



НОВОСТИ БИЗНЕСА 4

НОВОСТИ НАУКИ 6

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 8

НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 14

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 22

ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА 28

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Ультратонкий друг эстетов 29

Samsung SyncMaster PX2370

Неусыпный эконо-нянь 30

Тестируем ИБП от APC с функцией энергосбережения



НОВИНКИ СОФТА 64

О Windows Search замолвите слово 66

Оцениваем поисковые возможности Windows

Хеппи фронтэнд 70

Обзор систем управления контентом

Офлайн-зеркала 74

Тест утилит загрузки сайтов

Обзор программ для смартфонов и коммуникаторов 77

Мобиломалевалка 78

Графические редакторы для смартфонов

Обзор программ для Linux и не только 80

Если завтра урок 81

Диски мультимедиа для развития детей

Обзор бесплатных программ 82

Игрушки на диске Hard'n'Soft 84

HARD'n'SOFT ... В ТЕМЕ ... В ТЕМЕ ... В ТЕМЕ ... В ТЕМЕ ...

ТЕСТ В городе «п» 38

Тестирование беспроводной сети 802.11n в городских условиях

ЧАЙ ДЛЯ «ЧАЙНИКОВ»

Что нам стоит сеть построить 48

Сооружаем домашнюю Wi-Fi-сеть

ТЕХНОЛОГИИ Невидимая паутина 54

Обзор технологий беспроводного подключения к Интернету

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

Сеть из воздуха 58

Беспроводная связь в вопросах и ответах

ИНТЕРНЕТ Вау, вай-фай! 60

Всемирная сеть о беспроводном доступе

БЕЗ КАБЕЛЕЙ



СОБЫТИЯ

Бескризисная розница 10

Репортаж с ИТ-недели Destree Events

В Урюпинск за безопасностью... 18

Репортаж об ИТ-экспедиции «Урюпинск — город безопасности»



И NAS он нужен? 32

Всеядный CXD Thecus N4200 для SMB/SME и не только

Не разгоном единым... 34

Тестируем материнскую плату Gigabyte GA-870A-UD3

HDMI в кармане 36

Тестируем портативный HD-медиаплеер с интерфейсом HDMI

ПРОГРАММЫ

Подарки на диске Hard'n'Soft 62

Аудиокниги 63



ИНТЕРНЕТ

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА 86

Ресурсы бизнеса 88

Сайты для предпринимателей

Прокси на троих 90

Организация доступа сети в Интернет

Сервисы сервисов 92

Утилиты социальных сетей

www.hardnsoft.ru

ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ ЖУРНАЛА

● **Универсальные солдаты**

Тест доступных мониторов для учебы и развлечений

● **«Видюхи» в обмен на «пятерки»**

Тестируем видеокарты среднего ценового диапазона

● **Типографию — в каждый дом**

Тестируем недорогие монохромные лазерные МФУ

● **Кормите свой компьютер правильно!**

Обзор современных источников бесперебойного питания

● **Учиться, учиться и учиться...**

Обзоры репетиторов по физике, систем дистанционного обучения и др.

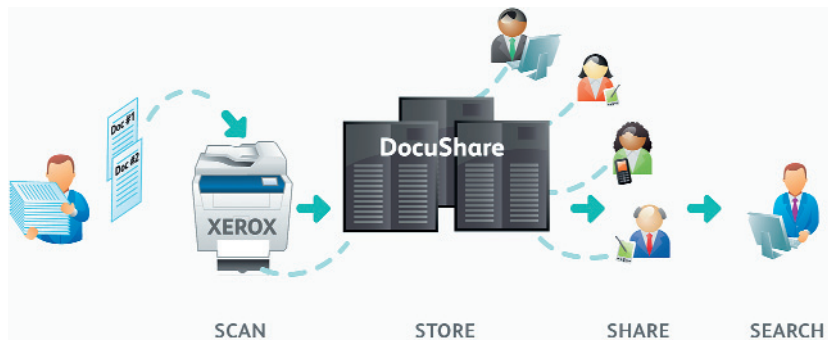
● **На сентябрьском DVD-9 к учебному году и Дню города в Москве:**

энциклопедия «Москва в кино», аудиопутеводитель по храмам Москвы, аудиоверсии русских былин, антивирусы ESET и Panda на три месяца, а также моно-опера Михаила Чекалина.

Редакция оставляет за собой право вносить изменения в содержание номера

Система управления контентом Xerox DocuShare 6.0 этим летом получила сертификат Федеральной службы по техническому и экспертному контролю (ФСТЭК). Таким образом, многопользовательская веб-ориентированная платформа Xerox, позволяющая создавать электронные хранилища, полностью отвечает российским требованиям по защите конфиденциальной информации. Благодаря сертификации ФСТЭК, DocuShare 6.0 можно использовать в ИТ-системах органов

государственной власти, муниципального самоуправления, а также в образовательных и медицинских учреждениях — словом, везде, где требуется хранить персональную и конфиденциальную информацию. Продукт, кроме того, совместим с технологиями российской компании «Лисси» (www.lissi.ru) для защиты каналов связи и кодирования данных на базе цифровых сертификатов с использованием отечественных криптоалгоритмов на базе ГОСТ Р 34.10-2001, ГОСТ Р 34.11-2001 и ГОСТ 28147-89.



В гигабитных коммутаторах второго уровня Allied Telesis AT-9000/28 обновилась прошивка — тем самым вся линейка, поддерживающая улучшенную безопасность, голосовые сети VLAN и новые средства диагностики сети, стала еще более экологичной. По фирменным тестам, энергопотребление устройств снижено примерно на 6–7,5%, уменьшилось и тепловыделение — это позволяет оптимизировать кондиционирование помещений. В новой прошивке реализована поддержка протокола 802.1x для аутентификации пользователей и LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol — Media Endpoint Discovery) для интеграции с VoIP-телефонами. Продукты совместимы с ПО Microsoft Network Access Protection (NAP) или Symantec Network Access Control (SNAC), а также включают в себя средство sFlow для анализа трафика и сбора статистики.

Н'нS//новости / БИЗНЕС

Сергей Лосев

Коротко

TETRA-терминал Motorola MTM5400 обеспечивает оперативную голосовую связь и совместим со стандартом TEDS (TETRA Enhanced Data Service). В результате обеспечивает 20-кратный прирост скорости при передаче данных между клиентом и бэк-офисом. Входящие в состав терминала шлюз-ретранслятор и передатчик мощностью 10 Вт обеспечивают защиту канала связи. Устройство, кроме того, предоставляет возможность перепрограммирования по радиоканалу.

Многофункциональное устройство МФУ Panasonic KX-MB1900RU поддерживает функции печати, сканирования и копирования. Скорость работы принтера достигает 24 стр./мин, а разрешения сканера — 9600 x 9600 ppi. Девайс достаточно компактен, предоставляет простой доступ к расходным материалам через фронтальную откидную панель. Встроенная наборная клавиатура позволяет настроить количество экземпляров при мультикопировании. В комплект МФУ входит утилита Easy Print Utility для конфигурирования.

Новые продукты Thermaltake — CLS0014 и CLS0016 — предназначены для охлаждения 140-ваттных серверных процессоров AMD для сокетa G34. Первое решение снабжено медными основанием и радиатором. Во втором ребра радиатора выполнены из алюминия, а тепловая трубка состоит из четырех ответвлений, повышающих в конечном итоге эффективность охлаждения. Добавим, что оба продукта представляют собой пассивные решения для использования в одно- и двухюнитовых серверных стойках.

Компания Kodak через собственную дистрибьюторскую сеть начала сдавать в аренду сроком на три года систему «сухой» печати APEX. Первые комплекты в течение нынешнего лета уже были установлены не только в Москве, но и ряде городов Урала. Что интересно, стоимость аренды не меняется в течение всего срока эксплуатации. Благодаря этому расходы можно рассчитать заранее. Сумма ежемесячных платежей зависит разве что от типа арендуемой модели: для APEX 30S она составляет 450 долл., для APEX 30 — 600 долл., а для

APEX 70 (см. фото) — 900 долл. По истечении срока аренды систему «сухой» печати APEX можно выкупить. Этот продукт компании Kodak позволяет выводить фотографии в форматах от 10 x 15 до 15 x 21 см и, по заявлениям производителя, потребляет существенно меньше электроэнергии по сравнению с традиционными фотолабораториями.



Н'нS//новости / БИЗНЕС

Сергей Лосев

Новые графические платы линейки AMD FireStream предназначены не только для визуализации 2D/3D-данных, но и для проведения научных вычислений. Так, модели FireStream 9350 и 9370 обеспечивают производительность в 2,0 и 2,64 Тфлопс при обработке чисел с плавающей запятой и одинарной точностью соответственно. Они доступны не только в виде отдельного продукта, но и включены в состав готовых серверных решений, устанавливаемых в стойку, — к примеру, такие серверы предлагают компании One Stop Systems, Supermicro и ряд других. Младшая модель занимает один слот PCI Express, оснащается 2 Гбайт GDDR5-памяти. В старшей объем памяти увеличен до 4 Гбайт. Обе платы поддерживают OpenCL, DirectX 11 и OpenGL. Вместе с ними идет набор инструментов ATI Stream Software Development Kit v2.1 для вычислений на основе GPU.

Вышедшее этим летом решение Panasonic KX-NCP0158 позволяет создавать в офисах микросетевые DECT-сети на основе IP-технологий. DECT-станция поддерживает до восьми сеансов связи в зоне радиусом до 200 м на открытом пространстве и до 50 м — в помещении. Для ее питания можно использовать как традиционные Ethernet-кабели (благодаря поддержке технологии Power over Ethernet), так и, при помощи приобретаемого отдельно блока питания, KX-A421 на 220 В. Добавим, что базовая станция Panasonic является универсальным решением для организации телефонной офисной связи, не требует дополнительных ключей активации при подключении к АТС и предоставляет средства DECT-роуминга.

Международная палеонтологическая экспедиция обнаружила в Перу скелет огромного кашалота-левиафана. О существовании подобного монстра ученые догадывались и раньше, находя огромные зубы. Но только теперь они получили практически полностью сохранившийся череп и остатки скелета. Возраст останков огромного кашалота определен как 12–13 млн лет. Он получил наименование *Leviathan melvillei*. Первая часть наименования означает мифологическое морское чудовище, вторая — дана в честь Германа Мелвилла, автора знаменитого романа о белом ките «Моби Дик».

Длина черепа составляет 3 м. Это значит, что взрослый кашалот имел длину 15–17 м. Его огромная пасть имела зубы длиной 36 см и диаметром 12 см. Причем, в отличие от современных собратьев, у древнего кашалота идентично были вооружены как ниж-

няя, так и верхняя челюсти, имевшие крупные, мощные мышцы. Он вполне мог расправляться с китами длиной 7–10 м. Внутри черепа располагался большой сперматозоидный орган — полость, заполненная воскообразной субстанцией. Это указывает на то, что большая голова могла служить ударным

Оказывается, Моби Дик существовал

орудием при нападении на добычу. Такой таран способен нанести жертве не меньший урон, чем захват сильными челюстями. Уче-



ные напоминают, что по меньшей мере два китобойных судна XIX в. были потоплены ударом массивной головы крупных кашалотов-самцов. Эти случаи позже легли в основу сюжета «Моби Дика».

Скорее всего, левиафан охотился недалеко от поверхности моря, где было легче найти крупную добычу. Вполне возможно, что ее отсутствие привело к появлению современных куда более мелких и беззубых (в сравнении с древним монстром) кашалотов. Они охотятся на глубоководных кальмаров, для чего зубы почти не нужны. Некоторые ученые даже высказывают предположение, что зубы кашалотов — это в большей степени оружие для схватки между самцами.

H'n'S//новости/НАУКА

Вкарстовой пещере на юго-востоке Армении (область Вайоц Дзор) международная группа археологов

нашла образец кожаной обуви медного века. Это правый ботинок со шнуровкой, сделанный из цельного куска воловьей или свиной кожи толщиной около 2 мм, плотно набитый соломой. «Он сохранился настолько хорошо, что вначале ученые решили, что ему всего шесть-семь веков, — рассказывает руководитель раскопок Рон Пинхаси, — но все-таки решили прове-



рить зрительное впечатление и отправили один кусочек кожи вместе с образцом набивки ботинка в Оксфорд, а второй — в

Калифорнийский университет для независимой проверки. Радиоуглеродная датировка дважды показала один и тот же результат — примерно 3627–3377 лет до н.э., что оставляет далеко позади пирамиду Хеопса. Когда пришли ответы из Оксфорда и Калифорнии, мы поняли, какое сокровище оказалось в наших руках».

Ботинок возрастом 5500 лет примерно на пару столетий опережает так назы-

ваемую обувь Отци, или «симилаунского человека», естественная мумия которого была найдена 19 лет назад в Альпах. До нынешнего открытия «ботинки Отци» считались самыми древними в Евразии. Боти-

Самый древний на свете ботинок

нок был аккуратно уложен рядом с глиняными черепками. Скорее всего (на это указывает набитая внутрь трава и отсутствие следов механического износа) он находился на хранении после изготовления или ожидал покупателя. Возможно, солому набили внутрь для того, чтобы подчеркнуть его форму.

Федор Капица

H'n'S//новости/НАУКА

Австрийские археологи, работающие на раскопках в восточной дельте Нила в Египте, установили точное местоположение Авариса — древней столицы гиксосов, азиатских кочевников, захвативших Египет в XVII в. до н.э. Гиксосы правили в захваченных землях более 100 лет, основали свою столицу — город Аварис. После разгрома гиксосов около 1550 г. до н.э. все следы их пребывания на территории Древнего Египта были тщательно уничтожены. Лишь в XX в. археологи обнаружили поселение в районе города Таль-ад-Дабаа к северо-востоку от Каира и высказали предположение, что это часть древнего Авариса.

За время раскопок в городе были открыты остатки дворца и храма 12–13-й династии, а также храма Сета 19-й династии. В одном из погребений был найден хорошо сохранившийся медный кинжал и незавершенная голова колоссальной статуи азиатского сановника, находившегося на службе у египтян. Среди обломков на месте дворцового сада было найдено множество фрагментов стеной росписи, восходящей к минойскому сти-

Каким был Аварис



лю. На фрагментах изображены всадники на быках. Однако никаких данных о существовании на этом месте города не было. Лишь в 1991 г. эти находки были окончательно отождествлены с исчезнувшим Аварисом. Сложность заключалась в том, что общая площадь города составляла около 2 кв. км. Теперь на этом месте располагается несколько современных городов.

Чтобы узнать, что именно находится под землей, была проведена комплексная многозональная съемка местности с помощью искусственного спутника земли, а также обследование с применением локаторов и магнитометров. В результате было точно установлено расположение находящихся под землей строений. На компьютерной реконструкции хорошо виден подземный город с его улицами, домами, кладбищем. Кроме того, в черте древнего Авариса обнаружен порт, видно русло Нила, пересекавшее город, а также два острова. Теперь настает черед археологов, которые смогут выбрать места для самых интересных находок. **ИЗ**

Федор Капица

Смартфон BlackBerry Bold 9700 для бизнес-пользователей с июля этого года продают в России компании Research In Motion и МТС. Девайс поддерживает весьма продвинутые коммуникационные и мультимедийные функции, среди которых средства работы с электронной почтой, фото- и видеофайлами, обмен мгновенными сообщениями, а также доступ к социальным сетям. Моноблочный BlackBerry Bold 9700 весит около 122 г, оснащен крупным



экраном, QWERTY-клавиатурой и работает под управлением BlackBerry OS 5.0. В мобильнике установлено 256 Мбайт памяти и доступен слот для microSD-карт объемом до 16 Гбайт, а также традиционный набор из 3G-, GPS-, Wi-Fi- и Bluetooth-модулей. Разрешение встроенной в телефон камеры составляет 3,2 Мпикс. Цена Bold 9700 вместе с входящей в комплект 2-Гбайт флешкой — 24,5 тыс. руб.

Н'н'С//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев



Бюджетный телефон Samsung E2370 выполнен в надежном влагозащищенном корпусе и оснащен аккумуляторной батареей на 2000 мАч. Мобильник, можно сказать, бросил вызов долгоиграющим телефонам Philips. Как уверяет производитель, на одном заряде батареи он способен проработать до 22 ч в режиме разговора и до 67 дней в режиме ожидания. Одним словом, телефон предназначен для тех, кто любит ходить в длительные туры. Телефон выглядит современно, набирать телефонные номера с помощью резиновых кнопок выпуклой формы удобно даже в перчатках. Из дополнительных особенностей аппарата упомянем встроенный фонарик, включаемый клавишей на корпусе, FM-радио и MP3-плеер. Музыка можно загружать с карт памяти microSD объемом до 2 Гбайт. В телефоне установлена VGA-камера. В продаже E2370 появился в августе по цене около 4 тыс. руб.

Н'н'С//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев

В отличие от многих других гаджетов, мобильники APOGΣΣ AP102 и AP201 тайваньской компании Walton Chaintech предназначены для пожилых пользователей. Поэтому у них предельно простая конструкция, базовый функционал, крупный экран, вмещающий до 12 цифр в строке, и большие цифровые клавиши, на которые удобно нажимать. В оба телефона, кроме того, встроены достаточно громкие динамики. При наборе номера можно задействовать функцию озвучивания набираемых цифр — тем самым шансы ошибиться и попасть не туда невелики. Обе модели дополнены кнопкой аварийного сигнала, которая включает сирену, а заодно отправляет эсэмэску четырем предварительно заданным адресатам. В телефоне доступно FM-радио, включаемое боковой кнопкой. Из прочих приятных бонусов — LED-подсветка клавиш и светодиодный фонарик.

Новая технология Motorola, базирующаяся на платформе Single RAN (Radio Access Network-сети радиодоступа), обеспечивает миграцию WiMAX-сетей стандарта 802.16e к 802.16e Enhanced, 802.16m и LTE. Точки доступа Motorola WiMAX сравнительно просто модернизируются для поддержки стандартов TD-LTE, FDD LTE или LTE-Advanced и при этом позволяют расширить пропускную способность сети, одновременно снизив затраты на трафик. Сегодня по ряду оценок объем ежемесячного трафика на од-

ного абонента достигает 30 Гбайт. Среди прочих преимуществ нового продукта Motorola отметим сравнительную простоту при развертывании оборудования (в частности, не требуется использовать дорогие подъемные краны для высотных работ), а также сокращение расходов на антенные вышки, резервные батареи, бетонные основания, дополнительную электропроводку и транспортные каналы связи. WiMAX Evolution — Single RAN поддерживается в точках доступа Motorola WiMAX WAP 450 и WAP 650.

Н'н'С//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Сергей Лосев

Аксессуар LUXA2 H1-Touch — это держатель для iPhone 4, при помощи которого проще делать видеозвонки, к примеру, находясь за рулем. Функция FaceTime, включенная в состав нового «яблочного» мобильного, позволяет связываться по Сети с любым пользователем, однако держать телефон в руке при общении не очень удобно — куда лучше установить гаджет в специальный держатель, расположить в кресле и продолжать разговор. Изображение при этом получается весьма четкое и стабильное. Аппарат можно располагать вертикально или горизонтально. LUXA2, кроме того, предлагает алюминиевый держатель H5, который прочно удерживает iPhone 4 или любой другой мобильный гаджет. **123**



Новый 3G-телефон Samsung B7722 позволяет устанавливать сразу две SIM-карты и поддерживает обширный перечень мультимедийных и бизнес-функций. Возможность использовать пару «симок» позволяет оптимизировать затраты на мобильный Интернет, а заодно расширяет функционал устройства — без его перезагрузки можно использовать тарифные планы нескольких операторов связи. Поддерживаются и беспроводные сети Wi-Fi. Фирменная оболочка TouchWiz 2.0 включает в себя три рабочих стола и поддерживает виджеты. Ряд предустановленных утилит служит для воспроизведения аудиофайлов, просмотра изображений и приема программ FM-радио. Среди «социальных» функций мобильного — доступ к Facebook и другим подобным сайтам. Среди прочих особенностей — 5-Мпикс камера. Телефон Samsung B7722 уже доступен в продаже по цене около 16 тыс. руб.



