fi — 4 часа 45 мин. Показатели неплохие, но, учитывая использованную платформу, мы надеялись на 8 часов автономной работы, что позволило бы заявить о достижении отметки «Full day computing». Увы, чуть-чуть не дотянули. CHIP



**IMPRESSION 122X** оснастка ноутбука, но производительность на уровне нетбука

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ  
В PCMARK 05

PCMark Score, баллы	1554
CPU Score, баллы	1298
Memory Score, баллы	2263
Graphics Score, баллы	672
HDD Score, баллы	4687

# Монитор-неттоп

Современные решения, совмещающие сенсорный экран с системным блоком, красивы, элегантны и занимают мало места. Мы изучили возможности одного из них — Wind Top AE1900 от компании MSI.

Сегодня моноблочные системы переживают второе рождение. Пользовавшиеся популярностью в конце 70-х годов прошлого века, такие решения представляют собой нечто среднее между обычным компьютером и ноутбуком. Все комплектующие, которые у настольных ПК обычно находятся внутри системного блока, в моноблоках размещены в корпусе монитора. За счет этого подобные устройства обладают почти такими же габаритами, как ноутбуки. Однако в большинстве случаев они лишены батареи и могут работать только при постоянном подключении к электрической сети.

## Сенсорный экран: манипулятор ближайшего будущего

Как и все компьютеры, моноблоки разделяются на несколько различных классов в зависимости от производительности. Среди них встречаются как мощные мультимедийные решения с процессорами модельного ряда Core 2 Quad и видеоадаптерами GeForce 9600 GT, так и офисные системы на основе Intel Celeron. Кроме того, совсем недавно появились моноблоки с «начинкой» неттопов. В нашей тестовой лаборатории побывал компьютер MSI Wind Top AE1900, относящийся как раз к этой категории. В течение недели мы изучали его

## CHIP Вывод

Моноблок Wind Top AE1900 от компании MSI — инновационный мультимедийный компьютер для дома. Стильный дизайн, достаточно большой сенсорный экран, встроенная веб-камера и динамики позволяют легко и непринужденно общаться по сети, смотреть фильмы или фотографии, посещать сайты. Однако невысокая производительность неттопа ограничивает его развлекательные возможности — поиграть в современные игры на нем не удастся. Рекомендованная розничная цена AE1900 составляет около 6500 гривен.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

## Модельный ряд MSI Wind Top

AE1900 — далеко не единственный компьютер-моноблок производства MSI. Модельный ряд этой компании состоит из решений двух типов — профессиональной серии P (например, AP1900) и развлекательной E (например, AE1900). В ближайшем будущем на прилавках магазинов появятся 20-дюймовые моноблоки AE2010 и AE2000 и 22-дюймовая модель AE2200. Ожидается, что они смогут продемонстрировать более высокую производительность по сравнению с AE1900. В частности, модель AE2010 будет оснащена одним из процессоров модельного ряда AMD Athlon с частотой 1,5 ГГц и чипсетом AMD 780G, обладающим гораздо более мощным графическим ядром, чем Intel 945GC.

возможности и тестировали в различных приложениях.

AE1900 помещен в корпус белого цвета и обрамлен элегантной стеклянной рамкой. Его широкоформатный экран с диагональю 18,5 дюйма и соотношением сторон 16:9 поддерживает разрешение 1366x768 точек — этого вполне достаточно для работы в офисных приложениях и просмотра фильмов в HD-качестве. Встроенная веб-камера, микрофон и два динамика мощностью по 3 Вт каждый, а также привод DVD±RW и формат экрана свидетельствуют о мультимедийной направленности изделия. Но наиболее интересной и инновационной чертой данного продукта является сенсорный экран — в настольных компьютерах он пока еще встречается достаточно редко.

### Мультимедийный неттоп — стильная бытовая техника

Wind Top AE1900 построен на базе стандартной для большинства неттопов платформы — процессора Intel Atom N230 с частотой 1,6 ГГц и материнской платы на основе набора микросхем Intel 945GC + ICH7. Он оснащен 1 Гбайт памяти стандарта DDR2 SO-DIMM (1 слот) с частотой 533 МГц и 2,5-дюймовым жестким диском емкостью 160 Гбайт. Встроенные сетевые контроллеры — проводной, обеспечивающий передачу данных со скоростью до 1 Гбит/с, и беспроводной стандарта 802.11 b/g/n — позволяют подклю-



**MSI WIND TOP AE1900** — мультимедийный моноблок с сенсорным экраном на основе процессора Intel Atom

чить Wind Top AE1900 к наиболее распространенным типам компьютерных сетей. Также стоит отметить наличие четырех портов USB 2.0 и встроенного кард-ридера (SD, MMC, MS, XD).

На AE1900 предустановлена ОС Windows XP Home, и пакет Office 2003. Специальное программное обеспечение «Wind Touch UI», разработанное компанией MSI, предназначено для использования с тачскрин панелями. Интерфейс разделен на четыре закладки: работа, развлечения, настройки и Интернет. Все предустановленные программы делятся на эти группы и ярлыки их быстрого запуска можно найти в соответствующей закладке.

Для чего же подходит MSI Wind Top AE1900? В отличие от обычных неттопов, он обладает широкими мультимедийными возможностями, поэтому его можно использовать дома не только для серфинга в Интернете или работы в офисных приложениях, но и для общения по Сети, просмотра фильмов и фото. Сенсорный экран делает взаимодействие с компьютером более простым и приятным, а также способен вызвать неподдельный интерес у ваших друзей, если вы решите показать им фотографии из отпуска на AE1900. Но ограниченная производительность системы не позволяет использовать этот компьютер для более серьезных задач — например, запуска современных игр. **CHIP**



**MSI WIND TOP AE1900** — большинство разъемов расположено на задней панели, и без USB-удлиателя и дополнительного концентратора не обойтись



КОРПУС С БП	НОСИТЕЛЬ DVD-R	ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК
<b>CHIEFTEC DH-03B-SL-350</b> 	<b>VERBATIM PHOTOSAVE DVD</b> 	<b>MEMOREX ESSENTIAL TRAVELDRIVE 250 GB</b> 
<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.chieftec.kiev.ua">www.chieftec.kiev.ua</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> 730	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.verbatim-europe.com">www.verbatim-europe.com</a> <b>РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> НЕТ ДАННЫХ	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.memorex.com">www.memorex.com</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> НЕТ ДАННЫХ
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Типоразмер <b>Midi-tower</b>	Тип носителя <b>DVD-R</b>	Форм-фактор <b>2,5 дюйма</b>
Форм-фактор м/плат <b>micro-ATX, ATX</b>	Максимальная скорость записи, <b>16X</b>	Емкость, Гбайт <b>250</b>
Мощность БП, ватт <b>350</b>	Поддержка ОС <b>Windows 2000/XP/Vista</b>	Скорость чтения, Мбайт/с <b>24</b>
Отсеки <b>3x5,25", 5x3,5"</b>	Фактический объем, Гбайт <b>4,3</b>	Скорость записи, Мбайт/с <b>19</b>
Размеры, мм <b>465x205x435</b>	Multisession <b>да</b>	Вес, г <b>8</b>

Корпуса Chieftec серии Mash помимо своих характеристик привлекают спокойным и одновременно технологичным дизайном. Корпус изготовлен из качественного жесткого металла, элементов для снижения уровня шума нет. В боковую крышку встроена пластмассовая ручка с замком. На этой же крышке предусмотрены посадочные места под два 90-миллиметровых вентилятора. На задней стенке можно дополнительно разместить еще один 120-миллиметровый вентилятор.

За пластмассовой дверцей на передней панели могут спрятаться 3 оптических привода и 2 кардридера или же флоппи-диск. В съемной 3,5-дюймовой корзине можно разместить до 3 жестких дисков. Туда же можно установить и 80-мм кулер. Немного ниже есть еще одно место под такой же кулер, а перед ним располагается съемный моющийся пылевой фильтр. В передней части корпуса выведены 2 USB-разъема, один разъем IEEE 1394, вход для подключения микрофона и разъем для наушников.

В корпусе установлен 350-ваттный блок питания производства Chieftec модели GPS-350EB-101A. Блок питания оснащен пассивным модулем PFC (коррекции сдвига по фазе). Внутри него размещен 120-мм кулер, шумность всего блока питания — 24,7Дб.

**Вывод** Удобное шасси для сборки мощного игрового или мультимедийного ПК с хорошей вентиляцией.  
**Предоставлено:** [www.compass.ua](http://www.compass.ua)

Для некоторых категорий пользователей процесс записи цифрового фото и видео на DVD-диск — задача не из легких. Но как же быть, если указанную операцию все же нужно проделать, причем без посторонней помощи? Именно для таких случаев и предназначены диски Verbatim PhotoSave DVD. После ознакомления с пошаговыми инструкциями в текстовом и графическом виде на упаковке продукта или более подробным руководством внутри, диск вставляется в привод. После автозапуска пользователю доступна утилита-оболочка, с помощью которой и производится запись. Теперь только остается указать критерии поиска фото- и видеозаписей. Импорт снимков с камеры или компьютера осуществляет функция автоматического поиска. Доступно три режима: «Автоматическое копирование», «Копирование с камеры или карты памяти» либо «Копирование вручную». Режим «Копирование вручную» позволяет выбрать отдельные файлы или группы файлов по заданной маске. Единственный нюанс — для запуска оболочки требуются права администратора, которые не всегда есть у начинающего пользователя.

**Вывод** С Verbatim PhotoSave DVD архивирование фото и видео становится доступным даже людям, мало знакомым с компьютерами.

**Предоставлено:** [www.verbatim-europe.com](http://www.verbatim-europe.com)

Для внешнего накопителя емкость в 250 Гбайт — не так уж и много на сегодняшний день. Как и накопители ведущих брендов, например Seagate FreeAgent GO или WD Passport, диск от Memorex может похвастаться привлекательным дизайном, но не дополнительным оснащением. Устройство доступно в нескольких цветовых решениях, прочный корпус лишен глянцевого покрытия. На одном из торцов расположен синий светодиодный индикатор активности жесткого диска. Комплект поставки довольно скромный — USB-кабель с дополнительным питанием и утилита для резервного копирования данных. Показатели чтения/записи достаточные для комфортной работы с диском такого объема. Скорость чтения составляет 24 Мбайт/с, скорость записи — около 19 Мбайт/с. Результат далек от максимально возможного, но вполне приемлем. В большинстве случаев устройству для нормальной работы достаточно питания только от одного кабеля USB. Внутри устройства находится 2,5-дюймовый жесткий диск Toshiba MK255GSX с интерфейсом SATA2. Накопитель оснащен буфером 8 Мбайт, скорость вращения шпинделя составляет 5400 об./мин. Внутри данного HDD всего один диск, что позитивно отражается на уровне шума и энергопотреблении устройства.

**Вывод** Внешний HDD с небогатой комплектацией и посредственными скоростными характеристиками.  
**Предоставлено:** [www.imation.ru](http://www.imation.ru)

USB ФЛЕШ-ДРАЙВ	ТАЧФОН	СМАРТФОН
<b>VERBATIM STORE'N'GO MICRO 4 GB</b> 	<b>LG ARENA KM900</b> 	<b>NOKIA E75</b> 
<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.verbatim-europe.com">www.verbatim-europe.com</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> 125	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://ua.lge.com">http://ua.lge.com</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> 4999	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.nokia.ua">www.nokia.ua</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.</b> 4700
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Объем памяти, Гбайт 4	Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900	Стандарты связи GSM 850/900/1800/1900
Интерфейс USB 2.0	Дисплей: разрешение/кол-во цветов 480x800/16 млн	Дисплей: разрешение/кол-во цветов 320x240/16 млн
Скорость чтения/записи, Мбайт/с 28 / 5,4	Время работы в режиме разговора/ожидания, ч 4/300	Время работы в режиме разговора/ожидания, ч 5/280
Размеры, мм 30x12x2	Беспроводные интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth	Беспроводные интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth
ReadyBoost да	Вес, г 105	Вес, г 139

Минимализм флеш-накопителей серии Verbatim Store'n'Go Micro контрастирует с их замечательными скоростными характеристиками. Корпус чуть превышает по габаритам внутреннюю часть розетки разъема USB, но при этом накопитель показал результаты, характерные для высокоскоростных устройств, и компания совсем не зря декларирует для них поддержку функции ReadyBoost. При разработке линейки Verbatim Store'n'Go Micro была использована новая технология SIP (system-in-package), благодаря которой все электронные компоненты объединяются в единый миниатюрный герметичный блок. Эта технология позволяет не только «упаковать» большой объем данных — до 8ГБ — в крошечные носители информации, но и обеспечить устойчивость этих устройств к воздействию воды и пыли, защитить от ударов, падений и электростатических разрядов. Такой флеш-драйв можно надеть на кольцо для ключей, прикрепить к КПК или мобильному телефону. В этом случае они будут и аксессуаром, и мобильным накопителем. Store'n'Go Micro представлены в нескольких цветах, отличающихся для разных емкостей.

**Вывод** Компактная флешка, достаточно «живучая» и симпатичная, подойдет для использования в качестве постоянно носимого мобильного аксессуара или брелка.

**Предоставлено:**  
[www.verbatim-europe.com](http://www.verbatim-europe.com)

Новый телефон от LG вполне может претендовать на популярное среди пользователей Сети звание «айфон киллер»: стильный корпус, сенсорный экран, практически такие же, как в iPhone, ряды с иконками приложений, датчик положения, отображающий изменение ориентации устройства в пространстве за счет поворота изображения на экране и т. д. Однако эта модель не является очередной копией телефона от Apple — в ней есть немало оригинального и интересного. Во-первых, собственный интерфейс предоставляет четыре рабочих стола. На один можно вывести данные адресной книги, на второй — разнообразные виджеты, на третий — иконки часто используемых программ, а на четвертый — все имеющиеся приложения и утилиты настройки. Переключение между экранами осуществляется путем вращения виртуального кубика, каждая из граней которого представляет собой один из десктопов.

Что касается экрана, то здесь KM900 отличает явное преимущество перед всеми представленными на данный момент тачфонами: разрешение составляет 480x800 точек. Кроме всего прочего, телефон оснащен пятимегапиксельной камерой.

**Вывод** Очень интересное устройство, но в части многозадачности проприетарная ОС достаточно ограничена — далеко не все процессы могут выполняться одновременно.

**Предоставлено:** <http://ua.lge.com>

Хотя и с небольшим опозданием, в Украине все же стартовали продажи нового бизнес-смартфона от Nokia — E75. На первый взгляд новинка напоминает слегка раздутый обычный телефон. Это объясняется тем, что устройство оснащено полноценной выдвижной QWERTY-клавиатурой. При ее открытии изменяется ориентация экрана, что существенно облегчает как работу с текстами, так и серфинг в Сети. Кстати говоря, встроенный в телефон браузер позволяет проигрывать Flash-ролики. К сожалению, разработчики не сумели уместить все кнопки традиционно в три ряда, поэтому, например, буква Ж переехала со своего привычного места ниже и срабатывает только в сочетании со специальной клавишей. Это не очень удобно, но со временем можно привыкнуть, однако лучше предпочесть другую модель.

В комплект поставки входят офисные средства для просмотра документов и работы с таблицами. Кроме того, предустановленный почтовый клиент позволяет работать с HTML.

Как и другие смартфоны серии E, модель E75 поддерживает работу с двумя рабочими столами. На каждом из них могут располагаться различные фоновые рисунки и наборы ярлыков.

**Вывод** Условно удобная бизнес-модель, которая подойдет не только деловым людям, но и тем, кто ведет активную почтовую переписку.

USB ФЛЕШ-ДРАЙВ	ВИДЕОКАРТА	МОНИТОР
<b>APACER HANDY STENO AH421</b>	<b>GIGABYTE GV-R477D5-512H-B</b>	<b>LG FLATRON W2343S</b>
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.apacer.com">www.apacer.com</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.gigabyte.ua">www.gigabyte.ua</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://ua.lge.com">http://ua.lge.com</a>
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 7700	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 850	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 1600
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Интерфейс USB 2.0	Чипсет RV740, 750МГц	Диагональ, дюймов/формат 23/16:9
Объем, Гбайт 16	Техпроцесс 40 нм	Оптимальное разрешение 1920x1080
ПО в комплекте нет	Видеопамять, объем/частота/тип 512Мбайт/ 800 МГц/GDDR5	Контраст, яркость 30000:1, 220 кд/м2
Удлинитель нет	Разрядность шины памяти, бит 128	Время реакции, мс 5
Гарантия пожизненная гарантия	Интерфейсы 2xDVI, S-Video	Углы обзора 170° верт., 170° горизонт.

Современные «флешки» столь разнообразны, что удивить кого-то необычной формой накопителя очень сложно. Но бывают случаи, когда компактная флешка, торчащая из ноутбука, может причинить неудобство, например в самолете или автомобиле. В случае Apacer Handy Steno AH421 проблема решена просто: штекер USB размещен под углом 90 градусов к корпусу и фиксируется в трех положениях. При подключении к ноутбуку накопитель располагается параллельно или перпендикулярно торцу ноутбука и не выпирает в сторону. Такая конструкция почти исключает возможность случайно вырвать его из разъема и повредить одним неосторожным движением. Матерчатая петля сгодится в качестве крепления для шнура, но не выглядит достаточно надежной.

Дополнительное программное обеспечение, шнур-удлинитель USB, равно как и другие аксессуары в комплект поставки не входят. Apacer Handy Steno AH421 характеризуют достаточные скоростные показатели: скорость чтения составляет 32 Мбайт/с, записи — 21,5 Мбайт/с, а среднее время доступа к данным равно 1,6 мс.

**Вывод** Быстрый накопитель актуального объема, удобный в использовании с ноутбуками и нетбуками, но малопригоден для ношения в кармане брюк.

Предоставлено: [www.k-trade.ua](http://www.k-trade.ua)

Gigabyte HD4770 — дебютная видеокарта, укомплектованная новым 40-нанометровым чипом RV740 с 640 потоковыми процессорами. Новинку оснастили небольшим объемом видеопамяти — 512 Мбайт с относительно неширокой шиной — 128 бит. Компенсируется это тем, что тип памяти — GDDR5. Частота памяти практически не отличается от референсной конфигурации. Благодаря тому, что чипсет изготовлен по новой технологии, у видеокарты понижен уровень энергопотребления и выделения тепла. Питание осуществляется через один 6-пиновый разъем, охлаждение — с помощью кулера, не слишком большого, но все же занимающего два соседних слота.

В 3DMark Vantage при разрешении 1280x1024 видеоадаптер набрал 6626 баллов, при разрешении 1680x1050 — 5091 балл, при 1900x1200 — 3946 баллов. Gigabyte GV-R477D5-512H-B показал результаты немного выше, чем видеокарта этого же производителя GeForce GTS 250, которая стоит на 400 грн. дороже. В Crisis и PCMark 2006 адаптер также набрал количество баллов, сравнимое с GTS 250.

Видеокарта Gigabyte поддерживает технологии DirectX 10.1, OpenGL 2.1, а также CrossFireX.

**Вывод** Gigabyte GV-R477D5-512H-B, построенная с применением нового чипа и памяти GDDR5, демонстрирует хорошие скоростные показатели.

Предоставлено: [www.gigabyte.ua](http://www.gigabyte.ua)

Широкоформатный монитор LG W2343S подкупает рекордно низкой ценой — 1600 гривен. Безусловно, ожидать от бюджетного устройства особой функциональности не стоит. Однако у монитора отсутствует даже DVI-вход, что на сегодняшний день практически неприемлемо. Не каждый пользователь, покупающий широкоформатный монитор, будет рад тому, что его придется подключать через старый разъем D-Sub, так что модель подойдет как замена CRT-монитора. Регулировка положения монитора возможна исключительно посредством изменения угла наклона по вертикали. Качество картинки не вызывает никаких претензий. Тестирование показало, что средняя яркость монитора составляет 220 кд/м<sup>2</sup>, в то время как в спецификации указано 300. Разброс между минимальной и максимальной яркостью составляет 43 кд/м<sup>2</sup>. Такие показатели характерны и для более дорогих моделей. Немного раздражает зрение черная бликующая рамка вокруг экрана. Впрочем, она выступает неотъемлемым элементом весьма удачного дизайнерского решения.

Энергопотребление устройства составляет 39 ватт в рабочем режиме и до 1 ватт в спящем режиме.

**Вывод** LG W2343S — модель с отличным качеством изображения и соотношением сторон 16:9, хорошая альтернатива уже устаревшим бюджетным TFT-мониторам.

Предоставлено: <http://ua.lge.com>



# Трейлеры



## Ничего личного

Что нужно для того, чтобы снять удачную авантюрную комедию? В первую очередь пригласить хороших актеров. Скажем, Джулию Робертс и Клайва Оуэна. Затем придумать закрученный сюжет, при этом обязательно с «непредсказуемой» развязкой. И, разумеется, пригласить первоклассного режиссера, такого как Тони Гилрой. На выходе — гарантированно

качественный фильм, в меру интересный и легкий. Увы, в картине нет главного — самобытности. Она очень неплоха, но слишком уж синтетична. Дабы в полной мере представить себе, о чем идет речь, достаточно взять «Отпетых мошенников» Фрэнка Оза, и заменить мошенническую линию на шпионскую. Вот, собственно, и вся кухня. Да, не забывайте про «непредсказуемый» финал.



■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

### Район №9

Снятый в духе реалити-шоу, фильм о вторжении инопланетян больше напоминает документальный: участники событий говорят на камеру о своих впечатлениях, в их глазах читается недоумение и ужас. Все ждут скорого конца, так как каждому ясно — инопланетные силы превосходят земные.



### Инкассатор

Странно осознавать, что снимается невероятное число картин про ограбления, при этом героями почти всегда выступают сами грабители. Это упущение решил исправить режиссер Нимрод Антал, чей фильм призван рассказать о буднях инкассаторов.



### Пришельцы на чердаке

Приехав в загородный дом на каникулы, детишки обнаруживают, что к ним на крышу высадились маленькие мохнатые человечки, оказавшиеся инопланетянами.



## Программы для КПК

### Spb Wallet 2.0 s60

Предположим, что вам потребовалось сделать из телефона или коммуникатора защищенный сейф для разнообразных файлов. Все что потребуется — аппарат под управлением Symbian Series 60 v3 или Windows Mobile 5/6 и программа Spb Wallet. Программа создаст хранилище,

в котором важные данные будут храниться в зашифрованном виде, и позволит синхронизировать хранилище между ПК и смартфоном, предоставив быстрый доступ к данным с ПК или КПК только хозяину хранилища.

■ **Язык интерфейса:** русский  
■ **Сайт:** [www.spbsoftwarehouse.com](http://www.spbsoftwarehouse.com)

## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат производства компаний NVIDIA и ATI, микросхем Intel, а также последние прошивки для игровых консолей PlayStation 3 и Xbox 360.

## Мини-игры

freeware

### Mario Forever Galaxy

Образ водопроводчика Марио настолько полюбился игрокам, что на протяжении уже более чем двух десятилетий превращает в хиты почти все игры со своим участием. Суждена ли та же участь для пестрой Mario Forever Galaxy покажет время, но уже сейчас ясно, что перед нами отличная аркадная игра.

## Godfather 2

### Возвращение Крестного Отца

По сравнению с первой частью, в сиквеле есть одно существенное нововведение: теперь можно не только выступать в роли громилы, но и встать во главе влиятельной мафиозной семьи. Нанимая на улице бандитов, герой может с какого-то момента сочетать боевик с полноценной стратегией. Все-таки бизнес есть бизнес и кровавые разборки — лишь сопутствующая необходимость. У персонажей есть определенные навыки, которые можно прокачивать, что поможет решить массу проблем. Основная из них — конкуренты.



## ACTUAL WINDOW GUARD 3.8 CE

## Рычаги управления

Спецверсия



Чтобы при старте Windows одна программа всегда запускалась в фоновом режиме, другая разворачивалась на весь экран, а окно третьей занимало какую-либо часть экрана, при этом всегда было полупрозрачным — используйте Actual Window Guard CHIP Edition. Программа позволяет гибко настроить поведение окон системы, в том числе окон с напоминаниями, предупреждениями и т.д. Программа бесплатна для читателей CHIP

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.actualtools.com](http://www.actualtools.com)

## CLIPFINDER HD 2.03

## Поиск видео

Freeware



Благодаря Ashampoo ClipFinder HD можно производить поиск по самым популярным видеохостингам. Отечественные сервисы не поддерживаются, но и без них список довольно внушительный. Главное в этой программе даже не то, что она выводит наиболее полный список доступных роликов, а то, с каким лоском это делается. Список результатов больше не сухой набор букв, а огромная галерея, от процесса перемещения по которой уже получаешь удовольствие.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

## PRIPRINTER 2.0

## Экономная печать

Shareware



Чтобы использовать место на бумаге и тонер принтера на все 100%, установите priPrinter. Благодаря этой небольшой программе вы сможете распечатывать документы, удаляя все лишнее, например, рекламу или постороннюю информацию с веб-страницы. Программа имеет встроенную лупу, позволяет накладывать различные эффекты, добавлять водяные знаки, нумеровать страницы и много других интересных возможностей.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.priprinter.com](http://www.priprinter.com)

## N-TRACK STUDIO 6.0 CHIP EDITION

## Личная аудиостудия

Спецверсия



Записать, свести и обработать несколько звуковых дорожек может каждый, если в наличии есть компьютер с подходящей звуковой платой и доступным программным обеспечением. Например, таким как мультитрекер n-Track Studio. Программа поддерживает VST- и DX-плагины, позволяет на лету накладывать эффекты и работает с MIDI. Мелодию можно записать прямо в окне приложения при помощи функции Piano Roll. Данная версия не имеет ограничений.