БЕСКРИЗИСНАЯ РОЗНИЦА

Репортаж с ИТ-недели Destree Events



В ближайшие месяцы еще теснее станет в сегменте электронных книг. Показанный в рамках ИТ-недели продукт Qumo Colibri, несмотря на ряд погрешностей и недоработок в софте, выглядит весьма стильно. К небольшим промахам можно отнести не очень надежный экран, который вполне можно повредить при неосторожном обращении с гаджетом, а также гляцевый корпус — на устройстве в черном исполнении остаются весьма заметные пятна от пальцев. Разработчик добавил клавиатуру с цифровыми клавишами и несколькими дополнительными кнопками, к примеру, для масштабирования или настройки громкости. При всем при этом Qumo Colibri получился довольно тонким. В нем предусмотрены и miniUSB-порт, и разъем для наушников. Разработчик

обещает добавить адаптеры 3G/Wi-Fi для подключения к Интернету и загрузки дополнительных книг. Помимо гляцевой черной модели, гаджет выпускается и в белом цвете. С Qumo Colibri этим летом и осенью будут конкурировать новинки PocketBook, которые были показаны на DCC, — в ассортименте компании также есть недорогие модели с 6-дюймовыми экранами.

На DCC было представлено немало ноутбуков и нетбуков. Скажем, компания ASUS, один из лидеров отечественного рынка, приготовила модель для геймеров — 15-дюймовый G51J-3D. Он снабжен 120-герцевым экраном, оснащается графической платой Nvidia GeForce GTS360M, стереоскопическими очками и, конечно же, поддерживает 3D-технологии. Ноутбук довольно крупный — такой с собой долго не потаскаешь, зато основан на процессорах Intel Core i7 720QM, поддерживает до 8 Гбайт памяти, объемный звук Creative EAX 4.0

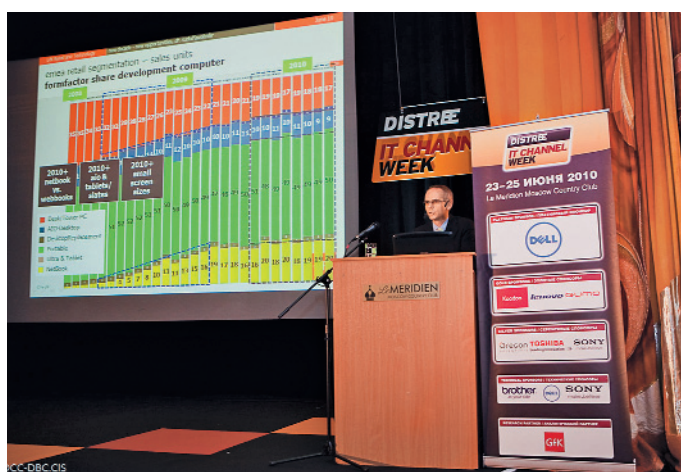
Июльская ИТ-неделя Destree Events, объединившая в себе Digital Customer Channel и Digital Business channel, традиционно прошла в подмосковном клубе «Меридиан». Она собрала большее число участников (по оценкам организаторов, до 650 чел.), чем в прошлом году — они уже с трудом размещались в одном зале. Возможно, это еще одно свидетельство того, что кризис в розничном ИТ-рынке постепенно сходит на нет...

и в целом по скорости практически не уступает десктопам.

Довольно большой стенд был у Dell, которая в ближайшие месяцы собралась повысить узнаваемость своего бренда у российских пользователей.

Надо сказать, что ее ноутбуки и десктопы весьма неплохие. Среди них есть и имиджевая модель Dell Adamo, и баснословно дорогой игровой ноутбук серии Alienware, и линейка мультимедийных и офисных лаптопов.

Один из ноутбуков Toshiba — полная противоположность большим и тяжелым десктопам. Компактный 10-дюймовый нетбук NB300 работает продолжительное время — производитель уверяет, что с десяток часов. Вторая модель AC100, также показанная на ИТ-неделе DCC, относится к классу смартфонов. Она построена на новейшей Nvidia Tegra и работает под управлением Google Android 2.x. Впрочем, мобильная операционная система в представленном образце была плохо адаптирована для девайса ноутбучного фактора. Расположения интерфейсных элементов казались не очень логичными, а надписи одного из конфигурационных меню ссылались на теле-





фон, но не на ноутбук. Портит впечатление и глянцевый экран. Этот гаджет Toshiba позиционирует исключительно как развлекательную модель — она оснащается 4–16 Гбайт флеш-памяти (в показанном на стенде образце ориентировочно за 400–450 долл. было установлено 4 Гбайт — понятно, что с таким объемом не пошпикуешь). Впрочем, с воспроизведением видео, аудио и интернет-серфингом «игрушка» вполне справится. В автономном режиме на полной нагрузке она работает до 8 ч.

Почти с десяток новых ноутбуков готовит Samsung. В ее ассортименте осталась пара 17-дюймовых девайсов, которые можно отнести к классу игровых. Это модели R730 и R780, оснащенные дискретной графикой Nvidia GeForce 310 и Nvidia GeForce 330M соответственно, производительными процессорами линейки Intel Core i3/i5/i7 (младшая модель может комплектоваться Intel Pentium серии T4000), 2,5-дюймовым винчестерами емкостью 320 и до 500 Гбайт соответственно. У Samsung, впрочем, стало намного больше офисных бизнес-ноутбуков с экранами 13–15 дюймов — практически все они базируются на платформе Intel, лишь две модели, R425 и R525, используют 2,1-ГГц AMD Athlon II M320.

Packard Bell расположилась рядом со своей «материнской» компанией Acer и представила ряд новых ноутбуков с необычным, но в то же время узнаваемым дизайном. Особый интерес вызвала модель семейства Butterfly M, в которой тачпад подсвечивается при прикосновении. Фишка просто замечательная! Был у Packard Bell и Windows-ноутбук планшетного типа с поворачивающимся и, увы, глянцевым экраном, весьма тяжелый, чтобы долго держать его в одной руке.

Немало ноутбуков было и на стенде Sony — это и мини-нетбуки серии P и тонкие модели линейки X, оснащенные твердотельными накопителями и работающие до 8 ч, и производительные геймерские ноутбуки серии F на

базе Intel Core i3/i5/i7, дополненные встроенными BD-приводами. Помимо новейших портативных ПК, в скором времени до розницы (в т.ч. и в регионах) доберутся и две беззеркальные камеры Sony NEX-3, NEX-5 со сменными объективами.

Активно ищет розничных продавцов и мобильное подразделение Gigabyte — ее достаточно неплохие бюджетные смартфоны линейки Gsmart работают под управлением Android и Windows Mobile. Несмотря на то что компания довольно поздно выводит свои гаджеты на российский рынок (стоит напомнить, что большинство этих моделей компания показывала еще в мае на «Связьэкспо-ме»), однако за счет низкой розничной цены (в диапазоне 8–15 тыс. руб.) она надеется на неплохой спрос. Сами телефоны оснащаются мультитачевым сенсорным экраном (по качеству и отзывчивости, увы, не таким, как в Apple iPhone) и фирменной GUI-оболочкой.

Привлекли внимание и навигационные гаджеты марки Shturman. Некоторые из них (к примеру, модель Play 200) выпускаются под брендом МТС и предоставляют довольно мощную систему, позволяющую отыскивать и составлять маршруты и по улицам, и по обширной базе объектов, включенных в состав карт Navteq. Интерфейс навигаторов, работающих под управлением Windows CE, сделан при участии студии Лебедева.

Напоследок отметим, что, несмотря на растущее число карманных гаджетов и порта-

тивных ПК, весьма оптимистично настроены производители и поставщики комплектующих и аксессуаров — графических ускорителей, модулей DRAM/Flash-памяти, корпусов, блоков питания и кулеров. По их оценкам, спрос геймеров и энтузиастов, предпочитающих собирать мощные ПК самостоятельно, остается высоким.

Свою новую линейку корпусов представила компания НКС — это «башни» 7000-й и 8000-й серий для домашних и офисных ПК, а также семейство корпусов для неттопов и компактных медиацентров НКС 003 и НКС 007. Традиционно присутствовали на DCC компании Nvidia, демонстрирующая 3D-технологии, и Zotac, предлагающая видеокарты на чипсетах GeForce. Была на выставке и Oregon Scientific с серией гаджетов для измерения температуры, давления и прочих параметров. Из софтовых фирм, помимо «Лаборатории Касперского», которая, как известно, выпустила новый продукт Crystal, в поисках новых рынков сбыта находится и издатель компьютерных игр Electronic Arts. ■■■



Начиная с осени этого года для оплаты за проезд в Московском метрополитене можно будет использовать мобильник. МТС совместно с ГУП «Московский метрополитен» представили в рамках Петербургского международного экономического форума новый продукт, базирующийся на технологии NFC (Near Field Communication) для передачи данных на короткие расстояния по беспроводной связи. При прохождении через турникет достаточно поднести мобильник к считывающему устройству на расстояние не более 10 см — и со счета будет списана соответствующая сумма. Впрочем, чтобы воспользоваться этой услугой потребуются специальная антенна и SIM-карта МТС, поддерживающая платежные функции. Пополнение счета будет происходить через стандартные платежные терминалы. Новые тарифные планы МТС озвучит осенью, когда начнется коммерческая эксплуатация сервиса. Аналогичные услуги, по словам вице-президента МТС по коммерции Михаила Герчука, получат распространение и в других российских регионах.

В метро с конца года можно будет войти с помощью мобильника



при прохождении через турникет достаточно поднести мобильник к считывающему устройству на расстояние не более 10 см — и со счета будет списана соответствующая сумма. Впрочем, чтобы воспользоваться этой услугой потребуются специальная антенна и SIM-карта МТС, поддерживающая платежные функции. Пополнение счета будет происходить через стандартные платежные терминалы. Новые тарифные планы МТС озвучит осенью, когда начнется коммерческая эксплуатация сервиса. Аналогичные услуги, по словам вице-президента МТС по коммерции Михаила Герчука, получат распространение и в других российских регионах.

Н'н'С// новости / ИТ

Московский офис корпорации Intel на Крылатских Холмах полностью отвечает стандартам программы «Зеленый офис», принятой экологической организацией «Гринпис Россия». Этому предшествовала работа по оптимизации энергопотребления и теплоснабжения. Например, во всех помещениях были установлены энергосберегающие лампы, внедрены системы контроля освещения, регулировки теплоснабжения, учета расхода воды. Кроме того, принтеры поддерживают двустороннюю печать, что экономит бумагу, а сотрудники компании используют многоразовую посуду. С «Гринпис» по программе «Зеленого офиса» Intel сотрудничает с конца 2009 г. Со временем анало-

Офис Intel в Москве стал «зеленым»

гичные технологии планируется внедрить и в других российских офисах компании. Добавим, что самое экологичное здание Intel находится в г. Хайфа (Израиль). Это пятиэтажное строение IDC9 (Intel Design Center, см. фото), рассчитанное на 1000 сотрудников, расположено на берегу

Новое исследование ComNews Research показало, что высокоскоростное соединение с Интернетом по-прежнему недоступно большей части населения нашей страны — в 12 из 35 российских городов стоимость соединения с Сетью на скорости 2 Мбит/с превышает десятую часть ежемесячного дохода жителей. В общем, «интернет-неравенство» налицо. Так, жители Хабаровска

Высокоскоростной Интернет в регионах все еще очень дорог

вынуждены платить в шесть раз больше москвичей. В июньском отчете ComNews Research анализируются безлимитные тарифы региональных провайдеров, оказывающих услуги доступа к Интернету на скорости 2 Мбит/с. Для Москвы и Санкт-Петербурга такая цифра соответствует минимальному доступному тарифу, а для многих российских регионов это зачастую предельная скорость доступа. Наиболее дорогой Интернет в настоящее время в Астрахани, Владивостоке и Хабаровске. Пользователям приходится платить от 1583 до 1783 руб. в месяц. А тройка самых «дешевых» городов с точки зрения интернет-пользователей — Москва, Санкт-Петербург и Новосибирск. Здесь стоимость 2-Мбит Интернета составляет 300–366 руб.

Сергей Лосев

Средиземного моря. Здесь находится дата-центр на 12 тыс. серверов, оснащенных процессорами Intel Xeon.



Н'н'С// новости / ИТ

Еще не стали массовыми гаджеты с поддержкой стандарта беспроводной связи Bluetooth 3.0, а организация Bluetooth Special Interest Group (SIG) в июле этого года приняла следующую его версию — Bluetooth Core Specification

Опубликованы спецификации стандарта Bluetooth 4.0

Version 4.0. В соответствии со спецификациями скорость обмена данными достигнет 24 Мбит/с, что в восемь раз выше популярного сегодня в нашей стране Bluetooth 2.1 с EDR,

составляющую, как известно, около 3 Мбит/с. Новая технология, кроме того, станет более энергоэффективной и сможет шифровать данные при помощи 128-битного алгоритма AES. При этом контент можно транслировать на расстояние до 100 м.

Первые Bluetooth 4.0-устройства, по оценкам экспертов, появятся в октяб-



ре этого года — они будут анонсированы на встрече SIG в Барселоне (Испания).

Еrpson и Philips представили систему контроля света в проекторах, благодаря которой контрастность возрастает в несколько раз, а энергопотребление при этом снижается. Новая технология будет задействована в 3LCD-проекторах для домашнего и бизнес-применения. Она базируется на системе высокотемпературных поликремниевых тонкопленочных ЖК-панелей Epson и ламповых продуктов Philips серии UHP. Улучшенное качество картинки, кроме того, достигается за счет коррекции баланса белого. Схема управления ЖК-панелью анализирует изображение и при помощи встраиваемого софта меняет яркость лампы исходя из его параметров. Новая система в скором времени будет поставляться на рынок.

Сергей Лосев

Финал международного конкурса технологий Imagine Cup 2010, организованный компанией Microsoft, состоялся в июле в Польше. Российская команда из МГПУ, создавшая «Робоняню» заняла на нем второе место. В рамках этого проекта был разработан робот, с помощью которого можно развлекать малышей, — встроенные в него микропрограммы заставляют «няню» выполнять определенные действия, скажем, делать зарядку, играть и обучать. «Робоняня», выполненная в виде бабушки, даже умеет говорить. В планах разработчи-

ков — научить роботизированную игрушку ходить. Этот проект, как и решение тайваньских студентов, взявших на конкурсе «золото», базируется на embedded-продуктах Microsoft. Всего в финале приняло уча-

стие 400 студентов, показавших продукты, решающие самые разные проблемы — недаром конкурс прошел под девизом «Вообрази мир, где технологии решают сложнейшие проблемы!» Чествование победителей проходило с 3 по 8 июля. Им были вручены призы на общую сумму 240 тыс. долл. Кроме студентов из МГПУ, в конкурсе принимала участие и команда Южно-Уральского государственного университета — NLO с проектом Polar Vision для контроля загрязнения воды. Помимо денежных призов, все финалисты получили доступ к программе BizSpark, а в качестве дополнительного бонуса — телефоны на базе Windows Phone 7. В следующем году финал конкурса Imagine Cup состоится в Нью-Йорке.

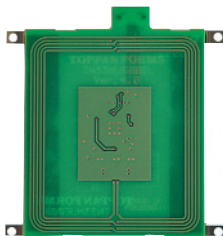
Microsoft наградила российскую «Робоняню» на конкурсе Imagine Cup 2010

Н'н'S//новости/ИТ

В ноутбуках линейки Lenovo ThinkPad теперь устанавливаются чипы NXP для обеспечения работы NFC-модулей Torpan Forms (см. фото чипа). Первыми тремя моделями, в которых появились чипы, стали T410, T510 и W510 (см. фото ноутбука). Они предназначены для бесконтактного считывания данных на частоте 13,56 МГц и могут использоваться в таких областях, как интернет-банкинг, электронная коммерция, а также защита данных на ло-

Микросхемы NXP появились в ноутбуках Lenovo ThinkPad

кальных дисках. Решение совместимо со многими существующими сегодня смарт-картами, поддерживает технологию MIFARE. Для работы с NFC-модулем в состав Windows XP, Windows Vista и Windows 7 включен бесплатный драйвер, позволяющий интегрировать



приложения с платежными системами и системами защиты данных. Дополнительно фирма Torpan Forms предоставляет SDK с поддержкой спецификации PC/SC (Personal Computer / Smart Card) для разработки приложений, использующих бесконтактные карты.

Компания Samsung Mobile совместно с World Cyber Games объявили о начале третьего ежегодного турнира WCG 2010 Samsung Mobile Challenge. На нем киберспортсмены с помощью смартфонов семейства Galaxy S смогут побороться за призовой фонд в 25 тыс. долл., а наиболее удачливые — принять участие в гранд-финале WCG 2010. Все что нужно — это посетить сайт m.ru.samsungapps.com/wcg и скачать оттуда официальные игры чемпионата. Отборочный тур проводится при помощи двух игрушек — Asphalt 5 и «Танчики». Второй этап — национальный финал в Москве. На конец



Киберспортсмены сражаются в «Танчики» на мобильных Samsung

сентября этого года намечен гранд-финал международного чемпионата WCG. Помимо денежного приза, победители получат призовой телефон Samsung Galaxy S (I9000), который является официальным мобильным телефоном WCG 2010. Что интересно, победитель национального финала в игре «Танчики» также сможет побывать на международном финале в Лос-Анджелесе. Не в качестве участника, а как зритель, и, как обещает Samsung, без телефона обратно не уедет. Аналогичные конкурсы проводятся не только в России, но и в Австралии, Бразилии, Китае и ряде европейских стран. Новый телефон, добавим, это весьма продвинутое устройство с крупным 4-дюймовым AMOLED-экраном, гигагерцевым процессором и 16 Гбайт встроенной флеш-памяти (см. фото).

Коротко

Через год-два пользователи ноутбуков наконец-то получат в свое распоряжение универсальные зарядные устройства, которые подходят всем девайсам. Эта идея была высказана организацией IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) и, как отмечает портал DigiTimes, поддержана многими производителями, в том числе Asustek, Acer, Compal Electronics, Wistron, Pegatron Technology. В настоящее время новый стандарт находится на самом раннем этапе развития.

Бестселлером на российском рынке, по определению аналитической компании ITRResearch, в этом году стала фоторамка Kodak P720. Основой для выбора девайса послужил объем реальных продаж. Что интересно, эта модель получила такое же звание и в прошлом году. Фоторамка с 7-дюймовым экраном

поддерживает формат JPEG, оснащается парой слотов для карт памяти и разъемом USB. Управление ею возложено на сенсорную панель.

По подсчетам IDC, общемировой спрос на персональные компьютеры во II квартале этого года вырос. Весной было продано почти 81,5 млн десктопов и портативных ПК, что примерно на 22% выше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Лучшее дело обстоят сегодня у компании HP — она реализовала немногим менее 15 млн компьютеров, заполучив почти пятую часть рынка (18,1%). Далее следует Dell с 10,6 млн проданных ПК и 12,6%-ной рыночной долей. На третьем месте — Acer, которая выпустила 10,2 млн ПК (ей принадлежит около 12% рынка). Среди других лидеров — Lenovo, Asustek и Toshiba.