- ОС: 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.ntrack.com](http://www.ntrack.com)

## NORTON 360 3.0 SPECIAL EDITION

## Безопасность 3.0

Shareware



Norton 360 — комплексное решение для обеспечения безопасности системы. Установив ее, больше не придется опасаться хакеров или бояться подцепить вирус с чужой флеш-карты. По заверениям разработчиков, конфиденциальные кредитные данные и пароли окажутся вне досягаемости для злоумышленника, а систему не сможет обрушить новый деструктивный вирус. Несмотря на это, система

может пострадать от рук самого пользователя, на этот случай в Norton 360 предусмотрен режим резервного копирования, программа позволит сохранить на серверы Symantec до 2 Гбайт наиболее ценных данных. Сама Norton 360 третьей версии потребляет сравнительно немного системных ресурсов и при этом еще позволяет повысить общую производительность системы за счет отключения

ненужных программ и служб по желанию пользователя. Специальная версия проработает 90 дней с момента установки.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.symantec.com](http://www.symantec.com)

## POWER ISO MAKER 1.8 CHIP EDITION

## Подготовка к записи

Спецверсия



Если вы еще не обзавелись утилитой для подготовки ISO-образов, самое время это сделать. Неплохим выбором станет Power ISO Maker. Она позволит создавать образы дисков как с файловой системой ISO 9660, так и UDF. Таким образом, вы сможете легко подготовить содержимое для тиражирования. В специальной версии ограничений по времени работы нет, однако максимальный объем создаваемого образа ограничен 710 Мбайт (достаточно для создания CD)

- ОС: 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.iwellsoft.com](http://www.iwellsoft.com)

## СПЕЦПАКЕТ «LIVE АНТИВИРУС»

## Последняя надежда

Спецпакет



Даже безнадежно зараженный вирусом компьютер можно вылечить, если воспользоваться загрузочным диском с антивирусными программами. А если не поможет один антивирус, поможет другой. Мы собрали три лучших загрузочных диска с антивирусами от Avira, DrWeb и ClamAV. С их помощью вы сможете ликвидировать как обычные malware, засевшие в Windows, так и сложные вирусы, поразившие загрузочный сектор.

- ОС: 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.chip.eu](http://www.chip.eu)

## THE ULTIMATE VIRUS 1.2

## Шуточное заражение

Freeware



Если вы хотите подшутить над приятелем, запустите на его компьютере программу шутку, с реалистичной анимацией, The Ultimate Virus. Она имитирует заражение страшным вирусом, который займется уничтожением всех данных. Затем компьютер обрадует пользователя вполне правдивым синим экраном смерти, а после сообщит, что это была шутка. Естественно, данные никуда не исчезнут и через минуту пользователь увидит привычный Рабочий стол.

- ОС: 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.d-oneproduction.co.cc](http://www.d-oneproduction.co.cc)



**DVD/Download**

**Offline Explorer Pro 5.5**

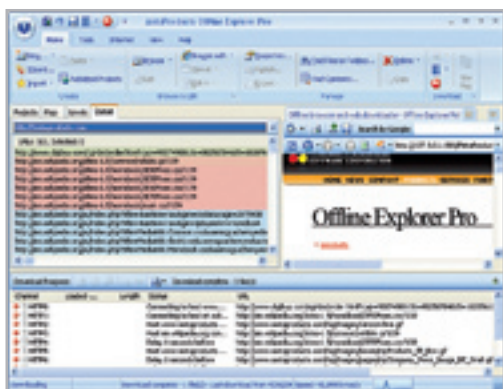
Офлайн-браузер

**webcamXP Pro 5.3.4**

Управление веб-камерами

# Скачать все!

Интернет постепенно меняет мироустройство: тонны книг и научных статей из библиотек перекачивали в Сеть, а мамы теперь могут оставлять ребенка под присмотром веб-камер, наблюдая за малышом из другой комнаты.



Некоторые веб-ресурсы содержат так много полезной информации, что их можно считать если не энци-

клопедией, то по крайней мере хорошим онлайн-справочником. При этом иметь доступ к нему можно и без подключения ко Всемирной паутине — достаточно сохранить содержимое сайта на жесткий диск компьютера. Сделать это можно вручную, но гораздо удобнее использовать программу Offline Explorer Pro. Она позволяет загрузить все страницы ука-

занного веб-ресурса на ПК и просматривать их в режиме офлайн. При закатке проекта можно, напри-

мер, задать определенную глубину загружаемых ссылок, указать тип файлов, установить запрет на сохранение страниц с определенного сервера или, наоборот, составить список адресов, с которых должна выполняться загрузка. Для более удобного просмотра веб-страницы могут быть экспортированы в файл справки CHM, а сам проект может быть упакован в файл EXE.

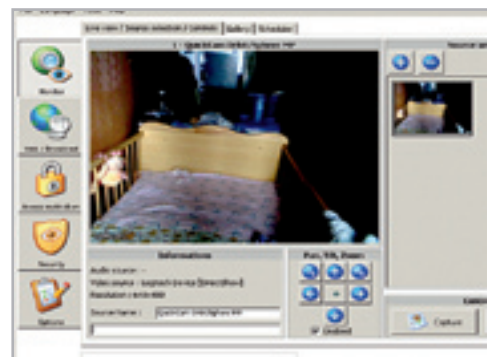
## OFFLINE EXPLORER PRO 5.5

САЙТ	www.metaproducts.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	600
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

## Наблюдательный пункт

Как правило, к большинству приобретаемых пользователем веб-камер прилагается специальное программное обеспечение, которое дает возможность использовать основные функции данного устройства. Тем не менее, если к компьютеру постараться подключить несколько веб-камер одновременно, «родная» утилита, скорее всего, окажется бессильной — с ее помощью нельзя будет управлять сразу всей аппаратурой. Чтобы получить изображения с каждого из подключенных устройств и иметь возможность контролировать работу всех камер, можно использовать утилиту webcamXP. Она превратит ваш ком-

пьютер в настоящий центр наблюдения. WebcamXP поддерживает работу с неограниченным количеством камер, в том числе любыми USB-моделями, работающими на WDM-драйвере, а также мобильными IP-камерами. В программе имеются опции ограничения доступа к просмотру тех или иных изображений при помощи пароля и встроенный чат для общения с другими пользователями. Кроме того, утилита может сохранять картинки, полученные с камеры, и загружать их на FTP-сервер. При необходимости можно настроить webcamXP на создание снимков только при проявлении активности.



## WEBCAMXP PRO 5.3.4

САЙТ	www.webcamxp.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	500
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

ФОТО: С. БОГДАНО





## DVD/Download

**Magic Particles**

Программа для создания спецэффектов

**PowerResizer**

Управление окнами Windows

**MaxTo**

Распределение пространства на рабочем столе

**CamSpace 8.2 Beta**

Средство для эмуляции манипуляторов в играх

**RIOT**

Оптимизация изображений

**Maestro AutoInstaller 1.4.1**

Автоматическая установка программ

**Magix Xtreme Photo Designer 6**

Отличный редактор растровой графики

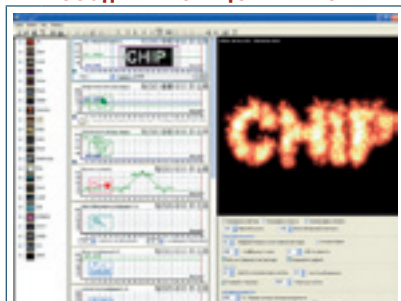
**ChipGenius 3.0**

Инструмент для определения причины неисправности флеш-карты

# Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

## СОЗДАНИЕ СПЕЦЭФФЕКТОВ



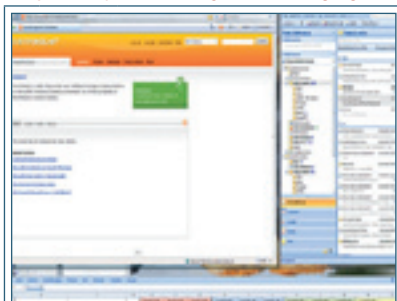
**1** **MAGIC PARTICLES 1.6**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► русский

## И огонь и вода

Разнообразить свои фотоснимки и видеосюжеты можно используя спецэффекты. При этом вам не нужно быть мастером, достаточно установить программу Magic Particles и потратить полчаса на изучение программы. Используя возможности Magic Particles довольно легко можно создать эффект взрыва, огня, дыма, воды, летящих объектов и многого другого. Далее созданный или отредактированный эффект (в программе можно редактировать эффекты, созданные другими пользователями) необходимо сохранить в файл и открыть в любимом видеоредакторе вместе с тем файлом, к которому вы хотите применить созданный эффект.

■ [www.astralax.ru](http://www.astralax.ru)

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗМЕРАМИ ОКОН



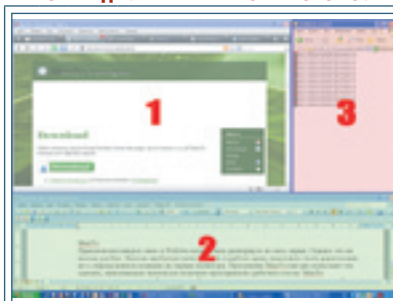
**2** **POWERRESIZER 1.0**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► английский

## Тяни — толкай

Не так давно мы оснащали Windows XP возможностями Windows Vista, но скоро донором идей, как дополнить XP, станет Windows 7. Как забавно бы это ни звучало — для многих пользователей это так. PowerResizer — одна из программ, позволяющая оптимизировать работу с окнами Windows XP добавив функцию, используемую в Windows 7. Если PowerResizer запущена, то размер двух окон на рабочем столе, соприкасающихся друг с другом, можно регулировать одновременно, увеличивая размеры одного и уменьшая другое. Такой метод очень удобен, если вы сравниваете содержимое двух, скажем, таблиц и необходимо увеличить площадь отображаемого окна, уменьшив другое окно.

■ <http://powerresizer.sourceforge.net>

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧЕГО СТОЛА



**3** **MAXTO 9.3.1**  
ОС ► Windows XP/Vista  
ЯЗЫК ► английский

## Зона окна

Практически каждое окно в Windows может быть развернуто во весь экран. Однако это не всегда удобно. Иногда требуется использовать в работе сразу несколько окон, расположив их в определенном порядке на экране монитора. Программа MaxTo как раз позволяет это сделать, используя полезное пространство рабочего стола с максимальной выгодой. После установки MaxTo предложит разделить отображаемую область монитора на несколько секторов, в них, в указанных секторах, будут размещаться окна, занимая только определенную зону, а не весь экран. Ко всему прочему программа поддерживает режим работы с несколькими мониторами одновременно.

■ [www.maxto.net](http://www.maxto.net)

## ЭМУЛЯТОР ГЕЙМПАДА



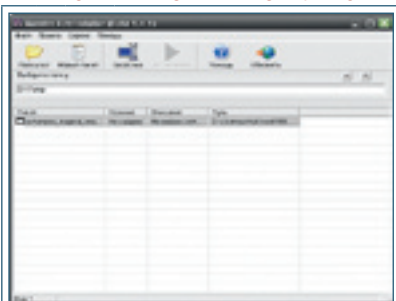
**4 CAMSPACE 8.2 BETA**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
Язык ► английский

## Картонный геймпад

CamSpace — свежий подход к играм, предлагающий не совсем обычную систему управления — при помощи веб-камеры. Зачем нужны дополнительные игровые манипуляторы, если можно вырезать руль из картона и отлично управлять с его помощью болидом? Аналогичный контроллер можно выполнить в любой другой форме и симитировать, хоть пистолет для шутера, хоть теннисную ракетку. Все инструкции доступны на сайте разработчиков.

■ <http://camspace.com>

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИНСТАЛЯТОР



**6 MAESTRO AUTOINSTALLER 1.4.1**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
Язык ► русский

## Мастер установки

Если у вас есть определенный набор программ, который приходится время от времени устанавливать на различные системы, почему бы не автоматизировать эту операцию, используя Maestro AutoInstaller? Эта программа станет помощником, который запомнит любые совершаемые во время установки действия. Все, что вводится пользователем с клавиатуры, а также первоначальные настройки устанавливаемых программ запоминается Maestro и может быть впоследствии воспроизведено неограниченное количество раз.

■ [www.maestro-kituoz.ru](http://www.maestro-kituoz.ru)

# Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

## WinStep Xtreme 8.11

WinStep Xtreme заменяет собой стандартную панель задач в Windows XP на панель схожую с используемой в Windows 7. Запускаемые приложения группируются в блоки и, при наведении на них курсора, вы видите уменьшенные копии окон приложений.

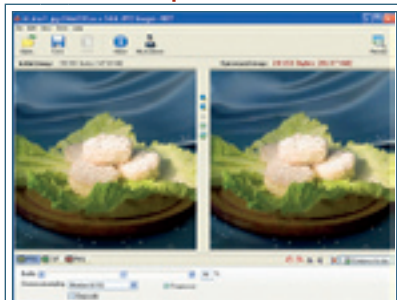
## Advanced Pathway Painter 2.11

Advanced Pathway Painter должна понравиться тем, кто серьезно увлекается молекулярной биологией, так как с ее помощью можно визуализировать данные различных экспериментов, моделирующих работу с генами и протеинами.

## ColorPix 1.1

Программа ColorPix предоставит детальную информацию об оттенках пикселей выбранного участка экрана. Также в программе предусмотрена функция лупы, которая поможет точно определить фактуру рисунка.

## ОПТИМИЗАЦИЯ ФОТОГРАФИЙ



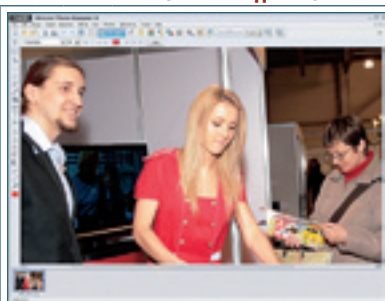
**5 RIOT 0.3.2**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
Язык ► английский

## Лишние килобайты

Многие графические файлы на наших компьютерах и сайтах занимают неоправданно много места. Не верите? Установите программу RIOT и загрузите в нее любое изображение в формате JPG, GIF или PNG. Утилита удалит все ненужное, например, метаданные и цветовые профили и без потери качества уменьшит объем файла изображения в несколько раз. Оптимизированная таким образом фотоколлекция может сэкономить на вашем ПК гигабайты.

■ <http://luci.criosweb.ro/riot/>

## ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР



**7 XTREME PHOTO DESIGNER 6**  
ОС ► Windows XP/Vista  
Язык ► английский

## Подарок фотографу

Вы уже выбрали фотоаппарат, но вакансии основного приложения для обработки графики все еще остается открытой? Дайте шанс Magix Xtreme Photo Designer, и этот кандидат вас не разочарует! Работать с Xtreme Photo Designer не сложнее, чем с Paint, а по уровню возможностей она вполне сопоставима с Photoshop Elements. Авторы программы реализовали такие необходимые фотографу функции, как работа со слоями, ввод текста, удобное выделение по контурам и многое другое. Если вы не уверенный пользователь ПК — поможет система мастеров.

■ [www.magix.com](http://www.magix.com)

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФЛЕШКИ



**8 CHIPGENIUS 3.0**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
Язык ► английский

## Спасите флешку

Выявить причину неисправности USB-устройства, например флеш-карты, может помочь утилита ChipGenius. Она сообщит подробную информацию, передаваемую всеми USB устройствами. Если флеш-карта стала определяться как «Неизвестное устройство», но ChipGenius определяет параметры PID и VID, флешку еще можно попытаться спасти, используя специальные программы. Нулевой результат может говорить о серьезной неисправности контроллера и устройство вряд ли удастся реанимировать.

■ [www.mydigit.cn](http://www.mydigit.cn)

# Пишите письма



Писем, опущенных в почтовый ящик, становится все меньше, ведь электронная рассылка гораздо удобнее. Мы предлагаем вам ознакомиться с лучшими почтовыми клиентами.

**П**реимущества электронной почты более чем очевидны. Адресат мгновенно получает отосланное корреспондентом сообщение, а вероятность того, что такое письмо будет утеряно при передаче от одного пользователя к другому, практически равна нулю. Кроме того, в большинстве случаев эта услуга предоставляется бесплатно, поэтому, в какой бы части света ни находился получатель, за отправку почтового сообщения платить ничего не придется. Необходимые условия для того, чтобы начать пользоваться этим видом связи, — доступ в Интернет и наличие почтового клиента. Именно о таких программах и пойдет речь в этом обзоре.

## THUNDERBIRD 3 BETA 2

### Некоммерческий подход

Почтовый клиент Thunderbird — разработка Mozilla Foundation, которая долгое время была доступна в составе пакета Mozilla Suite. Сейчас Thunderbird продвигается как самостоятельный продукт и пользуется заслуженной популярностью.

Последнее отчасти можно объяснить тем, что этот почтовый клиент

существует не только для Windows, но и Mac OS и Linux. При этом независимо от выбранной платформы данная программа обладает одинаковой функциональностью.

В Thunderbird удобно реализована опция поиска. Если необходимо отыскать ключевое слово в теле письма или заголовке, найденные по ключевому запросу совпадения группируются в виде папок, что позволяет хранить историю поиска и быстро просматривать результаты последних запросов по базе почтовых сообщений (к сожалению, поиск по русским словам пока еще работает некорректно).

Настраивая учетную запись в программе, можно использовать протоколы IMAP и POP3. Помимо этого, данный клиент предоставляет средства предназначенные для слежения за новостной лентой.

Стандартные возможности Thunderbird могут быть расширены с помощью дополнительно подключаемых модулей. Они позволяют использовать IP-телефонию, наделяют клиента расширенными функциями при работе с прокси-серверами, позволяют шифровать передаваемые сообщения, подключать различные словари и т. д.

Программа позволяет проверять орфографию набранного текста на английском, русском и других языках. Справедливости ради стоит отметить, что модуль проверки правописания не всегда справляется с поставленной задачей, однако в большинстве случаев этот сервис помогает обнаружить в тексте очевидные опечатки.

Большое количество корреспонденции может занимать немало места на жестком диске. В целях экономии свободного пространства предусмотрена возможность архивирования писем.



**THE BAT!** предоставляет отличную защиту от заражения ПК вирусами

## THE BAT! 4.1

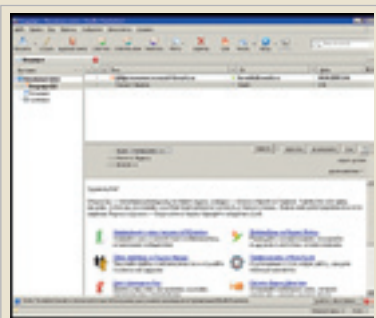
### Почтальон со стажем

Одна из особенностей The Bat! — поддержка виртуальных папок, которые являются удобным средством для сортировки писем. Независимо от того, в каких папках на самом деле находится корреспонденция,

## CHIP Вывод

Большинство почтовых клиентов имеют своих поклонников: кто-то, например, привык работать с The Bat! начиная с самых первых версий и считает, что прочие почтовые клиенты неудобны. Для другого пользователя важен бесплатный статус и высокая функциональность, поэтому он никогда не согласится, что есть что-то лучшее, чем Thunderbird.

Все эти люди по-своему правы. При выборе программы для работы с электронной почтой стоит принять во внимание то, каким образом планируется использовать почтовый аккаунт. Для рабочих нужд важным фактором является обеспечение безопасности. В других случаях решающее значение может иметь возможность работы с USB-накопителя и наличие защиты от спама.



**THUNDERBIRD** обеспечит пользователя всеми необходимыми возможностями



пользователь может объединять входящие и исходящие сообщения в отдельные группы (виртуальные папки) — например, для выделения из общей массы писем определенной переписки. Виртуальная папка отличается от обычной тем, что является не постоянным, а лишь временным хранилищем. В нее попадают данные из других папок, которые соответствуют заданному критерию. При этом они не перемещаются в виртуальную папку, а лишь отображаются в ней. Критерии для переноса в нее могут быть самыми разными: наличие вложений, отсутствие ответа на сообщение, пометка письма флажком и т. д. Содержимое временной папки может быть постоянным или изменяться в соответствии с заданными параметрами автоматического обновления.

Одна из интересных возможностей The Bat! — менеджер ссылок, предназначенный для фонового извлечения изображений в формате HTML. Эта функция обеспечивает безопасность работы с почтой. Дело в том, что киберпреступники часто используют в спам-рассылках изображения, при клике по которым запускаются вредоносные программы. Менеджер ссылок блокирует подозрительные изображения и тем самым защищает компьютер от возможного заражения.

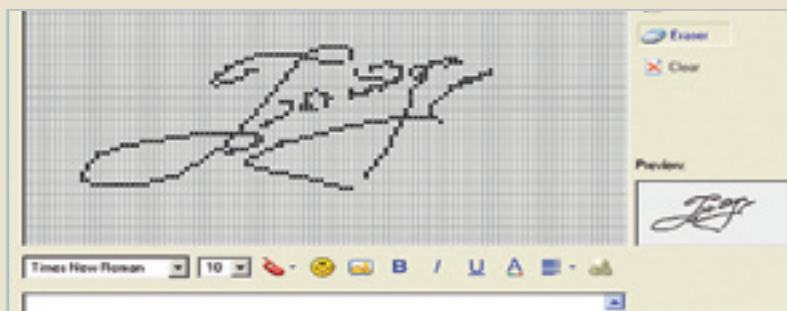
Многие используют электронную почту для пересылки фотографий. Разработчики The Bat! учли это и интегрировали в программу модуль для просмотра графических файлов. Благодаря этому пользователи могут в полноэкранном режиме просматривать изображения, прикрепленные к письму, переходить от одной картинке к другой, а также поворачивать картинки.

The Bat! имеет несколько версий, включая Voyager, предназначенную для установки этого почтового клиента на портативный USB-носитель.

## INCREDIMAIL 5.86

### Большой оригинал

Из всех существующих почтовых клиентов IncrediMail имеет самый оригинальный интерфейс. Его основная особенность состоит в том, что



**В INCREIDMAIL** встроен хороший редактор для создания подписей. С его помощью можно создать даже фразу, написанную как бы от руки

любое событие, происходящее в программе, сопровождается забавными анимационными эффектами. Так, например, поступившее новое сообщение может быть принесено в зубах забавным щенком, который появится на экране, или подано на блюде флегматичным лакеем.

Текст отправляемого письма можно снабдить анимированными изображениями. Смысл их тот же, что и при использовании смайлов, однако в IncrediMail имеется огромный выбор на все случаи жизни.

Еще одна интересная особенность клиента — возможность ставить свою собственную подпись в конце письма так, как если бы вы расписались на бумажном листе. Для этого в программе имеется небольшой встроенный редактор создания подписи, который напоминает инструмент для попиксельного создания иконок. Подпись может вставляться

пользователем вручную или добавляться автоматически в конец каждого письма.

Несомненно, IncrediMail понравится в первую очередь детям, которым будет очень интересно получить письмо, принесенное мультяшным героем. Несмотря на то, что этот почтовый клиент больше напоминает игрушку, некоторые его функции никак нельзя назвать детскими. Так, в программе присутствует возможность работы с почтой непосредственно на сервере, без загрузки этого клиента на локальный компьютер. Помимо этого клиент позволяет использовать безопасное SSL-соединение. Для автоматической сортировки писем на наличие мусорных сообщений в клиенте используется антиспамовый фильтр JunkFilter. Эта система защиты довольно точно определяет письма с рекламой, редко ошибаясь в идентификации спама. **CHIP**

Программа	Thunderbird 3 Beta	The Bat! 4.1	IncrediMail 5.86
Сайт программы	<a href="http://www.mozilla-messaging.com">www.mozilla-messaging.com</a>	<a href="http://ritlabs.com">http://ritlabs.com</a>	<a href="http://www.incredimail.com">www.incredimail.com</a>
Язык интерфейса	русский	русский	английский
Операционная система	Windows, Linux	Windows	Windows
Условия распространения	бесплатно	shareware	бесплатно
Средняя розничная цена, грн.	—	230	—
Поддержка SSL	●	●	●
Поддержка IMAP4	●	●	●
Вставка подписи в сообщения	●	●	●
Проверка правописания	●	●	—
Плюсы программы	кросс-платформенность	просмотр прикрепленных изображений	оригинальный анимированный интерфейс
Минусы программы	нет выборочного скачивания сообщений	нет индексированного поиска	дополнительный контент платный

● да — нет

# Волшебный игровой мир

Когда появляется свободная минутка, многим из нас хочется окунуться в иную реальность — и помочь в этом может игровая консоль. О плюсах и минусах игровых платформ PlayStation 3 и Xbox 360, а также эксклюзивных играх для них — в нашем обзоре.



**PLAYSTATION 3** Глянцевый корпус смотрится стильно, однако громоздкий размер устройства затруднит его размещение возле телевизора



**XBOX 360** Выглядит довольно привлекательно, однако начинка этой приставки далека от идеала

**И**гровая консоль — квинт-эссенция идеи домашнего досуга: это и игры, и музыка, и фильмы, а также интерактивные развлечения. В данной статье речь пойдет о двух, пожалуй, самых популярных приставках — Sony PlayStation 3 и Microsoft Xbox 360. У обеих моделей есть свои уникальные функции, привлекающие миллионы фанатов. К какому лагерю примкнуть, выбирать вам.

Глянцевый пластик, из которого выполнена консоль от Sony, доволь-

но маркий и подвержен царапинам. Есть модели PlayStation 3 и с матовым покрытием, но они менее распространены. Внешне приставка немного напоминает DVD-плеер, однако солидные габариты с трудом позволяют разместить ее на стойке рядом с телевизором.

Корпус Xbox 360 из качественного матового пластика довольно стойкий к мелким ударам и потерностям. К тому же он гораздо компактнее за счет вынесенного наружу блока питания. Кроме того, Xbox 360 стоит ощутимо дешевле.

Несмотря на внешние отличия, технические характеристики рассматриваемых приставок в чем-то схожи. Обе модели работают на базе процессоров производства IBM. Xbox 360 использует графический чип Xenos от ATI, а PlayStation 3 — RSX от NVIDIA. Значительной разницы в качестве графического оформления игр нам заметить не удалось. С другой стороны, PlayStation 3 выигрывает за счет дополнительных возможностей: встроенного модуля Wi-Fi, Blu-ray-привода, функции улучшения качества вос-





**В FABLE II** персонаж может стать как положительным, так и отрицательным героем: все зависит от его поступков

производимого видео, возможностью установки обычного 2,5-дюймового жесткого диска и поддержкой ОС Linux.