Компания Intel в конце июня организовала в Новосибирске суперкомпьютерный день. Мероприятие состоялось в Большом зале Дома ученых Сибирского отделения Российской академии

Суперкомпьютерный день прошел в Новосибирске

наук (СО РАН) [1] и собрало немало специалистов в области HPC (High-Performance Computing), включая представителей Совета по супервычислениям при президиуме СО РАН и Центра компетенции по высокопроизводительным вычислениям СО РАН [2]. На конференции рассматривались сугубо практические вопросы — как донести до промышленников, ученых и представителей бизне-



1

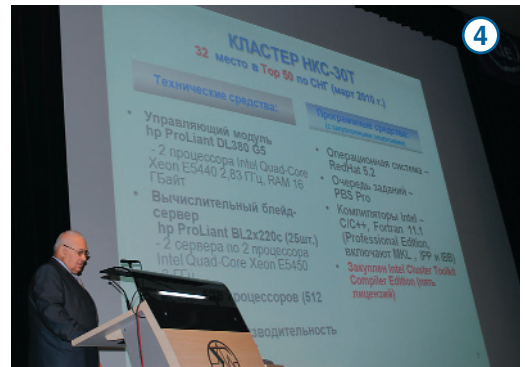
злы которого базируются на 2,8-ГГц Intel Xeon E5440 и оснащены 16 Гбайт памяти [4], используется, в частности, для моделирования различных физических процессов, исследования генов, а также в биоинформатике. К слову, многие эти исследования проводятся непосредственно в стенах Новосибирского государственного университета [5].

В рамках тура Intel немного рассказала и о работе своего новосибирского отделения в Академгородке. Именно здесь находятся основные российские разработчики «параллельных» компиляторов языков Си++ и «Фортран» для суперкомпьютерных вычислений (как для Xeon, так и для семейства Itanium); здесь же исправляются баги и отлаживаются параллельные математические библиотеки OpenMP на базе собственного ЦОД [6].

Поведала Intel и о своих успехах (в т.ч. и российских) в сфере Green IT. Вопросам экологии в компании Intel уделяется внимание уже на протяжении полутора десятков лет. Что интересно, во многих случаях она была первой. Так, открытый отчет о влиянии производства на экологию компания опубликовала раньше всех, еще в 1994 г. В 1996 г. появился отчет о потреблении

энергии, с 2000-го компания начала предоставлять детальные отчеты о техпроцессах. За 10 последних лет компания взяла курс на экономию электроэнергии, став одним из крупнейших потребителей «зеленой» энергии.

Активно внедряются экологические технологии и в российских офисах Intel. При применении Green



4

Print (под этой технологией понимается рациональное использование расходных материалов и жесткий контроль печати — скажем, для того чтобы принтер начал печатать, необходимо активировать задание с помощью rip-кода) удается сэкономить около 6 тыс. долл. в год. В дата-центрах Intel, кроме того, внедрены технологии естественного охлаждения Free Cooling, а заодно оптимизируются воздушные потоки, что, по внутренним оценкам компании, для всех российских офисов позволило сэкономить около 310 тыс. кВтч, на сумму 46,5 тыс. долл. для каждого ЦОД. Нако-



2

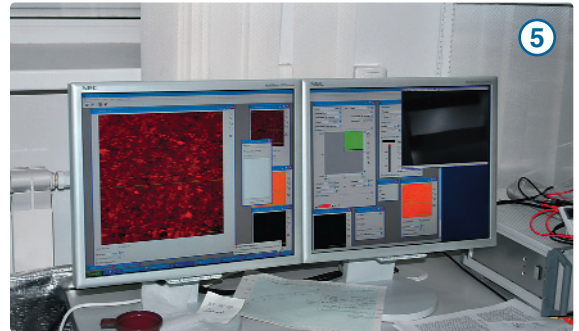
са необходимость и полезность прикладных высокопроизводительных вычислений.

Одним из вариантов решения стало создание при правительстве Новосибирской области Региональной рабочей группы по внедрению суперкомпьютерных вычислений, а также принятие итоговой резолюции о том, куда, собственно, двигаться далее. В ней, к примеру, говорится о необходимости проведения регулярных мероприятий для популяризации HPC, реализации образовательных программ и в целом просветительской деятельности на суперкомпьютерной ниве.

Постоянный участник подобного рода конференций Сергей Абрамов [3], член-корреспондент РАН и руководитель российской программы «СКИФ-ГРИД», отметил нехватку суперкомпьютерных мощностей в России — по его оценкам, потребность России на текущий момент достигает 150 суперкомпьютеров. Тем не менее он похвастался, что российские суперкомпьютеры движутся к экзафлопной производитель-



3



5

нец, при обновлении парка компьютеров и серверов и установке системных плат и процессоров на базе архитектуры Nehalem (с заменой нескольких Nosopa на один Westmere) экономия за год составила около 250 тыс. кВтч, или 37,5 тыс. долл. [3]



6

В УРЮПИНСК за безопасностью...

Сергей Лосев



ИТ-экспедиция «Урюпинск — город безопасности» растянулась на три дня, с 16 по 18 июня. Впрочем, конференция по безопасности, ради которой в «Лаборатории Касперского», собственно, все и затевалось, заняла один день, 17 июня, — на ней в достаточно сжатой, тезисной форме были даны оценки темпам развития киберпреступности, поднимались вопросы анонимности в Сети, электронного правительства и т.п.

Необычный формат и оригинальное место проведения (его Евгений Касперский выбрал сам, отметив, что раз уж он был на Южном полюсе, то должен побывать и в Урюпинске) привлекли внимание многих экспертов. Естественно, практически в полном составе в ИТ-экспедиции приняла участие верхушка компании «Лаборатория Касперского», и самое активное — ее генеральный директор Евгений Касперский.

Кроме того, были представители «Информзащиты», InfoWatch, «Вымпелкома», а со стороны власти — министр связи и массовых коммуникаций РФ Игорь Щеголев и председатель комитета информационных технологий и телекоммуникаций администрации Волгоградской области Андрей Паршин. Со всеми можно было поговорить буквально с глазу на глаз — что интересно, в этот процесс была вовлечена не только ИТ-пресса, но и блогеры, также активно пишущие об информационных технологиях и безопасности.

Круг поднятых тем был довольно разнообразен — формат мероприятия не предполагал каких-либо выводов или разработки документов, благодаря которым жить стало бы лучше и веселее... Это скорее были дискуссии — блогеры и журналисты рассказывали о том, каким они хотели бы видеть Интернет завтрашнего дня, а эксперты соглашались или не соглашались с ними, высказывали собственное мнение.

Итак, Интернет, который, по словам Евгения Касперского, сейчас напомина-

ет собой бардак, по-прежнему является основным источником угроз. Тут и лже-антивирусы, и фишинговые, или инфицированные (социально небезопасный код) сайты, и многочисленные эксплойты, которые используют всевозможные дыры в ПО, не закрытые патчами и исправлениями.

Существенным остается и объем спама: по предварительной оценке «Лаборатории», в первом полугодии этого года он держался на уровне 83–86% от всей электронной корреспонденции. При этом основная часть спама с фишинговыми рассылками и зловерными вложениями была связана с финансовыми сервисами, например с PayPal, аукционом eBay, а также всевозможными социальными сетями и популярными онлайн-играми.

С безопасностью была связана и поднятая в рамках ИТ-экспедиции тема ограничения доступа детей в Интернет до 10 лет. Другое дело — непонятно, как обеспечить контроль. Ведь компьютеры нынче распространены повсеместно и, если не дома, то в интернет-центрах или у знакомых дети всегда могут зайти на сайты с, мягко говоря, сомнительным содержанием и действующими эксплойтами. В общем, даже с запретами в соответствии со статистикой, полученной RUmetrika.rambler.ru, около четверти дошкольников пользуются Сетью без надзора родителей и примерно треть из них заходят на порносайты.

Обеспечить необходимый контроль за онлайн-жизнью детей до 10 лет могут лишь 50% опрошенных родителей. Что интересно, всевозможные программы и сервисы, ограничивающие доступ к вредным сайтам, использует на практике менее трети родителей. Впрочем, это происходит в том числе и потому, что подобные технологии только начинают внедряться — к этим инициативам начали привлекаться провайдеры, которые ставят у себя специализированные фильтры с белыми и черными списками.

С другой стороны, в ряде стран подобные средства оказались неэф-

Анекдотов про Урюпинск ходит немало. Впрочем, подавляющее их большинство сводится к тому, что персонажи не верят в существование этого города, являющегося, к слову, некоронованной столицей российской глубинки. Провести здесь конференцию по информационной безопасности — это, как заметил Евгений Касперский, прикольно. Возможно, теперь в Урюпинске поверят в то, что Касперский — это не антивирус, а живой человек...

фективны — скажем, в Австралии в 2007 г. была предпринята попытка внедрить программный сетевой фильтр. Предполагалось, что им воспользуются свыше 2,5 млн семей, однако купили лишь 144 тыс., а реально используют не более 30 тыс. На конференции отмечалось и то, что дети зачастую разбираются в компьютерах намного лучше родителей. Это подтверждают исследования организации i-Safe — по ее данным, 88% опрошенных взрослых уверены, что знают, на каких сайтах бывают их чада, однако около 40% детей, также участвовавших в опросе, отметили, что не обсуждают с родителями, где и как долго они проводят время в Сети.

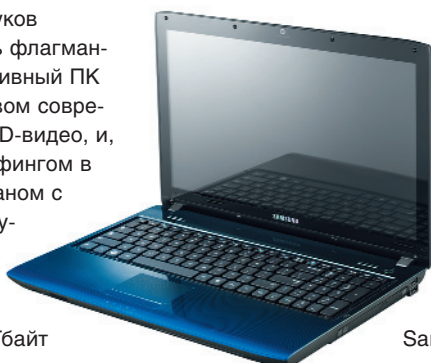
Еще одна проблема — актуальность фильтров. Даже если они обновляются ежедневно, с учетом современных интернет-скоростей, закачать за несколько часов нелегитимного контента можно на многие гигабайты. В авторитетном alexa.com, к слову, из 5 тыс. сайтов около 15% содержат нежелательный для детей контент.

Завершилась конференция презентацией нового продукта «Лаборатории» — он получил название Crystal (в продаже доступен с мая этого года) и представляет собой комплексную систему безопасности с антивирусом, брандмауэром, антиспамовыми фильтрами, резервным копированием и средствами для контроля доступа в Сеть. Остается добавить, что «Лаборатория Касперского» надеется проводить подобные ИТ-экспедиции ежегодно. Словом, территориальной безопасности в России станет много больше... **ИЗ**



Евгений Касперский (слева) и Игорь Щеголев (справа)

Линейка производителей ноутбуков Samsung Electronics пополнилась флагманской моделью R590. Этот портативный ПК без проблем справляется и с большинством современных игр, и с воспроизведением Full HD-видео, и, конечно же, с офисными задачами и серфингом в Сети. R590 оснащен 15,6-дюймовым экраном с LED-подсветкой и эргономичной клавиатурой «островного» типа. Внутренняя начинка R590 достаточно мощная — она включает в себя процессор Intel Core i5, видеокарту Nvidia GeForce GT 330M с 1 Гбайт



памяти. Ноутбук можно использовать в качестве центрального компонента домашнего кинотеатра. Он поддерживает технологию Samsung AllShare для обмена видео, музыкой и фото с DLNA-устройствами. Лаптоп, кроме того, умеет подзаряжать мобильники через USB-порт, даже находясь в выключенном состоянии. Ноутбук поставляется с ОС Windows 7 и фирменным набором утилит Samsung Recovery Solution для резервирования и восстановления данных. Цена Samsung R590 — от 30 тыс. руб.

Н*н*S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Новый Apple Mac mini стал существенно мощнее. Он базируется на 2,4-ГГц Intel Core 2 Duo, оснащается 320-Гбайт винчестером и памятью объемом 2 Гбайт (ее можно нарастить до



8 Гбайт). В нем, кроме того, установлен графический адаптер Nvidia GeForce 320M, появился порт HDMI и слот для карт памяти SD-формата. «Мак» выполнен в стильном белом алюминиевом корпусе размерами 195,6 x 195,6 x 35,6 мм и сконструирован так, что его сравнительно просто модернизировать. Например, открыв съемную панель в нижней части, можно нарастить память. Компьютер комплектуется восьми-

скоростным оптическим приводом с щелевой загрузкой, набором сетевых и коммуникационных интерфейсов, включая Ethernet, USB 2.0, FireWire и др. На Mac mini предустановлен пакет iLife. Его модификация с серверной ОС Snow Leopard Server базируется на более производительном процессоре той же линейки Intel Core 2 Duo, оборудована парой SATA-винчестеров суммарным объемом 1 Тбайт и оперативной памятью 4 Гбайт.

Н*н*S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Новый планшетный компьютер Fujitsu LifeBook TH700 не является сверхлегким, сверхкомпактным и долгоиграющим девайсом, зато довольно производителен. Он оснащается 12-дюймовым сенсорным экраном с LED-подсветкой и по производительности запросто может соревноваться со многими десктопами. Ноутбук базируется на 2,26-ГГц Intel Core i3-350M и комплектуется 4 Гбайт DDR3-памяти. Дискретной графики в лаптопе нет. Зато интегрированный в плату чип Intel GMA HD вполне справляется с бизнес-графикой и воспроизведением HD/Full HD-видео. В ноутбуке, кроме того, имеются гигабитный Ethernet, адаптеры беспроводной сети, DVD-привод и такие стандартные атрибуты мультимедийного лаптопа, как веб-камера и микрофон. Работает 1100-долларовый TH700 под управлением Windows 7.

Новые офисно-игровые графические платы 400-й серии компании Nvidia называются GeForce GTX 460 и выполнены на основе 40-нм чипа GF104. Они ставятся в слот PCI Express 2.0 x16, снабжены достаточно мощным активным двухслотовым кулером, дополненным радиатором из алюминия и медными тепловыми трубками. На каждой плате находятся пара DVI и HDMI-порт для подключения нескольких мониторов. GeForce GTX 460 выпускается в двух модификациях; обе оснащаются 336 вычислительными ядрами, на младшей модели установлено 768 Мбайт па-

мяти, а на старшей — 1 Гбайт. Частота ядра составляет 675 МГц, шейдерных блоков — 1350 МГц и памяти — 3,6 ГГц. Новинки поддерживают полный набор функций, реализованных в архитектуре Fermi, среди которых DirectX 11, CUDA, PhysX, 3D Vision и др. Но при этом платы стоят умеренно — ориентировочно 250 долл. Добавим, что в конце этого года Nvidia собирается выпустить двухчиповые графические платы на базе ядра GF104, которые составят конкуренцию аналогичным платам ATI Radeon 5900-й серии, а возможно, даже превзойдут их в производительности и функциональности.



Н*н*S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

В июле компания Samsung анонсировала несколько новых LED-мониторов серии BX



с диагональю от 20 до 23 дюймов. Эти модели предназначены для массового рынка и при этом выглядят достаточно стильно. Черный глянец корпуса и экранной рамки, украшенной красной и прозрачной окантовками, дополнен V-образной хромированной подставкой. Сенсорные кнопки, расположенные на экранной рамке, также оформлены красной подсветкой. В новых моделях реализована функция

MagicAngle, благодаря которой повышается яркость и контрастность картинки при различных углах обзора.

Новинки экологичны, отличаются малым временем отклика, не превышающим 2 мс, и могут использоваться в играх, при просмотре кинофильмов и для работы в офисных или графических приложениях.

Все устройства уже доступны в продаже — 20-дюймовый монитор BX2035 стоит 8,2 тыс. руб. (см. фото), 21,5-дюймовый BX2235 — 9 тыс. руб., а 23-дюймовый BX2335 — 10,8 тыс. руб.

Обновленная версия видеокарты Ares серии Republic of Gamers компании ASUSTeK, выпущенная ограниченным тиражом, базируется на разогнанных графических процессорах Radeon HD5870, которые работают на частоте 850 МГц. Геймерская видеоплата оснащается 4 Гбайт GDDR5-памяти. Для охлаждения этого монстра ASUSTeK придумала уникальную систему со 100-мм вентилятором, скорость вращения которого в шесть раз выше по сравнению с обычными кулерами. Дополнительно для отвода тепла задействованы медные трубки. При этом плата, как утверждает ASUSTeK, работает весьма тихо и никоим образом не напоминает шум самолетных турбин. Она устанавливается в разъем PCI Express 2.1, снабжена разъемами DVI, HDMI и DisplayPort, дополнительно комплектуется игровой мышкой ROG. Что интересно, графическая плата вместе с кабелями питания и переходником CrossFireX хранится в стильном металлическом чемоданчике.

Компания Gigabyte анонсировала два приложения, адресованные оверклокерам. Это бесплатные утилиты для разгона и тонкой настройки параметров системы в режиме реального времени, доступные для настольных систем, подключенных к Интернету по беспроводным технологиям (Wi-Fi, Bluetooth).

Первая разработка — Gigabyte Hotkey OC. Она вошла в состав утилиты Easy Tune 6, работающей на Intel-платформах. Hotkey OC обеспечивает быстрое переключение между созданными профилями, выбирая на лету подходящий режим для каждого конкретного случая, что позволяет оптимизировать процедуру разгона и повысить общий показатель производительности системы. Так, один профиль может быть оптимизирован для оценки графических возможностей средствами пакета



3DMark06, другой — для прохождения процессорных тестов 3DMark06. Подобное переключение между профилями дает возможность продемонстрировать лучшие результаты производительности. Разумеется, пользователи могут обмениваться профилями по электронной почте, Skype или MSN, что очень удобно в командных действиях.

Другая программа — это Gigabyte Cloud OC. Как и Hotkey OC, она представляет собой бесплатное приложение для оверклокинга, позволяющее совершать разгон системы. Многочисленные функции Gigabyte Cloud OC доступны в соответствующих



вкладках Windows Forms. Так, на закладке «Тюнер» открывается полный набор опций для разгона процессора, памяти, видеоадаптера, а также наращивания частоты разъемов PCI-Express и напряжения питания. Вкладка «Сведения о системе» позволяет просматривать состояние платформы в режиме реального времени, отслеживать скорость вращения вентиляторов, а также контролировать напряжение питания центрального процессора, его температуру и температуру критических зон ПК. Через закладку «Управление» можно контролировать многие параметры системы, в том числе процедуру перезагрузки, выключения и перевода ПК в режим ожидания или сна. Остается сказать, что полезная утилита Cloud OC доступна владельцам системных плат Gigabyte на базе чипсетов Intel X58, P55 и H55 Express.

Н'н'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Беспроводной комплект Genius LuxeMate T830 включает в себя клавиатуру и мышь Genius LuxeMate T830. Клавиатура оснащается сенсорной панелью со светодиодной подсветкой для быстрого доступа к мультимедийным функциям, например настройке громкости или переключению треков. Низкопрофильные клавиши практически бесшумны и легко нажимаются. Дополни-



Сергей Лосев

тельный комфорт обеспечивает подставка под запястья. В свою очередь мышь использует технологию Magic Roller для точного позиционирования курсора. В качестве источников питания и в клавиатуре, и в мышке используются обычные батарейки. В комплект ценной около 1860 руб. входит миниатюрный ресивер, подключаемый к USB-порту.