И для Xbox 360, и для PlayStation 3 созданы специальные онлайн-сервисы, которые позволяют приобретать игры, музыку и фильмы, загружать демоверсии, обновления и другой бесплатный контент, а также играть по Сети. Последняя возможность бесплатна только для пользователей PlayStation Network.

Есть мнение, что PlayStation 3 более надежна и меньше шумит.

Однако в действительности брак допускается обоими производителями. Так, некоторые модели PlayStation 3 работают «как пылесосы», а отдельные экземпляры Xbox 360 (как правило, из первых партий) частенько выходят из строя.

Немаловажным фактором при выборе консоли являются типы и регулярность выхода свежих игр, выпускаемых для нее, а также качество графики. В этом отношении обе игровые платформы демонстрируют весьма высокий уровень, но с переменным лидерством. Может

## CHIP Вывод

Если вы рассматриваете консоль исключительно как игровую систему, то при выборе следует обратить внимание на количество поддерживаемых ею эксклюзивных игр. Рассмотренные нами игры оказались достойными соперниками. Сложно сравнивать свободу выбора и огромный мир Fable II с отличной проработкой каждого персонажа и уникальным игровым процессом Valkyria Chronicles. При этом и Xbox 360, и PlayStation 3 продемонстрировали способность отображать качественное графическое и звуковое оформление.

Если же вас больше интересуют продвинутые возможности медиа-центра и Blu-ray-привод, задумайтесь о приобретении более дорогостоящей PlayStation 3.

быть, эксклюзивные проекты, разработанные специально для каждой из консолей, в которых по максимуму задействованы их возможности, помогут определиться с выбором?

### Xbox 360

#### Fable II

Сайт: [www.fable2.com](http://www.fable2.com)

Жанр: sandbox/action-RPG; нелинейная RPG

Русская версия: есть

Платформа: Xbox 360

Розничная цена: от 450 грн.

Fable II — одна из самых проработанных ролевых игр для Xbox 360. Возможности консоли позволяют в полной мере насладиться огромным виртуальным миром, отлично детализированной графикой и динамичными боевыми сценами. Здесь есть сильная сюжетная линия со множеством дополнительных квестов и секретных мест с новыми бонусами. Как и в жизни, предоставляется право выбора, и порой весьма неоднозначного: за хорошим поступком может последовать наказание, а за подлым — щедрая награда. Именно поэтому Fable II можно назвать маленькой сказочной жизнью.

Мир игры — Альбион — живет, дышит и развивается: завсегдатаи баров попивают пенный напиток в веселой компании, расчетливые →



торговцы скупают разные товары с целью поскорее продать их втридорога, а коварные бандиты поджидают в засаде зазевавшихся путников. Может даже показаться, что игрок здесь просто гость, мир и без него легко просуществовал бы еще лет пятьсот, ведь именно столько времени прошло после событий первой части Fable. Однако эта жизнь кажется размеренной лишь при первом знакомстве. Ведь, как говорится, в тихом омуте черти водятся.

Жил-был в городке Глушвилль (Bowerstone) местный лорд Люсьен (Lucien). Надо сказать, тираном он изначально не был и детей работать на бахчу плеткой не выгонял. Однако все изменилось, когда при трагических обстоятельствах погибла его семья. Ведомый то ли желанием воскресить любимых, то ли жадной мести, он возжелал божественного всемогущества. Изучая древние манускрипты, он узнал о некогда разрушенном Изорванном Шпиле (The Tattered Spire) — магическом сооружении, способном исполнять желания, — и решил восстановить его, обратив в рабство и обрекая на каторжный труд сотни невинных людей.

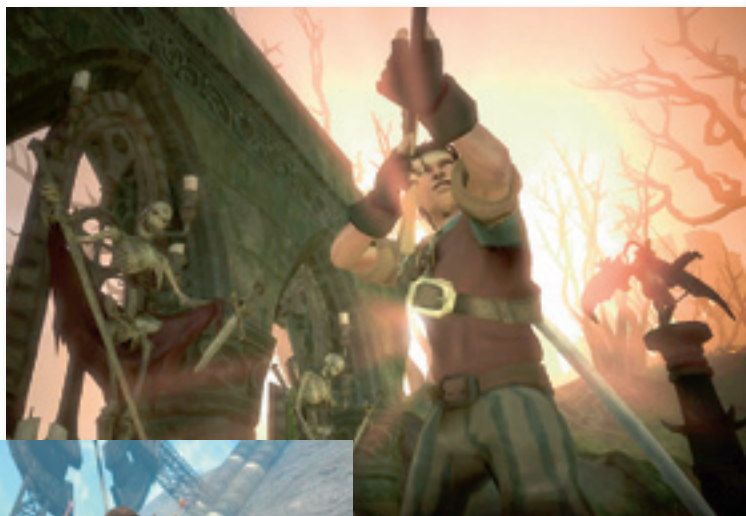
Так получилось, что под жестокую руку Люсьена еще совсем детьми попали главный герой и его сестра. После того как волшебная шкатулка неожиданно исполнила их заветное желание — жить в замке, злодей решил испытать обоих. Испытание проходит лишь ваш персонаж — его сестра погибает. После этого судьба забрасывает героя в самый центр событий.

## 0 геймпадах

Встроенные в контроллер Sixaxis (PlayStation 3) гироскопы в Valkyria Chronicles не задействуются. Зато в ролевой игре Folklore сенсоры движения заставляют поверить в то, что магия на экране телевизора — дело именно твоих рук. А вот ради функции обратной связи (вибрации) придется раскошелиться на контроллер DualShock 3.

В Xbox 360 все наоборот: обратная связь поддерживается изначально, а вот гироскопов нет.

**FABLE II** Накопление опыта поможет определиться с развитием героя: если он издалека элегантно расправляется с врагами, то станет снайпером



**LOST ODYSSEY** — одна из самых значимых ролевых игр для Xbox 360. Отличный сюжет, почти кинематографическая графика, прекрасное звуковое сопровождение и ужасная навязчивость боев

В отличие от первой части Fable, героем может стать персонаж как мужского, так и женского пола. Возможности погибнуть в бою не предусмотрено, но вместо этого есть нокауты, ведущие к потере опыта. Действия игрока определяют, каким будет главный герой — добрым или злым, развратным или чистоплотным, привлекательным или отталкивающим. Помимо этого, в зависимости от манеры боя, персонажу начисляется определенный тип опыта. Если он ловко расправляется с соперниками, то станет снайпером. Если посчитает, что верный клинок надежнее, быть ему воином. Ну а если он предпочтет зомбировать врагов, заставляя их драться друг с другом и добивая выживших эффектным огненным шаром, — окажется чародеем. Впрочем, никто не мешает уничтожать одних врагов градом стрел, а других — молнией.

По умолчанию за все атаки холодным оружием отвечает кнопка «X», за стрелковое оружие — «Y», за магию — «B». Удержание кнопки — усиленная атака, быстрое нажатие несколько раз — комбоудар. Система проста, но она отлично работает. Сложности могут возникнуть только при использовании заклинаний, так как все типы магии выполняются одной и той же кнопкой:

разница лишь в том, как долго она удерживается и какие предположения были сделаны.

На протяжении большей части игры персонажу помогает пес. Его можно обучать трюкам, поиску сокровищ, а также боевым приемам. Причем за добрым героем будет следовать приветливый барбос, а за злым — черный дог с горящими глазами.

Разработчики постарались оставить игроку максимум свободы в плане передвижения. Больше нет непреодолимых заборов, а все места, которые можно увидеть, доступны для свободного исследования. Местная «система GPS» способна помочь избежать долгих поисков нужного персонажа или локации, однако ее можно отключить.

В Fable II есть возможность скупить всю недвижимость в городах и получить корону в подарок, завести семью и детей, участвовать в состязаниях, подрабатывая барменом. Но лучше хотя бы раз в нее сыграть, чтобы увлечься, пройти до самого конца, отложить и когда-нибудь вернуться к игре снова.

### Капля дегтя в Fable II

В Fable II не обошлось и без недостатков. Например, некоторые элементы одежды персонажа могут накладываться друг на друга, и оста-



**ГРАФИКА**  
**VALKYRIA**  
**CHRONICLES** Вы-  
глядит как оживший  
комикс, в котором  
отлично прорисова-  
ны все персонажи

**БОИ В VALKYRIA**  
**CHRONICLES** про-  
исходят в пошаго-  
вом режиме, при  
этом в начале игры  
предоставляется  
определенное  
количество очков  
действия



ется либо смириться с выглядывающей из-под закрытого плаща рубашкой, либо ограничивать себя в выборе гардероба. К тому же многим игра может показаться слишком простой.

## PlayStation 3 Valkyria Chronicles

Сайт: [www.sega.com](http://www.sega.com)

Жанр: strategy/tactical/RPG

Русская версия: нет

Платформа: PlayStation 3

Розничная цена: от 600 грн.

В Valkyria Chronicles гармонично сочетаются элементы стратегии, ролевой игры и тактического шутера от третьего лица. Подается это «блюдо» с «гарниром» из хорошо проработанного сюжета и необычного графического оформления.

Альтернативная реальность, 30-е годы XX века: могущественные сверхдержавы Восточноевропейская империя и Атлантическая федерация сражаются за руины канувшей в Лету цивилизации Дарксен (Darsen). И ищут они отнюдь не клочки культурного наследия предков, а древние артефакты, способные превращать обычных солдат в валькирий — могущественные орудия уничтожения.

Небольшое государство Галлия оказывается в тисках между сверхдержавами и рискует быть захваченным либо одной, либо другой стороной. Чтобы не выбирать из двух

зол меньшее, принимается решение собрать народное ополчение. А вам выпадает роль командира одного из передовых отрядов. На фоне столь непростой ситуации и разыгрывается основная сюжетная линия, повествующая о жизнях ополченцев.

Игра представлена в виде книги, каждая глава которой открывает новые сюжетные повороты и битвы, а иногда и дополнительные задания. В начале дается определенное количество очков действия отряда, зависящее от числа живых бойцов, — их можно тратить на обычные ходы любимыми юнитами и приказы (специальные навыки). То есть можно либо несколько раз дать пробежать одному скауту, либо, например, сделать по одному ходу каждым из бойцов и два хода танком.

Перемещение бойцов осуществляется в реальном времени, а очки действия конкретного бойца (Action Points) уменьшаются. Когда командные очки (Command Points) заканчиваются, ход переходит к противнику. Если персонаж увидит передвижения вражеского бойца, он может открыть по нему огонь, и наоборот. При этом противник предпочитает действовать в лоб и не часто использует тактическое преимущество.

Опыт, начисляемый в конце боя, распределяется между классами, а

## 0 комплектациях

Все модели PlayStation 3 и Xbox 360, за исключением самой доступной версии Xbox 360 Arcade, оснащаются жестким диском. На него можно загружать дополнительные материалы и демоверсии, а также устанавливать игры, тем самым уменьшая время загрузки и снижая частоту обращения к приводу. В дополнение к этому PlayStation 3 предлагает возможность копирования на винчестер материалов с подключаемых накопителей, что пока не реализовано в Xbox 360. Для обеих консолей в продаже представлен широкий спектр аксессуаров — от различных контроллеров и веб-камер до мышей и клавиатур. Одним из самых полезных приобретений может стать HDMI-кабель, поднимающий уровень четкости изображения на новый уровень.

не отдельными персонажами. Например, можно повысить уровень всех скаутов или снайперов: при этом у каждого бойца данного типа немного улучшаются все характеристики, а также становятся доступны новые виды оружия и способности. Таким образом, возможности выбирать, что «прокачивать», нет.

С другой стороны, у каждого бойца есть потенциалы, то есть при одних условиях его характеристики будут выше, чем при других. Поэтому одиночек лучше держать вдали от остальных бойцов, а чисто плотных дам не заставлять лезть на передовую через грязные лужи. Иначе все может закончиться плачевно. Зато если успеете вовремя спасти нокаутированного бойца, то сможете вызвать подкрепление.

Графика игры выполнена в стиле комикса, при этом персонажи, декорации и остальные элементы детально проработаны. Если бы Valkyria Chronicles могла похвастаться более хитрым AI (искусственным интеллектом) и поддержкой онлайн-режима, ее можно было бы назвать игрой года. Тем не менее перед нами достойный проект с отличным дизайном и уникальной игровой механикой. Это действительно что-то новое и настоящий подарок для всех поклонников жанра.

CHIP



# Все самое необходимое

В огромном количестве программ для мобильных устройств ориентироваться крайне сложно. Мы решили составить краткий дайджест наиболее полезных и по возможности бесплатных утилит.

Готовы ли вы покупать программы для телефона? Большинство читателей отрицательно покачают головой: в нашей стране принято пользоваться нелегальным ПО или бесплатными приложениями. Подобные утилиты в большом количестве можно найти на разнообразных форумах в Интернете. При этом частота обновлений и качество, а также вопросы этики целиком и полностью лежат на совести модераторов-энтузиастов. Некоторые сотовые операторы предлагают собственные каталоги ПО, но выбор в них чаще всего ограничивается фирменным софтом и программами партнеров.

За рубежом дела обстоят лучше: пользователям доступны специализированные каталоги мобильного ПО, в которых присутствуют и Java-программы — платные и бесплатные. Одним из самых известных является

GetJar.com. Пользователь указывает свою модель телефона — и сайт автоматически генерирует список совместимых приложений. Большинство из них бесплатные, остальные представлены в виде демоверсий. Кроме того, можно найти бета-версии еще не выпущенных программ. Каталог поддерживают в актуальном состоянии сами производители мобильного софта, поэтому можно не сомневаться ни в качестве, ни в наличии новейших версий всех доступных утилит.

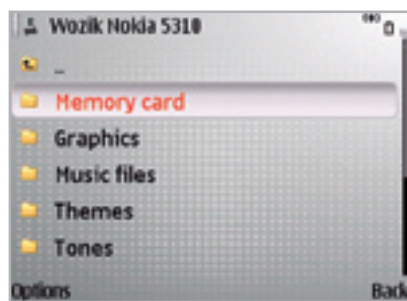
Мы отобрали лучшие программы для мобильных устройств и протестировали их на смартфоне Nokia E71 и телефоне Nokia 6300.

## Смартфоны, телефоны и программы

Помните, как все тормозило и подвисало на вашем старом компьютере? В смартфонах и телефонах тоже есть процессор, память и прочие комплек-

тующие, которые влияют на быстродействие. Поэтому надо понимать, что нормально работать на бюджетных устройствах смогут только самые простые программы. Причем с теми, что подороже, ситуация лучше, хотя цена — довольно субъективный фактор. Более надежным критерием является версия профиля MIDP (Mobile Information Device Profile) — узнать ее можно в инструкции к телефону или на сайте производителя.

Но самый простой способ определить потенциальные способности аппарата — взглянуть на его экран. В идеальном случае его разрешение должно составлять 320x240 точек, но подойдут и устройства, поддерживающие значение 220x176 точек. Дело в том, что прорисовка интерфейса



**BT FILE MANAGER** — удобная утилита, предоставляющая возможность копировать файлы с других телефонов по Bluetooth



**EQO MOBILE** позволит обмениваться короткими сообщениями с пользователями нескольких IM-сетей







## Не все телефоны могут работать со сложным софтом

и графики меню — дело трудоемкое, требующее более-менее мощной аппаратной составляющей. Так что качественный дисплей со сравнительно высоким разрешением — это тоже показатель пригодности телефона к работе со сложными Java-программами.

Установить дополнительные приложения можно двумя способами — загрузить их из Интернета или установить с компьютера. Первый вариант проще, но придется заплатить оператору за потраченный

интернет-трафик. Степень сложности второго зависит от производителя телефона. Труднее всего «договориться» с устройствами от Samsung и Motorola, которые с радостью принимают только фирменный Java-софт, а меньше всего хлопот доставят аппараты от Nokia и Sony Ericsson.

### Дайджест BT File Manager

Сайт: [www.razerweb.wz.cz](http://www.razerweb.wz.cz)

Программа позволяет удаленно просматривать и копировать файлы, хра-

## CHIP Вывод

Мы постарались подобрать самые полезные программы. Почти все они бесплатны, протестированы огромным количеством пользователей и признаны одними из лучших в своем классе. Предложенный мобильный софт существенно расширяет возможности обычного телефона, однако в большинстве случаев необходимо, чтобы мобильное устройство поддерживало GPRS. Если подобрать выгодный тариф и разумно использовать трафик, цена окажется вполне доступной даже для студента.

Мы не стали ничего говорить об играх, так как одним только им можно посвятить отдельную статью. То же самое касается тем оформления и мелодий, которые способны преобразить любой телефон.

нящиеся на других телефонах. Она работает практически на всех устройствах с поддержкой Bluetooth. Имейте в виду, что тайно использовать BT File Manager не получится: аппарат, файлы с которого вы попытаетесь просмотреть, спросит разрешения у владельца. Данная программа пригодится, к примеру, для ознакомления с музыкальной коллекцией друга или его новыми фотографиями.

### MagicBlueHack

Сайт: [www.hkpavel.blogspot.com](http://www.hkpavel.blogspot.com)

Это приложение осуществляет соединение по Bluetooth с другим телефоном и позволяет получить доступ к контактам, сообщениям и «штурвалу» управления звонками. При этом устанавливать что-либо на чужом устройстве не требуется, однако при первом подключении оно может сообщить хозяину о подозрительном неизвестном, пытающемся атаковать аппарат. Разработчики уверяют, что программа создавалась не со злым умыслом, а, по большей мере, для экспериментов. Надеемся, вы придерживаетесь той же позиции.

### BlueChat

Сайт: [www.getjar.com/products/7545](http://www.getjar.com/products/7545)

После установки данного ПО на телефоны ваших друзей, находящихся поблизости, вы сможете бесплатно переговариваться с ними и организовывать коллективные беседы. ➔

Программа подойдет скучающим школьникам или студентам и является условно бесплатной. После 50 сообщений она начинает просить денег, но избежать оплаты очень просто: после повторного запуска BlueChat забывает о ней еще на 50 сообщений.

## Twitter

**Сайт:** [www.twitter.com](http://www.twitter.com)

Twitter — клиент для одноименного сервиса микроблогов, позволяющий намного удобнее и быстрее делать короткие заметки и отправлять сообщения, чем посредством SMS. Просто находка для адептов микроблоггинга.

## cellity freeSMS

**Сайт:** [www.cellity.com](http://www.cellity.com)

Эта популярная программа заменяет сервис SMS. Она позволяет владельцам телефонов обмениваться сообщениями длиной до 2048 символов. Сообщения передаются с помощью GPRS, поэтому стоят намного дешевле обычных SMS. Уникальная особенность сервиса состоит в том, что другу, забывшему включить программу, можно отправить гудок со специального номера, который можно занести в записную книгу как, например, «Новое сообщение, включите cellity».

## cellity Communicator

**Сайт:** [www.cellity.com](http://www.cellity.com)

От cellity freeSMS это приложение отличается дополнительными функциями — такими как возможность работы с электронной почтой и упоминавшимся уже сервисом Twitter. Кроме того, имеется поддержка голосовых звонков, но она предоставляется за деньги. Это более продвинутая версия для требовательных пользователей.

## IM+ for Skype

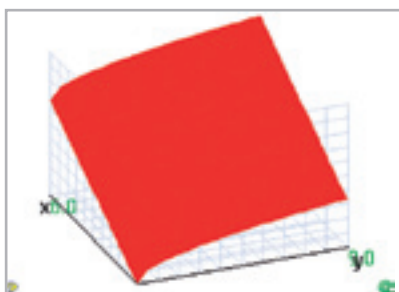
**Сайт:** [www.shapeservices.com](http://www.shapeservices.com)

Java-версия популярного во всем мире клиента Skype для Symbian — очень удобная и функциональная программа, поддерживающая в том числе и голосовые звонки. На наш взгляд, это лучший Skype-клиент для телефонов.

## IM+ All-in-One Mobile Messenger

**Сайт:** [www.shapeservices.com](http://www.shapeservices.com)

Это еще одно приложение, требующее денег за свою работу. Оно сдела-



**MATHPHONE** пригодится студентам, которым не хватает возможностей обычного калькулятора

но очень качественно, стабильно работает и представляет собой действительно удобное высокоинтегрированное решение. Программа предлагает воспользоваться единым списком контактов и получить доступ к сетям MSN, Yahoo!, AIM, iChat, ICQ, Jabber, Google Talk и MySpace.

## EQO Mobile

**Сайт:** [www.eqo.com](http://www.eqo.com)

Данным приложением можно воспользоваться, если не хочется покупать IM+. Программа от EQO работает с сервисами MSN, AIM, Yahoo!, Google Talk, QQ, ICQ и Jabber, поддерживает VoIP-звонки и отправку SMS-сообщений.



**LOCAGO** поможет найти фотографии различных достопримечательностей, а также дороги к ним

## Strands Social Player

**Сайт:** [www.mystrands.com](http://www.mystrands.com)

Идея социальных сетей в данном случае реализована в мобильном плеере. Он интегрируется с сервисом Last.fm, автоматически скачивает обложки к альбомам, подбирает близкие по жанру песни и предлагает общаться с единомышленниками, имеющими похожий музыкальный вкус. Как и многие другие приложения, Strands Social Player задействует в своей работе Интернет, хотя для составления статистики проигранных композиций постоянное подключение не требуется: список будет отправлен, как только появится доступ к Сети.

# Программный зоопарк

В мире информационных технологий выигрывает тот, кто успевает первым вплотную в жизнь новую идею и выпустить на рынок готовое решение на ее основе. Часто производители не успевают озадачиться проблемой совместимости. Поэтому существует множество замечательных Java-приложений, которые работают, к примеру, исключительно с телефонами Nokia, вышедшими не позднее лета 2008 года, или только с новыми моделями Sony Ericsson. Дело в том, что в мобильных устройствах Java-программы запускает специальный модуль — виртуальная машина. Каждый производитель самостоятельно разрабатывает его, предоставляет доступ к процессору, памяти и периферийному оборудованию, а также «объясняет» принципы работы с этими компонентами. В большинстве телефонов используются разные аппаратные составляющие, при этом задача виртуальной машины — сделать работу Java-программы платформонезависимой. Таким образом,

качество реализации Java-модуля напрямую влияет на количество правильно работающих приложений. Java-программы взаимодействуют с виртуальной машиной посредством специального языка. Машина использует библиотеки JSR, описывающие, как использовать команды применительно к установленному железу. Поддержка профиля MIDP 2 определяет минимальную функциональность для работы с Сетью и графикой и прочие базовые возможности. Но существуют и дополнительные опциональные библиотеки, расширяющие возможности виртуальной машины. Производители по своему усмотрению добавляют их в конкретные модели телефонов или новые программные платформы, из-за чего и возникают проблемы с совместимостью. В любом случае следует понимать, что Java-программы имеют множество ограничений. Если вы любите экспериментировать со сторонним софтом и играми, лучше обзавестись смартфоном.

## MusAic

Сайт: [www.musaic.info](http://www.musaic.info)

Забавная программа, превращающая телефон в музыкальный инструмент. Руководствуясь несколькими параметрами, она генерирует мелодию, которую можно сохранить в MIDI-формате. Кроме того, разработчики предлагают использовать ее как «бесконечный аудиоплеер».

## Upvise Mobile Wikipedia

Сайт: [www.upvise.com](http://www.upvise.com)

Как понятно из названия, эта утилита создана для удобного доступа к популярной сетевой энциклопедии. Русскоязычная версия, к сожалению, не поддерживается. Зато программа имеет очень удобный интерфейс, при работе сжимает трафик и пригодится для просмотра английского варианта «Википедии».

## MathPhone

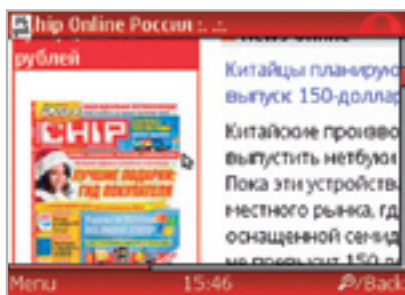
Сайт: [www.mobile-sciences.com](http://www.mobile-sciences.com)

Это приложение мы рекомендуем установить школьникам, студентам и всем желающим, которые хотят превратить телефон в удобный математический инструмент. В программу встроен научный калькулятор, средства для решения уравнений, вычисления определенного интеграла и линейных уравнений, а также много всего такого, что сильно упростит жизнь инженерам и учащимся математических вузов.

## GraphViewer

Сайт: [www.graphviewer.com](http://www.graphviewer.com)

Программа в чем-то похожа на MathPhone. Она представляет собой мощное и функциональное приложение для графического решения уравнений. GraphViewer пригодится учащимся уже начиная с седьмого-восьмого классов.



**OPERA MINI** — лучший браузер для мобильных телефонов, превосходящий большинство предустановленных альтернативных вариантов

## Google Maps for mobile

Сайт: [www.google.com/mobile](http://www.google.com/mobile)

Мобильная версия популярного картографического сервиса достаточно активно тратит дорогой сотовый трафик, но позволяет пользователю увидеть карту местности, на которой он сейчас находится, и с погрешностью до 1 км определить свои координаты (если в телефоне есть GPS-приемник, то эта погрешность уменьшается до считанных метров). Нужные точки на карте можно занести в список, чтобы их было легче найти. Для некоторых городов мира реализован поиск ближайших кафе, магазинов, достопримечательностей, доступны расписания автобусов и фотографии улиц.

## Locago

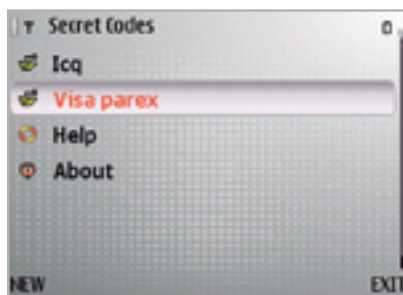
Сайт: [www.locago.com](http://www.locago.com)

Locago отличается от Google Maps тем, что ориентирована на популярные социальные сервисы и возможность расширения. Программа будет полезна исключительно в поездках за рубеж. Карты скачиваются в очень экономичном векторном формате, над ними располагаются выбранные слои таких популярных сервисов, как Flickr, Panoramio, WCities, Foreca, Yahoo! и даже статьи «Википедии», касающиеся выбранных объектов. При желании пользователи могут создать свой слой и предоставить его для общего пользования.