Н'н'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Клавиатуры серии Acrylux от компании Enermax выглядят довольно стильно — они сделаны из алюминия, окрашены в черный цвет и благодаря особому покрытию, напоминающему лакировку пианино, практически не царапаются. В линейку вошли две модели — беспроводная KB009W-B и подключаемая к USB-порту KB009U-B (см. фото). Внешнее отличие между ними лишь в том, что последняя модель дополнена красной подсветкой логотипа



и индикаторов режима. В нее, кроме того, встроен концентратор USB — тем самым можно подключать два дополнительных устройства. Среди других особенностей отметим низкопрофильные клавиши, выполненные по фирменной технологии Scissors. Они работают тихо и нажимаются мягко. Беспроводная клавиатура Acrylux Wireless оснащена радиопередатчиком, работающим на частоте 2,4 ГГц в радиусе до 10 м. Обе модели уже поступили в продажу. Цена USB-клавиатуры составляет 89 долл., а беспроводной — около 100 долл.

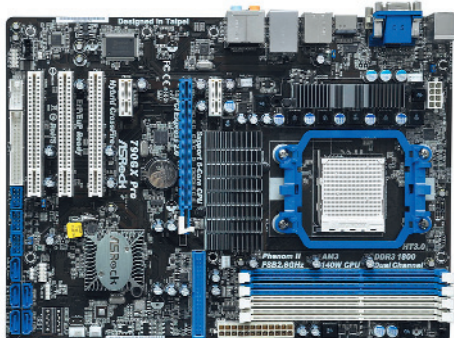
Сергей Лосев

Самостоятельным сборщикам ПК предназначены две Varebone-платформы компании Foxconn — R10-D1 и R10-D2, базирующиеся на Mini-ITX-платах с процессорами Intel Atom Pine View D и снабженные гигабитным Ethernet, многоканальным аудио от Realtek. В первой модели установлен одноядерный Atom D410, а во второй — двухъядерный Atom D510. Новинки позволяют собрать неттопы или медиацентры — компактные, практически бесшумные и не греющиеся. Обе модели выполнены в черных корпусах с серыми вставками на передних панелях, могут размещаться горизонтально и вертикально. Во втором случае пригодятся специальные стойки, включенные в комплект. В передней части корпуса есть интерфейсные разъемы для подключения пары устройств USB 2.0, а также для наушников и микрофона. Оперативную память компьютеров можно нарастить до 4 Гбайт. В корпусе есть место для оптического привода 5,25-дюймового форм-фактора и винчестера на 3,5 дюйма. Цена новых Varebone-платформ Foxconn составляет 130 и 140 долл. соответственно.



Две новые системные ATX-платы ASRock базируются на чипсетах 790GX Pro и 785G Pro, поддерживают шестиядерные процессоры Phenom и фирменную технологию разблокирования ядер ASRock UCC (от

Unlock CPU Core). Эта функция включается предельно просто — через опцию в BIOS. Вторая плата, кроме того, предоставляет средства для автоматического разгона памяти, шины и встроенной графики. Что интересно, параметры разгона можно скинуть на флешку при помощи утилиты OC DNA и опробовать на других компьютерах, также построенных на платах ASRock. Обе системные платы поддерживают память DDR3 SDRAM с частотой до 1800 МГц и суммарным объемом до 16 Гбайт, совместимы с Hybrid CrossFireX и снабжены портами USB 2.0 и eSATA2.



Н'н'//новинки / ЖЕЛЕЗО

■ Коротко

Закрытые вставные наушники Koss KEB 40 появились в продаже этим летом. Они оснащаются 9-мм динамиками. Дополнительные кольца уплотнения обеспечивают звукоизоляцию. KEB40 в hi-tech-дизайне снабжены силиконовыми амбушюрами трех различных размеров. В Россию наушники поставляет компания Blade.

Широкоформатные струйные принтеры Epson линейки Stylus Pro 7900 и 9900 поддерживают 98% охвата цветов палитры Pantone. В принтерах используются технология Epson Micro Piezo TFP и 10-цветные наборы чернил Epson UltraChrome HDR (High Dynamic Range — высокий динамический диапазон), включая оранжевый и зеленый цвета, что позволяет улучшить точность оттенков в диапазонах от зеленого до желтого и от желтого до красного.

Игровая гарнитура Genius HS-G500V снабжена вибромеханизмом, который питается от USB-порта. Тем самым можно полностью погрузиться в игру и не отвлекаться на внешние раздражители. Амбушюры наушников сделаны из искусственной кожи. Длина дужки и расположение кронштейна микрофона регулируются. Пульт управления с переключателем громкости расположен на двухметровом кабеле. Им же можно изменять уровень вибрации. Гарнитура уже доступна в продаже по цене 1065 руб.

Пара новых наушников от американской компании Koss — модели UR55 и PRODJ100 — появятся в продаже в августе. Первую модель можно подключить и к портативным плеерам, и к стационарной домашней аудиотехнике. Она выполнена в складном форм-факторе, обеспечивают качественные глубокие басы. Вторая модель — диджейская. За счет амбушюр закрытого типа обеспечивается неплохая звукоизоляция.

Пластины новых ноутбучных SATA-винчестеров WD Scorpio Black вращаются со скоростью 7200 об/мин. Массовые поставки дисков WD5000BEKT емкостью до 500 Гбайт начались в конце июня. Они снабжены 16 Мбайт кеш-памяти. Подобно многим другим современным винчестерам, головки этого жесткого диска автоматически паркуются в режиме простоя — это не только добавляет ему надежности, но и экономит электроэнергию.

Благодаря новому продукту «Домашний Интернет Легко» компании «Комстар-ОТС» подключение к Сети значительно упрощается. Его продажи начались в магазинах «Связной» в Москве. В комплект входит ADSL2-модем ASUS AAM6020BI-Z2, диск автонастройки StreamWizard, скретч-карта доступа с аутентификационными данными для входа в Интернет, а также договор об оказании услуг связи. Первый месяц Интернетом можно пользоваться бесплатно, далее включается тарифный план «Домашний Интернет Легко 2,5».

Тайваньский производитель AeroCool Advanced Technologies начал продажу в России компьютерных корпусов VS-9 для построения геймерских и оверклокерских систем. Они выполнены в форм-факторе Middle Tower. Шасси корпуса изготовлено из прочной 0,6-мм нержавеющей стали. В него можно установить до десяти накопителей форм-фактора 5,25 дюйма и еще пять 3,5-дюймовых дисков. В нижней части девайса, кроме того, предусмотрен отдельный отсек для твердотельного накопителя. В корпусе имеются отверстия и крепления для установки мощных систем охлаждения, включая и водяную. На фронтальной панели есть место для пары 120-мм вентиляторов, плюс по одному имеется на тыльной и нижней гранях. Интерфейсные и сетевые кабели фиксируются крепежными стяжками. На переднюю панель корпуса вынесены USB-порты и аудиоразъемы.

Сергей Лосев

Новое беспроводное струйное многофункциональное устройство Epson Stylus SX420W предназначено для домашнего использования, оснащается ЖК-экраном и картридером. МФУ умеет распечатывать непосредственно с флеш-карт без подключения к ПК. В комплект с ним входит ПО Epson Easy Photo Print для редактирования фотоизображений и устранения эффекта красных глаз с портретных снимков, а также OCR-система ABBYY FineReader. Как уверяет производитель, на Epson Stylus SX420W можно получать документы лазерного качества на обычной, глянцевой и матовой бумаге, печатая со скоростью до 33 стр./мин. Отпечатки устойчивы к воздействию воды и света. Принтер использует отдельные картриджи с пигментными чернилами DURABrite. Помимо SX420W компания Epson выпустила продвинутую модель SX425W с оригинальным дизайном и более высокой скоростью работы — до 35 стр./мин.



Н'н'//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Офисное цветное лазерное МФУ начального уровня Xerox WorkCentre 7120 появилось в июле. Решение включает в себя копировальный аппарат, принтер, сканер и факсимильный аппарат, который, к слову, можно использовать с любыми телефонными линиями — аналоговыми и цифровыми. Совместимо МФУ и с IP-телефонией. Принтер печатает в двустороннем режиме, поддерживает функцию Print Around, благодаря которой задание на печать откладывается при отсутствии в лотке бумаги нужного фор-

мата, и лишь когда появляются недостающие бумажные носители, печать возобновляется. В WorkCentre 7120 встроен 7-дюймовый сенсорный дисплей, реализован интерфейс EIP 1.5 (Extensible Interface Platform) для персонализации устройства в зависимости от бизнес-процессов пользователя и автоматизации ряда рутинных операций. Аппарат, кроме того, может работать в экономичном режиме — используемая в сканирующем устройстве светодиодная лампа потребляет в три раза меньше энергии, чем ксеноновая.

Компания PNY Technologiesполнила ассортимент видеокарт несколькими новыми моделями на базе процессоров GTX 400-й серии. Топовые модели базируются на GTX 470 и GTX 480, а модель средней ценовой категории — на GTX 465. Все новинки традиционно поддерживают Nvidia 3D Vision Surround, PhysX, CUDA, а также совместимы с DirectX 11. Карта PNY GTX 465 оснащена двумя видеовыходами DVI-I и одним Mini HDMI. Объем встроенной графической памяти составляет 1 Гбайт. Частоты памяти, ядра и шейдер-процессора — 3206, 607 и 1215 МГц, соответственно. Ориентировочная розничная цена GTX 465 составит 320 евро. Старшие модели на базе GTX 470 и GTX 480 с аналогичным функционалом, но большей производительностью подойдут самым взыскательным геймерам. Их стоимость — 350 и 480 евро соответственно.

В семействе модульных блоков питания Enermax LibertyECO II появилась 720-ваттная модель ELT720AWT. Эта серия, напомним, предназначена геймерам и оверклокерам. Обозначение Liberty в названии устройств неслучайно, ибо их модульная конструкция упрощает управление кабелями и модернизацию ПК. К блоку питания можно без проблем подключить мощные видеокарты в одиночной или SLI/CrossFireX-конфигураци-

ях. Как и в других моделях серии, нагрузка распределяется на три канала с суммарным током до 55 А. При этом каждый канал +12 В защищен от перегрузок. Блок питания, кроме того, включает в себя встроенный 120-мм вентилятор, способный проработать до одной минуты даже после выключения системы — тем самым предотвращается накопление тепла и продлевается срок службы электронных компонентов. Цена ELT720AWT составляет 240 долл.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Блоки питания HALE Power от компании NZXT также выпущены этим летом. Они являются еще одним решением для геймеров и оверклокеров. Девайсы сертифицированы на соответствие стандарту 80+ Gold и снабжены большим 140-мм вентилятором с двойным шарикоподшипником. В устройстве используется топология цепи Hybrid LLC, повышающая эффективность работы блока питания при высоких нагрузках. HALE Power — модуль-

ный БП: неиспользуемые кабели можно отсоединить, оптимизировав тем самым движение воздуха внутри корпуса. Добавим, что новый блок питания NZXT позволяет подключать новейшие DirectX 11-видеокарты и полностью совместим со стандартами ATX 12V v2.2, EPS 12V v2.91 и SSI EPS 12V v2.92. Девайсы могут работать при входном напряжении от 100 до 250 В и защищены от короткого замыкания и перегрузок по напряжению, току и мощности.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Сетевой фильтр Defender DFS 100 оборудован системой управления кабелями, препятствующей спутыванию проводов. При подключении системного блока, монитора, принтеров, внешних накопителей и прочих устройств обычно образуются хаотичные клубки кабелей. Однако с фильтром Defender их можно закрепить так, чтобы они никак не переплетались. Устройство DFS 100 защищает компьютерную, офисную и бытовую технику от короткого замыкания, импульсных помех и перегрузок. Оно сделано из нетоксичного пластика белого цвета, а контакты розеток — из меди. Фильтры обеспечивают напряжение в интервале 220–230 В, выдерживают нагрузку до 2200 Вт. Длина кабеля в зависимости от модели составляет 1,8–5 м, а число розеток равно шести.



Вышедший летом плеер Cowon J3 умеет не только воспроизводить аудиофайлы различных форматов — это настоящий комбайн. Гаджет можно использовать как электронный словарь, диктофон, он ловит радиопрограммы при помощи штатного FM-тюнера и даже оснащен ТВ-выходом для вывода картинки на большой экран. Дополняет список достоинств плеера качественный 3,3-

дюймовый AMOLED-экран с разрешением 480 x 272 точки и возможностью отображения до 16 млн цветов. Плеер способен воспроизводить объемное звучание, снабжен эквалайзером с почти четырьмя десятками «пресетов» и комплектуется неплохими вставными наушниками. В зависимости от модели объем памяти гаджета достигает 32 Гбайт. Ее можно расширить картами флеш-памяти microSD.



Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Кompактный медиаплеер iRiver S100 выглядит лаконично — эдакая светло-серая «коробочка» с несколькими сенсорными кнопками для навигации по трекам и настройки громкости. Благодаря энергосберегающим функциям 2,8-дюймового дисплея, девайс способен проработать довольно долго — до 6 ч при просмотре видеороликов и до 35 ч при прослушивании музыки. Гаджет понимает огромное число форматов и кодеков, среди которых MP3, WMA, WAV, AVI, MP4, а также AAC и FLV. С его помощью можно просматривать и изображения



в популярных растровых форматах. Встроенный датчик положения автоматически поворачивает картинку на экране. Плеер можно использовать как FM-приемник, «читалку» текстовых файлов, диктофон и карманную игровую приставку, позволяющую запускать незамысловатые флеш-игры. Продажи iRiver S100 уже начались — розничная цена составляет 3800 руб. за модель с 4 Гбайт памяти, 4400 руб. — с 8 Гбайт и 6100 руб. — за наиболее продвинутую 16-Гбайт модификацию.

Четыре новых диктофона Olympus начального уровня, устройства VN-8700PC, VN-8600PC, VN-8500PC, а также VN-7500, умеют не только записывать музыку и голос, но и воспроизводить файлы MP3 и WMA (старшие 8000-е модели), как положено аудиоплеерам. Размеры встроенных экранов диктофонов начинаются от 1,61 дюйма. Гаджеты работают продолжительное время от аккумуляторов, снабжены удобным управляющим меню. Скажем, в настройках устройства можно менять аудиопараметры, выбирать различные размеры шрифта и значков. В комплект девайсов включена система распознавания речи Dragon NaturallySpeaking для операционной системы Windows. Диктофоны оснащены портом USB и совместимы с Windows и Mac OS X. Объем памяти составляет 1 Гбайт в VN-8500PC, 2 Гбайт в VN-7500 и VN-8600PC, 4 Гбайт в VN-8700PC. С помощью диктофонов можно записать от 430 до 1700 ч речи соответственно. Все четыре модели поступили в продажу в августе.

Новый продукт Logitech, компьютерная акустическая система с всенаправленным звучанием Surround Sound Speakers Z506 придется по вкусу меломанам, киноманам и геймерам. Ее можно подключать не только к ПК, но и к игровым приставкам Xbox 360, PS3 и к карманным плеерам типа iPod при помощи стандартного 3,5-мм разъема. В комплект Z506 включены дополнительные кабели для звуковых карт и медиаплееров. Одной из наиболее интересных фишек новой



акустики Logitech является функция трехмерного звука, получаемого из обычного стерео — тем самым, по словам производителя, звуки становятся насыщеннее и реалистичнее. Особенно это ощутимо в боевиках и динамических играх, шутерах, аркадах или ролевых играх. Акустическая система мощностью 75 Вт включает в себя пять колонок и сабвуфер, обеспечивающий достаточно мощные басы. И верхи и низы в Z506 можно «подкрутить» при помощи специальных регуляторов. В ночное время, дабы не будить соседей звуками музыки или пальбы, к акустике можно подключать наушники.

Продажи Logitech Surround Sound Speakers Z506 начались в августе по цене около 90 евро.

Новый Wi-Fi-маршрутизатор TRENDnet TEW-651BR(RU-M) позволяет работать в сетях широкополосного доступа, принимать потоковое видео, скачивать файлы и переговариваться по IP-телефону. В устройство встроен брандмауэр и реализованы средства шифрования данных. Маршрутизатор соответствует стандарту 802.11n, работает на скорости 150 Мбит/с. Он довольно просто устанавливается при помощи входящих в комплект настроек, а также поддерживает WPS для соединения с другими Wi-Fi-устройствами. TEW-651BR совместим с протоколами PPPoE, PPTP и L2TP и может использоваться в пиринговых сетях. Девайс энергоэффективен и совместим с Windows, Linux и Mac OS X.



Н'н'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Коврики для мышек с длинным названием SteelSeries QCK March of the Scourge Exclusive предназначены в первую очередь фанатам онлайн-игры World of Warcraft. Изображения на них взяты из ряда игровых эпизодов MMORPG, например из Fall of the Lich King. Коврики сделаны из качественной ткани, обеспечивают плавное скольжение мышей. А благодаря прорезиненной обратной поверхности они прочно удерживаются на столе и не скользят. SteelSeries QCK можно использовать и при работе с графическими и офисными приложениями — словом, там, где необходимо точное позиционирование. Ориентировочная цена коврика March of the Scourge Exclusive составляет 630 руб.

Новая модификация Bluetooth-гарнитуры Jabra Stone от компании GN Netcom выполнена в белом цвете и прекрасно сочетается, к примеру, с белыми iPhone 3Gs. Гарнитура закручивается вокруг уха, поддерживает функцию Noise Blackout Extreme для шумоподавления и оснащена сенсорной панелью регулировки громкости, расположенной на внеш-



ней стороне устройства. На индикаторах Jabra StatusDisplay отображаются уровень зарядки батареи и статус соединения Bluetooth. К гарнитуре можно одновременно подключать два Bluetooth-устройства. Совместима она и с мобильниками, поддерживающими A2DP для трансляции аудио по «беспроводам». **ES**

Коротко

Компания iRiver сравнительно недавно представила электронную «читалку» Story, умеющую отображать файлы различных форматов, включая популярный в России FB2. В мае она выпустила для нее прошивку версии 1.71 с расширенным функционалом, а этим летом — полезный аксессуар: черный чехол из качественной искусственной кожи. Он прочный, приятный на ощупь и полностью защищает гаджет от пыли и влаги. Розничная цена чехла составляет 620 руб.

USB-флеш-накопители Touch 851 компании Silicon Power выполнены в необычном для подобных девайсов дизайне — на их поверхность нанесен узор в виде классической клетки. Устройства доступны в золотой и серебряной расцветках, снабжаются цепочкой для переноски. USB-коннектор защищен от повреждения колпачком. Флешки водо- и пыленепроницаемы, а благодаря корпусу из цинка вдобавок устойчивы к ударам и царапинам. Вместе с ними идет ПО SP Widget для копирования и резервирования данных, а также 60-дневная пробная версия Norton Internet Security 2010. Накопители совместимы с ОС Windows, Mac OS X и Linux.

Сетевые устройства CPEi 800 и 885 компании Motorola — это решения для передачи голоса и данных по беспроводным сетям WiMAX и Wi-Fi. Если первая модель представляет собой модем для широкополосных сетей с базовыми функциями, то вторая дополнена средствами для организации домашних сетей и поддерживает одновременно WiMAX и Wi-Fi 802.11b/g/n протоколы. Она работает в частотном диапазоне 3,5 ГГц для 4G и 2,4 ГГц в случае с Wi-Fi, использует технологию безопасности WPS и оснащается портом для передачи данных, парой ATA-разъемов. Устройства CPEi 800 доступны с августа, а CPEi 885 — с осени 2010 г.

Семейство портативных DVD-проигрывателей компании LG включает в себя три модели — DP582B, DP571D, DP561B. Они позволяют воспроизводить аудио- и видеофайлы различных форматов, поддерживают технологию объемного звука и, что самое важное, в автономном режиме работают до 5–6 ч. Старшая модель оснащается крупным 8-дюймовым WVGA-экраном, тюнером и слотом для карт-памяти «три в одном». Во второй модели установлены 7-дюймовый поворачивающийся на 180 градусов дисплей и ТВ-тюнер. Цены новых портативных DVD-плееров — от 5 тыс. до 7 тыс. руб.