## Interbine

Сайт: [www.interbine.com](http://www.interbine.com)

Этой программе можно смело присудить звание лучшей в своем роде — за ее идею и экономию денег пользователя. Используя Wi-Fi, Bluetooth или сотовые сети, Interbine скачивает на телефон видео с популярных сервисов — YouTube,



**SECRETCODES** поможет обезопасить личные данные — в частности, все номера кредитных карт и пароли

## Особенности обновления

Нередко пользователи с удовольствием устанавливают на свои телефоны новые приложения, но совершенно не задумываются о своевременном обновлении этого ПО. Между тем в новых прошивках зачастую устраняются самые странные ошибки вроде тихого звонка, подмигиваний экрана или частых перезагрузок. Помимо этого таким же образом можно решить проблемы с запуском некоторых Java-приложений. Стоит, однако, помнить, что при обновлении прошивки из памяти устройства стираются все установленные программы, сообщения, контакты, картинки и прочие данные, поэтому предварительно необходимо сделать резервную копию.

MetaCafe, MySpace и любых других, поддерживающих RSS. Если вечером положить телефон с запущенной на нем программой рядом с точкой доступа, то утром в нем уже будет полный комплект свежих роликов.

## Opera Mini

Сайт: [www.opera.com](http://www.opera.com)

Этот браузер можно найти, наверное, в каждом телефоне. Но если в вашем его еще нет, стоит исправить это досадное упущение. Даже многие владельцы смартфонов выбирают эту программу для серфинга в Интернете. Она эффективно сжимает страницы и положительно влияет на ваш счет за входящий трафик. Программа постоянно совершенствуется и улучшается, в ней имеется множество настроек, а в последних версиях появилась даже частичная поддержка сервиса YouTube.

## SecretCodes

Сайт: [www.simonepernice.freehostia.com](http://www.simonepernice.freehostia.com)

Данная программа позволяет сохранять пароли, PIN-коды, личную переписку и любую другую текстовую конфиденциальную информацию. Чтобы не потерять важные данные, можно передать их в зашифрованном виде на ПК или другой телефон. SecretCodes — полезная утилита, которая пригодится в повседневном использовании.

CHIP



Словосочетание «открытая платформа» ассоциируется с программными решениями. Но существует еще и открытое железо. В смартфоне Neo FreeRunner открытыми являются и аппаратная, и программная составляющие.

**К**онструкция Neo FreeRunner подробно, вплоть до принципиальных схем, чертежей и логики построения, описана производителем и выложена в открытый доступ под свободной лицензией. Любой другой вендор может взять за основу эти материалы и сконструировать свое собственное устройство, внести при желании модификации — и за это с него не потребуют ни копейки. Примеров техники Open Source не так уж много, но все же вполне достаточно.

### Внешний вид и комплектация

В строгой черной коробке, перетянутой зеленой лентой, скрываются сам смартфон, стилус, зарядное устройство и USB-кабель — необходимый минимум. Для любителей поэкспериментировать существуют комплекты со специальной отладочной платой, а энтузиасты-экстремалы могут и вовсе приобрести набор из составных частей смартфона и самостоятельно собрать его.

Корпус устройства выполнен из приятного на ощупь чуть бархатистого пластика, на поверхности которого не остаются отпечатки. Люфтов и пошатываний нет — устройство сделано на совесть. В руке смартфон лежит как влитой и просто так не выскользнет. Если держать аппарат в левой руке, под большой палец идеально ложится боковая кнопка с назначаемой функцией. Ниже расположен аудиоразъем 2,5 мм. На противоположном боку пристроились

кнопка «Power», USB-порт и вход для внешней GPS-антенны.

Сенсорный экран чутко реагирует на нажатия как пальцами, так и стилусом. Он достаточно яркий и практически не «слепнет» на солнце, но почему-то очень любит «собирать» отпечатки. Задняя крышка корпуса закрывает аккумулятор емкостью 1200 мАч и слоты для SIM- и microSD-карт.

Вместо привычного стилуса предлагается комбинированное устройство, сделанное в виде ручки. Собственно, пишущий инструмент в нем тоже есть. Поворачиваем части относительно друг друга — и чернильный стержень сменяется пластиковым. В тыльной

части пристроились светодиодный фонарик и лазерная указка. Достаточно непривычно, но очень удобно.

### Аппаратная начинка

Внутреннее оснащение смартфона Neo FreeRunner вполне достойное и производительное по современным меркам. Любопытно, что в смартфон встроено целых два загрузчика (один в NAND-памяти, а другой в небольшой NOR-памяти), которые можно перепрошивать. Такое решение позволяет при любом программном сбое откатить систему до рабочей конфигурации. Следует также упомянуть, что встроенный порт miniUSB может работать в хост-режиме, то есть к нему можно подключить, например, внешний носитель. Зарядка осуществляется через USB-порт.

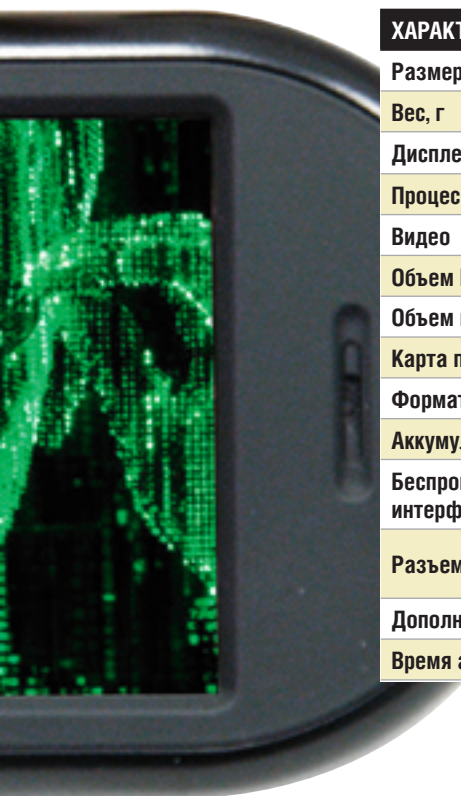
# Умный



### CHIP Полезные ссылки

[www.openmoko.org](http://www.openmoko.org) — официальный портал разработчиков смартфона.  
[www.linuxphone.ru](http://www.linuxphone.ru) — быстро развивающийся русскоязычный портал о мобильном Linux.

# И ОТКРЫТЫЙ



ХАРАКТЕРИСТИКИ NEO FREERUNNER	
Размеры, мм	120,7x62x18,5
Вес, г	133
Дисплей, дюймов	2,8 (480x640)
Процессор: тип/частота, МГц	ARM9/400
Видео	2D/3D-ускоритель
Объем RAM, Мбайт	128
Объем памяти, Мбайт	256
Карта памяти	microSD (до 2 Гбайт)
Форматы GSM, МГц	900/1800/1900
Аккумулятор, мАч	1200
Беспроводные интерфейсы	802.11 b/g, Bluetooth 2.0, AGPS, GPRS
Разъемы	miniUSB, аудио (2,5 мм), для внешней GPS-антенны
Дополнительно	два акселерометра
Время автономной работы, ч	до 72

## ОС: проблема выбора

Дистрибутивов для Neo FreeRunner существует достаточно много: Om, FSO, SHR, FDOM, Qt Extended, Debian, Gentoo, Android, Hackable1. У каждого из них есть свои преимущества и недостатки, даже поверхностное описание которых не уместится в рамки этой статьи. Отметим только две платформы из числа наиболее популярных.

**Qt Extended** совместно разрабатывается компаниями Nokia, Trolltech и Motorola. Интерфейс взаимодействия с пользователем тщательно проработан и очень эргономичен. Работать с ним в равной степени удобно и пальцами, и стилусом. Все настройки просты и логичны, но при этом позволяют подогнать смартфон под вкусовые пристрастия владельца. Правда, изначально проект разраба-

тывался для мобильных телефонов, и это недвусмысленно запечатлено в его интерфейсе. В целом же это практически идеальная платформа для начинающего пользователя.

**Free Your Phone (FYP)** — проект, основанный на Debian. В качестве



окружения рабочего стола используется LXDE. Речь идет именно о рабочем столе, ведь FYP предлагает пользователю классический интерфейс десктопа — просто на маленьком экране. Курсор управляется стилусом, а работать на удивление легко. Обширный репозиторий позволяет установить множество утилит. Единственный минус — довольно большой объем, но он легко устраняется установкой дистрибутива на карту microSD.

## Выводы и перспективы

Общие впечатления от Neo FreeRunner остаются двоякие. С одной стороны, он обладает отличной аппаратной платформой, а с другой — не очень хорошо отлаженной программной составляющей. У этого устройства еще много «детских болезней»: нестабильность некоторых программ, проблемы с драйверами и зависания, пусть даже редкие. Есть проблема с наличием привычных приложений — например, средств для работы с файлами Microsoft Office.

Но платформа еще очень молодая. Вспомните, какими поначалу были Windows Mobile, Palm и Symbian OS. За счет поддержки сообщества со временем можно добиться очень многого.

Стоит ли обычному пользователю покупать OpenMoko NeoFreeRunner? Думается, что нет. Во-первых, это будет непривычная для него среда, сориентироваться в которой в некоторых случаях весьма непросто. Во-вторых, нюансы настройки и подключения требуют определенных навыков. Аппарат вполне подойдет только людям, которые не понаслышке знают о GNU/Linux и умеют работать в этой среде. Для них это будет отличный подарок и одновременно возможность расширить свои навыки. Цена смартфона — от 2700 грн. **CHIP**



## CHIP Глоссарий

**NETBIOS** — стандартный сетевой протокол Windows для обеспечения общего доступа к файлам и папкам. Поддерживается большинством устройств, хотя на данный момент морально устарел и признан неэффективным.

**SAMBA** — свободная (Open Source) реализация клиента и сервера для работы с протоколом NetBIOS.

**CUPS** — система печати, которая является стандартной в мире Unix-подобных ОС.

**ПРИНТ-СЕРВЕР** — устройство, позволяющее подключить принтер к локальной сети и работать с ним удаленно.

**DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol — «протокол динамической конфигурации узла») позволяет сетевым устройствам автоматически получать случайный IP-адрес из заданного диапазона и другие параметры, необходимые для работы в сети.

**STATIC DHCP** — разновидность DHCP, которая позволяет жестко задавать персональный IP-адрес для каждого из сетевых устройств.



# Сетевой интернационал

Даже в родственных Windows XP и Vista настройки сети реализованы по-разному, не говоря уже об альтернативной ОС Linux. Советы CHIP помогут вашим компьютерам найти общий язык и легко взаимодействовать в единой домашней сети.

**В** вашем компьютерном хозяйстве появилось долгожданное пополнение — новенький ноутбук с предустановленной Windows Vista. Он должен стать полноценной мобильной заменой для уже немного устаревшего десктопа с XP. Кроме того, вы решили подарить вторую жизнь своему предыдущему домашнему компьютеру и благополучно

установили на него Ubuntu Linux. Держать эти машины порознь просто неудобно — необходимо объединить их в сеть, что позволит обеспечить каждый из компьютеров доступом в Интернет и организовать легкий обмен файлами между ними. Мы расскажем, как справиться со всеми этими задачами в различных операционных системах.

## ФИЗИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

### Налаживаем связи

Первым делом займемся обеспечением всех компьютеров доступом ко Всемирной сети. Лучше всего для этой цели подойдет роутер. Стоят такие устройства сейчас не очень дорого, а приобретение довольно

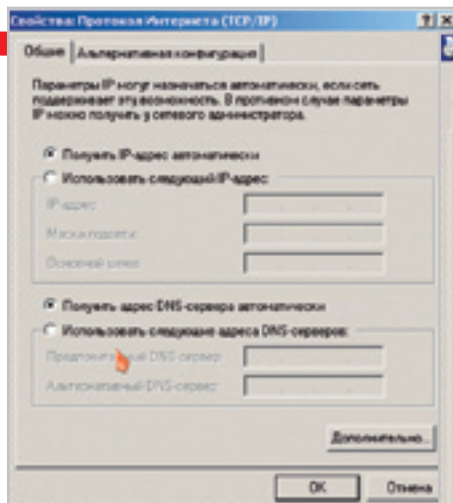
ФОТО: И. ОСКОЛКОВ, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



быстро окупится: ведь за подключение каждого ПК по отдельности провайдер будет взимать плату. Использование маршрутизатора позволит без дополнительных ежемесячных трат равноправно распределять доступ в Интернет между всеми устройствами в сети.

Необходимо сразу же определить-ся с типом роутера. Варианта всего два — проводной и беспроводной. В первом случае покупка обойдется дешевле, но придется тянуть кабели по всему дому. Это не всегда удобно, зато обеспечивает высокие скорости передачи данных внутри сети — а значит, и более быстрый обмен файлами. Если вы не планируете регулярные перестановки в вашем доме, то можно смело протянуть все необходимые кабели и забыть о них. Но следует учитывать, что в таком случае ноутбук потеряет свою мобильность.

В качестве альтернативного решения можно присмотреться к беспроводным моделям, благо роутеры такого типа стоят не намного дороже проводных. Полностью беспроводная сеть, конечно, удобна, но вот скорость передачи данных не всегда приемлемая — так, комфортно посмотреть фильм с другого компьютера, не скачивая файл за-



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ АДРЕСОВ** — самый простой метод настройки сети

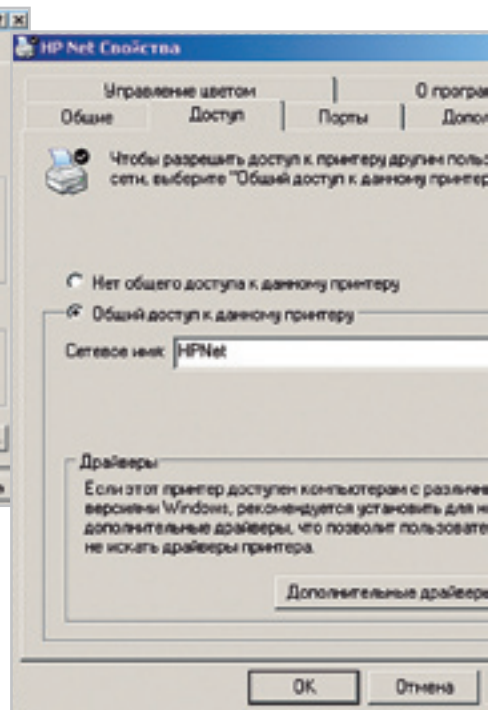
сении к другому компьютеру не придется выяснять, какой у него сейчас IP-адрес.

**ВНИМАНИЕ** Если вы создаете беспроводную сеть, не забудьте включить шифрование соединения.

#### WINDOWS XP

### Классика жанра

Для настройки подключения к сети в Windows XP откройте через Панель управления меню «Сетевые подключения». Далее выберите пункт «Подключение по локальной сети». Если он выделен серым цветом, кликните по нему, чтобы активировать



**СЕТЕВОЕ ИМЯ** принтера позволит легко найти его с других компьютеров

соединение. Затем щелкните по нему правой кнопкой мыши и во всплывающем меню выберите «Свойства». Далее поставьте галочку (если она отсутствует) напротив пункта «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажмите на кнопку «Свойства». После этого задайте автоматическое получение IP-адреса и DNS-серверов.

Теперь сеть должна заработать. Если роутер уже подключен к Интернету, можно для проверки попробовать зайти на какой-нибудь сайт. Во избежание неприятных неожиданностей следует проделать еще одно действие — принудительно включить использование NetBIOS. Для этого вернитесь в окно свойств подключения, нажмите на «Дополнительно» и выберите вкладку «WINS». Затем активируйте пункт «Включить NetBIOS через TCP/IP».

Теперь компьютер готов к полноценной работе в домашней сети. Далее нужно обеспечить доступ к какой-либо папке, которая будет открыта для всех участников сети. Именно сюда при необходимости можно будет копировать файлы с других компьютеров, отсюда же их можно без проблем скачать. Выберите папку, которую следует сделать общей, щелкните по ней правой кнопкой мыши и в меню выберите пункт «Свойства». Затем в открывшемся окне зайдите →

## Не забудьте включить шифрование

ранее, вряд ли удастся. Оптимальным решением будет сочетание проводного доступа для стационарных машин и беспроводного для ноутбуков. Именно такой вариант мы и рассмотрим более детально.

Настройка роутера для выхода в Интернет — процесс совсем не сложный. Подробные инструкции можно найти в руководстве пользователя. Небольшая подсказка: раздачу IP-адресов лучше назначить автоматическую, по DHCP. Причем оптимально задействовать функцию «Static DHCP» — это избавит от проблем с настройкой маршрутизации, да и в будущем при обра-

### Сетевой принтер

Лучшим решением для совместного доступа к принтеру является его подключение к сети как равноправного участника. Большинство современных моделей хотя бы опционально оснащаются сетевым адаптером, но можно использовать и принт-сервер. В качестве него могут выступать некоторые NAS, а также роутеры. Подключение печатающего устройства к сети сильно упрощает взаимодействие с ним: не придется постоянно держать включенным один из компьютеров, чтобы другие могли удаленно пользоваться им.

**EPSON TX700** может подключаться к домашней сети по Wi-Fi



## Сетевой накопитель

Самый удобный способ обеспечить общий доступ к регулярно востребованным файлам (музыкальной коллекции, фотоархиву и т. д.) — их централизованное хранение. Лучшим помощником в этом деле станет NAS (Network Attached Storage — сетевой накопитель). На рынке представлено достаточно много таких устройств. Средние розничные цены на них начинаются от 1300 гривен. Как правило, NAS позволяет получить доступ к файлам по разным протоколам, не только по NetBIOS, и имеет систему распределения прав доступа пользователей к папкам. Кроме того, у боль-

шинства подобных накопителей имеются встроенный принт-сервер, BitTorrent-клиент и другие полезные дополнительные возможности.



**WD MYBOOK  
WORLD EDITION** —  
недорогой и  
качественный  
сетевой диск с  
расширяемыми  
за счет новых  
прошивок  
возможностями

во вкладку «Доступ». Прочитайте грозное предупреждение о небезопасности настройки общего доступа без специального мастера и смело нажмите на него. Откажитесь от предложения использовать мастер настройки. Затем установите галочку напротив пункта «Открыть общий доступ к папке» и в поле ниже введите ее сетевое имя.

Также не забудьте указать сетевое имя компьютера (произвольно, латинскими символами и без пробелов) и рабочую группу. В качестве названия последней можно оставить предложенный по умолчанию вариант WORKGROUP, а можно придумать собственное. Эти параметры можно задать в свойствах «Моего компьютера» во вкладке «Имя компьютера». В некоторых редких случаях предложенных настроек может быть недостаточно, и домашняя сеть не будет работать кор-

ректно. Запуск мастера настройки поможет исправить ситуацию («Панель управления | Сетевые подключения | Установить домашнюю сеть или сеть малого офиса»).

Если к компьютеру с Windows XP подключен принтер, его можно сделать доступным для всех ПК в сети. Для этого в Панели управления откройте пункт «Принтеры и факсы». Далее достаточно кликнуть правой кнопкой мыши по нужному принтеру и выбрать пункт меню «Общий доступ». Затем включите доступ и задайте сетевое имя принтера.

### WINDOWS VISTA

## В новых мехах

Теперь займемся настройкой ноутбука с Windows Vista. Для начала откройте Панель управления, пере-

ключитесь на классический вид (ссылка в левом верхнем углу окна) и перейдите в «Центр управления сетями». Слева в меню щелкните по пункту «Управление сетевыми подключениями». Затем выберите тип соединения («Подключение по локальной сети» или «Беспроводное сетевое соединение») и щелкните по нему правой кнопкой мыши. Выберите пункт «Свойства» и в открывшемся окне перейдите во вкладку «Сеть». Далее среди компонентов найдите пункт «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)», поставьте напротив него галочку и нажмите на «Свойства». В открывшемся окне задайте такие же настройки, как и в Windows XP. NetBIOS включается аналогичным образом.

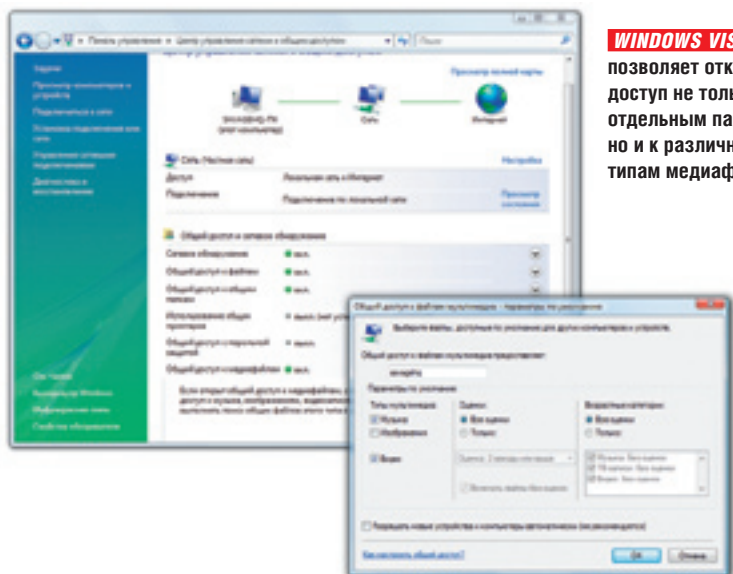
Чтобы задать сетевое имя компьютера, щелкните правой кнопкой по пункту «Компьютер» в меню «Пуск» и выберите «Свойства». Затем в левой части появившегося окна выберите «Дополнительные параметры

## Лучшее имя для сети — WORKGROUP

системы». Далее перейдите во вкладку «Имя компьютера» и нажмите кнопку «Изменить». Задайте сетевое имя ПК и оставьте имя рабочей группы WORKGROUP (либо измените на имя, указанное ранее на десктопе с Windows XP).

Теперь снова вернитесь в «Центр управления сетями и общим доступом». Здесь необходимо активировать все пункты в разделе «Общий доступ и сетевое обнаружение». Единственный параметр, который следует отключить, — «Общий доступ с парольной защитой».

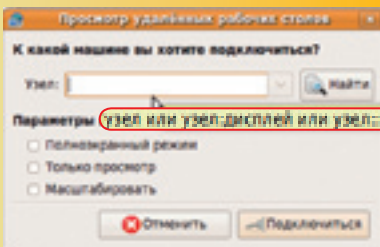
После этого надо создать общую папку для обмена файлами с другими компьютерами. Для этого кликните правой кнопкой мыши по нужной папке и выберите «Свойства». Затем перейдите на вкладку «Доступ» и нажмите на «Общий доступ». В выпадающем списке выберите пункт «Все» и нажмите «Добавить». Далее для этой группы измените



**WINDOWS VISTA**  
позволяет открывать  
доступ не только к  
отдельным папкам,  
но и к различным  
типам медиафайлов

# Удаленное управление

Раз уж все компьютеры «связаны одной сетью», можно организовать удаленное управление Рабочим столом каждого ПК с другого компьютера локальной сети. Это намного удобнее, чем бегать от одного устройства к другому по малейшему поводу. Для организации удаленного управления лучше всего воспользоваться кросс-платформенным решением на базе системы VNC (Virtual Network Computing). Для Windows лучшим считается набор из сервера и клиента RealVNC. В Ubuntu уже имеется предустановленный сервер vnc, а в качестве клиента можно задействовать Vinagre или gtkvncviewer. Советы по настройке VNC-приложений в Windows можно найти в статье «Помощь на расстоянии» на стр. 136. В среде Linux настройка производится аналогичным образом.



**КОНТЕКСТНЫЕ ПОДСКАЗКИ** в Ubuntu помогут легко настроить управление удаленным Рабочим столом

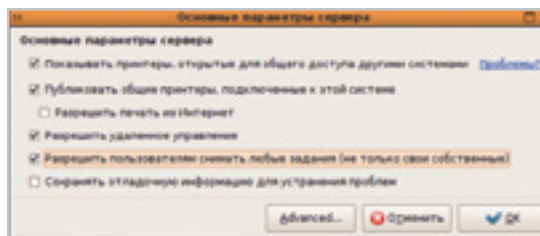
уровень разрешений на «Совладелец». Нажмите на кнопку «Общий доступ», а затем на «Готово». Теперь совместный доступ к папке открыт.

Обеспечить возможность удаленной печати на принтере тоже несложно. Зайдите в меню «Панель управления | Принтеры». Выберите нужный принтер, щелкните по нему правой кнопкой мыши и отметьте пункт «Общий доступ». Затем нажмите «Настройка общего доступа», выставьте нужные галочки (см. рисунок) и задайте сетевое имя принтера.

## UBUNTU LINUX 8.10

### Проще, чем вы думаете

Для начала следует настроить сеть. По умолчанию для основного сетевого интерфейса задано автоматическое получение всех параметров по DHCP. Но на всякий случай проверьте это — кликните правой кнопкой по иконке «NetworkManager»



**UBUNTU LINUX** предлагает гибкие настройки сетевого доступа к принтеру

**ДЛЯ ДОСТУПА** к общей папке с Windows-машин необходимы дополнительные пакеты, которые Ubuntu установит автоматически

в трее (в правом верхнем углу экрана) и выберите пункт «Изменить соединения». Затем найдите нужное сетевое соединение (как правило, Auto eth0) и нажмите на кнопку «Правка». Затем во вкладке «Параметры IPv4» выберите пункт «Метод: Автоматически (DHCP)» — и сетевое соединение настроено.