Внешний винчестер Seagate FreeAgent GoFlex Desk

- Веб-сайт: seagate.com
- Цена: около 250 долл.

Похоже, что с выходом нового внешнего USB-винчестера Seagate проблема нехватки пространства для хранения музыки, фильмов, фотографий и прочих файлов для многих пользователей отходит на второй план на очень долгий срок. Все потому, что внешний винчестер FreeAgent GoFlex Desk в числе первых сумел взять планку в 3 Гбайт. Новая модель построена на базе 3,5-дюймового винчестера семейства Constellation ES. В ней применяется новый стандарт Long LBA, позволяющий, напомним, адресовать дисковое пространство объемом свыше 2 Тбайт, и, что куда важнее, обеспечивается полная поддержка 64-битными

версиями Windows, последней Mac OS X Snow Leopard и рядом дистрибутивов Linux. Так что если учесть, что все большее число пользователей переходит на 64-разрядные системы, новый винчестер как нельзя кстати.



HD-медиаплеер Transcend DMP10

- Веб-сайт: transcend.com
- Цена: около 3000 руб.

Приятным летним сюрпризом от компании Transcend, специализирующейся на памяти и накопителях, стал HD-медиаплеер Transcend DMP10 (он был анонсирован еще в мае, но лишь к середине лета добрался до российской розницы), предназначенный в первую очередь кинолюбителям. Девайс, надо сказать, выглядит довольно стильно. Он выполнен в черном глянцевом компактном корпусе и комплектуется пультом дистанционного управления. Плеер воспроизводит большинство популярных аудио- и видеоформатов, умеет передавать Full HD-контент (в форматах H.264/AVC и VC-1) на телевизоры и обо-

рудован цифровыми интерфейсами HDMI 1.3 и SPDIF. Он без проблем крутит кино в форматах AVI/MKV/WMV и др. Поддерживаются им и стандарты объемного аудио DTS и Dolby Digital. Встроенного диска в медиаплеере нет, однако пара USB-портов позволяет подключать любые внешние накопители. Словом, DMP10 — отличная замена традиционному CD/DVD-проигрывателю. Весь его функционал вынесен в очень простое и удобное меню.



И'п'С//лучшие новинки месяца

Сергей Лосев

SSD-накопитель Intel X25-M

- Веб-сайт: seagate.com
- Цена: около 230 долл.

Твердотельные накопители Intel берут новые высоты. Выпущенная этим летом обновленная 2,5-дюймовая модель X25-M Mainstream SSD для массового рынка вполне может заменить в ноутбуках традиционный винчестер. Она основана на NAND-памяти с многоуровневой структурой ячеек MLC и оснащается SATA-интерфейсом. Накопитель изготавливается по 34-нм техпроцессу. Пиковая скорость обмена данными достигает 250 Мбайт/с, время доступа составляет 85 мкс, а время наработки на от-

каз — около 1,2 млн ч. По сравнению с предыдущими, новые модели более энергоэффективны, а их емкость составляет 80 Гбайт — такой объем, пожалуй, оптимален для самой популярной, хотя и прожорливой «семерки». Остается добавить, что новый твердотельный накопитель комплектуется утилитами SSD Toolbox и Optimizer.



И'п'С//лучшие новинки месяца

Сергей Лосев

LED-проекторы Samsung SP-F10/F10M

- Веб-сайт: Samsung.com
- Цена: 48–50 тыс. руб.

Новые проекторы компании Samsung, модели SP-F10 и F10M, основаны на технологии 3LCD LED и обеспечивают яркость свыше 1000 ANSI люмен, но при этом, в отличие от большинства аналогов, потребляют существенно меньше электроэнергии. Лампа на основе LED-технологии в особом экономичном режиме ра-

ботает до 50 тыс. ч. Новые проекторы выводят качественную, яркую и четкую картинку с XGA-разрешением на черных, зеленых и белых досках и специальных проекционных экранах. Старшую модель можно использовать при просмотре не только мультимедийного контента, но и PDF/HTML-документов. Для этого даже не требуется компьютер — файлы загружаются непосредственно с USB-флешки. Устройства включаются и выключаются не более чем за 3 с, то есть практически сразу готовы к работе. Управлять проекторами можно и в дистанционном режиме по сети.



Двухэкранный нетбук Toshiba libretto W100

- Веб-сайт: toshiba.com
- Цена: 1100 долл.

Осенью на рынке появится большое количество планшетных ПК, работающих под управлением Windows 7, — именно это обещал Стив Балмер на партнерской конференции Worldwide Partner Conference 2010, состоявшейся в середине июля. Впрочем, производителям есть чем удивить потребителей уже сегодня. Например, весьма оригинальным двухэкранным 7-дюймовым нетбуком libretto W100, сделанным по мотивам в бозе почившего Microsoft Courier. И так, он оснащается двумя сенсорными экранами, один из которых можно использовать как обычно, а второй — как оригинальную сенсорную панель управления документами либо как виртуальную клавиатуру. Причем не одну, а целых шесть видов — на выбор. Нетбук построен на базе Intel Pentium U5400, оснащен 2 Гбайт DDR3-памяти и 60-Гбайт SSD-накопителем. В него, кроме того, встроены мегапиксельная веб-камера, Wi-Fi-адаптер, слот microSD, порт USB 2.0.



НЕУСЫПНЫЙ ЭКОНОМ-НЯНЬ

Тестируем ИБП от APC с функцией энергосбережения

■ ИБП APC Back-UPS Pro 550 (BR550GI)

- **Производитель:** APC
by Schneider Electric
- **Веб-сайт:** <http://www.apc.com>

Процесс совершенствования компьютерной техники и периферийных устройств продолжает идти полным ходом, несмотря на экономические неурядицы. И такой класс устройств, как источники бесперебойного питания — не исключение. С IV квартала прошлого года компания APC начала вывод на рынок новых источников бесперебойного питания с (внимание!) функцией энергосбережения. В нашу редакцию поступила на тестирование одна из таких моделей — линейно-интерактивный APC Back-UPS Pro 550.

Несомненным преимуществом Back-UPS Pro 550 является дизайн. Черный корпус прибора хорошо сочетается с компьютерной техникой черного и серебристого цветов. Переднюю панель украшает яркий графический дисплей с синей подсветкой, который отображает в виде гистограмм загрузку ИБП по мощности и заряд батареи. Если такой информации недостаточно, то на него можно вывести данные о загрузке источника в процентах от предельной, время автономной работы при текущем потреблении или значение мощности, потребляемой

подключенным компьютером. Это позволяет сразу определить, насколько такой источник соответствует конкретному рабочему месту.

APC Back-UPS Pro 550 устойчиво работает в диапазоне напряжений 176–282 В, поскольку оснащен функцией стабилизации напряжения (AVR), которая корректирует пониженное или повышенное напряжение. При этом чувствительность перехода AVR устанавливается пользователем: предлагаются три варианта диапазона напряжений (см. таблицу).

Среди прочих характеристик следует выделить возможность экономии электроэнергии при снижении энергопотребления компьютера, а также улучшенное тестирование батареи ИБП при включении источника и компьютера (обычно ИБП тестирует батарею только когда включает сам). Как правило, ИБП для дома не управляют розетками. Новый APC Back-UPS Pro 550 реагирует на возникновение ситуации, когда потребитель (системный блок компьютера), питающийся от основной розетки (Master), отключается. При этом ИБП через ~4 с переходит в ждущий режим, отключая зависимые розетки (Controlled by Master).

При включении потребителя (Master) ИБП анализирует величину возникшей нагрузки и сравнивает ее с той, которую он за-

помнил для спящего режима ПК (при подключении нового компьютера пользователь должен инициировать процедуру такого замера, набрав последовательность кнопок). Если через ~4 с возникшая нагрузка не пропадает, то «бесперебойник» снова подает напряжение на зависимые розетки. Этим достигается экономия энергии при неактивном потребителе (измерения показали величину менее 1 Вт·ч при условии заряженной батареи), так как происходит автоматическое принудительное отключение периферийных устройств (например, принтера), питающихся от зависимых розеток.

Как и большинство ИБП, модель APC Back-UPS Pro 550 обладает защитой от собственных перегрузок, однако в дополнение к этому производитель оснастил устройство схемой, позволяющей задействовать обходной режим стабилизации, что также позволяет экономить электроэнергию (не используя трансформатор ИБП) при стабильной внешней сети. Помимо ПК бесперебойное питание через две дополнительные розетки (Battery Backup) может подаваться еще на два устройства (например, монитор и СХД). Также ИБП позволяет защитить оборудование локальной сети (имеется один универсальный порт RJ-45). Кроме того, для еще одного девайса, подключенного к розетке с маркировкой Surge Only, ИБП может выступать в качестве сетевого фильтра. Предохранитель в устройстве переустанавливаемый, что позволяет не думать о его замене в случае перегрузки источника.

Новый ИБП унаследовал полную совместимость с операционными системами Windows и может подключаться к системному блоку ПК по USB-интерфейсу. Программное обеспечение на прилагаемом диске позволяет легко тестировать и настраивать ИБП, а также управлять чувствительностью источника к скачкам напряжения.

Тестирование ИБП с настольным компьютером и 19-дюймовым CRT-монитором показало, что ИБП загружается на 60–65% (200–210 Вт). В таком режиме время автономной работы составило 6 мин. В случае применения ЖК-мониторов этот показатель заметно увеличится. После полной разрядки батареи для ее восстановления понадобилось около 12 ч.



■ ИБП APC Back-UPS Pro 550 (BR550GI)

Для оценки искажений синусоидальной формы напряжения, формируемого инвертором ИБП, мы наложили его на огибающую напряжения питания в сети [1]. Отметим, что неровная форма огибающей на этой и других диаграммах связана не с качеством питания, а с особенностями измерительной аппаратуры и методом построения графиков. Если более подробно и отдельно рассмотреть сигнал на выходе инвертора, то можно увидеть, что его ступенчато-аппроксимированная форма существенно отличается от синусоидальной формы напряжения сети [2].

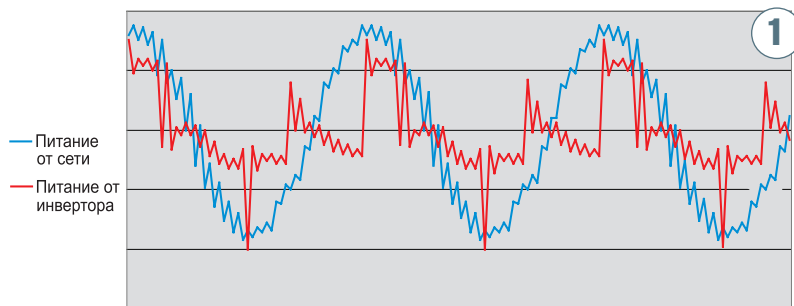
Измерения показали, что в автономном режиме ИБП выдает с инвертора напряжение величиной 230 В (RMS) с нестабильностью 2–3 В. На осциллограмме, показывающей переходной процесс, возникающий во время переключения с питания сети на инвертор, видно, что этот процесс протекает весьма благоприятно для потребителя — отсутствуют резкие скачки и перепады, которые могут негативно сказаться на потребительской аппаратуре [3].

Кстати, на практике удалось ощутить преимущества системы стабилизации напряжений AVR (адаптирование к повышенному или пониженному напряжению сети). В условиях непривычной июльской жары (и работы всех кондиционеров в здании) напряжение питания сети стало давать сильные просадки — порой до 200 В. При его снижении до 200–203 В включался режим AVR, который повышал напряжение на потребителе примерно на 30 В. При повышении напряжения в сети до величины 210 В и более режим AVR выключался.

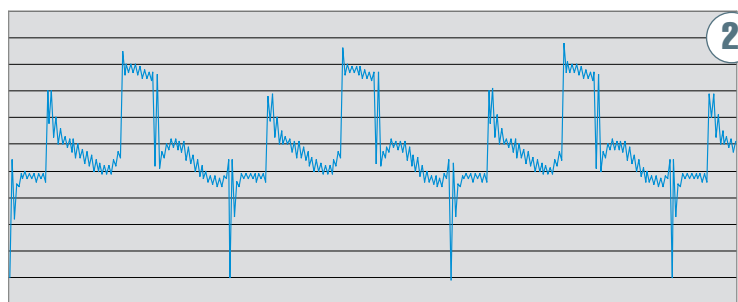
Эксперимент с трансформаторами типа ЛАТР позволил увидеть аналогичную картину и при питании от сети с повышенным напряжением: порог срабатывания AVR лежит в пределах +20...+30 В от номинального. Так вот, когда у других компьютеров «бесперебойники» не давали нормально работать и постоянно переключались на питание от батареи, ПК, подключенный к APC Back-UPS Pro 550, работал в нормальном режиме, питаясь от сети. Лишь два раза ИБП подстраховал от сильных мгновенных просадок в сети питания, перейдя на батарею.

Очевидно, что линейно-интерактивный ИБП APC Back-UPS Pro 550 пришел на смену его распространенному предшественнику — APC Back-UPS RS 500. Очень много положительных моментов замечается при сравнении этих двух источников: дизайн, ЖК-дисплей, энергосбережение, мощность, корректировка величины входного напряжения, динамические характеристики. Все это говорит в пользу нового ИБП.

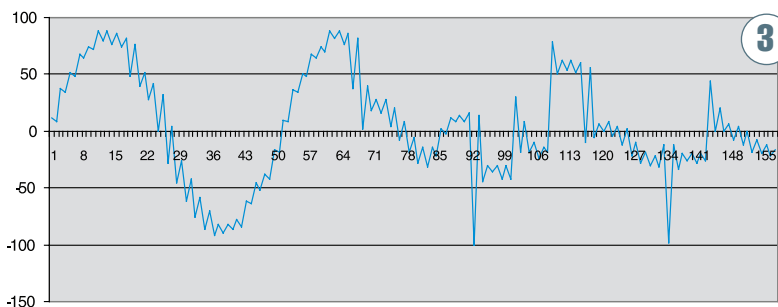
Однако не стоит забывать, что такой недорогой источник используется прежде всего для корректного выключения компьютера при продолжительном отключении напряжения сети. И даже если напряжение вот-вот появится, все равно выключите компьютер и ИБП. Мы наглядно показали, чем



1 Сравнение формы напряжения, выдаваемого инвертором на выходе ИБП в автономном режиме с формой напряжения в сети



2 Форма сигнала, напряжения, выдаваемого инвертором на выходе с ИБП



3 Переходная характеристика ИБП при переключении на инвертор

отличается напряжение питания от инвертора ИБП со ступенчатой аппроксимацией синусоиды от напряжения питания сети.

Поэтому, если вы хотите, чтобы ваш компьютер работал максимально долго и независимо от качества электропитания, то потребуются либо приобрести ИБП с двойным преобразованием и инвертором, воспроизводящим чистую синусоиду (его цена будет на порядок выше), либо пользоваться недорогим ИБП, таким как APC Back-UPS Pro 550, но при этом максимальное уменьшать воздействие на компьютер несовершенного сигнала инвертора со ступенчатой аппроксимацией синусоиды. **ИМ**

■ APC Back-UPS Pro 550: только факты

Характеристика	Значение
Полная мощность	550 ВА
Активная мощность	330 Вт
Номинальное выходное напряжение	230 В
Варианты диапазона входного напряжения при работе от сети	156–288/176–282/176–276 В
Диапазон частот напряжения питания	50/60 Гц ± 1 Гц
Форма волны при работе от батареи	ступенчато-аппроксимированная синусоида
Время заряда аккумулятора	12 ч
Время переключения	до 8 мс
Дополнительные возможности	защита локальной сети
Габариты, вес устройства	190 x 91 x 310 мм; 6,53 кг
Интерфейс подключения к ПК	USB

И NAS ОН НУЖЕН?

Алексей
Набережный

Всеядный СХД Thcus N4200 для SMB/SME и не только

■ NAS Thcus N4200

- Производитель: Thcus
- Веб-сайт: www.thcus.ru

Отвечая на вопрос, зачем нужен Thcus N4200, можно сослаться на мнение тайваньского производителя — для сегмента SMB/SME. То есть Small & Medium Business или даже посерьезнее — Small & Medium Enterprises. Однако в России целевая аудитория сетевых хранилищ данных куда шире — к бизнес-прослойке добавляются многочисленные энтузиасты и студенты.

Согласитесь, в любом университете такая система, включенная в локальную сеть, пригодится в качестве надежного места хранения для тысяч курсовых и дипломных проектов. И пусть потом кто-нибудь из сокурсников заикнется, что он «все сделал, но винт накрылся». Разумеется, сетевое хранилище может выполнять и ряд других ключевых функций.

Устройство Thcus N4200 способно работать и как файловый сервер, и как backup-сервис, torrent-менеджер, веб-галерея, сервер iTunes, FTP-сервер, принт-сервер, медиасервер и пр. Организация Linux-прошивок в СХД от Thcus позволяет наращивать число функций за счет дополнительных модулей. Установите связку Web Server + MySQL — и на дисковых массивах N4200 можно держать интернет-сайты. Активируйте модуль IP CAM — и устройство Thcus N4200 готово к работе в качестве сервера видеонаблюдения. По сути, N4200 является x86-компьютером с предустановленной фирменной версией Linux. В качестве процессора выступает Intel Atom D510 с частотой 1,6 ГГц.

На системной плате Thcus (ревизия 0.2) установлен модуль памяти DDR2-667 объемом 1 Гбайт. Операционная система и ключевые настройки хранятся на двух распаянных флеш-картах Afaua 128MB — модель N4200 поддерживает технологию избыточной надежности Dual DOM (OS Redundancy). На фоне прошлогоднего предшественника — модели N4100 — модернизированная новинка Thcus для SMB появилась своевременно. Напомним, что сердцем N4100PRO был ЦП AMD Geode LX800, работающий на частоте 500 МГц и располагающий лишь DDR-400 объемом 256 Мбайт.

Да и в плане экстерьеры модели N4100PRO и N4200 сильно отличаются — скругленные углы и гляцевое покрытие старого знакомого превратились в точеные ребра и матовый окрас. Прямоугольный сектор с информативный дисплеем стал более дорогим (OLED-технология, диагональ 2,8 дюйма) и перекочевал под козырек. Четыре круглые кнопки управления под дисплеем N4200 стали квадратными и большими, обретая заметные надписи. Блок светодиодов-индикаторов предшественника

трансформировался в дополнительную LCD-панель, но остался на прежнем месте — слева. А вместо одного USB-порта на «морде» появилось сразу два.

И если посмотреть на Thcus N4200 сзади — тоже обзавидуешься. Место для скобы платы расширения с интерфейсом PCI-Express x4, четыре разъема USB 2.0, два порта высокоскоростного интерфейса eSATA, еще LAN и WAN, заглушка аккумуляторного отсека. Да-да, если выключат свет, Thcus N4200 проработает еще несколько минут — в его недрах уже стоит 15-вольтовая литий-ионная батарея емкостью 1000 мА·ч. Затем Thcus корректно выключится, а при подаче внешнего питания — автоматически включится. И еще несколько слов о правильном питании — у модели N4200 внешний БП (мощность 120 Вт, выходное напряжение 19 В), что позволило сделать новинку довольно тихой и компактной.