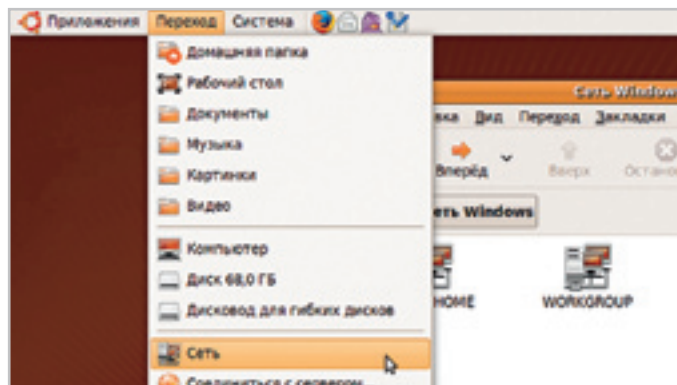
Теперь необходимо установить некоторые пакеты (программы), которые обеспечат работу компьютера в сети. Зайдите в меню «Система | Администрирование | Менеджер пакетов Synaptic». Последовательно введите в окно поиска названия следующих пакетов и отметьте их для установки: cups, cups-client, samba, smbclient, smbfs, fusesmb, nautilus-share и gtklp. Затем нажмите на «Применить». Этого набора приложений будет достаточно для легкого обращения с сетевыми папками и принтерами. Для предоставления общего доступа к выбранной папке щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт «Общий доступ», а затем поставьте галочку напротив пункта «Опубликовать эту папку» и задайте ей сетевое имя. В этом

же окне поставьте галочку напротив параметра «Гостевой доступ» — в противном случае при каждом подключении к общим папкам Linux-машины придется вводить логин и пароль локального пользователя Ubuntu.

После этого можно переходить к настройке принтера с доступом по сети. CUPS изначально создавался для отправки файлов на печать по сети, поэтому эта задача очень проста. Выберите в главном меню «Система | Администрирование | Печать». В появившемся окне найдите «Сервер | Параметры». Затем выставьте галочки напротив всех пунктов, кроме «Разрешить печать из Интернет» и «Сохранять отладочную информацию». После этого кликните правой кнопкой по нужному принтеру и активируйте «Общий доступ».

Теперь все готово для простого и быстрого взаимодействия по сети с другими устройствами. Для доступа к остальным компьютерам в главном меню выберите «Переход | Сеть», а затем «Сеть Windows | WORKGROUP».

CHIP



**ДОСТУП** к ресурсам домашней сети из Ubuntu предельно прост и нагляден



# Перевербованные «ПЛОХИЕ» программы



Хакерские инструменты, будучи направленными на благое дело, могут принести пользу: они спасут ваши пароли, сделают работу в Интернете безопасной и позволят совершенно легально записывать музыку из Сети.



Это похоже на игру в кошки-мышки: специалисты по безопасности укрепляют слабые места в сетях, брандмауэрах и компьютерах, а коварные хакеры взламывают защиту, постоянно совершенствуя свои методы. Понятно, что мошенники при этом используют специальное программное обеспечение, с помощью которого нарушают закон. Оно позволяет подбирать пароли, взламывать компьютеры и перехватывать потоки информации. Но врага можно бить его же оружием — теми же инструментами, которые изначально были предназначены для хакерских атак. Вооружившись представленными здесь программами, вы сможете дать достойный отпор незваным гостям.

Однако будьте внимательны: используя эти программы, вы играете с огнем, ведь применение их против компьютеров других пользователей может быть противозаконно. Мы же расскажем о том, как с помощью подобных приложений защитить собственный ПК и спасти данные — это совершенно легально. Таким образом, «плохие» программы неожиданно превратятся в полезные. Большинство утилит, представленных в данном обзоре, вы найдете на CHIP DVD. Вместе с нашими полезными советами они помогут превратить компьютер в неприступную крепость, а также пополнить вашу музыкальную коллекцию.

## Пополнение музыкальной коллекции

**Программы:** LastSharp, No23, Clickster

В Интернете полно музыки, просто нужно знать, где ее искать. Мы расскажем, как найти любимые мелодии.



**СОВРЕМЕННЫЙ КАСЕТНЫЙ МАГНИТОФОН:** LastSharp позволяет записывать потоковое аудио с Last.fm

**ПИШЕМ РАДИОПОТОК.** Файлообменные сервисы столь же соблазнительны, как и темная сторона силы. Здесь можно найти все — от новейших хитов до фундаментальных классических произведений. Однако обращение к подобным ресурсам может довести до суда, так как чаще всего при этом нарушаются авторские права. А поскольку вы являетесь законопослушным гражданином, подобный риск вам ни к чему. Лучше воспользоваться утилитой LastSharp. Она обращается к коллекции музыки сайта [www.last.fm](http://www.last.fm). Этот онлайн-сервис наверняка содержит записи вашего любимого исполнителя, а LastSharp позволит сохранить их на вашем ПК.

LastSharp чем-то напоминает кассетный магнитофон, с помощью которого раньше записывались песни с радио. Она автоматически добавляет информационные метки — теги с данными об исполнителе, названии композиции и обложке альбома. Кроме того, можно сразу увидеть качество записи. Программа может сохранять аудиофайлы в формате MP3 с битрейтом 128 кбит/с, обеспечивающим неплохое качество. Включив запись, можно продолжать обычную работу на компьютере и даже слушать другую музыку или смотреть фильм. Программа работает в фоновом режиме. Также стоит отметить, что, прежде чем начать пользоваться LastSharp, необходимо пройти регистрацию на [www.last.fm](http://www.last.fm). Логин и пароль к аккаунту будут необходимы в дальнейшем для запуска утилиты. Причем шпаром необходимо указывать прописными буквами латинского алфавита.

**ГРАБИМ АУДИОКАНАЛ.** Альтернативой LastSharp является No23 Recorder. Он работает не только с Last.fm, а записывает все, что компьютер воспроизводит через аудиоканал. Такие программы принято называть грабберами (от слова grab — «хватать, вытягивать, считывать»).

**СОВЕТ** Найдите вашу любимую радиостанцию, например на [www.sradio.ru](http://www.sradio.ru), начните прослушивание и запишите этот поток с помощью цифрового рекордера. Таким образом вы абсолютно легально пополните музыкальную коллекцию. Фактически No23Live считывает и записывает в файл аудиоданные, которые обрабатывает звуковая карта. Для прослушивания доста-

точно подходящего проигрывателя медиафайлов — например, бесплатного VLC media player.

**ПОИСКОВАЯ МАШИНА ДЛЯ MP3.** Иной подход применяет утилита Clickster. Эта программа осуществляет поиск музыкальных композиций, которые размещают на своих серверах владельцы веб-сайтов. Подобные ресурсы содержат много песен, которые исполнители предлагают для бесплатного скачивания. Звучит заманчиво, однако нужно быть осторожным, чтобы не нарушить ничьих авторских прав: среди прочих Clickster показывает также и защищенные авторским правом произведения, не находящиеся в свободном доступе. Выяснить, можно ли скачать композицию или нет, невозможно. Однако эта программа не является незаконной. →

## На нашем DVD



### ЛЕГАЛЬНЫЕ ХАКЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

#### Azureus

Обмен большими файлами через torrent-сети.

#### Clickster

Находит скрытые файлы с музыкой в Интернете.

#### Fast Video Download

Скачивает клипы с YouTube.

#### jDownloader

Быстрая загрузка с RapidShare.

#### LastSharp

Абсолютно легально сохраняет музыку из Сети.

#### No23Live

Передаёт проигрывающиеся музыкальные композиции в Сеть.

#### No23 Recorder

Записывает все сигналы со звуковой карты.

#### PeerGuardian

Блокирует веб-шпионов.

#### Sopcast

Записывает видеотрансляции как P2P-клиент.

#### User Agent Switcher

Маскировка под другой браузер.



### KASPERSKY INTERNET SECURITY

На нашем диске вы найдете trial-версию на 30 дней. В пакет входит антивирус, брандмауэр и мощный сканер наличия руткитов в системе

С технической точки зрения утилита весьма практична: поиск можно осуществлять непосредственно по названию песни или группы, при этом не надо ждать, пока в радиопотоке появится соответствующая композиция. После обнаружения трека его можно либо прослушать во встроенном проигрывателе, либо непосредственно скопировать на компьютер.

По тому же принципу, но без дополнительного программного обеспечения работает поиск музыки в Google. В строке поиска нужно ввести запрос:

```
intitle:"index.of" (mp3|wma) «название композиции»
```

После этого Google выдаст огромное количество ссылок на серверы, где находится данная композиция.

Если вам не хочется использовать длинные коды, вы можете заглянуть на сайт [www.gmp3.eu](http://www.gmp3.eu). Этот поисковик также ищет размещенные в Сети песни с помощью алгоритма Google. Но и здесь следует соблюдать осторожность. Прежде всего предупреждаем: не нарушайте авторских прав. Проще всего обнаружить запрет на копирование, если на файле предусмотрена DRM-защита. Но даже если ее нет, речь все равно может идти о незаконно взломанной музыке. Более того, на форумах пользователи охотно делятся программами, которые снимают DRM-защиту. Их не стоит использовать, поскольку они однозначно являются запрещенными.

## Загрузка фильмов в Интернет

**Программы:** Kino.to, RapidShare, jDownloader  
Эти сервисы идеально подходят для того, чтобы увеличить популярность фильмов, снятых и смонтированных самостоятельно. Мы покажем, как сделать их доступными самой широкой публике.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ФИЛЬМОВ.** Интернет непрерывно ускоряется: скоростью DSL-соединения в 16 Мбит/с сегодня никого не удивишь. Вы можете без проблем отправить фотографии из летнего отпуска в небольшом ZIP-архиве по электронной почте, и это не вызовет проблем. Но многие почтовые ящики не в состоянии вместить



**ПОИСКОВАЯ МАШИНА** RapidShare1 анализирует содержание файлообменных сетей

файлы большого объема, во всяком случае с видеофильмами этот способ можно даже и не пробовать. К счастью, существуют файлообменные сети — например, [www.rapidshare.com](http://www.rapidshare.com). Сюда каждый пользователь может бесплатно загрузить файлы размером до 200 Мбайт и таким образом отправить своим друзьям собственноручно изготовленный фильм. Они смогут загружать ролик столько раз, сколько им вздумается, если, конечно, у них не лимитирован трафик. Превышение файлом лимита в 200 Мбайт не составляет проблемы: с помощью архиваторов, таких как WinRAR, можно легко создать архив из нескольких томов, который затем небольшими частями загрузить на сайт. Таким образом можно разместить в Сети даже файлы размером в 700 Мбайт, и в этом нет ничего

предосудительного. Однако многие пользователи злоупотребляют файлообменными сетями, закачивая в Сеть кинофильмы. RapidShare предлагает встроенную защиту: скачать файл может лишь тот, кто знает ссылку. Что касается функции поиска, то на странице RapidShare она отсутствует. Зато на сайте [www.rapidshare1.com](http://www.rapidshare1.com) вы найдете сервис, внешне похожий на Google, который позволяет найти файлы в онлайн-хранилище.

Однако имеется и маленький недостаток: для загрузки нескольких файлов одновременно требуется платная учетная запись, иначе придется смириться с долгим ожиданием. Но в этом вам поможет jDownloader. Просто скопируйте соответствующий URL в список очередности — и программа сама скачает файлы из Сети.



## На грани закона: резервная копия

Порой раздражает, что для запуска игры или цифровой энциклопедии необходимо постоянно вставлять в привод CD или DVD, а в дороге они далеко не всегда оказываются под рукой. Эта проблема решается с помощью Daemon Tools. Создайте на вашем компьютере файл ISO с образом диска. Этот маленький помощник воспроизведет образ как обычный привод. По поводу законности использования этой программы до сих пор ведутся споры, поскольку с ее помощью можно обходить различные способы защиты

от копирования — например, Safe-Disc, SecuROM, Tages или StarForce. Поэтому вы не найдете ее на нашем DVD. Кроме того, многие производители программного обеспечения, в том числе игр, стараются обезопасить себя от подобных эмуляторов и сканируют жесткие диски и оперативную память компьютера на наличие Daemon Tools. Имейте в виду, что спокойно использовать эту утилиту вы можете лишь для собственных нужд, не обходя защиту от копирования. В подобном случае эта «плохая» программа может стать «хорошей».







### НЕЗАКОННАЯ ВИДЕОТЕКА

Владельцы подобных ресурсов выкладывают на свои сайты множество блокбастеров, прикрываясь формулировкой «Для ознакомления». Тем не менее все фильмы здесь предлагают скачать за деньги

## Взламываем собственную учетную запись и восстанавливаем пароли

**Программы:** MessenPass, Asterisk, Offline NT Password & Registry Editor

Сведения о регистрации следует защищать от посторонних глаз. Но потеря паролей окажется очень неприятным событием. Выйти из тяжелого положения помогут программы, в основе которых лежат методы взлома зашифрованной информации. Поэтому их следует использовать исключительно в личных целях.

## Взломайте собственный аккаунт!

**ICQ и AIM.** Программы для мгновенного обмена сообщениями, например ICQ и AIM, бесспорно, очень практичны. Удобнее всего сразу активировать функцию автоматического входа и избавить себя от необходимости регулярно вводить логин и пароль. Но рано или поздно многие забывают данные доступа. При переустановке системы приходится запрашивать пароль у провайдера услуги. Это особенно сложно, если у вас несколько учетных записей. Но с помощью хакерской утилиты MessenPass вы найдете все записи на вашем компьютере, раскодируете их и получите необходимую информа-

цию — и все это без предварительной установки.

**ПАРОЛИ ДЛЯ ВХОДА В WINDOWS.** То, что MessenPass может сделать применительно к программам обмена мгновенными сообщениями, маленький помощник Asterisk Logger осуществляет для всей системы Windows. Пароли, заданные для Outlook, FTP-клиента, а также других защищенных программ, будут показаны открытым текстом. Но и здесь стоит помнить: данную утилиту можно использовать только в личных целях.

Кроме того, программа AsterWin IE покажет пароли, которые вы ввели в браузере Internet Explorer.

**ВЗЛОМ УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ.** Потерю пароля к своей учетной записи в Windows можно сравнить разве что с катастрофой вселенского масштаба. Аналогичная проблема может возникнуть, если начать работу со старым, давно не использовавшимся ноутбуком. Но спасение есть — это утилита Offline NT Password & Registry Editor. Несмотря на громоздкое название, это довольно практичная программа. Вам понадобится лишь создать файл формата ISO — и вы получите LiveCD, с помощью которого можно будет сбросить любую информацию доступа или ввести новый пароль. Интерфейс не отличается особой элегантностью, но это и не требуется, поскольку данная программа проведет новичка через отдельные пункты меню.

### Защита системы и сети

**Программы:** Cain&Abel, Aircrack, Daemon Tools  
Насколько вы уверены в защите своего компьютера? С помощью перечисленных программ вы сможете проверить его на наличие уязвимых мест, а также создать резервные копии программ.

**ПРОВЕРКА НА УЯЗВИМОСТЬ.** Хотя утилита Cain&Abel тоже умеет читать пароли, сохраненные в браузере, это не единственная ее функция. В арсенале имеется несколько режимов извлечения информации: грубый взлом методом перебора, подбор по словарю, просмотр скрытых звездочками паролей и т. д. Также присутствуют опции для выявления пароля путем перехвата и анализа информационных пакетов, записи перегово-



**НЕЛЕГАЛЬНЫЕ ФИЛЬМЫ** Veoh.com позволяет загружать видеоролики, охраняемые авторским правом

ров по сети (IP-телефония), анализа кеша и другие. У этой хакерской программы есть и положительная сторона: она проверяет сеть и выявляет в ней слабые места. Cain&Abel дешифрует информацию доступа для всей сети. Слабые пароли, которые хакеры могут взломать методом полного перебора, она разоблачает мгновенно. Но учтите: как у нас, так и в Европе использование данной утилиты в отношении сторонних лиц без их согласия может быть расценено как противозаконное.

**ТЕСТ СЕТИ.** С помощью набора инструментов Aircrack вы можете полностью протестировать домашнюю беспроводную сеть. Данная утилита однозначно показывает, что Wi-Fi лучше не защищать устаревшим WEP — его она взламывает за несколько секунд. При этом шифрование методом WPA утилита пытается обойти методом полного перебора. Поэтому всегда используйте пароли, которые состоят из комбинации цифр и букв и не могут быть найдены ни в одном словаре. Только если Aircrack потерпит неудачу, можете считать, что ваша сеть защищена должным образом. Хотя этот пакет не является нелегальным, он вызывает споры. Но пока вы тестируете только собственную сеть, вам ничего не угрожает. В комплект Aircrack входит полезный инструмент Airodump: он записывает весь трафик в пределах сети, отображает его на мониторе и сохраняет перехваченные пакеты информации в файл. **CHIP**

# Техобслуживание системы

Операционная система, как и автомобиль, требует периодического технического обслуживания. Мы расскажем, где и что следует почистить, подтянуть и настроить на максимальное быстродействие.

## CHIP Вывод

Чтобы в один прекрасный день ваш ПК не превратился в «тормоза», надо хотя бы изредка проводить несложную диагностику, очистку системного диска от временных файлов и его дефрагментацию, а так же оптимизацию реестра. Все это можно делать как вручную, так и с помощью специальных утилит. Следите за тем, чтобы в автозагрузке было как можно меньше программ. Так или иначе, но нужно представлять назначение каждой из них. Кроме того, не следует пренебрегать антивирусами и регулярно обновлять вирусные базы. Ведь современные пакеты весьма экономно используют системные ресурсы.

**Р**ано или поздно каждый пользователь персонального компьютера сталкивается с проблемой снижения скорости его работы. И неважно, насколько мощным является аппаратный потенциал системы: если не выполнять плановую диагностику, не придерживаться определенных правил работы с программным обеспечением, со временем быстродействие значительно снижается. В этом случае самая радикальная мера — переустановка операционной системы. Однако эта процедура сопряжена со множеством неудобств: необходимость инсталляции драйверов, программного обеспечения, копирования нужных данных с системного раздела, да и персональные

регистрационные сведения в таких случаях обычно теряются.

Мы расскажем, как восстановить работоспособность системы и увеличить быстродействие компьютера.

## КТО ВИНОВАТ?

На производительность системы, как правило, влияют два главных параметра — загрузка центрального процессора и использование приложениями оперативной памяти. Если в системе имеются игровые приложения, то к списку решающих факторов добавляется быстродействие видеоадаптера и мощность блока питания. Для наиболее комфортной работы следует проверить соответствие компьютера рекомендуемым системным требованиям (см. таблицу). Допустим, операционная систе-

ма работает на подходящей аппаратной платформе. Пользователь замечает, что элементарные операции (работа с окнами, копирование файлов и папок, запуск программ) происходят слишком медленно. В таком случае имеет место быть одна или несколько причин:

- работа «тяжелых» программ, поглощающих много ресурсов;
- критически много приложений, работающих одновременно;
- сбой в системе, вызванный некорректно работающими приложениями или драйверами;
- проблемы дисковой подсистемы;
- вирусы.

## ЧТО ДЕЛАТЬ?

Для начала попробуем устранить возможные источники торможения



системы. Первые шаги сделаем по стандартной схеме: оптимизация пользовательского окружения (оформление Рабочего стола, ярлыков), удаление ненужных программ, проверка автозагрузки, выявление самых ресурсоемких процессов, настройка антивирусного и антишпионского ПО.

## Графический интерфейс

Самое простое, что можно сделать, — удалить все ненужное. Начать можно с Рабочего стола. Посмотрите, какие значки вы уже давно не используете. Их можно удалить либо переместить в какую-нибудь папку. Но будьте осторожны: на Рабочем столе могут находиться не только ярлыки, но и сами файлы — например, важные документы. Поэтому позаботьтесь о том, чтобы сохранить их в другую папку.

Если на панели быстрого запуска скопилось множество значков, то удаление редко используемых ярлыков также немного повысит скорость загрузки Рабочего стола.

Не рекомендуется устанавливать много шрифтов, если только они не требуются для повседневной работы. По умолчанию доступно около 200–300 шрифтов. Если их значение превысит 1000, можно ожидать ухудшения производительности приложений, особенно офисных пакетов.

Если важна скорость отображения Рабочего стола, то не рекомендуем устанавливать альтернативные оболочки Рабочего стола, например StyleXP, SphereXP или WindowBlinds. Особенно этот фактор важен для средних по производительности систем. На мощных графических станциях разницы в быстродействии вы, в большинстве случаев, не почувствуете.

Ну и на всякий случай напомним, что увеличить быстродействие интерфейса Windows можно, отказавшись от некоторых визуальных эффектов. Для этого кликните правой кнопкой мыши по ярлыку «Мой компьютер» на Рабочем столе, выберите в контекстном меню «Свойства», откройте вкладку «Дополнительно», а затем «Визуальные эффекты».

## Автозагрузка

Как правило, во время старта операционной системы в память компьютера загружаются некоторые программы. К ним относятся как сер-

висные приложения, отвечающие за работу встроенных и периферийных устройств, например программы настройки мыши или тачпада (на ноутбуке), параметров монитора, видеоплаты и т. д., так и вовсе не обязательные для повседневного использования, такие как эмулятор компакт-дисков, мультимедийный проигрыватель и т.д.

Каждое приложение не только «висит» в оперативной памяти, но и потребляет ресурсы процессора, а также кешируется на жестком диске.

Стоит ли тратить драгоценные ресурсы на все приложения из автозапуска или запретить старт ненужных — решать вам. Проверить и систематизировать автозапуск можно стандартными средствами Windows: утилита msconfig.exe предназначена как раз для корректировки автозапуска процессов и приложений. Запускается она просто: меню «Пуск | Выполнить | msconfig | ОК». Запуск в среде Windows Vista и Windows 7 осуществляется набором команды msconfig в строке поиска меню «Пуск».

Во вкладке «Автозагрузка» представлен список программ, которые запускаются при старте системы. Здесь можно выяснить команду, запускающую приложение, и место, в котором

она прописана (папка автозагрузки или ключи Run реестра).

К сожалению, единого рецепта по выявлению лишних программ в «Автозагрузке» нет. Отметим лишь, что в автозапуск «любят» прописываться приложения, выполняющие функцию автообновления, и различные мультимедийные надстройки. Как правило, они расположены в ветке реестра \SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run. Для того чтобы выяснить, какая программа к какому приложению принадлежит, лучше воспользоваться поиском в Интернете. Во избежание нежелательных последствий мы не рекомендуем отключать незнакомые программы и изменять настройки в других вкладках.

## Зачистка «хвостов»

Еще одна немаловажная деталь в повышении быстродействия компьютера — корректная работа всех программ. Удаление ненужных программ необходимо производить строго через апплет Панели управления «Установка и удаление программ». Ведь при инсталляции приложение копирует файлы не только в директорию Program Files, но и в системные папки, плюс к этому вносит изменения →

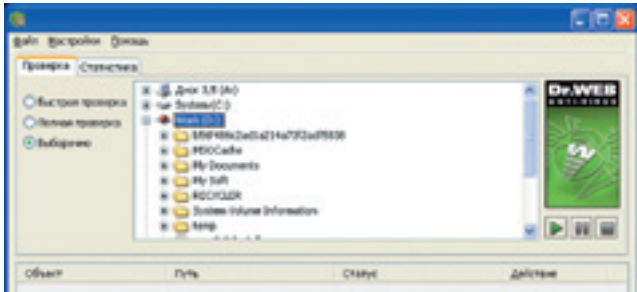
### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Операционная система	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
Процессор	Pentium III Coppermine 700 МГц	Pentium 4 2 ГГц	Pentium 4 2 ГГц
Оперативная память	512 Мбайт	1 Гбайт	2 Гбайт
Место на диске	10 Гбайт	30 Гбайт	30 Гбайт
Видеокарта	Встроенная, разрешение минимум 1024x768	DirectX 9-совместимая	DirectX 9-совместимая
Оптические накопители	CD-ROM	DVD-ROM	DVD-ROM

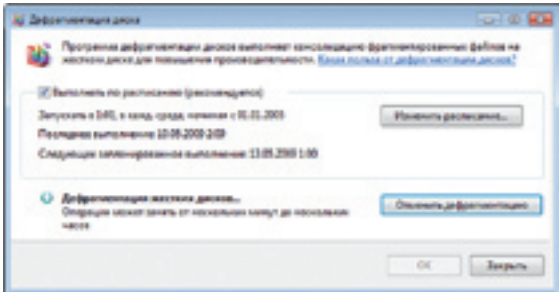


**БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ИКОНОК** на Рабочем столе может тормозить загрузку системы





**ЕСЛИ ВАШ АНТИВИРУС НЕ БЬЕТ ТРЕВОГУ,** а есть подозрение на наличие в системе вируса, воспользуйтесь бесплатной программой CureIt от компании Dr.Web



**УЗКОЕ МЕСТО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ** дисковой подсистемы — фрагментация файлов. На дефрагментированном диске система работает быстрее

в реестр Windows. Поэтому о том, какие файлы следует удалить из системы и какие ветки реестра нужно очистить, знает только программа-деинсталлятор данного приложения.

Если программа все же была удалена некорректно, например в случае сбоя или вследствие неверных действий пользователя, ее необходимо установить заново, а затем удалить, воспользовавшись все тем же «Установка и удаление программ» (или родным деинсталлятором из меню «Пуск | Программы | Папка программы»).

Однако бывают ситуации, когда программа не деинсталлируется штатным способом. В таких случаях нужно в реестре удалить те ветки, которые относятся к этому приложению (редактор реестра вызывается в меню «Пуск | Выполнить | regedit»). Обычно они находятся в ветви реестра HKCU\Software\<разработчик программы>\<название программы> и в HKLM\Software\<разработчик программы>\

<название программы>. Удалите все ключи, относящиеся к некорректно удаленной программе, но сначала рекомендуется сделать резервную копию удаляемых ключей (чтобы была возможность их восстановления, если возникнут проблемы из-за того, что было удалено «не то»). Для этого нужно щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Экспортировать». В появившемся диалоговом окне потребуется сохранить файл на диск, в этом файле будут содержаться параметры всех подключей. В случае необходимости восстановления удаленных данных потребуется всего лишь запустить этот файл. После резервного копирования раздела реестра его можно удалить.

После операций с реестром следует вручную удалить файлы приложения. По умолчанию большинство программ устанавливается в папку \Program Files\<имя программы>. Обращаем внимание, что эти действия

допустимо проводить только для программы, которую невозможно удалить корректным путем.

Реестр в целом также нуждается в оптимизации. Windows такого сервиса не предоставляет, поэтому лучше воспользоваться специальными бесплатными утилитами, такими как Work With Registry, Free Registry Defrag, Fix My Registry или COMODO Registry Cleaner.