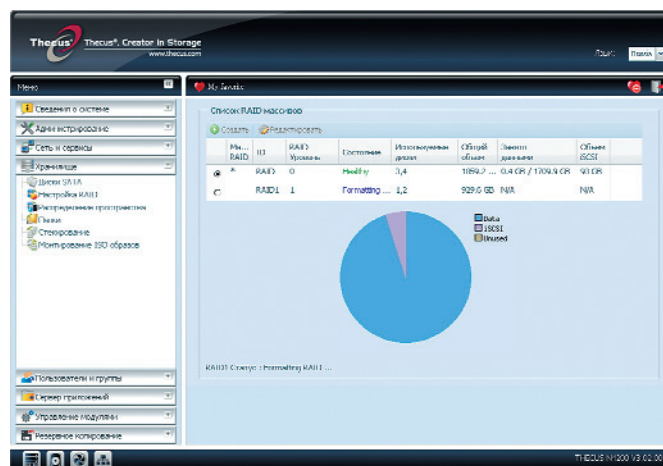
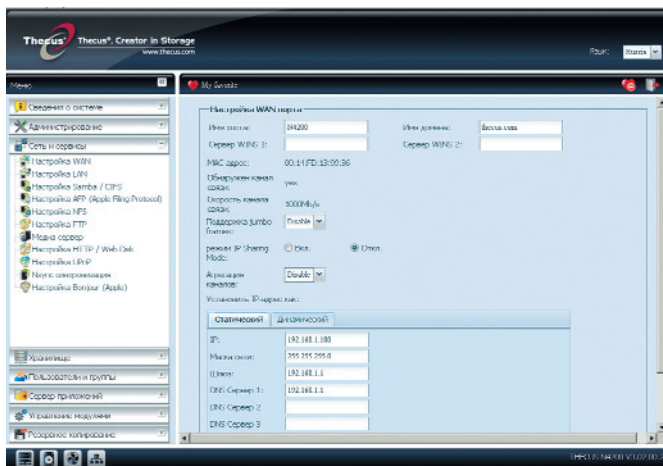
Разобраться с инсталляцией Thcus N4200 сможет любой пользователь. Устанавливаем в корзины рекомендованные НЖМД, подключаем сетевой патчкорд к разъему WAN, включаем питание. Примерно через минуту на OLED-дисплее появится надпись «Готов». Остается в любом современном браузере постучаться по адресу <http://192.168.1.100> — и мы уже в панели администратора. Разумеется, ваш клиентский компьютер должен быть в той же подсети и иметь любой другой IP-адрес, например <http://192.168.1.101>. По умолчанию самый главный логин, а по совместительству и пароль — нехитрое слово admin.

Отметим качественную локализацию панели управления Thcus N4200. Для администратора доступны восемь разделов: «Сведения о системе», «Администрирование», «Сеть и сервисы», «Хранилище», «Пользователи и группы», «Сервер приложений», «Управление модулями», «Резервное копирование». При первом старте идем в хранилище и создаем дисковые массивы на основе вставленных винчестеров. СХД N4200 поддерживает самые популярные RAID-режимы: 0, 1, 5, 6, 10 и JBOD. Ставим галочки напротив отобранных жестких дисков и выбираем соответствующую RAID-конфигурацию. Вот и все хитрости.

Если потребуется установка дополнительного модуля с набором нужных функций, переписываем с сайта www.thcus.ru нужный модуль, заходим в раздел «Управление модулями». Далее вкладка «Инсталляция моду-



■ NAS Thcus N4200



ля», где указываем путь к скачанной программе и жмем кнопку «Установка». Все готово.

Допустим, мы хотим установить модуль IP CAM Surveillance. Указываем путь к модульному файлу IP_Cam_2.0.1.mod. После установки в списке модулей будет прибавление — активируем IP CAM. Проходим процедуру конфигурации имеющихся IP-камер, и Thesus N4200 превращается в систему наблюдения. По определенному расписанию во временную папку на дисковом массиве записываются кадры, которые ежедневно преобразуются в видеофайл с названием в формате «место-дата-время» (например, office-20100712-1533.mpg).

Что касается производительности дисковой системы, разработчики Thesus относят модель N4200 к одной из самых быстрых. Без лишних комментариев в стиле «как мы тестировали» тайваньские инженеры приводят результаты своих тестов в рамках программы Intel NAS Performance Toolkit V1.7.0: чтение со скоростью 62,209 Мбайт/с, запись — 48,869 Мбайт/с. Для сравнения, в тех же самых режимах предшествующая модель N4100PRO выдавала на операциях чтения 57,1 Мбайт/с, а записи — 44,5 Мбайт/с. Мы же подсчитаем своих «попугаев» и уже в следующем номере расскажем о результатах наших испытаний.

В заключение обзора новинки хочется отметить ряд особенностей Thesus N4200, дающих преимущество перед многими аналогами. Конструкция корзины для жестких дисков и сами лотки устроены таким образом, что в N4200 можно загрузить жесткие диски форм-факторов как 3,5, так и 2,5 дюйма. Благодаря такому подходу сетевое хранилище данных может быть очень тихим и обладать весьма низким энергопотреблением.

Посредством интерфейса USB новинка Thesus может работать с внешними накопителями, принтерами, Wi-Fi-адаптерами и ИБП. Есть поддержка протокола iSCSI, базирующегося на TCP/IP и разработанного для взаимодействия между СХД, серверами и клиентами. Из программных достижений отметим, что ОС Thesus позволяет выбирать тип файловой системы и размер блока (на выбор ext3, zfs и xfs). Плюс штатная прошивка Thesus N4200 умеет монтировать образы ISO.

И вот еще что: российское представительство Thesus дает годовую гарантию на СХД Thesus N4200, однако в сопроводительной документации на английском обещается двухлетняя поддержка. Чтобы получить полноценную гарантию, необходимо всего лишь пройти online-регистрацию на сайте <http://reg.thesus.ru/> в течение двух месяцев после покупки. Помимо дополнительного года бесплатной гарантии, пользователь сможет получать по электронной почте уведомления о выходе новых прошивок и обновлений. Кстати, в апрельской прошивке (версия 3.03.00.3) добавлена поддержка контроллера NEC USB 3.0 (микросхема μ PD720200), что наделяет модель Thesus N4200 еще одним превосходством над конкурентами. **НХ**

■ NAS Thesus N4200: только факты

Процессор	Intel Atom D510 (1660 МГц)
Подсистема памяти	DIMM DDR2-667 SDRAM 1 Гбайт
Системный диск	2 флеш-накопителя Afaya по 128 Мбайт (для внутренней ОС)
Интерфейсы жестких дисков	4 порта SATA II для 3,5- и 2,5-дюймовых внутренних жестких дисков с возможностью организации их в RAID 0, 1, 5, 6, 10 и JBOD, 2 внешних порта eSATA
Шифрование тома RAID	AES 256 бит
Сетевые интерфейсы	2 порта RJ-45 Ethernet 10/100/1000 BASE-TX Auto MDI/MDI-X
Поддержка USB	6 портов USB 2.0 (поддерживаются USB-принтеры, диски, цифровые камеры, USB-хабы, USB ИБП, Wi-Fi-адаптеры)
Слот расширения	PCI-E x1
LCD-индикация	HDD Power 3 активный (желтый) / ошибка (красный), LAN_WAN — активный (зеленый), USB-Copy — индикатор копирования (синий), USB-Copy — ошибка (красный)
Дисплей	2.8" OLED (многоязычный интерфейс, включая русский)
Питание	внешний БП 120 Вт, выходное напряжение 19 В (рассчитано на четыре HDD объемом 2 Тбайт); встроенный модуль резервного батарейного питания (15,2 В, 1000 мАч)
Условия эксплуатации	+5...+40°C; 0–80% влажности, без конденсации
Операционная система	Embedded Linux
Поддержка файловых систем	Ext3, XFS, ZFS
Протоколы передачи данных	TCP, IP, Appletalk
Файловые протоколы	SMB/CIFS, HTTP/HTTPS, FTP, NFS v3, AFP
Корпус	металлический
Габариты и масса	192 x 250 x 172 мм; 7,6 кг (без дисков)
Гарантия	1 год (расширяется до 2 лет после online-регистрации)
Комплектация	СХД, блок питания, Li-ion аккумулятор, патчкорд, набор крепежа, запирающий ключ (2 шт.), документация, программные диски: Thesus Disk, FarStone Drive Clone PRO 5.0
Ориентировочная цена (без дисков)	от 23 тыс. руб.

НЕ РАЗГОНОМ ЕДИНЫМ...

Тестируем материнскую плату Gigabyte GA-870A-UD3

Материнская плата Gigabyte GA-870A-UD3

■ **Производитель:**
Gigabyte Technology

■ **Веб-сайт:**
www.gigabyte.ru

Специалисты от маркетинга утверждают: именно желание обладать тем, чего нет, является двигателем прогресса. И даже второстепенные технологии способны подтолкнуть пользователей к новым тратам. Так, песенке про эффективное энергосбережение и выгодный разгон уже много-много лет. Помните SpeedStep, Cool'n'Quiet, Turbo Boost, Turbo Core... Стоп-стоп-стоп, первые три инновации знакомы давно, а вот что за «турбированное ядро»?

По информации от компании AMD, технология Turbo Core оптимизирует работу процессорных ядер Phenom II, играя на аппаратном уровне такими параметрами, как напряжение и частота для каждого ядра в отдельности. Разумеется, все это позволяет уменьшить энергопотребление/тепловыделение, а также повысить производительность системы в те моменты, когда это действительно необходимо. Хотя есть одно «но», вернее, два. Во-первых, компьютерная платформа должна быть построена на базе системной платы с микросхемами серии 8xx, а во-вторых, сердцем ПК обязан служить шестиядерный ЦП Phenom II (кодовое наименование Thuban).

Вот незадача, тесты AMD Turbo Core не смогли состояться — в нашем распоряже-

нии оказалась сравнительно недорогая материнская плата Gigabyte GA-870A-UD3 на базе чипа AMD 870, но не нашлось Phenom II X6! Хорошо, впишем задуманные исследования в планы следующих номеров Hard'n'Soft, а сегодня попробуем разогнать тестовую платформу с помощью официальных программ от производителей.

В создании испытательной платформы были использованы: ЦП AMD Phenom II X4 955 (AM3, 3200 МГц), системная плата Gigabyte GA-870A-UD3 (rev. 2.0, прошивка F2), двухканальная ОЗУ на базе модулей Kingston KHX1600D3T1K3/6GX (2x1 Гбайт, DDR3, 1333 МГц, 9-9-9-24), видеоплата Gigabyte GV-R487-1GH-B (Radeon HD 4870), жесткий диск Seagate Barracuda XT 2TB ST32000641AS (SATA 6 Гбит/с, 7200 об/мин, 2 Тбайт), оптический DVD-привод NEC SV1100B, блок питания Gigabyte Odin 800W. Все тесты проводились под управлением операционной системы Windows 7 Ultimate 64-bit в графическом разрешении 1024 x 768 точек с 32-разрядной глубиной цвета.

Заострим внимание на материнской плате Gigabyte GA-870A-UD3. Она построена на связке системных микросхем AMD 870 и AMD SB850, выпускаемых на заводах TSMC по 65-нм техпроцессу. В сокету платы могут гнездиться процессоры Phenom II и Athlon II, поддерживающие двухканальную архитектуру памяти DDR3. В четыре разъема DIMM устанавливается до 16 Гбайт оперативной памяти. Пропускная способность шины Hyper Transport составляет 5200 МТ/с. Аудиосистема формата High Definition Audio реализована на кодеке Realtek ALC892. Сетевые возможности платы опираются на контроллер Realtek RTL8111D (10/100/1000 Мбит).

Среди разъемов для плат расширения имеется один порт PCI Express x16 и еще один разъем PCI-E x16, работающий в режиме x4. Плюс два порта PCI-E x1 и три разъема интерфейса PCI — любимцы TV-тюнеров и Wi-Fi-модулей.

Помимо всего сказанного, к сравнительно недорогой плате GA-870A-UD3 можно подключить шесть дисков SATA с пропускной способностью до 6 Гбит/с. Появляется возможность организовать дисковые массивы уровней RAID 0, 1, 5, 10. Привычный контроллер Gigabyte SATA2 обеспе-



Материнская плата Gigabyte GA-870A-UD3

Системная плата Gigabyte GA-870A-UD3: только факты

Модель	GA-870A-UD3
Поддерживаемые ЦП	все AMD Phenom II и Athlon II для Socket AM3
Чипсет	AMD 870 + SB850
Поддержка памяти	4 модуля DDR3 общим объемом до 16 Гбайт
Память SidePort	нет
Гнезда расширения	по одному PCI Express x16 2.0, PCI Express x4 2.0, два PCI Express x1 2.0 и три PCI
Аудиокодек	Realtek ALC892 (7.1)
Сетевой контроллер	Realtek RTL8111D (Gigabit Ethernet)
Дисковые интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> • южный мост: шесть SATA III (RAID 0, 1, 5, 10, JBOD); • чип Gigabyte SATA2: один PATA/133, два SATA II (RAID0, RAID1, JBOD); • чип JMicron JMB362: два SATA II на задней панели (RAID0, RAID1, JBOD) • чип ITE IT8720: один floppy
Порты USB 2.0	12
Порты USB 3.0	2 (чип NEC D720200F1)
Порты FireWire	3 (чип TI TSB43AB23)
Разъемы на задней панели	один PS/2 (клавиатура или мышь), два eSATA, один IEEE 1394a, коаксиальный разъем S/PDIF, оптический разъем S/PDIF, RJ-45 (LAN); два USB 3.0; восемь USB 2.0; шесть аналоговых аудиогнезд
Внутренние порты	по одному COM, S/PDIF In и Out, CD In; два двоярных USB 2.0; один IEEE 1394a; четыре Fan
Разъемы питания ATX	24 + 8
Форм-фактор, размеры	ATX, 305 x 230 мм
Ориентировочная цена	3500 руб.

Примечание. Южный мост AMD SB850 физически поддерживает до 14 портов USB 2.0 и до шести SATA III, однако не каждая плата дает возможность пользоваться ими всеми. В таблице приведено количество реально доступных портов.

чивает работу одного порта IDE (до двух устройств ATA-133/100/66/33) и двух разъемов SATA с поддержкой устройств, работающих со скоростью до 3 Гбит/с — это дает возможность построить RAID-массив уровней RAID 0, RAID 1. Но и это еще не все: благодаря дополнительной микросхеме JMicron JMB362, на задней панели материнской платы функционируют еще два внешних SATA-интерфейса, поддерживающих работу устройств со скоростью до 3 Гбит/с — это тоже позволяет организовать RAID 0, RAID 1. И не забываем про контроллер iTE IT8720 — на нем «висит» подключение флешки-дисков.

В компьютере, построенном на базе Gigabyte GA-870A-UD3, насчитывается до 14 портов USB. Восемь из них доступны на задней панели, еще четыре выводятся на дополнительную планку. А особая гордость современных пользователей представлена сзади двумя гнездами USB 3.0/2.0 — спасибо сертифицированной микросхеме NEC D720200F1. Также отметим чип Texas Instruments TSB43AB23, благодаря которому мы видим на задней панели два порта IEEE 1394a, и еще один выносной IEEE 1394, подключаемый непосредственно к системной плате. И хорошо, что все контакты и разъемы на плате GA-870A-UD3 промаркированы большими надписями.

Осмотр аппаратных достижений Gigabyte позади, перейдем к программным. На наш взгляд, наиболее толковой утилитой от Gigabyte следует назвать программу Smart 6. Она объединяет шесть вкладок — Smart DualBIOS, Smart Recovery, Smart QuickBoot, Smart Recorder, Smart TimeLock и Smart QuickBoost. Именно последняя утилита (QuickBoost) способна повышать/понижать производительность всей системы за счет трех профилей, содержащих все необходимые частотные настройки. Однако алгоритмы комплекса Gigabyte Smart 6 выстроены для чипов и процессоров Intel и в нашем случае оказались бесполезны. Для повышения производительности платформы AMD на базе микросхем 800-й серии предназначены средства другой фирменной утилиты — Gigabyte EasyTune 6. К сожалению, в ходе испытаний платформы с 64-разрядной ОС Windows 7 мы не смогли добиться заметного прогресса, оперируя настройками вкладок Tuner и Smart, — система зависает. Остается фирменная утилита AMD OverDrive.

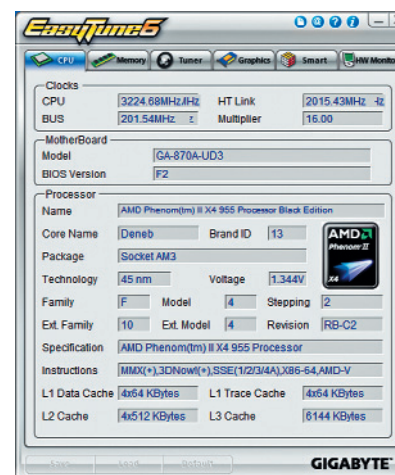
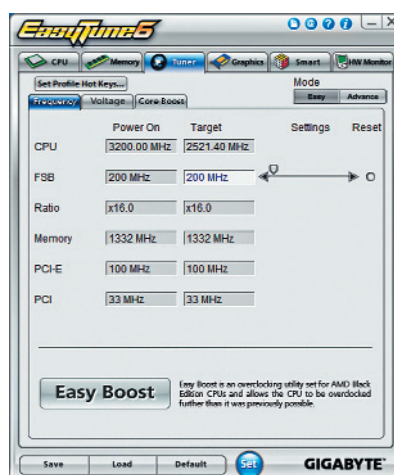
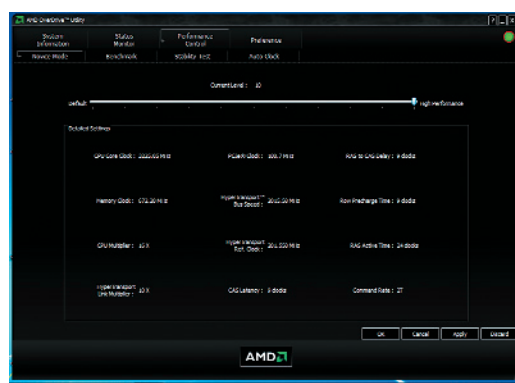
Один из рекламных слоганов последней версии AMD OverDrive — Ready to use with Microsoft Windows 7. И действительно, утилита AMD работает с «семеркой» без сбоев. Можно запустить мастер разгона или выставить заготовленный частотный профиль — платформа успешно проходит полуторачасовой прогон PCMark Vantage и выдает заслуженные баллы. Однако в ходе наших стартов программное повышение частот не дало желаемого прироста производительности.

В лучшем случае мы наблюдали результаты, схожие с выдаваемыми неразогнанной системой, но иногда случались странности — игра с частотами приводила к ухудшению производительности. Лишь в откровенно синтетических тестах мы зафиксировали небольшой прирост вычислительной мощности, но конечному пользователю гораздо важнее стабильность системы, чем незначительные успехи в «синтетике». Интересно, будет ли заметен прирост производительности от аппаратной технологии AMD Turbo Core? Об этом мы узнаем только в ходе грядущих испытаний. Что же касается программного ускорителя от AMD — топтание на месте в рамках погрешности измерений.

Вернувшись к основе тестовой платформы, системной плате GA-870A-UD3, подчеркнем, что наш эксперимент вовсе не умаляет ее аппаратных возможностей: управление частотами и напряжениями питания, отключение ядер по отдельности. Но разгон — далеко не единственное достоинство «материнок». Gigabyte GA-870A-UD3 имеет продвинутый BIOS и богатый ассортимент интерфейсных разъемов, который удовлетворит любого требовательного пользователя. С одной стороны, такая системная плата может стать завидным подарком продвинутому фанату процессоров AMD, а с другой — платформа сделана по уму, все подключения интуитивны (разъемы четко промаркированы), и на ее основе даже «чайник» сможет собрать свой первый ПК. **ИИ**

■ Результаты тестов в PCMark Vantage, баллы

Показатель	Значение
Обобщающая оценка PCMark	7579
Memories	6367
TV and Movies	5194
Gaming	7209
Music	5707
Communications	7974
Productivity	7610
HDD	5401



HDMI В КАРМАНЕ

Владимир
Иванов

Тестируем портативный HD-видеоплеер с интерфейсом HDMI

■ HD-видеоплеер Cowon V5

■ Производитель:

Cowon System Inc.