Первые симптомы вирусов

Если быстродействие компьютера значительно снизилось, с вашего почтового адреса осуществляется рассылка спама, а браузер сам открывает непонятные страницы в Интернете, значит, есть все основания полагать, что компьютер уже заразился вирусом. В некоторых случаях, особенно если «паразит» новый, антивирус запросто может пропустить атаку.

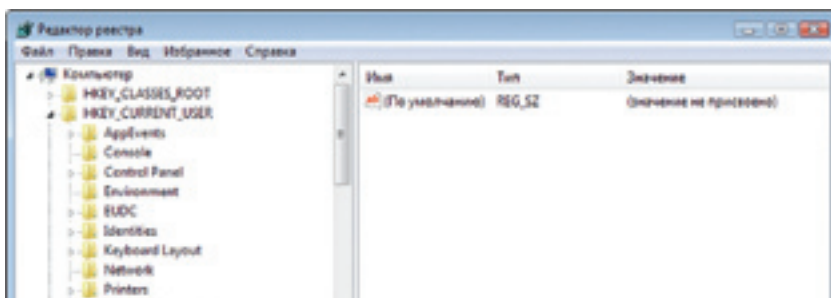
В первую очередь следует проверить все процессы в вашем компьютере на предмет потребления ресурсов. Закройте все приложения, откройте Диспетчер задач, одновременно нажав кнопки «Ctrl», «Shift» и «Esc», выберите вкладку «Процессы», отфильтруйте процессы по столбцу «ЦП» так, чтобы самые высокие значения были наверху. Если процесс постоянно загружает процессор больше чем на 50%, стоит проверить, чем именно он занят и не вирус ли это (если это только не антивирус, который начал автоматическую проверку ваших дисков). Попробуйте снять такой процесс, нажав на кнопку «Завершить процесс». Если имя процесса вам незнакомо, мы рекомендуем набрать его, например, на сайте [www.processlibrary.com](http://www.processlibrary.com), и вы получите его полное описание и рекомендации

Утилиты «все в одном»

Гораздо быстрее осуществить весь комплекс операций по очистке и оптимизации системы с помощью специальной программы. В таблице указаны платные и бесплатные варианты таких утилит.

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ			
Модель	Avanquest SystemSuite 9 Pro	Ashampoo Winoptimizer 6	Аналоги
Сайт	www.avanquest.com	www.ashampoo.com	
Средняя розничная цена, грн.	около 400	около 300	бесплатно
Очистка и дефрагментация реестра	●	●	Wise Registry Cleaner 4, RegScanner 1.76
Оптимизация оперативной памяти	●	●	—
Восстановление удаленных данных	●	●	Recuva 1.26, FreeUndelete 2.1
Проверка дисков	●	●	HDDScan 3.1
Встроенный антивирус	●	—	AVG, Avast
Антишпион	●	●	Ad-Aware Free, Windows Defender

● да — нет



**ЕСЛИ ПРОГРАММУ НЕ УДАЕТСЯ ДЕИНСТАЛЛИРОВАТЬ** штатными методами, то придется проводить «хирургическую операцию» в реестре вручную

о возможности отключения автозапуска (на английском языке).

Иногда злонамеренные процессы подделывают названия на сходные с системными файлами — например, svch0st.exe или win\_logon.exe. Если у вас есть подозрение на зловредный процесс, попробуйте найти описание вируса по имени процесса на сайте любой антивирусной лаборатории, например на [www.viruslist.com](http://www.viruslist.com).

**ВНИМАНИЕ** Во избежание краха системы не завершайте процессы svchost, system, winlogon, explorer, services.

Проверить свои подозрения на вирус можно, просмотрев список активных сетевых подключений. Закройте все приложения, которые могут получать или передавать данные в Интернет или локальную сеть, подождите несколько минут, откройте командную строку («Пуск | Выполнить | cmd | ОК»), в появившемся окне введите команду «netstat» и нажмите «Enter». Отобразится список активных соединений. Если их слишком много (больше десятка), а все приложения закрыты, стоит выполнить полную проверку на вирусы. Самый простой способ — воспользоваться бесплатной утилитой CureIt от компании Dr.Web ([www.freedrweb.com/cureit](http://www.freedrweb.com/cureit)) или другим аналогичным решением.

## Оптимизация дискового пространства

Практика показывает, что пространства на системном диске всегда недостаточно, к тому же его нехватка сказывается на быстродействии системы. Рекомендуем следить, чтобы в системном разделе было свободно не менее 10 Гбайт. Ведь на этом диске, как правило, располагаются и системный кеш (пространство, куда временно записывается

содержимое оперативной памяти), и все программное обеспечение.

Обычно место под системный диск выбирается на этапе установки операционной системы. Но если Windows инсталлирована давно, а места стало не хватать только сейчас, то возможна процедура переразбивки логических дисков, когда объем одного логического диска увеличивается за счет уменьшения другого. Без риска потери данных и снижения работоспособности системы это можно сделать с помощью утилиты Acronis Disk Director Suite ([www.acronis.ru](http://www.acronis.ru)). Стоимость полной версии программы составляет порядка 120 грн.

От жесткого диска зависит сохранность системных и пользовательских данных, поэтому иногда следует проверять жесткий диск на наличие ошибок. Это можно сделать посредством встроенной утилиты Windows, которую можно запустить так: «Пуск | Компьютер» (или «Пуск | Мой компьютер»), затем правой кнопкой мыши щелкнуть на необходимый диск, выбрать в контекстном меню «Свойства», в открывшемся окне зайти на вкладку «Сервис» и нажать на кнопку «Выполнить проверку». Затем отметить необходимые параметры и нажать «ОК».

Интерфейс у встроенной утилиты поистине спартанский, но с ее помощью можно провести необходимый минимум диагностических процедур. Если хочется больше наглядности и возможностей, существуют программы сторонних разработчиков — например, Hard Drive Inspector ([www.altrixsoft.com](http://www.altrixsoft.com), trialware, стоимость лицензии — около 200 грн.) или бесплатная утилита HDDScan ([www.ihdd.ru](http://www.ihdd.ru)). А если требуются только возможности — к вашим услугам встроенная утилита командной строки chkdsk.

Еще одно потенциально узкое место в быстродействии компьютера — фрагментация диска. Файловая система устроена таким образом, что части файла, особенно большого размера, могут быть записаны в разные части диска. Чтобы считать такой файл, системе требуется значительно больше времени, чем если бы его части располагались последовательно. Поэтому необходимо регулярно проводить дефрагментацию дискового пространства. Это можно сделать встроенной в Windows утилитой, выбрав «Пуск | Выполнить | dfrg.msc | ОК» (в Windows Vista — dfrgui). Процесс дефрагментации может занять много времени, в зависимости от объема диска и степени его фрагментации. На время работы утилиты желательно отключить антивирус. Для успешной и комфортной дефрагментации необходимо, чтобы на диске было свободно минимум 20%.

Помимо штатной утилиты существуют и программы сторонних разработчиков, как платные — Diskeeper 2009 Pro ([www.diskeeper.com](http://www.diskeeper.com), trialware, розничная цена — около 400 грн.), PerfectDisk Pro ([www.perfectdisk.com](http://www.perfectdisk.com), trialware, розничная цена — около 250 грн.), так и бесплатные — Defraggler, SpeeDefrag, IObit SmartDefrag.

Место на диске поможет освободить встроенная утилита «Очистка диска», которая запускается из меню «Пуск | Выполнить | cleanmgr | ОК».

**CHIP**

## На нашем DVD

### REG ORGANIZER

Специальная версия Reg Organizer — бесплатно только для читателей CHIP. С помощью этой программы можно очистить и оптимизировать реестр, отредактировать список программ в автозагрузке, а также корректно деинсталлировать приложения.

# Интернет-серфинг инкогнито

Анонимный серфинг в Интернете — одна из составляющих безопасности ваших данных. Тем, кому не хотелось бы раскрывать свои интересы и местоположение, мы хотели бы рассказать о специальной технологии заметания следов.



**С**овременные информационные технологии меняют привычный жизненный уклад человека, заставляя по-другому относиться к информационным и моральным ценностям. Полярность применения программных средств для сбора информации с точки зрения нравственности и закона столь велика, что порой заставляет задуматься: не выйдет ли боком беспечность в отношении собственной безопасности? В информационной безопасности, если не обращать особого внимания на формулировки, довольно четко выделяются аспекты маскировки защищаемых объектов. В их число входит множество методов, основой и следствием которых являются приватность и анонимность. В данном материале мы рассмотрим вопрос без-

опасного веб-серфинга с точки зрения защиты IP-адреса и личных данных пользователя.

Данная статья посвящена технической стороне вопроса, однако мы напоминаем, что ответственность за свои действия несет только читатель, если решит применить представленную в статье информацию в противозаконных целях.

## Механизмы защиты

Аргументом сторонников ограничения личных свобод является фраза в стиле «честному человеку скрывать нечего — ничем незаконным он не занимается». Вне сомнений, в этих словах есть своя правда, но она теряет силу в случае выхода за пределы идеальной модели человеческих отношений, включая опосредованные. Преступники с корыстным умыслом тоже пользуются современными технологиями. Общечеловеческие ценности и нормы поведения волнуют разумных людей не меньше намеренно созданных угроз: кому понравится, когда к письмам сугубо личного характера имеет доступ постороннее лицо, которое к тому же систематически каталогизирует перехваченную информацию и сохраняет ее в течение неизвестного периода времени. Этим третьим лицом не обязательно является, например, государственный механизм демонического облика — его роль

вполне могут исполнять недобросовестные коллеги по работе или не в меру любопытные администраторы.

Представим ситуацию, когда в отпуске вы планируете выходить в Интернет из местных компьютерных клубов либо используя беспроводной доступ в гостинице. В обоих случаях возможен перехват трафика и утечка личных и конфиденциальных данных — учетных записей и паролей, номеров кредитных карт и планов дальнейших перемещений.

В первую очередь следует обеспечить непригодность перехваченной информации или сильно затруднить ее считывание. Кроме того, нужно, конечно же, защитить себя от угроз непосредственно в Сети, когда есть вероятность

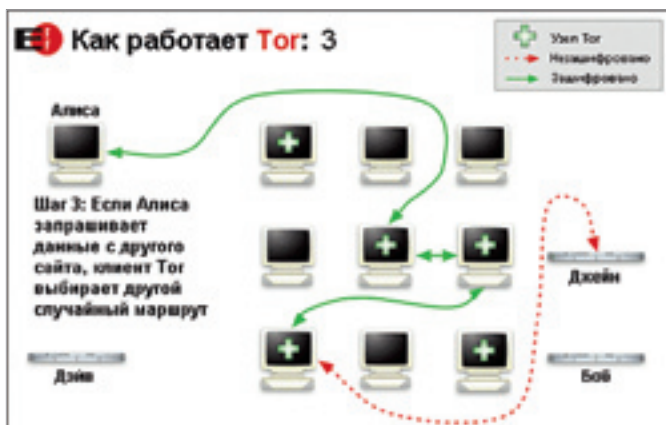
## CHIP Вывод

Установив и настроив приложение Tor, а также браузер и дополнения к нему, вы получаете надежный механизм безопасного серфинга в Интернете. С ним можно быть уверенным, что ваши сетевые координаты, а также предпочтения и интересы не станут известны посторонним лицам. Ведь Всемирная паутина — место, где в защите нуждаются прежде всего личные данные.

## Три правила соблюдения веб-безопасности

- 1** Не запускайте приложения из непроверенных источников и как можно внимательнее относитесь к любому новому ПО, поскольку нет уверенности, что в незнакомой программе нет шпионского модуля.
- 2** Персональная информация и контактные данные должны раскрываться как можно реже: используйте альтернативные ники и электронные почтовые ящики. Помните, что добытая злоумыш-





**ОСОБАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ**  
замечания  
следов: при  
смене сайта  
меняется и  
маршрут пере-  
дачи данных

## Преимущества Tor

- ✓ Не позволяет злоумышленнику определить на уровне провайдера (и частично на магистральном) конечную точку маршрута данных, так как происходит инкапсуляция прикладных протоколов (использование других транспортных технологий) с применением шифрования по собственному алгоритму.
- ✓ Криптографическая защита обеспечивает сохранность и недоступность для посторонних передаваемых данных.
- ✓ Анонимность для запрашиваемого узла — злоумышленнику будет виден лишь IP-адрес конечного Tor-сервера, что очень хорошо защищает от определения месторасположения посетителя ресурса.

встретить изначально злонамеренный ресурс, служащий приманкой и собирающий сведения о посетителях.

Современные методы обеспечения безопасности и маскировки IP-адреса в TCP-соединениях включают в себя следующие варианты.

**Использование Proxy/Socks-серверов.** Это решение старое и проверенное, но на практике встречается много сложностей, таких как нахождение стабильных и надежных с точки зрения безопасности серверов. А самое главное — такой подход не предусматривает шифрования трафика.

**Ресурсы-анонимайзеры.** Фактически это серверы, выступающие в роли посредников между пользователем и посещаемым им веб-ресурсом. Выглядит схема просто: на сайте анонимайзера вы вводите в текстовом поле название нужной интернет-страницы, далее специальный скрипт через свой сервер передает HTTP-трафик в отдельном фрейме (окне). Данный способ интересный, но опять же здесь возникает проблема доступности, поскольку подавляющее большинство анонимайзеров требуют оплаты услуги и к тому же имеют огра-

ничения — в частности, они не создают защищенное SSL-соединение.

**Технология VPN.** В условиях территориальной удаленности для обеспечения безопасности трафика в корпоративной среде давно и вполне успешно организуют доступ к внутренним ресурсам компании посредством VPN-соединения (Virtual Private Network — «виртуальная частная сеть») с отдельным интернет-шлюзом. Для человека без соответствующих навыков и возможностей этот вариант подходит еще меньше, чем первые два.

Для рядовых пользователей (работа в небольших офисах, домашнее использование) отлично подойдет бесплатная и общедоступная сеть Tor, базирующаяся на принципах анонимности. Алгоритм работы Тор-клиента можно представить следующим образом.

1. После запуска клиентское приложение Тор соединяется с Тор-сетью.
2. Трафик браузера с помощью локального прокси-сервера (Privoxy/Polipo) перенаправляется в клиентское приложение Тор, которое шифрует полученные данные.
3. Зашифрованные данные отправляются через цепочку случайно выбранных серверов (не менее трех) и уже с конечного сервера в расшифрованном виде передаются на запрашиваемый пользователем ресурс.

## Безопасность требует жертв

Принцип работы сети Тор аналогичен строению головки репчатого лука: каждый новый слой доступен лишь через снятие предыдущего. Плюс ко всему анонимность базового IP-адреса делает невозможными попытки сканировать или атаковать пользователя. Наверное, многие из наших читателей хотя бы раз замечали, что при посещении неблагонадежных серверов браузер оповещал о попытках входяще-

ленниками информация может использоваться от вашего имени в неблагоприятных целях, в том числе для рассылки спама.

✉ Старайтесь пользоваться веб-ресурсами с поддержкой SSL и действительными, заверенными сертификатами. Из exit-node (закрывающий внешний узел Тор-соединения) трафик уходит открытым со всеми вытекающими последствиями. Сейчас многие интернет-ресурсы поддерживают защищенное HTTPS-соединение, но не на каждом сайте явно указана такая возможность, либо она предоставляется на определенных условиях или платно.

го соединения на различные порты, среди которых числятся 139 и 445. Таким образом вредоносные программы ищут возможность эксплуатировать известные уязвимости операционных систем семейства Windows.

Из минусов Тор стоит упомянуть невысокую скорость работы по причине высокой нагрузки на серверы системы и непростую организацию маршрутизации с избыточным шифрованием пакетов. Но для стандартного набора интернет-серфинга (форум, социальная сеть, дневник, почта через веб-интерфейс) пропускной способности достаточно — около 128 кбит/с.

Проект открыт для новых участников, поэтому любой может установить на собственный ПК серверное ПО.

Серверы и клиентские приложения Тор существуют как для UNIX-систем, так и для Windows. Скачать полный пакет vidalia-bundle (текущая версия 0.2.0.34-0.1.10), включающий в себя Тор-клиент, графическую оболочку Vidalia и прокси-сервер Privoxy, можно по адресу [www.torproject.org/index.html.ru](http://www.torproject.org/index.html.ru).

Установка в Windows не требует специальных знаний — необходимо лишь инициировать соединение с сетью Тор посредством программы Vidalia и запустить Privoxy. После этого любой браузер может работать через Privoxy, который по умолчанию открывает порт 8118 (HTTP). В браузере достаточно прописать в качестве прокси-сервера localhost и указать номер порта. Но у этого метода существу- ➔



**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ** соединением запускается при старте программы Tor

ют свои подводные камни, к тому же очень не рекомендуется использовать широко распространенный Internet Explorer.

## Выбираем браузер и дополнения

Поэтому рассмотрим более удобный метод обеспечения анонимности и защиты веб-сессий на базе популярного браузера Firefox. Сэкономить время и трафик позволит использование авторизованной сборки портативных версий Firefox и набора Tor, именуемой Tor Browser. Располагается локализованный комплект по адресу [www.torproject.org/torbrowser/index.html.ru](http://www.torproject.org/torbrowser/index.html.ru), где на момент написания статьи была доступна версия 1.1.9 объемом около 15 Мбайт. Сборка включает в себя актуальные и стабильные версии всех программ и является отличным решением как для домашних компьютеров, так и общедоступных/корпоративных, при пользовании которыми нет возможности устанавливать свое ПО.

Самораспаковывающийся архив извлечет файлы по указанному пути. Рекомендуем сразу распаковать комплект на USB-накопитель, чтобы получить мобильный вариант. В принципе, сборка готова к работе, но для сохранения приватности было бы недобуданно применение готового решения без доработки некоторых деталей.

Основные предустановки Tor Browser уже достаточно эффективны. Нашими «напильниками» выступают несколько дополнений к Firefox и выполнение определенных настроек. В корневой директории Tor Browser есть файл Start Tor Browser.exe — это

графический интерфейс Tor. При запуске приложение автоматически подключается (не забудьте создать разрешающее правило в брандмауэре) к сети Tor и в случае удачного соединения загружает Firefox. Если по каким-то причинам этого не произошло, а Tor-соединение установлено (в системном трее появится зеленая иконка с изображением луковицы), то можно запустить его вручную. Найти браузер нетрудно: он расположен в поддиректории Tor Browser под названием FireFoxPortable.

В главном меню браузера найдите пункт «Инструменты | Настройки (Опции)». В первую очередь следует заменить стартовую страницу предпочтительно на пустую, но это уже вопрос индивидуальных привычек.

## Настройка плагинов

Следующим пунктом является настройка дополнений и плагинов. Нажмите кнопку «Настроить дополнения» и откройте отдельное окно с красочными пиктограммами.

Перейдите в раздел «Плагины» и отключите все дополнения, кроме «Mozilla Default Plugin», исходя из соображений безопасности: каждый плагин может иметь уязвимости и недокументированные функции отправки данных. В качестве примера можно привести AdobeFlash и PDF-плагины. Мало того что в них содержится возможность косвенного инициирования незащищенного соединения, так и ошибок в их коде довольно много. Вообще-то расширение Torbutton во время активного соединения отключает работу плагинов, но перестраховаться будет нелишним. С большой осторожностью относиться к любым видам активного содержимого интернет-страниц, в том числе Flash-компонентам и Java. От него лучше вообще отказаться (не путать с JavaScript), а Flash-элементы включать лишь на проверенных сайтах.

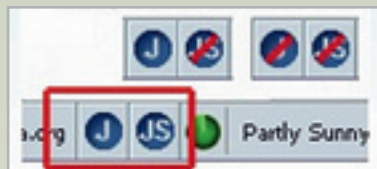
Не закрывая окно дополнений, перейдите к разделу «Расширения». Там вы увидите строку Torbutton — это связующий элемент браузера и Tor. Он гибок в настройке, но большинство опций в нем можно не менять, оставляя изначальные значения. Исключение можно внести в поле «FTP» раздела «Настройки Прокси». Нажмите «Установить параметры

## Обзор дополнений

### Quick Java

Сайт: <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/1237>

Первый кандидат на постоянное поселение в вашем браузере. Позволяет одним кликом разрешать Java-апплеты и Java-скрипты. Если первая опция будет нужна в очень редких случаях, поскольку Java-апплеты — это потенциальная угроза раскрытия выданного провайдером IP-адреса и различных



**ДОПОЛНЕНИЕ QUICK JAVA** разрешает использовать Java-апплеты и Java-скрипты

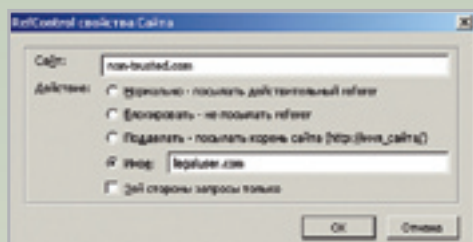
системных данных, то свободное управление активацией JavaScripts (JS) — практическая необходимость, так как они используются на подавляющем большинстве сайтов (набирающая популярность технология AJAX полностью базируется на JS). По желанию для доверенных источников вы можете включать JS, не предоставляя скриптам третьей стороны (владельцам сайта, на который вы заходите) возможности собирать данные о вашей системе.

### Refcontrol

Сайт: <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/593>

Не менее полезный модуль контроля передачи значения Referer заголовка HTTP-запроса (RefererHeader), посредством которого браузер передает текущему сайту URL (адрес сайта), с которого вы пришли: при переходе по ссылке с сервера А на сервер Б последний будет знать, что гость попал к нему именно с сайта А. Данная информация служит для безбидного сбора статистики посещений, но она может быть излишней для недоверенных ресурсов, так как предоставляет возможность косвенной идентификации посетителя. Дополнение предоставляет несколько вариантов работы с Referer, в том числе задание индивидуальных правил.

Рекомендуется для всех сайтов, кроме указанных пользователем, установить режим «Подмены строки» на <http://>



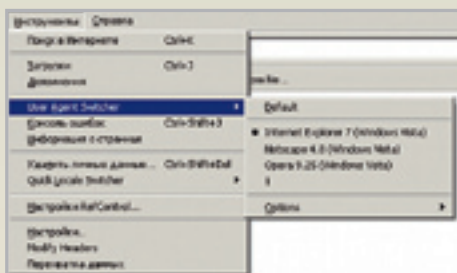
**REFCONTROL** не позволит отследить адрес, с которого вы пришли на сайт

корень сайта. Если же была выбрана блокировка для всех ресурсов, то стоит иметь в виду, что многие серверы не позволяют скачивать с них файлы, если браузер или менеджер загрузок не передает действительный Referer.

### User agent-switcher

**Сайт:** <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/59>

Заголовок user-agent несет в себе название и версию браузера, название операционной системы и языкового окружения. Этот параметр является важным элементом безопасности. Дополнение позволяет сформировать собственные значения передаваемых строк и менять их одним кликом. Заставьте недоброжелательный ресурс предполагать наличие у вас какого-нибудь экзотического браузера и редкой (среди рядовых пользователей) операционной системы вроде QNX или



**USER AGENT-SWITCHER** подменяет в заголовке user-agent информацию о вашей ОС и регионе

NetBSD. При этом не стоит забывать о зависимости некоторых скриптовых движков и сложных веб-элементов от значения user-agent, поскольку для отдельных версий браузеров движок сайта может форматировать страницы по-разному. Кроме того, инфицированный или злонамеренный интернет-ресурс в зависимости от типа браузера пытается «забросить» в кеш пользователя тот или иной скрипт или троянскую программу, а user agent-switcher помешает это сделать.



**ПАНЕЛЬ НАСТРОЕК TOR** наглядна и не даст запутаться при установке параметров

вручную» и скопируйте значения из полей SOCKS. Эта настройка теоретически может предотвратить раскрытие IP-адреса пользователя при переходе на FTP-ссылку, так как HTTP-прокси не предназначен для FTP-протокола и существует риск соединения браузера/плагинов в обход Tor. Работа с FTP в Firefox реализована не очень удачно, что и понятно — ведь для этого существуют специализированные FTP-клиенты. Так, воспользовавшись FileZilla, реализует весь потенциал анонимной работы с FTP-ресурсами.

В окне основных настроек браузера на вкладке «Содержимое» уберите галочку напротив пункта «Использовать Java/JavaScript». Ситуация здесь аналогична примеру с FTP: TorButton блокирует небезопасные скрипты или пресекает их работу. Но базовые настройки браузера должны быть изначально дружелюбными к политике анонимности.

В разделе «Приватность» следует задать правила для работы с персональными данными. Отдельно стоит упомянуть cookies: несмотря на свою пользу (без них практически невозможна работа с форумами и электронной почтой), они могут оказать медвежью услугу, раскрыв злоумышленнику статистику посещений других сайтов. Поэтому рекомендуется отключить cookies или хотя бы запретить принимать их со сторонних сайтов.

Если при авторизации на запароленных ресурсах сессия сбрасывается после отправки пароля, то причина кроется, скорее всего, в отключенных «печенюшках».

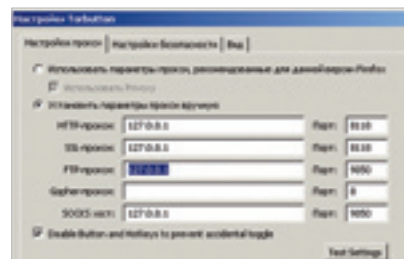


**ПЛАГИНЫ** находятся в разделе «Дополнения». Здесь можно настроить Tor под ваш браузер

### Полезные дополнения

Разобравшись с базовыми настройками, можно приступить к установке полезных дополнений. По причине редкого выхода релизов и сокращения рисков нестабильного воздействия на новые версии браузера авторы расширений ограничивают порог версии Firefox, выше которой невозможно установить плагин. Решить проблему не составляет труда: необходимо подкорректировать значение параметра «maxVersion», который можно найти в конфигурационном файле дополнения. Каждый аддон представляет собой один файл с расширением XPI. Не стоит пугаться: это не какой-то закрытый формат исполняемых модулей или запакованных данных, а обычный ZIP-архив. Смените расширение с XPI на ZIP — и вы сможете распаковать файл либо увидеть все содержимое в программе-архиваторе. Интерес представляет файл install.rdf, в котором нужно поменять значение параметра «maxVersion» на нужное нам (например, 3.02b заменить на 3.5), что позволит снять ограничение версии на установку дополнения.