■ Веб-сайт:

<http://www.cowonrussia.ru>

И так, свершилось: первый в мире портативный медиаплеер с выходом HDMI поступил в продажу, и не где-нибудь, а у нас в России! Конечно, мы не могли пройти мимо такой уникальной новинки и сразу же решили ее протестировать. Договорившись с представителем фирмы Cowon, изготовителем этого чуда, мы уже на следующий день могли лицезреть аппарат в нашей тестовой лаборатории.

Впечатляет уже сама упаковка: девайс размещен в одной коробке, аксессуары — в другой, а сами они помещены в прозрачный пластиковый контейнер. Выглядит эффектно. Плеер представляет собой белый пластмассовый параллелепипед, всю верхнюю сторону занимает большой экран. Для европейца белый корпус выглядит дешево, а вот для азиата — самый шик! Впрочем, существует и «европейский», черный вариант. Плеер не кажется громоздким, так как толщина его невелика, а вес не превышает 200 г. На боковой поверхности (фактически на ребре) находятся ползунок включения/блокировки, клавиша-качелька регулировки громкости и — хвала конструкторам! — полноценное 3,5-мм гнездо для наушников.

А где же обещанный HDMI? Осмотрев корпус внимательно, нам удалось заметить небольшую крышечку заподлицо с корпусом. И тут нас поджидал первый сюрприз: вместо стандартного разъема HDMI типа A или хотя бы его уменьшенной версии (тип C), там оказался крохотный проприетарный разъемчик с 36 контактами, на вид достаточно хлипкий. Чтобы подключить плеер к телевизору, необходим специальный переходник, который не входит в комплект поставки! После нетерпеливого ожидания нам удалось таки заполучить этот спецкабель для тестов, а потенциальным покупателям посоветуем заранее прозондировать степень доступности сего аксессуара. Тот же разъемчик используется и для соединения по USB, но переходник для этого случая, к счастью, заботливо вложен в коробку № 2.

Там же находятся наушники-затычки с поролоновыми накладками и сетевое зарядное устройство. Некоторой неожиданностью стало отсутствие возможности использовать для зарядки

порт USB, так что зарядник следует бегать и постоянно носить с собой. Под той же неприметной крышечкой на корпусе упрятан слот для карт памяти SD, позволяющий расширить объем встроенной памяти устройства. Ее, к слову сказать, не так уж мало — 8, 16 или 32 Гбайт, в зависимости от модели.

Но довольно слов, пора приступать к делу! Включаем аппарат. Загрузка ОС происходит очень быстро, буквально за несколько секунд. Пользовательский интерфейс выполнен оригинально: сразу после загрузки ОС стартует фирменный лончер, выводящий на экран 27 анимированных иконок — поди разберись, какую из них нажать! К счастью, активных всего пять, остальные существуют лишь для вида. Похоже на нечто среднее между имитацией «Айфона» и новой Windows Phone 7. Управление встроенными приложениями довольно запутанно, ситуацию усугубляет некачественная русификация: одним фразам не хватает отведенного для них места, из-за чего становится непонятен их смысл, другие настолько кратки, что смысл все равно непонятен. Впрочем, помучившись час-другой, привыкаешь, и дальше все довольно удобно. Разве что элементы интерфейса оказались несколько мелковаты для моих толстых пальцев, а стилус не прилагается.

Экран весьма яркий и контрастный, с хорошим разрешением, но сделан на матрице типа TN, из чего и вытекают его основные недостатки — ограниченные углы обзора и посредственная цветопередача. Стоит отклонить направление взгляда вверх от перпендикуляра к экрану буквально на 15–20 градусов — и изображение как бы инвертируется. Вниз все более-менее нормально градусов до 45, вправо-влево углы достаточно приемлемы. Цвета — «не фонтан»: зеленый на деле почти желтого цвета. Ну что ж, будем считать, что производитель сознательно сэкономил на матрице, рассчитывая на то, что у изысканных ценителей всегда будет возможность посмотреть фильм на большом качественном экране.

Закидываем во флеш-память аппарата десяток тестовых роликов и начинаем просмотр. И здесь нас ожидает новый сюрприз: во встроенную память невозможно записывать файлы размером более 4 Гбайт



HD-видеоплеер Cowon V5

(судя по всему, флеш-диск отформатирован в файловой системе FAT32). А раз плеер предназначен для фильмов HD, то таковых будет немало. Одна надежда на дополнительную карту памяти... Не поддерживает также режим Full HD, он же 1920 на 1080 точек. А было бы очень здорово просматривать такие фильмы на телевизоре с переносного устройства! Ну что ж, удовольствуемся их версиями 720p — по сути, тоже неплохо. Радует корректная поддержка русских букв в названиях и свойствах файлов. При подключении по USB плеер всецело поглощен передачей данных, не позволяя совершать другие действия, что, впрочем, типично и для стационарных медиаплееров на жестких дисках.

С поддержкой форматов у Cowon V5 полный порядок: без проблем воспроизводятся большинство популярных, в том числе рипы и флеш-ролики (при условии, что размер кадра не превышает 1280 x 720 точек). Вот разве что звук DTS оказался ему не по зубам, так же как и 24-битный. Придется это учитывать при выборе контента для просмотра. Ограничена и поддержка копий DVD: образ в виде ISO плеер просто не замечает, а если скинуть файлы в папку — проигрывает, но без поддержки меню. Так что приходится экспериментальным путем определять, в каком же из десятка файлов с диска находится собственно фильм. Все кадры идут плавно, без рывков и заметной пикселизации. Это вполне ожидаемо с учетом того, что данный плеер построен на новейшем чипе компании Telechips TCC9101, выполненном на ядре ARM11 (что почему-то не афишируется), и ЦАП Wolfson WM8960, в отличие от предыдущих моделей, где использовались MIPS-совместимые чипы фирмы RMI, такие как Alchemy Au1250.

Видео на подключенном по HDMI телевизоре воспроизводится без проблем, правда, встроенный дисплей при этом отключается. А вот посмотреть документы, к которым относятся и фотографии, на большом экране не получится, так же как и вывести на него Рабочий стол; не предусмотрен и показ картинки с разрешением, большим чем 720p. Скорее всего, это связано с ограничениями процессора — в небезызвестном тезке участника нашего теста, планшете SmartQ V5 компании Smart Devices, применяется аналогичный чип, и хотя в нем заявлено воспроизведение Full HD видео, фильмы 1080p он тянет с превеликим трудом.

Емкость аккумулятора в технических данных не приведена, но в плане автономной работы заявлены впечатляющие цифры: 10 ч видео и 45 ч MP3! В реальных условиях результаты оказались скромнее: с выкрученной на максимум яркостью плеер проигрывал фильм в формате WMV9 6 ч с небольшим, а MP3 с битрейтом 192 Кбит/с — чуть более суток при выключенном экране. Но даже это является абсолютным рекордом среди всех протестированных нами портативных аппаратов.

Так что в целом Cowon V5 производит позитивное впечатление. Встроенный просмотрщик фотографий время от времени «вываливается» с сообщением о недопустимой операции, но это, как и недостатки локализации, легко исправляется выпуском обновленной версии прошивки. Кстати, в тестируемом экземпляре была установлена прошивка 1.05, а на момент написания статьи на сайте была уже доступна русская версия 1.08. Желающие могут установить дополнительные приложения или флеш-игры, что делает этот аппарат хорошим подспорьем для проведения пассивного досуга. *******

■ Результаты тестирования Cowon V5

Показатель	Значение
Яркость экрана, белый цвет, кд/кв.м	362
Яркость экрана, черный цвет, кд/кв.м	1.3
Контрастность экрана	284
Цветопередача, красный цвет, sRGB	255/127/0
Цветопередача, зеленый цвет, sRGB	255/255/0
Цветопередача, синий цвет, sRGB	0/180/255
Отклонение цветопередачи, CIE 2000, %	88
Аудиовыход, коэффициент гармоник, %	0,041
Аудиовыход, уровень шума, дБ	-88,2
Аудиовыход, разделение каналов, дБ	-66,2
Время работы, просмотр видео (100% подсветки), ч:мин	6:09
Время работы, прослушивание MP3 (экран выкл.), ч:мин	26:45

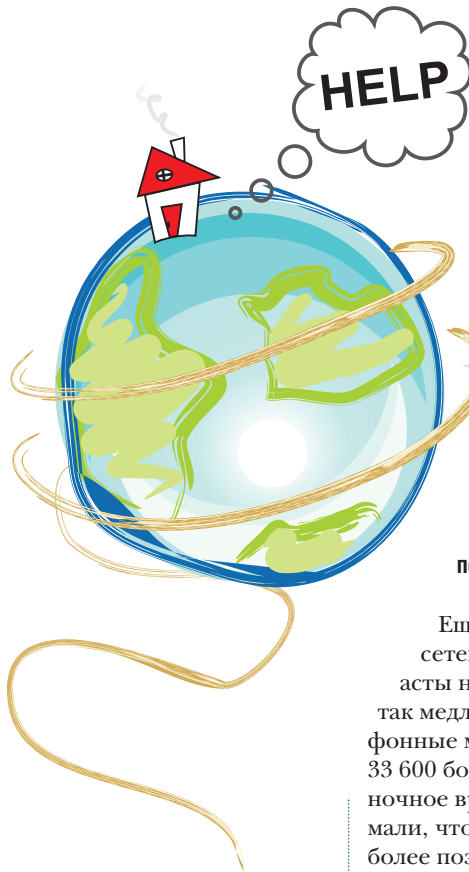
■ Cowon V5: Поддержка форматов

Формат	Кодеки видео/звука	Качество
AVI	DivX/MP3	+
AVI	XviD/AAC	+
MKV	H.264/DTS	+ (без звука)
MP4	H.264/AAC	+
FLV	FLV/MP3	+ (цвета чуть темнее обычного)
WMV	WMV9/WMA	+
MOV	H.264/AAC	+
TS	H.264/AC3	+
DVD (folder)	MPEG2/AC3	+ (без меню)
DVD (iso)	MPEG2/AC3	не поддерживается
WAV, 16 бит	— /PCM	+
WAV, 24 бит	— /PCM	не поддерживается

■ HD-видеоплеер Cowon V5: только факты

Характеристика	Значение
Операционная система	Windows Embedded CE 6.0
Процессор	Telechips TCC9101 (ARM11)
Частота процессора	600 МГц
Объем ОЗУ	128 Мбайт
Объем ПЗУ	8 Гбайт
Диагональ экрана	4,8 дюйма
Разрешение экрана	800 x 480 пикс.
Количество оттенков	16,7 млн
Тип дисплея	сенсорный резистивный
Тип матрицы	TN
Видеовыход	проприетарный (переходники на HDMI 1.0 Type A и композитный ²)
Формат аналогового видеосигнала	NTSC, PAL
Максимальное разрешение видео	1280 x 720 пикс.
Максимальная частота кадров	30
Пределы регулировки скорости	70–150%
Аудиовыход	mini-jack 3,5 мм, стерео
Подключение к компьютеру	проприетарный разъем (переходник на USB 2.0 Type A)
Слот для карт памяти	SD/MMC
Встроенная камера	нет
Частотный диапазон аудиовыхода	20–20000 Гц
Отношение сигнал/шум	95 дБ
Мощность аудиовыхода	30 мВт/канал
Микрофон	моно
Поддерживаемые видеоконтейнеры	AVI, WMV, ASF, MP4, MKV, MPG/MPEG, DAT, TS, TP, TRP, M2TS, 3GP
Поддерживаемые видеокодеки	DivX 3/4/5, XviD, H.264 (MPEG4-AVC), WMV 9/8/7, MPEG1
Поддерживаемые аудиокодеки	MP3/2/1, WMA, OGG, WAV, ASF, FLAC, TTA, APE, MPC, WV
Поддерживаемые аудиокодеки	MPEG1 Layer 1/2/3, WMA, OGG Vorbis, PCM, FLAC, True Audio, Monkey's Audio, MusePack, WavPack
Максимальный битрейт аудио	320 Кбит/с
Максимальная частота дискретизации	48 КГц
Субтитры	SMI, SRT
Графические форматы	JPG, BMP, PNG, TIF, RAW
Максимальный размер фото	6 Мпикс
Форматы документов	TXT
Кодировка текста	ANSI, UNICODE, UTF-8
Максимальный размер текстового файла	10 Мбайт
Аккумулятор	литий-полимерный, встроенный
Время просмотра видео	10 ч
Время прослушивания музыки	45 ч
Время ожидания	300 ч
Время зарядки	3,5 ч
Габариты	120 x 82 x 15,7 мм
Вес (с батареей)	197 г
Комплектация	плеер, источник питания, USB-кабель, наушники, ремешок для ношения на руке, инструкция
Ориентировочная цена	10 тыс. руб. ²

1 Доступны модели с 16 и 32 Гбайт. 2 В комплект поставки не входят.



В ГОРОДЕ «п»

Тестирование беспроводной сети 802.11n в городских условиях

К сожалению, наш мир несовершенен. Чаще всего мы можем наблюдать это в технике: производитель обычно, желая показать товар лицом, приукрашивает его возможности, пользуясь недостаточной осведомленностью покупателя в специальных областях знаний. Примеров не перечислять, и один из них — скорость связи Wi-Fi. Докопаться до истины позволяют только реальные тестовые испытания, что мы и сделали.

Еще в начале эпохи беспроводных сетей купившие оборудование энтузиасты недоумевали, почему оно работает так медленно. Конечно, вспоминая телефонные модемы, выдававшие заявленные 33 600 бод только на современной АТС, в ночное время и в сухую погоду, они понимали, что заявленные 11 Мбит/с (или 54, в более позднем стандарте) достигаются тоже в неких идеальных условиях — в зоне прямой видимости, вдали от стен, металлических предметов и всякой цивилизации, мешающей тонкому процессу установления связи наличием всяких электромагнитных помех, — но тешили себя надеждой, что в принципе это возможно, просто это у них что-то не ладится... Но после появления разных статей на эту тему стало ясно, что максимальная теоретическая скорость передачи данных составляет всего около 30 Мбит/с (и то по протоколу UDP, а по TCP еще меньше — около 25 Мбит/с) вместо обещанных 54, а красивые цифры — всего лишь рекламный трюк.

Конечно, углубившись в теорию, можно сделать вывод, что по-другому — никак, и даже эти 25–30 Мбит/с — большое достижение науки, придумавшей такой замечательный стандарт, которого раньше и в помине не было, и так далее в том же духе. Но нам-то с вами нужно по-простому — «чтобы работало». И если для достижения комфортной работы надо купить девайс на 10 тыс. Мбит/с — примем эту горькую правду и будем ждать светлых праздников будущего блаженства, не требуя лишнего от сегодняшних серых будней. И вот, наконец, пелену разочарования пронзил лучик надежды: на горизонте замаячил новый стандарт 802.11n, манящий нас невиданной доселе скоростью в 300 Мбит/с. Но много ли это? Будут ли новые устройства быстрее честной сотни мегабитов в сети Ethernet, или дадут всего лишь незначительную прибавку вкупе с пространственными объяснениями, почему снова не вышло?

Чтобы ответить на эти и некоторые другие вопросы, мы провели тестирование доступных в данный момент на рынке устройств класса 802.11n. «Сборная солянка» из адаптеров, ноутбуков и беспроводных роутеров не позволяет сравнивать их друг с другом напрямую, но это и не планировалось. Главная цель нашей статьи — понять, насколько разговоры об огромной скорости стандарта «п» (а скачок с 54 до 300 Мбит/с — это действительно заметная прибавка!) позволяют рассчитывать на подобные значения на практике. Для этого устройства тестировались не в лабораторных, а вполне реальных условиях обычной городской квартиры в черте Москвы. Полученные данные мы рекомендуем использовать как информацию к размышлению при тщательном подборе комплекта оборудования для построения Wi-Fi-сети именно в ваших конкретных условиях.

Тестируются

- Canyon CNP-WF518N2
- Compro VideoMate WL155
- D-Link DIR-615
- D-Link DIR-685
- D-Link DWA-131
- HP Pavilion dv3-4030er
- Linksys WRT610N
- Linksys WUSB600N v.2
- Netgear WNR3500L
- Netgear JWNR2000
- Samsung N220
- TP-Link TL-WR741ND
- TP-Link TL-WN821N
- TRENDnet TEW-624UB
- TRENDnet TEW-652BRP

Canyon CNP-WF518N2

- **Производитель:** Canyon
- **Веб-сайт:** <http://www.canyon-tech.com>

«Canyon — это молодая, энергичная и быстро развивающаяся компания...» — читаем мы на сайте производителя. В наше время, когда технологии и элементная база доступны каждому желающему, любой может оперативно создать новинку из готовых «кубиков»-компонентов и заказать выпуск небольшой аутсорсинговой фирме где-нибудь в Азии. Не будем утверждать, что именно по этому пути пошла компания Canyon, однако ее USB-адаптер — первое изделие данной фирмы, о котором я что-либо слышал.

Но молодой — необязательно неопытный, поэтому не будем делать поспешных выводов, а для начала вынем адаптер из коробки и подключим к USB-порту. Адаптер довольно мал по размеру, что обязательно понравится владельцам ноутбуков. Будучи подсоединенным к порту, он почти не выступает наружу, а значит, риск повре-



Canyon CNP-WF518N2

■ Как мы тестировали

Для тестирования роутеров использовался ноутбук Hewlett-Packard TX2-1210er с установленной PCIe Mini-картой Broadcom BCM94322MC (максимальная скорость — 300 Мбит/с), а для тестирования клиентских устройств — беспроводной роутер ASUS WL-500W с кастомизированной прошивкой («прошивка Олега») 1.9.2.7 (300 Мбит/с). Эталонные устройства устойчиво соединялись друг с другом на скорости 270 Мбит/с и поддерживали передачу данных на скорости около 80 Мбит/с.

Для подключения были заданы следующие настройки: режим — только 802.11n (чтобы исключить соединение по 802.11g), полоса — 40 МГц, опознание — WPA2-personal, WEP-шифрование данных — отключено, режим согласования — 802.11d (повышает скорость соединения), режим AfterBurner — отключен, Frame Bursting — включен, режим WMM — включен, остальные параметры в положении «авто».

Для моделирования «хороших» условий устройства ставились рядом на расстоянии нескольких дециметров, мощность передатчика устанавливалась на 100% и отключались все остальные беспроводные устройства, имеющиеся у автора

(мышь, Bluetooth). Конечно, эти условия нельзя назвать идеальными, поскольку в точке тестирования принимались сигналы еще двух-трех базовых станций Wi-Fi и время от времени добивал Bluetooth чье-то мобильного телефона, но это даже к лучшему, поскольку подобная зашумленность эфира типична для многих крупных населенных пунктов. Впрочем, эти сигналы были достаточно слабы. Для моделирования «плохих» условий устройства разносились на несколько метров в разные комнаты в пределах квартиры, передатчик роутера переключался на 25% мощности, в той же комнате включались Bluetooth-адаптер и беспроводная мышь, работающая на частоте 2,4 ГГц.

Тестирование осуществлялось программой IxChariot (бывшая NetIQ Chariot), являющейся де-факто стандартом тестирования беспроводных сетей. Для «плохих» и «хороших» условий проводилось по два теста: один при помощи скрипта High Performance Throughput, другой — при помощи скрипта File Send, Short Distance. Дополнительно проводился контрольный тест: программой Total Commander в расшаренную папку передавался файл объемом 150 Мбайт.