Если вы редактировали install.rdf не в архиваторе, а распаковали файл и заменили значение, не забудьте заархивировать именно файлы, а не созданную при распаковке папку. Замените расширение на исходное — и дополнение готово к установке. Делается это простым перетаскиванием файла в раздел «Расширения» окна «Дополнения». Подождите пару секунд и нажмите на «Install». Для многих дополнений требуется перезапуск браузера. **CHIP**



**ПРОКСИ-СЕРВЕР** в Torbutton можно настроить вручную. Правда, некоторые пункты меню пока не локализованы



# Бойкий и стильный

Название последней версии Ubuntu Linux — Jaunty — отражает два улучшения: более привлекательный и удобный интерфейс и прирост быстродействия. Но главное в релизе 9.04 — серьезно расширенная поддержка оборудования.

**П**олное название новой версии самого дружелюбного дистрибутива Linux по традиции включает в себя наименование животного. На этот раз героем Ubuntu стал мифический рогатый заяц (Jaunty Jackalope — «беспечный рогатый заяц»). очередной релиз демонстрирует закономерную эволюцию семейства Ubuntu и не привнес в серию ничего революционного. Однако в данном случае количество изменений переросло в качество, потому они заслуживают более подробного рассмотрения.

## Железный плюс

Следуя изначально выбранному курсу, главный спонсор Ubuntu, ком-

пания Canonical, делает эту операционную систему все более удобной для неискушенных пользователей. Программистам компании и поддерживающим проект энтузиастам удалось свести к минимуму главный недостаток систем семейства Linux, существенно расширив поддержку железа. После установки на свой компьютер или ноутбук Ubuntu 9.04 вам, вероятнее всего, не придется и пальцем пошевелить для того, чтобы аппаратное обеспечение начало работать как подобает. Горячие клавиши, Wi-Fi-, Bluetooth- и 3G-адаптеры, режимы энергосбережения процессора, тачпады и многое другое — все будет автоматически настроено при первой же загрузке.

## Своевременная альтернатива

Недавно Microsoft объявила о прекращении поддержки ОС Windows XP. Новая версия Ubuntu — надежная, нетребовательная к ресурсам, безопасная и к тому же понятная для любого пользователя — станет отличной альтернативой. Если ваш компьютер предназначен для работы с документами и серфинга в Интернете, установите Ubuntu 9.04 с нашего диска. Это совершенно бесплатно и полностью легально. Кстати, прилагаемый образ является загрузочным LiveCD — отличное решение для первого знакомства.



## Облегченный ремикс

Даже графические планшеты от Wacom теперь не требуют дополнительного вмешательства в конфигурационные файлы. Кошмарный сон линуксоидов, WLAN-адаптеры Atheros, в новой версии начинают работать сразу после установки. Причем полностью свободный (Open Source) драйвер, сменивший прежние «костыли» по имени madwifi, существенно повышает качество приема беспроводного сигнала.

Улучшения коснулись и скорости загрузки, а также поддержки ждущего и спящего режимов. Теперь, закрывая крышку ноутбука, вы отправляете его в полноценный энергоэкономичный сон вместо прежнего банального отключения экрана. А при открытии устройства система без проблем активируется, быстро возвращаясь в рабочее состояние.

### Удобство и совместимость

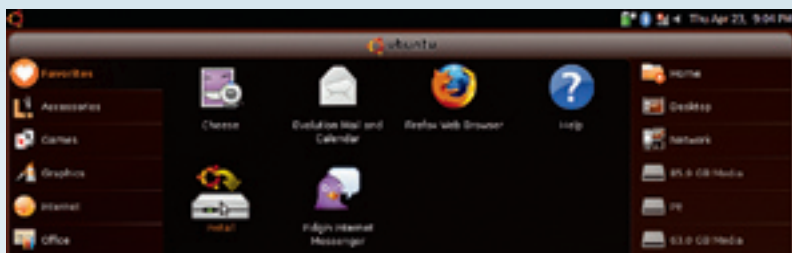
Новая Ubuntu похорошела: если раньше она обладала лишь одной законченной темой Human, дополненной DarkRoom в версии 8.10, то теперь список расширился за счет серометаллической Dust Send и стильной «Новой волны». Кроме того, новые стили оформления дополнены значительно преобразившейся системой уведомлений. Теперь сообщения о полученных письмах, включении или отключении Wi-Fi, изменении громкости звука и других событиях появляются в виде стильных полупрозрачных облаков, тающих при наведении на них курсора (чтобы не закрывать объекты на заднем плане).

Основным новшеством поставляющегося в комплекте программного обеспечения стал переход к Open-

Особый интерес представляет версия дистрибутива, предназначенная для нетбуков. В силу растущей популярности этих устройств компания Canonical выпустила специальную версию под названием Ubuntu Netbook Remix. Она менее требовательна к системным ресурсам, более скромна в энергопотреблении и обладает замечательным интерфейсом, позволяющим быстро получать доступ ко всем приложениям и файлам. Структура нового GUI (Graphical user interface — «графический интерфейс пользователя») во многом напоминает интерфейс популярных коммуникаторов Maemo фирмы Nokia: слева вертикально расположены тематиче-

ские вкладки, при активации которых в центральной части отображаются крупные пиктограммы приложений. Справа представлены разделы жесткого диска, а также значки доступа к настройкам. Подобный интерфейс значительно лучше подходит для легких и миниатюрных нетбуков, нежели стандартный интерфейс Ubuntu или Windows.

Для упрощения установки Ubuntu Netbook Remix на нетбуки, не оснащенные оптическими приводами, разработчики предусмотрели специальные приложения (как для Ubuntu, так и для Windows), позволяющие записать образ на обычную флеш-карту емкостью 1 Гбайт.



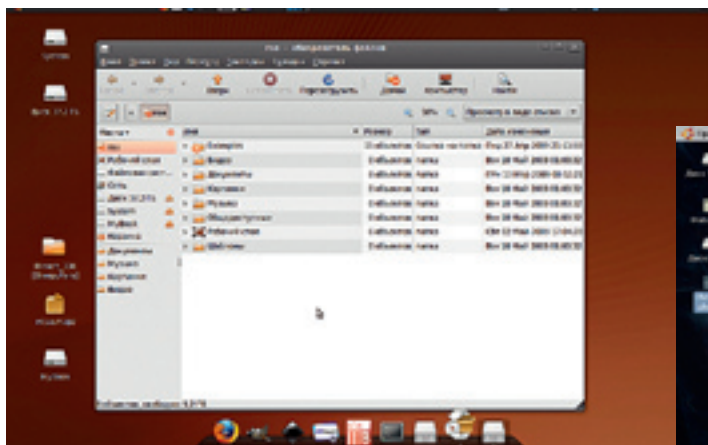
**ИНТЕРФЕЙС UBUNTU NETBOOK REMIX** идеально подходит для небольших экранов ультрамобильных компьютеров

## Поддержка Windows XP завершена — задумайтесь о новой системе

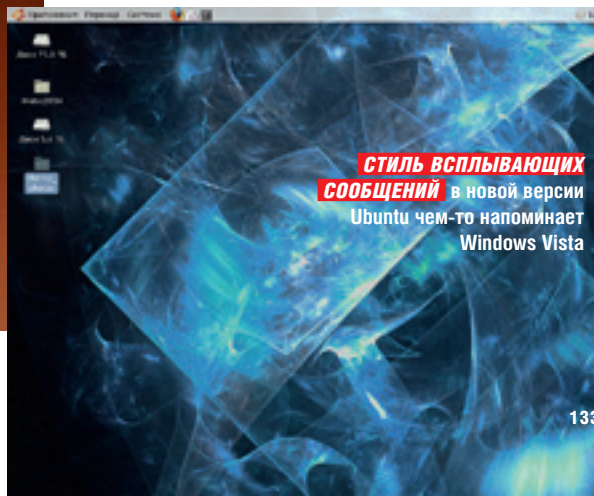
Office 3.0, который не успел войти в предыдущую версию дистрибутива. Третья версия свободного офисного пакета отличается в первую очередь практически полной совместимостью с платным аналогом от Microsoft. Среди других нововведений, существенно облегчающих «простому

пользователю» общение с Linux, необходимо упомянуть модуль «Очистка системы». Он позволяет быстро приводить программную составляющую компьютера в идеальный порядок, одним кликом избавляя систему от старых и неиспользуемых пакетов.

CHIP



**НОВАЯ ВОЛНА** Темы оформления графической оболочки Ubuntu совершенствуются с каждой версией



**СТИЛЬ ВСПЛЫВАЮЩИХ СООБЩЕНИЙ** в новой версии Ubuntu чем-то напоминает Windows Vista



# Идеальное изображение

Любое средство отображения видеоданных, будь то старенький ЭЛТ-телевизор, плазменная, жидкокристаллическая панель или проектор, нуждается в настройке. Только после этого вы получите максимальное удовольствие от просмотра фильмов.

**П**о-настоящему качественное изображение на экране домашнего кинотеатра можно получить только после тщательной настройки телевизора или проектора. Специальный набор тестов Display Basic Adjustment Test от компании Buroschi поможет в этом нелегком деле. На нашем диске вы найдете образ объемом 85 Мбайт (Display\_Tuning.nrg), который необходимо записать на DVD. При его проигрывании на экран будут последовательно выводиться пять тестовых изображений, которые позволят настроить любой телевизор с соотношением сторон 16:9 и разрешением до 1366x768 пикселей включительно. Если вам необходимо подкорректировать параметры устройства, поддерживающего разрешение 1920x1080 пикселей, воспользуйтесь образом AVEC.iso. Его нужно записать на Blu-ray-диск и затем воспроизвести с помощью Blu-ray-плеера или компьютера.

## Подготовка: записываем диск и выключаем свет

Далее мы расскажем, как настроить средство отображения информации при помощи набора тестов Display Basic Adjustment Test. Скопируйте образ с нашего диска на свой компьютер и запишите его на чистый DVD, используя одну из программ для создания образов — например, Nero или Alcohol 120%. Если вам необходимо настроить средство отображения информации, подключенное к ПК, создайте виртуальный привод при помощи программы Alcohol

120% (или 52%) и загрузите в него образ для последующего воспроизведения программным плеером — например, WinDVD.

Затем обеспечьте те условия освещенности, в которых вы обычно смотрите фильмы. Мы рекомендуем во время просмотра выключить искусственный свет и занавесить шторы. Кроме того, следует выставить первоначальные заводские настройки яркости, контраста и гаммы. Если включены какие-либо дополнительные технологии, улучшающие качество изображения, например подавление шумов, отключите их. Это относится не только к телевизору, но и проигрывателю. Теперь вы готовы к настройке видеоаппаратуры.

## Настройка: добиваемся оптимального качества изображения

Запустите воспроизведение тестового DVD в проигрывателе. Вы увидите определенную последовательность из пяти различных изображений. Если какой-либо из этапов настройки пропустить, то оптимальное качество картинки получить не удастся.

При настройке яркости и контраста сначала уменьшите их значение до минимума и постепенно увеличивайте до тех пор, пока условия тестов не будут выполняться. При регулировке цвета выставьте параметры на среднюю позицию. Заводские установки обычно отличаются очень высокой цветовой температурой, в результате чего в изображении преобладают оттенки синего. Если устройство позволяет регулировать цветовую

температуру, выставьте ее значение на «6500K», «Warm» или «Neutral».

Резкость изображения у большинства телевизоров, напротив, изначально отрегулирована достаточно хорошо. Впрочем, во время четвертого теста вы все же можете захотеть внести какие-либо изменения. Итоговая проверка изображения выполняется на пятом шаге. Необходимо еще раз убедиться в корректности всех ранее выполненных настроек. Этот шаг также позволяет проверить работу звуковой системы. Теперь остается только запастись попкорном и кока-колой, поскольку ходить в кинотеатр больше не нужно. CHIP

## На нашем диске



На нашем DVD вы найдете тестовые образы, которые помогут настроить телевизор или проектор в домашних условиях. Дополнительные тесты и документацию можно найти на сайте <ftp://ftp.buroschi.net/pub>.

### Display\_Tuning.nrg

Образ тестового DVD для настройки средств отображения информации с разрешением до 1366x768 пикселей включительно.

### AVEC.iso

Образ тестового Blu-ray-диска для настройки средств отображения информации с разрешением 1920x1080 пикселей.



# Настройка изображения

1

## ЯРКОСТЬ

Увеличивайте яркость до тех пор, пока не увидите максимальное количество градаций серого на горизонтальной и вертикальной линиях при условии, что задний фон остается идеально черным. Вы также должны распознавать отдельные пряди волос у шатенки. Важно, чтобы фон оставался настолько черным, насколько это возможно, поэтому в случае необходимости можно пожертвовать различимостью одной серой полосы.



3

## ЦВЕТ

Цвета вертикальной полосы и середин горизонтальных линий должны быть максимально насыщенными. В то же время вы должны хорошо различать градации серого, красного, зеленого и синего цветов в горизонтальном направлении. Также следите за оттенком кожи моделей — она должна выглядеть естественно. Если требуется, немного подкорректируйте контраст.



2

## КОНТРАСТ

Здесь необходимо добиться того, чтобы фон был белым настолько, насколько это возможно. Вы также должны хорошо различать градации серого вплоть до значения «235», а кожа блондинки должна выглядеть намного светлее кожи шатенки. Если потребуется, можно немного снизить яркость. В противном случае светлые части изображения, например облака, могут исказить все изображение.



4

## РЕЗКОСТЬ

Изменяйте резкость до тех пор, пока линии на горизонтальной и вертикальной полосах не станут максимально четкими, без теней и двойных контуров. В то же время они не должны выглядеть размыто. Также следите за тем, чтобы обе девушки выглядели естественно. Их лицо и волосы не должны потерять ни одной мелкой детали.



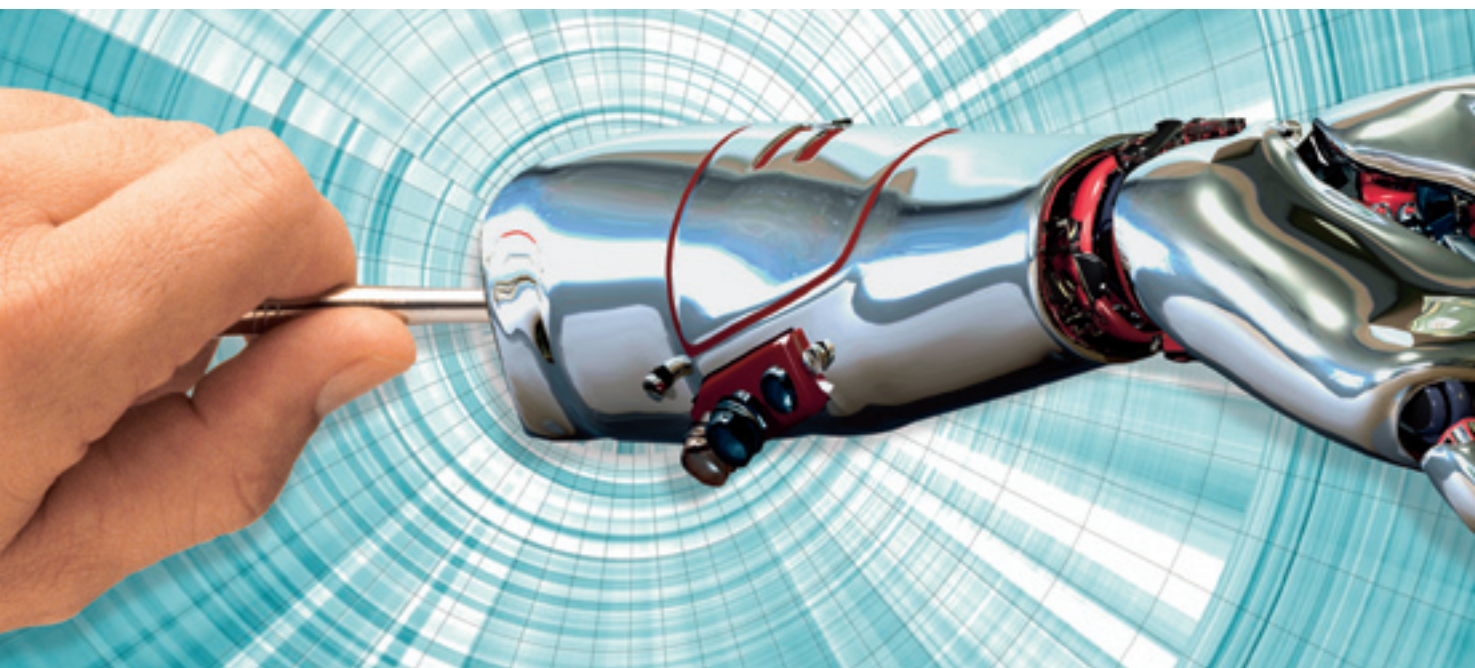
## ИТОГОВАЯ ПРОВЕРКА

Универсальное тестовое изображение — итоговый этап настройки. Все тонкие линии должны быть максимально четкими, а стрелки заканчиваться точно на краях изображения. Пересечения линий в центре не должны содержать теней или двойных контуров. Цвета должны быть максимально насыщенными, а их оттенки легко различимы, так же как и градации серого. Перемещающийся символ динамика отображает местоположение источника звука.

5

# Помощь на расстоянии

Каждому опытному компьютерному пользователю приходилось хотя бы раз помогать своим друзьям с настройкой ПК. Как упростить этот процесс и решить проблемы незадачливого знакомого, не выходя из дома?



## В этой статье

Мы расскажем, как создать полностью сконфигурированный VNC-сервер для помощи через Интернет.

Если человек, которому необходимо помочь, живет в соседнем подъезде или в доме через дорогу, то, конечно, проще зайти к нему в гости и за чашкой чая разобраться в возникших с компьютером проблемах. Но что делать, если он находится в другом районе города, а то и вовсе за его пределами? Конечно, можно попробовать объяснить решение проблемы по телефону, но если знакомый плохо разбирается в хитростях настройки операционной систе-

мы, то разговор рискует превратиться в полуторачасовую лекцию, большая часть которой будет посвящена советам, как открыть то или иное диалоговое окно, и попыткам понять маловразумительные объяснения того, что отображается на экране. Конечно, можно собраться с силами и все-таки съездить в гости или же попросить приятеля привезти системный блок к вам домой, но это не слишком рационально.

Сегодня доступен более высокотехнологичный вариант решения проблемы: при наличии доступа в Интернет можно воспользоваться одним из программных решений, предоставляющих возможность удаленно подключиться к ПК знако-

мого. При этом пользователь должен запустить у себя на компьютере сервер, а помощник, соответственно, клиентскую часть приложения. И все вновь упирается в уровень подготовки: драгоценное время придется потратить на то, чтобы разъ-

## Помощь не выходя из дома

яснить пользователю хитрости настройки удаленного доступа.

В стандартной поставке Windows есть собственное средство для орга-



UltraVNC SC — идеальный вариант как для пользователя, которому требуется помощь, так и для человека, ему помогающего. Первому нет необходимости изменять настройки своего компьютера и копаться в опциях программы, а для второго, особенно если все сетевые параметры уже сконфигурированы должным образом, останется только отправить исполняемый файл сервера. Плюс к этому помощник может работать в любой операционной системе, для которой существует VNC Viewer. Единственное, о чем нужно помнить удаленному пользователю, — необходимость вновь запустить VNC-сервер в случае перезагрузки системы.



низации помощи через Интернет, однако чтобы начать работать с ним, пользователю придется пройти довольно запутанный путь, который не всегда можно объяснить по телефону. Кроме того, если компьютер подключен к Сети через роутер, соединение должно быть инициировано не помощником, а самим пользователем: в противном случае ему придется разбираться еще и в переадресации портов.

Идеальным решением была бы простая программа, позволяющая организовать связь между двумя компьютерами с минимальными временными затратами и отсутствием необходимости настройки сервера со стороны человека, ко-

**Port Forwarding / Port Triggering**

Please select the service type

☒ Port Forwarding  
☐ Port Triggering

Service Name:  Server IP Address:

#	Service Name	Start Port	End Port	Server IP Address
1	vnc viewer	5500	5500	192.168.1.2

**НАСТРОЙКУ ОБОРУДОВАНИЯ** необходимо производить только на стороне помощника. Пользователю ничего конфигурировать не нужно

торому необходимо помочь. Это нереально? Однако такая возможность существует.

## РЕШЕНИЕ

### UltraVNC SC

Итак, суммируя все вышесказанное, можно сделать вывод, что для организации помощи через Интернет необходимо решение, позволяющее запустить на стороне пользователя сервер доступа с минимальным вмешательством в его параметры, а желательно, чтобы настраивать не пришлось ничего вообще. Помочь в этом деле может специальная версия программы UltraVNC — UltraVNC SC (Single Click). Принцип ее работы крайне прост: пользователю отправляется полностью сконфигурированная серверная часть приложения размером чуть больше 200 кбайт, а на компьютере помощника запускается VNC Viewer. После запуска исполняемого файла происходит автоматическое соединение — и доступ к удаленной машине готов.

## НАСТРОЙКА

### Дело техники

Первым условием успешного проведения сеанса удаленной помощи является постоянный адрес интернет-соединения: как мы уже упоминали, пользователю отправляется уже сконфигурированный VNC-сервер, в котором указан IP-адрес

или доменное имя компьютера-помощника. Однако если адрес меняется при каждом подключении, то первый же разрыв соединения с Сетью сведет на нет всю проделанную работу. Поэтому необходимо либо подключить соответствующую услугу у интернет-провайдера, либо зарегистрироваться на сервисе типа DynDNS, который привяжет IP к доменному имени — с его помощью можно будет подключаться к компьютеру вне зависимости от того, какой IP-адрес был ему выдан. Информацию о новом IP-адресе DynDNS может получать либо от программы-клиента, которую придется установить на компьютер, либо же напрямую от роутера: многие современные модели умеют работать с DynDNS, причем для настройки достаточно указать логин и пароль от аккаунта на DynDNS в соответствующем меню конфигурации устройства. →

Internet Explorer

en.com/updates/

Unit:

Password:

Upload file:

File center.exe can be downloaded

**ОТРЕДАКТИРОВАВ HELPDESK.TXT**, запаковываем файлы в ZIP-архив, загружаем на сайт и через пару секунд скачиваем готовый исполняемый файл



Если на стороне помощника подключение к сети осуществляется через роутер, то для успешного соединения нужно настроить переадресацию портов. Для этого необходимо зайти в настройки устройства (нужный пункт, как правило, называется «Port Forwarding») и добавить новое правило переадресации. В большинстве случаев это довольно простая процедура: необходимо вписать название правила, номера порта (в нашем случае это 5500) и указать локальный IP-адрес компьютера, на котором установлен VNC Viewer (например, 192.168.1.2), узнать который можно, введя в ко-

# Настроить VNC SC просто

мандной строке команду «ipconfig». На этом этапе заканчивается настройка сети и можно переходить к непосредственному конфигурированию серверной части UltraVNC SC.

## КОНФИГУРАЦИЯ

## Настраиваем VNC SC

Несмотря на то что настраивать серверную часть программы придется вручную, ничего сложного в этом нет. Более того, на конфигурацию программы придется затратить не более минуты.

Первым делом скачайте по адресу **[www.uvnc.com/addons/singleclick.html](http://www.uvnc.com/addons/singleclick.html)** файл custom.zip. После этого тре-

буется распаковать архив, открыть файл `helpdesk.txt`, найти заголовок `[HOST]` и в строке «`-connect 192.168.1.102:5500 -noregistry`» заменить IP-адрес `192.168.1.102` на адрес вашего интернет-подключения (в случае если вы работаете, используя сервис `DynDNS`, вместо IP-адреса необходимо указать присвоенное сервисом доменное имя). На этом можно считать настройку серверной части завершённой.

Остальное содержимое файла — это имена пунктов меню будущей программы и текст, который будет отображаться во всплывающих сообщениях. При желании их можно переписать по-русски, чтобы они проще воспринимались каждым пользователем.

Если вас не устраивает внешний вид программы, следует отредактировать в графическом редакторе файлы `background.bmp` и `logo.bmp`.


После того как текстовый документ отредактирован и сохранен, необходимо вновь запаковать файлы в архив и, зайдя по адресу [www.uvnc.com/pchelpware/sc/creator.html](http://www.uvnc.com/pchelpware/sc/creator.html), с помощью простой формы загрузить его на сервер (для этого необходимо указать в качестве логина «foo», а в качестве пароля — «foobar»). Через несколько секунд мы получим исполняемый файл, который и будет представлять собой полностью сконфигурированный VNC-сервер — его можно отправлять знакомому. Однако, прежде чем давать ему команду на запуск сервера, убедитесь, что с вашей стороны запущен VNC Viewer.

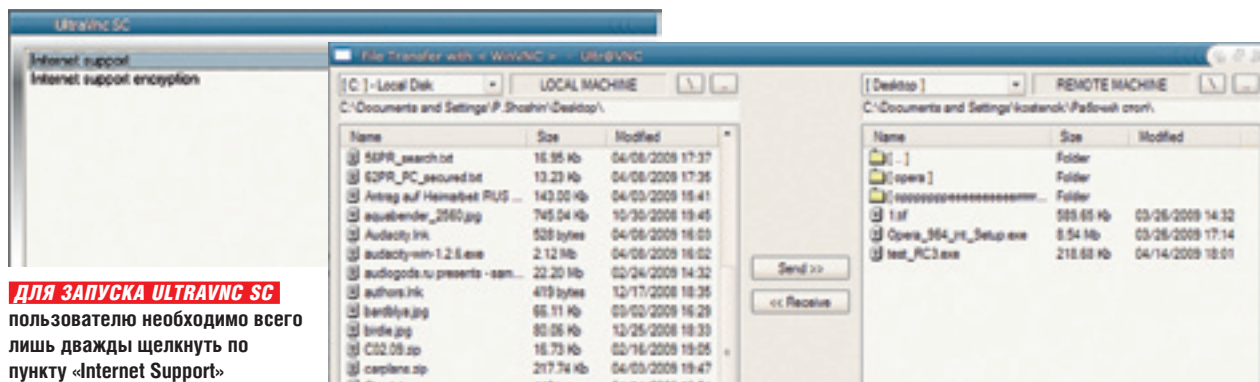
Несмотря на то что протокол VNC поддерживает несколько про-

Протокол VNC позволяет на локальном компьютере получить динамически изменяемое изображение экрана удаленного ПК, а также осуществлять управление им при помощи клавиатуры и мыши. То есть работа с удаленным компьютером практически не отличается от того, как если бы сидеть за его монитором и иметь под рукой все необходимое.

К тому же реализация VNC многоплатформенная. В Linux клиент, как правило, встроен, а для работы в Mac OS можно воспользоваться утилитой RealVNC Enterprise Edition.

грамм, мы рекомендуем выбрать UltraVNC. Для выполнения поставленной перед нами задачи можно скачать версию утилиты, запакованную в ZIP-архив, и воспользоваться только файлом выювера — `vncviewer.exe`. Чтобы сразу после запуска программа была готова к работе, можно создать для этого файла ярлык и в его свойствах в строке «Объект» после пути указать параметр «-listen 5500» (без кавычек), где 5500 — порт, на котором выювер ожидает подключения (и который был переадресован на компьютер в настройках роутера). Если на компьютере установлен брандмауэр, необходимо создать правило, разрешающее утилите `vncviewer.exe` беспрепятственный выход в Сеть. Это касается и стандартных средств Windows.

Если все настройки выполнены правильно, пользователю, которому необходима помощь, останется только запустить уже настроенный VNC-сервер и дважды щелкнуть по пункту «Internet Support» в левой части окна программы. 



**ULTRAVNC** поддерживает передачу файлов между двумя компьютерами и позволяет обмениваться короткими сообщениями

# Происхождение ВИДОВ

**ПЕРВАЯ ВЕРСИЯ** улыбающейся рожицы мало чем отличалась от тех смайлов, которые мы привыкли видеть в окошках интернет-мессенджеров

В повседневной жизни мы используем множество вещей, которые кажутся обыденными, и мало кто задумывается об их возникновении. Но стоит начать разбираться — и можно выяснить, что у многих из них весьма интересная история.

**С** викторианских времен на сленге, а нередко и в официальной речи англичан принято называть «лайми». Это прозвище пошло от лайма, близкого родственника лимона: английские моряки любили употреблять в пищу эти цитрусы. В те годы над Британской империей никогда не заходило солнце, флот был парусным, морские переходы —

долгими, а лайм считался лучшим средством профилактики цинги. В наши дни связь между Туманным Альбионом и цитрусовыми не столь очевидна. Уходят в вечность свидетели и очевидцы, песок забвения покрывает память о фактах.

То же самое происходит и в компьютерном мире. Давно привычные понятия не появились в одночасье, подоб-

но библейским заповедям, а имеют собственные, подчас далеко небезыңтересные, истории рождения.

## Двоеточие и скобка :)

Это смайлик: парой-тройкой символов можно выразить радость или грусть, то есть передать в тексте оттенки эмоций. Редкое дружеское письмо обходится без смайлов, хотя в истории этих веселых знаков было немало разнообразных судебных разбирательств относительно их законности и свободного использования.

Первая «улыбающаяся рожица» вышла из-под кисти художника Харви Болла. Именно к нему в декабре 1963 года обратились служащие

одной из страховых компаний, которым требовался простой, яркий и запоминающийся логотип. Работа над заказом заняла у художника десять минут — и новый персонаж, похожий на русского колобка, впервые улыбнулся миру. Работа оказалась удачной — забавные мордашки лучились улыбкой со страниц рекламных проспектов, с наклеек на автомобильных бамперах, маек, значков, канцелярских кнопок и добрались даже до марок почтового ведомства США. А в 80-х годах прошлого века в Англии смайлик стал символом молодежной субкультуры и печатался на таблестках эктези.

Весьма показателен коммерческий аспект судьбы смайлика. Харви Болл получил за свою работу всего \$45 и не стал регистрировать придуманный им логотип как торговый знак, даже когда тот вышел за рамки использования страховой компанией — заказчиком. Зато французский предприниматель Франклин Лоуфрани в 1971 году проделал эту процедуру более чем в ста странах (правда, обойдя стороной США). Много позже, в 1999 году, Болл основал компанию World Smile Corporation и зарегистрировал смайлик как торговый знак в США, включив в изображение свои инициалы. Вся прибыль этой организации направляется на благотворительные цели.

В 80-х годах смайлики «освоили» и виртуальный мир. В начале осеннего семестра 1982 года преподаватели и студенты Университета Карнеги—Меллон оживленно обсуждали некий гипотетический эксперимент, обмениваясь электронными сообщениями на форуме. Согласно условиям решаемой ими задачи, нужно было определить, что произойдет в лифте, если на его внутренней стене закреплена зажженная свеча, по полу разлита ртуть, а трос оборвался. Увлеченные исследователи с удивлением обнаружили, что сторонними людьми их размышления были приняты совершенно серьезно: по университету прошел слух, что в каком-то из лифтов факультета действительно была разлита ртуть.

После этого экспериментаторы с не меньшим жаром принялись обсуждать, каким знаком им стоит отмечать свои заметки, чтобы отличать серьезные сообщения от розыгрышей и не пугать окружающих. В результате этой дискуссии и появился первый электронный смайлик. 19 сентября 1982 года Скотт Фалман предложил использовать символы :- ) для обозначения шутильной заметки, а конструкцией :-( отмечать то, что шуткой не является.

## Жуки

Влияние жуков (от англ. bugs) на технический прогресс началось задолго до появления компьютеров. Еще в каменном веке жуки портили орудия труда человеку разумному. Но, пожалуй, наиболее раннее упоминание о них, зафиксированное уже в новейшей истории, было оставлено изобретателем Томасом Эдисоном в дневниковых записях от 1878 года: жуками он называл мелкие досадные затруднения в работе.

Согласно Оксфордской энциклопедии английского языка, выражение «ловля жуков» (от англ. debugging, сокр. debug) приобрело значение «отладка» в среде конструкторов авиационных моторов в 40-х годах прошлого века. Этот термин употреблялся в публикациях журнала Королевского воздухоплавательного общества Британии за 1945 год.

А вот вокруг официальной даты обнаружения первого «жука» в компьютере развернулась настоящая детективная история. Одни источники утверждают, что это произошло 9 сентября 1947 года, другие указывают этот же день, но двумя годами ранее. В пользу первой версии говорит датированная 1947 годом запись из рабочего журнала операторов дежурной смены, работавших с электромеханическим компьютером Mark II: «Это первый настоящий случай обнаружения жука». Причиной неисправности компьютера стала моль, забравшаяся в одно из реле.



**ПЕРВЫЙ НАСТОЯЩИЙ БАГ** был обнаружен в компьютере Mark II. Он был извлечен оттуда и занесен в журнал неисправностей

Насекомое извлекли и приклеили к странице рабочего журнала.

В этой истории обращает на себя внимание ряд деталей. Моль относится к отряду чешуекрылых (бабочек), а не к жесткокрылым (жукам), а в записи она обозначена как жук (bug). Сознательно совершить такую ошибку операторы, а точнее ученые-исследователи, имеющие за плечами университетское образование, вряд ли могли. И сам контекст фразы «это первый настоящий» позволяет предположить, что термин «bugs» в то время уже широко использовался для обозначения неисправностей и сбоев в работе вычислительной системы и неофициально употреблялся ранее указанной в журнале даты. Позднее термин стал обозначать программные сбои, имеющие в своей основе ошибки программиста. **CHIP**

## Гости с Востока

Китайские, японские и корейские смайлики очень похожи друг на друга. В отличие от привычных нам конструкций из двоеточий и скобочек, акцент в которых делается на улыбке, в Азии основное значение придается глазам. Изредка к ним добавляются еще и руки, составленные из букв.

(^ ^) — улыбка;  
(\*^\_^\*) — смущенная улыбка;  
\(^o^)/ — удивление;  
>\_< — боюсь;  
\(O\_O)/ — сильно удивлен;  
p(^\_^)q — желаю удачи;  
(T\_T) — плачу;  
(-\_-)zzz — сплю;  
(^\_?) — вопрос;  
(^\_^)v — победа.





HARDWARE

## 1 Графические карты ATI Разгоняем при помощи драйверов

Чаще всего производительность графической карты определяется толщиной кошелька владельца игрового ПК. Пользователи, которые являются счастливыми обладателями видеокарты ATI, могут безопасно разогнать ее и бесплатно наслаждаться более детальной прорисовкой картинки и высоким разрешением экрана.

**СОВЕТ** Для обычных компьютеров качество графики не играет особой роли. Но если вы хотите играть на

своем компьютере в современные 3D-игры, без высокопроизводительного видеоадаптера не обойтись. При этом траты игроков могут достичь такого уровня, что за эти деньги при меньших требованиях к производительности можно купить целый компьютер.

Тот, кто сделал свой выбор в пользу продукции компании ATI, может бесплатно получить больше, чем предполагалось при покупке. Современные драйверы ATI предлагают возможность простого разгона без риска повредить железо. Для начала обновите драйвер графической карты до последней версии. В окне программы управления драйвером «Catalyst Control Center» откройте ветку «Avivo Video», а в ней — пункт «ATI Overdrive». Вы сможете активировать функцию разгона, если нажмете на значок с изображением ключа в верхнем левом углу. После щелчка мышью по «Test Custom Clocks...» запустится автоматическое тестирование, которое определит возможности графического адаптера. После окончания тестирования можно задать верхнюю границу производительности видеокарты при помощи функции «Auto-Tune». При этом вы будете полностью защищен-



**1 КЛЮЧ К СЧАСТЬЮ** Одно нажатие мышью на «Ключ» открывает меню оверклокинга. Автоматический тест выявит потенциал карты

ны: если вдруг утилита для разгона «ошиблась» в расчетах потенциала увеличения производительности графической платы, она установит все настройки (даже во время игры) по «умолчанию» и, таким образом, защитит комплектующие от возможного повреждения.

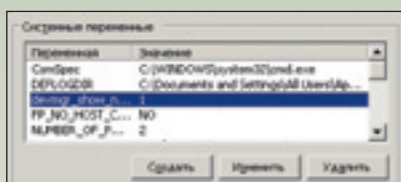
При помощи этой утилиты мы на 15% увеличили производительность Radeon HD 4870 (512 Мбайт видеопамяти), достигнув результатов, аналогичных показанным старшей версией этой модели, имеющей 1024 Мбайт ОЗУ на борту.

## 7 Совет месяца: Находим «невидимые» драйверы

После выхода из строя старого принтера наш читатель приобрел новое multifunctional устройство HP. И все было бы прекрасно, если бы не Windows XP: в работе операционной системы регулярно стали случаться сбои при использовании принтера. Не найдя решения проблемы, пользователь обратился в нашу лабораторию.

### Диагностика

Проверка ПК озадачила даже наших специалистов: при щелчке по кнопке печати в редакторе Word появлялся синий экран, и операционная система зависала. С одной стороны, проблема могла быть связана с принтером. Это легко проверить — достаточно подключить принтер к другому компьютеру, что мы и сделали. Но принтер прекрасно работал. Это позволило



**НАСТРОЙКА** переменных сред, позволит увидеть драйверы старых принтеров в диспетчере устройств

нам также исключить из списка подозреваемых интерфейсный кабель принтера. Мы уже было решили переустановить операционную систему, однако решение оказалось значительно проще.

### Решение

Винником сбоев был драйвер старого принтера. Необходимо было лишь удалить ненужный драйвер. Но в Диспетчере устройств отображался только драйвер подключенного в дан-

ный момент устройства. Все остальные хотя и активны, однако увидеть их можно только прибегнув к одной уловке: нажимаем на клавиатуре клавиши Windows и «Pause» для входа в свойства системы. На вкладке «Дополнительно» щелкаем по пункту «Переменные среды», а затем в разделе «Переменные среды» по «Создать». Затем необходимо присвоить переменной имя «devmgr\_show\_nonpresent\_devices» и значение «1». После этого нажимаем «OK» и перезагружаем компьютер. Теперь в диспетчере устройств щелкаем по «Вид | Показать скрытые устройства», чтобы увидеть старый драйвер принтера. Удаляем его, нажав правой кнопкой мыши на названии устройства и выбрав «Удалить». После того как мы это сделали, сбоев при печати больше не возникало.

## 2 Материнская плата Уменьшаем время загрузки ПК

Центральным компонентом «проблемной» системы является материнская плата Gigabyte GA-965P-DQ6. Время загрузки длится вечность: запуск Windows начинается только через 20 с, что гораздо дольше, чем на других компьютерах.

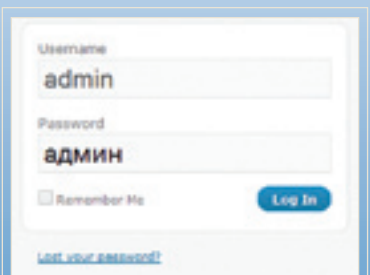
**СОВЕТ** Уменьшить время загрузки можно в пункте настроек BIOS, отвечающем за идентификацию и подключение SATA-устройств, работающих в режиме совместимости с IDE (например, SATA-диски первого поколения). В современных системах такие устройства встречаются все реже, так что BIOS напрасно ждет продолжительное время, чтобы просто убедиться в их отсутствии. Вы можете значительно уменьшить время запуска, если деактивируете все без исключения виртуальные IDE-каналы в BIOS, установив значение «NONE» вместо «AUTO». На работоспособность реальных IDE-портов эта настройка не влияет — оптический IDE-привод (или жесткий диск) будет по-прежнему нормально работать.



## 3 Wi-Fi Решаем проблемы со связью

Беспроводная сеть работает не всегда стабильно: случаются обрывы связи или же падает скорость передачи данных.

**СОВЕТ** Если ваша сеть в большинстве случаев все же функционирует, можно предположить, что настроено все верно. В этом случае проблемы могут возникать из-за помех, вызываемых беспроводными устройствами ваших соседей. Чтобы узнать, какая близлежащая сеть оказывает влияние на вашу, можно прибегнуть к помощи бесплатной программы NetStumbler. С ее помощью можно просканировать диапазон 2,4 ГГц и узнать имена окружающих беспроводных сетей и, кроме того, мощность излучения роутеров.



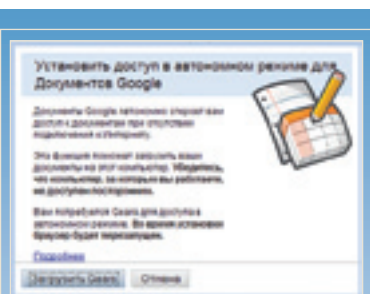
## 4 UNHIDE PASSWORDS для Firefox позволяет убирать звездочки, заменяющие пароль

После того как сканирование закончится, можно будет выяснить, какие каналы используют роутеры соседей для передачи данных. Если канал совпадает с вашим, а мощность чужого роутера достаточно высока — это и есть причина проблемы. Настройте свой роутер таким образом, чтобы каналы не совпадали. Кроме того, от программы можно получить и иную пользу: глядя на график мощности сигнала вашего роутера можно добиться более уверенного приема, изменив положение роутера и компьютера таким образом, чтобы уровень сигнала был максимальным.

## 4 Firefox Убираем звездочки

Firefox в полях ввода пароля прячет символы за звездочками, но я работаю за компьютером один и хотел бы отключить их.

**СОВЕТ** Чтобы отключить эту функцию, лучше не изменять настройки браузера, так как это может привести к проблемам с безопасностью.



## 5 GOOGLE GEARS позволит работать с редактором Google без доступа к Интернету.

Гораздо более удобный выход — воспользоваться специальным плагином Unhide Passwords, который можно найти по адресу <https://addons.mozilla.org>. После того как плагин будет установлен, а браузер перезапущен, все вводимые пароли станут доступны. Однако, если щелкнуть левой клавишей мыши вне поля ввода, пароль вновь будет заменен на звездочки.

**ВНИМАНИЕ** Unhide Passwords может работать только с полностью загруженными страницами. Если сайт не загрузился до конца, плагин не будет выполнять свои функции.

## 5 Google Документы офлайн

Сервис Google, позволяющий работать с документами и таблицами прямо в браузере, очень полезен. Но что делать, если отсутствует соединение с Интернетом?

**СОВЕТ** Работать с документами, используя редактор от Google, можно и без доступа в Сеть. Для этого зайдите по адресу <http://docs.google.com> и введите свои логин и пароль. После этого в верхней части главной страницы щелкните по ссылке «Автономно» и в открывшемся окне выберите кнопку «Загрузить Gears». На следующей странице следует выбрать пункт «Установить Gears», после чего начнется установка приложения Google Gears. Когда установка завершится, остается только еще раз зайти на <http://docs.google.com>, повторно щелкнуть по упомянутой уже ссылке «Автономно», а затем подтвердить свое желание работать в автономном режиме. После этого все документы будут сохранены на локальной машине и вы сможете работать с ними без подключения ко «всемирной паутине». Как только связь будет восстановлена, все данные будут синхронизированы с сервером Google.

**ВНИМАНИЕ** Не активируйте автономный режим в том случае, если к компьютеру имеют доступ посторонние: данные сохраняются в незашифрованном виде и злоумышленник сможет легко найти ваши документы на жестком диске.



## 6 Windows Vista Убираем стрелки с ярлыков Windows Vista

*Каким образом убрать стрелочки с ярлыков программ на Рабочем столе Windows Vista?*

Эту задачу можно решить двумя способами — и в обоих случаях потребуется править системный реестр. Перед тем как что-то изменять в этом файле, создайте его резервную копию. Запустите редактор реестра, нажав на «Пуск | Поиск | Regedit».

Способ первый. Найдите раздел HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer и создайте в нем раздел с названием Shell Icons. Далее в созданном разделе создайте «Расширяемый строковый параметр» типа REG\_EXPAND\_SZ. Ему нужно присвоить значение «%systemroot%\system32\shell32.dll,51».

Способ второй. Удалите параметр системного реестра, который помечает файл как ярлык. Для этого в разделе HKEY\_CLASSES\_ROOT\lnkfile найдите и удалите параметр под названием IsShortcut.

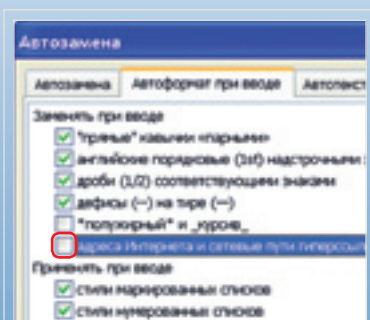
После редактирования реестра перезагрузите компьютер.

## 7 Microsoft Word Преобразование гиперссылок в обычный текст

*Как в Word или Excel преобразовать гиперссылку в обычный текст?*

При вводе веб-адреса в текстовом редакторе Word или табличном процессоре Excel он, как правило, автоматически преобразуется в гиперссылку. Отменить это преобразование можно, кликнув по нему правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню пункт «Удалить гиперссылку». Если такой пункт отсутствует, нужно установить курсор в ссылку и выбрать «Вставка | Гиперссылка», после чего нажать на «Удалить ссылку».

Чтобы при наборе в тексте интернет-адреса Word автоматиче-



**7 WORD** чтобы отключить функцию автоформирования гиперссылок, снимите галочку напротив пункта «Адреса Интернета и сетевые пути гиперссылками»

ски не создавал гиперссылку, следует снять соответствующий параметр в настройках автозамены. Для этого в меню Word выберите «Сервис | Параметры автозамены», на вкладке «Автоформат при вводе» в разделе «Заменять при вводе» снимите флажок «Адреса Интернета и сетевые пути гиперссылками».

## 8 Браузер Как переименовать клавишу «Backspace» в Firefox

*Как настроить действие клавиши Backspace в браузере Firefox?*

Клавише Backspace по умолчанию присвоено действие перехода к предыдущей странице, открытой в браузере, но его можно изменить на переход к следующей странице. Для этого нужно открыть страницу с расширенными настройками Firefox — ввести в адресной строке команду «about:config». Значение «0» параметра «browser.backspace\_action» определяет для клавиши Backspace действие перехода к предыдущей странице, а значение «1» — переход к следующей странице.

## 9 Windows XP/Vista Управление размером окон Windows с помощью клавиатуры

*Как регулировать размеры окон в Windows с помощью горячих клавиш?*

Для удобного управления размерами и расположением окон в Windows с помощью клавиатуры можно воспользоваться приложением reSizer

(<http://zestant.googlepages.com>). Эта утилита будет полезна тем, кто работает за большим монитором одно временно в нескольких приложениях или же с несколькими мониторами и при этом предпочитает использовать клавиатуру, а не мышь.

Приложение не требует никаких дополнительных настроек. Единственное, что можно указать, — это запуск программы одновременно со стартом операционной системы. После загрузки значок программы будет размещен в системном трее.

Вот некоторые клавиатурные комбинации, доступные в reSizer (приведенные в комбинациях клавиши символов должны нажиматься на цифровом блоке клавиатуры, а «стрелки» — это клавиши управления курсором):

«Win+стрелки» — переместить окно;

«Win+Shift+стрелки» — точно переместить окно;

«Win+1» — переместить в левый нижний угол;

«Win+2» — переместить вниз посередине;

«Win+9» — переместить в правый верхний угол;

«Win+0» — развернуть/восстановить;

«Win+.» — свернуть;

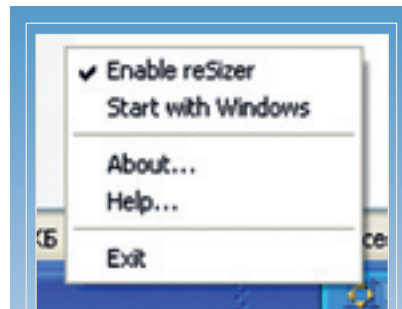
«Win+ Backspace» — переместить на следующий монитор;

«Win+ Ctrl+стрелки» — изменить размер;

«Win+ Ctrl+Shift+стрелки» — точно изменить размер;

«Win+\*» — отображать поверх всех окон;

«Win+ /» — переключить прозрачность. CHIP



**9 RESIZER** После старта значок программы помещается в системный трее, что позволяет легко включать или отключать ее





# **1 Цифровая фотография Правильно снимаем здания**

*Читателю СНИР, как, впрочем, и многим другим, нравится путешествовать и фотографировать достопримечательности разных городов: здания, монументы. Однако фото не всегда блещет профессионализмом. Да и не удивительно, ведь то, что выглядит отлично на маленьком экране фотоаппарата, не всегда остается таким при выводе на большой экран компьютера.*

**СОВЕТ** Хорошей камеры недостаточно для того, чтобы делать качественные фотографии. Съемка архитектурных достопримечательностей — одна из наиболее тяжелых задач, требующая немалого опыта. Существует несколько общих фундаментальных правил, которых стоит придерживаться. И в первую очередь — правильный выбор ракурса, который более важен, чем характеристики камеры.

**СОВЕТ** Выберите верную позицию: следует обратить внимание на то, чтобы в выбранном ракурсе отчетливо прослеживался характер здания. Позиция фотографа определяет, насколько реалистично будет выглядеть строение на снимке. Особенно это актуально для современных зданий с их вызывающими формами. Потому придется утрудить себя прогулкой вокруг объекта и обследовани-

ем его сторон. Не стесняйтесь брать пример с других фотографов. Много отличных снимков известных зданий можно найти в Интернете, в

частности, на [www.flickr.com](http://www.flickr.com).

Проблемным моментом является съемка больших строений с близкого расстояния, ведь тогда приходится снимать снизу вверх. При этом параллельные линии перестают быть таковыми, элементы кровли часто не попадают в кадр. Существуют специальные линзы, которые устраня-

ют эффект схождения параллельных линий, но они довольно дороги. Потому, если есть такая возможность, лучше снимать с большого расстояния и с высокой точки. При этом, естественно, пригодится телеобъектив. Для придания снимкам «правильных» черт подойдут и программы-фоторедакторы. К примеру, с их помощью можно ликвидировать трапециевидное искажение. При этом важно, чтобы здание не занимало весь простор фотографии, поскольку элементы, находящиеся на краях, будут урезаны в процессе коррекции. С помощью компьютера можно также удалить элементы снимка, отвлекающие внимание от основного объекта: электрические кабели, дорожные знаки. Для улучшения фото можно использовать инструменты Clone Stamp и Patch tool программы Photoshop.

Не всегда стоит пытаться запечатлеть сразу все здание — зачастую у строения есть элементы, которые лучше всего передают его характер. К примеру, для того чтобы запечатлеть Берлинский Рейхстаг, вовсе не обязательно помещать в кадр все величественное здание с куполом, достаточно лишь отснять некоторые характерные и неповторимые элементы, например, угловые башни с флагами. Главное, чтобы фото, содержащее лишь часть здания, не переставало вызывать эмоции, волновать.

**СОВЕТ** Используйте широкоугольный объектив. Мощные широкоугольные линзы также являются частью арсенала фотографа, «охотящегося» за архи-

тектурными достопримечательностями. Такие модели удобны для съемки внутри здания, к примеру, они могут эффективно использоваться в широких залах, холлах.

Если у вас нет широкоугольного объектива, можно объединить несколько снимков, сделанных панорамным объективом. Однако это не так просто, как при съемке ландшафтов: внутри зданий может понадобиться большая выдержка по причине малой освещенности.

**СОВЕТ** Выберите подходящий формат. Не стоит недооценивать важность формата изображения. Зачастую объекты съемки сами диктуют, как их фотографировать: горизонтально, вертикально или же под углом. Небоскребы, башни и обелиски выходят наиболее впечатляющими при вертикальной съемке, а замки, мосты более удобно фотографировать в горизонтальном формате. Квадратные обрезанные кадры наиболее подходят для объектов кубической формы. **СНИР**

## **Выпрямление падающих линий**

Если при съемке камера находится под углом к объекту, перспектива искажается. Падающие линии можно выпрямить при обработке фото.