дить его минимален. При первом включении CNP-WF518N2 требует драйверы, что удивительно, учитывая тот факт, что он подключен к компьютеру с новейшей ОС Windows 7, на лету распознающей львиную долю оборудования.

Не беда, скачиваем драйверы с сайта, благо, что там заботливо выложены наборы для всех версий Windows и Linux. Драйвер ставится быстро и без проблем, после чего пытаемся соединиться с роутером. И здесь нас снова поджидает сюрприз: адаптер упорно отказывается подключаться к сети по протоколу WPA2! Стоит переключиться на WPA — и связь устанавливается мгновенно. Что ж, будем тестировать в этом режиме, а на заметку возьмем, что при покупке обязательно следует проверять на совместимость. И если у него наблюдается идиосинкразия к вашему роутеру — берите другой, благо альтернатив хватает.

Соединение устанавливается лишь на скорости 150 Мбит/с, значит, канал передачи всего один. Это вполне объяснимо: вряд ли в таком микроскопическом корпусе смогут нормально соседствовать две антенны. Ладно, сумей он передать данные на такой скорости — этого уже хватит. Тесты тем не менее не радуют: всего 50 Мбит/с в «хороших» условиях передачи и в половину этого — в «плохих». Однако по сравнению с 11g существенная прибавка. Во время работы лилипут заметно греется, что немудрено при его-то размерах.

TRENDnet TEW-624UB, TEW-652BRP

- Производитель: TRENDnet
- Веб-сайт: <http://www.trendnet.ru>

Мало кто не знаком с продукцией компании TRENDnet. У нас сегодня в тестировании два участника — это беспроводной маршрутизатор (он же роутер) и USB-адаптер.

«Свисток» TEW-624UB заметно больше, чем аналогичное изделие Canyon. Размером и формой почти с зажигалку, гляцевый корпус, разъем закрыт колпачком. Колпачок, кстати, легко потерять — никаких способов его крепления к корпусу, равно как и возможности защелкнуть на его задней части, здесь нет. А ведь изготовители USB-флешек давно уже придумали массу способов для сохранения колпачка! Ну да ладно, проблема не критичная.

В комплекте дается короткий USB-удлинитель, видимо, для того, чтобы случайно не выломать девайс из разъема — болтаясь на удлинителе, он свободно отклоняется в любом направлении. Адаптер без проблем опознал в Windows, хотя почему-то как Ralink Technology — наверное, он сделан на их чипе.

В работе он показал себя неплохо, соединение установилось на 270 Мбит/с. Значит, впахнуть две антенны в адаптер все-таки можно! В описании говорится, что их даже три — но тут уж, как в притче про шапки: можно и три, но очень маленькие. Данные передаются весьма бодро, на тесте High Throughput скорость достигает 85 Мбит/с, почти как в сети Fast Ethernet. Но стоит условиям связи ухудшиться — и скорость катастрофически падает, примерно в 10 раз. Отдадим должное упорству, с которым девайс цепляется за сеть своими маленькими антеннами, но 5–6 Мбит/с, пожалуй, маловато.

Роутер TEW-652BRP своим видом производит благоприятное впечатление. Строгий дизайн, добротное качество корпуса. На сайте красуется реклама, расписывающая преимущества стандарта



TRENDnet TEW-624UB



TRENDnet TEW-652BRP

«n» по сравнению с «g» и рекомендации от ведущих российских интернет-провайдеров. Как говорится, встречаются по одежке...

Подключаем роутер к компьютеру и заходим в настройки. Веб-интерфейс довольно лаконичен, их там самый минимум. Нельзя, например, изменять излучаемую мощность. Поймите правильно — не надо опасаться страшилок про поджаренный мозг, все равно мы все обитаем в коконе покрытия сетей GSM, где мозг наш поджаривается ежеминутно, но зачем «светиться» своей сетью в доме напротив, если все, что у вас есть, это две комнаты и кухня? Впрочем, мощность передатчика здесь и так невелика, в сравнении с моделями других производителей. Немного раздражает то, что после каждого изменения происходит процедура применения настроек, занимающая некоторое время. Удобнее, когда можно сделать несколько изменений, а потом нажать все сразу.

Соединение устанавливается без особых проблем, но скорость связи чуть меньше, чем у адаптера. Средняя скорость передачи данных могла бы получиться на одном уровне с TEW-624UB, если бы не странные провалы, возникающие время от времени. В результате этот показатель оказался заметно меньше в «хороших» условиях, зато

больше — в «плохих». Сильно разочаровали результаты теста File Send, имитирующего пересылку множества мелких файлов. По всей видимости, у данного роутера большие «накладные расходы» на инициализацию соединения. На просмотре видео это вряд ли скажется, а для ускорения передачи множества небольших файлов посоветуем предварительно упаковать их в один архив.

Скорее всего, недостатки объясняются тем, что в текущей версии аппарат поддерживает стандарт 802.11n только в черновом варианте (draft), и впоследствии обновление прошивки решит все текущие проблемы. Из положительных моментов отметим богатство вариантов подключения к провайдерам — не зря они так рекомендуют данную модель.

Samsung N220

- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: <http://www.samsung.com/ru>

Компания Samsung известна тем, что выпускает широчайшее разнообразие изделий электроники, от винчестеров до телевизоров. Выпускает она и ноутбуки. Строго говоря, N220 — не ноутбук, а нетбук. Но, на мой взгляд, эта классификация весьма условная. Модель достаточно новая, симпатичная на вид, совсем небольшая. В качестве адаптера Wi-Fi в ней применяется mini-PCIe карта Atheros AR9285, как удалось выяснить путем несложных исследований. Это недорогой однопоточный модуль связи на плате половинной длины, применяющийся и во



Samsung N220

■ Устройства 802.11n: только факты

Характеристика	Модель	Референсное устройство	Canyon CNP-WF518N2	TRENDnet TEW-624UB	TRENDnet TEW-652BRP	Samsung N220	Netgear WNR3500L
Тип устройства	—	—	адаптер	адаптер	маршрутизатор	ноутбук	маршрутизатор
Беспроводная сеть	—	802.11 b, g, n	802.11 b, g, n	802.11 b, g, n	802.11b, g, n (draft 2.0)	802.11 b, g, n	802.11 b, g, n
Полоса частот, ГГц	—	—	2,4	2,412–2,484	2,412–2,484	2,4	2,4
Максимальная скорость, Мбит/с	—	300	150	300	300	150	300
Антенны	—	—	1 внутренняя	3 внутренние	2 внешние	1 внутренняя	3 внутренние
Мощность излучения в режиме «n», дБм	—	—	н/д ³	13	13	18	н/д
Чувствительность приемника в режиме «n», дБм	—	—	н/д	-66	-62	-66	н/д
Скорость Ethernet, Мбит/с	—	—	нет	нет	100	100	1000
Количество портов Ethernet	—	—	нет	нет	4 LAN, 1 WAN	1 LAN	4 LAN, 1 WAN
USB-интерфейс	—	—	1	1	нет	3	1
Подключение к провайдеру	—	—	нет	нет	PPPoE, PPTP, L2TP	нет	PPPoE, PPTP
Виды фильтрации	—	—	нет	нет	MAC Address, URL, IP	нет	MAC Address, URL, IP, Port
Протоколы безопасности	—	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK
Размеры, мм	—	—	25 x 12 x 8	80 x 27 x 12	150 x 110 x 30	272 x 188,5 x 29,8	175 x 130 x 35
Вес, г	—	—	5	20	245	1 200	330
Ориентировочная цена, руб.	—	—	1 000	1 500	2 000	15 000	3 500

① Не сертифицирован. ② В режиме Simultaneous Dual-N Band. ③ Нет данных.

многих других современных ноутбуках. Связь с роутером устанавливается быстро, но постоянно возникает чувство, что передатчик модуля слабоват. Довольно странно, учитывая приличные заявленные характеристики модуля (см. табл.). Однако при работе связь часто прерывалась, особенно в условиях помех.

Нам по этой причине даже не удалось завершить тест с пересылкой большого файла – бодро начинаясь, позднее она подвисала и в итоге отваливалась, и так несколько раз. Возможно, связь была бы более устойчивой, не запрети мы подключение по 802.11g. В типичной ситуации, когда все настройки стоят в положении «авто», адаптер сам переключается на более низкой скорости, если не может вытянуть высокую. Но мы ведь решили тестировать исключительно «n», поэтому заблокировали остальные режимы. В хороших условиях результаты вполне адекватные, заметно выше среднего уровня. Но значений проводных сетей им достичь все же не удастся. Похоже, неустойчивая связь в «плохих» условиях – это неизбежная плата за миниатюризацию. А по массогабаритным характеристикам Samsung N220 даст фору ноутбуку от HP, принявшему участие в нашем тестировании.

Netgear WNR3500L, JWNR2000

- **Производитель:** Netgear
- **Веб-сайт:** <http://www.netgear.ru>

Еще одна хорошо знакомая марка – Netgear. В тесте участвуют два роутера этой фирмы: WNR3500L и JWNR2000. Совсем недавно в описании первого из них была указана фирменная технология RangeMax, якобы более эффективно увеличивающая дальность связи, чем стандартная технология MIMO. Но совсем недавно это упоминание убрали. Не оправдала ожиданий? Возможно. Тем не менее качество связи у обоих роутеров Netgear оказалось одним из лучших в нашем тесте, даже при работе в «плохих» условиях. Что бы ни происходило вокруг, скорость передачи данных держится на одном уровне. И это тем более внушает уважение, что у девайсов нет внешних антенн, только внутренние.



Netgear WNR3500L



Netgear JWNR2000

	Netgear JWNR2000	TP-Link TL-WR741ND	TP-Link TL-WN821N	Linksys WUSB600N v.2	Linksys WRT610N	Compro VideoMate WL155	D-Link DIR-615	D-Link DIR-685	D-Link DWA-131	HP Pavilion dv3-4030er
	маршрутизатор	маршрутизатор	адаптер	адаптер	маршрутизатор	адаптер	маршрутизатор	маршрутизатор	адаптер	ноутбук
	802.11b, g, n (draft 2.0)	802.11b, g, n ¹	802.11b, g, n	802.11b, g, n (draft)	802.11b, g, n (draft)	802.11b, g, n	802.11b, g, n	802.11b, g, n	802.11b, g, n (draft)	802.11b, g, n
	2,4	2,4–2,4835	2,4–2,4835	2,4 / 5	2,4 / 5	2,4	2,4	2,4–2,497	2,4–2,4835	2,4
	300	150	300	300	300+300 ²	150	300	300	300	150
	2 внутренние	1 внешняя	2 внутренние	2 внутренние	3 внутренние	1 внутренняя	2 внешние	2 внутренние	2 внутренние	2 внутренние
	н/д	20	20	16	13	14	17	13	14	18
	н/д	–68	–68	–91	–66	н/д	–65	–68	–61	–66
	100	100	нет	нет	1000	нет	100	1000	нет	1000
	4 LAN, 1 WAN	4 LAN, 1 WAN	нет	нет	4 LAN, 1 WAN	нет	4 LAN, 1 WAN	4 LAN, 1 WAN	нет	1
	нет	нет	1	1	1	1	нет	2	1	2
	PPPoE, PPTP	PPPoE, PPTP	нет	нет	PPPoE, PPTP, L2TP	нет	PPPoE, PPTP, L2TP	PPPoE, PPTP, L2TP	нет	нет
	MAC Address, URL, IP, Port	MAC Address	нет	нет	MAC Address, Content, Proxy	нет	MAC Address	MAC Address, URL, IP, Port	нет	нет
	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA/WPA2-RADIUS, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK
	177,5 x 130 x 35	174 x 111 x 30	93,5 x 26 x 11	98 x 28 x 11	225 x 35 x 180	56 x 19,5 x 10	193 x 116,8 x 30,5	112 x 147 x 30	18 x 34,4 x 7,7	312 x 230 x 32
	399	350	21	23	452	20	940	230	3	1 800
	2 000	1 500	1 000	2 000	7 000	600	2 000	8 000	700	30 000

Дизайн у маршрутизаторов Netgear под стать начинке: строгий черный глянец в бизнес-стиле, корпус вертикально стоит на подставке. JWNR2000 может располагаться как вертикально, так и горизонтально, если подставку убрать. У WNR3500L на задней стенке за чем-то находится выключатель — пожалуй, это избыточный элемент. В спецификации приводятся только основные характеристики — мощность передатчика, например, не указана. Нельзя сказать, что этот параметр очень важен, но знать его было бы интересно.

В настройках есть возможность самостоятельно задать регион, что позволяет слегка «поиграть» каналами, например, выбрав Европу и перейдя на свободный 14-й. Но имейте в виду, что использование 14-го канала в России не приветствуется Государственным радиочастотным центром, так что делать это можно только на свой страх и риск.

Дополнительная «вкусность»

WNR3500L — возможность работать в режиме повторителя совместно с другой точкой доступа, что расширяет дальность действия последней. Это полезно, если ваша обитель размерами под стать знаменитой квартире Булгакова. Имеется и порт USB, к

которому можно ничтоже сумняшеся подключить флешку. Она тут же будет доступна как сетевой диск. Вообще роутеры Netgear довольно похожи друг на друга, но старшая модель WNR3500L оснащена гигабитными портами

Ethernet, следовательно, более производительна, то есть обеспечит лучшее быстроедействие для проводного сегмента сети. Скорости Wi-Fi-модуля у обоих роутеров примерно одинаковые, порядка 70 Мбит/с. В процессе тестирования младшей модели аппарат один

раз завис, но это не смогло испортить позитивного впечатления от этой пары девайсов.

TP-Link TL-WR741ND, TL-WN821N

- Производитель: TP-Link Technologies Co.
- Веб-сайт: <http://tp-link.ru>

Изделия TP-Link тоже хорошо знакомы нашим читателям.

В тесте участвуют маршрутизатор TL-WR741ND и USB-адаптер TL-WN821N. Сначала о маршрутизаторе. TL-WR741ND относится к недорогому сегменту рынка, оснащен всего одной

антенной и, соответственно, одноканальным приемопередатчиком.

Девайс имеет современный дизайн — белый корпус с черной вставкой спереди, на которой расположены индикаторы режимов работы. На верхней части корпуса, ориентированного на горизонтальное положение, находится металлический логотип фирмы. Помимо декоративного назначения, он, видимо, выполняет функцию радиатора, так как заметно нагревается при работе устройства.

Веб-интерфейс настроек хорошо продуман, но заметно подтормаживает — скорее всего, внутренний процессор слабоват. Помимо ручного режима, реализовано подключение по пин-коду — удобно для тех, кому неохота копаться в настройках.

Про поддержку 802.11n на сайте сказано следующее: «поддерживаются кое-какие функции стандарта 802.11n, позволяющие устройству взаимодействовать с продуктами на основе этого стандарта, однако полная совместимость и сертификация «n» отсутствует». Несмотря на такой пессимистичный дисклеймер, девайс без проблем соединился с тестовым оборудованием.

Скорость коннекта оказалась сравнительно невысокой, но скорость передачи данных находилась на среднем уровне. Самое главное — она почти не уменьшалась в неблагоприятных условиях. Видимо, это объясняется грамотным построением радиочастотного тракта: излучаемая мощность роутера — одна из самых высоких по сравнению с другими участниками теста, а чувствительность приемника — одна из лучших. Так что стоимость изделия не всегда является показателем качества, бывают и приятные исключения.

Адаптер TL-WN821N выполнен на аналогичной схемотехнической основе, во всяком случае, параметры радиотракта у него практически идентичны роутеру. Однако для него полностью заявлена сертификация 802.11n, так же как и скорость связи 300 Мбит/с. Для достижения этого значения потребовалось разместить в корпусе не менее двух антенн, поэтому его габариты весьма внушительны. Существует разновидность этой модели, снабженная небольшой подставкой-кредлом с 1,5-метровым кабелем. Для ноутбука кредл вряд ли подойдет, а при непосредственном подключении есть риск перекрыть доступ к близко расположенным соседним разъемам, да и выступать из своего гнезда он будет заметно.

При первом подключении система потребовала драйвер, после чего все работало устойчиво. В «хороших» условиях адаптер показал очень приличную скорость передачи, а вот в «плохих» она заметно снизилась. Похоже, это беда всех USB-адаптеров.



TP-Link TL-WR741ND



TP-Link TL-WN821N

Linksys WRT610N, WUSB600N v.2

- **Производитель:** Cisco Systems, Inc.
- **Веб-сайт:** <http://www.linksysbycisco.com>

Компания Linksys с давних пор хорошо зарекомендовала себя на рынке потребительских продуктов связи, а с 2003 г. (когда была приобретена компанией Cisco, признанным грандом ИТ-индустрии) получила возможность объединить накопленный потенциал знаний с наработками головной компании, сохранив тем не менее бренд Linksys для продукции, предназначенной для домашних пользователей.

Поэтому продукция Linksys претендует на вхождение в элиту рынка коммуникаций, что подчеркивается всеми доступными средствами, начиная, конечно, с дизайна. Маршрутизатор WRT610N напоминает своим видом космический корабль пришельцев, причем прилетевших на Землю не для развлечений, а по делам. Он, без сомнений, украсит любой интерьер. Веб-интерфейс настроек выглядит не столь изящно — шрифты в браузере Opera смотрятся немного коряво, впрочем, это не мешает им пользоваться.

Но главное достоинство аппарата — это, конечно, второй рабочий диапазон. Дело в том, что WRT610N поддерживает обе частоты 802.11n — и 2,4 ГГц, и 5 ГГц. Причем они работают отдельно друг от друга, то есть внутри находятся как бы две независимые точки доступа, с отдельными антеннами и своими настройками. Это позволяет организовать с помощью WRT610N сразу две беспроводные сети, используя 5-ГГц диапазон для критичных к качеству связи приложений (таких как потоковое видео или IP-видеотелефония), а типовой 2,4-ГГц — для веб-серфинга, передачи файлов и совместимости с большинством других девайсов.

Адаптер Broadcom в тестовом ноутбуке также поддерживает обе частоты, поэтому мы провели две независимые серии измерений, отдельно протестировав каждый диапазон. Работа на 5 ГГц оказалась гораздо стабильнее, скорость передачи вплотную приблизилась к уровню 100 Мбит/с, типичному для большинства проводных сетей. Впрочем, данный роутер оснащен гигабитными портами, чтобы они не ограничивали скорость беспроводной связи.

Гораздо заметнее, чем незначительное увеличение скорости, оказалось полное отсутствие интерференции с другими устройствами, использующими радиосвязь. Например, мышь с интерфейсом Bluetooth в условиях работающего на частоте 2,4 ГГц Wi-Fi передвигала курсор с заметным трудом, а скорость Wi-Fi в то же время падала. Можно сказать, напряжение усилий всех передатчиков просто физически ощущалось в воздухе. При переходе на частоту 5 ГГц настало заметное облегчение, влия-

ние устройств друг на друга полностью прекратилось.

Работа на частоте 2,4 ГГц оказалась чуть медленнее, видимо, из трех внутренних антенн две относятся к 5-ГГц диапазону, а к 2,4-ГГц — только одна. Впрочем, это не помешало WRT610N держаться на уровне лучших аналогов, отстояв честь известной марки. Кстати, отметим, что роутер работал с прошивкой, изготовленной известной командой разработчиков ПО (mirwifi.org).

В наших тестах также принял участие USB-адаптер WUSB600N. Если роутер напоминает дизайном космический корабль, то адаптер — некий инопланетный артефакт: глянцевый обтекаемый корпус черного цвета, разъем закрыт колпачком... Кстати, колпачок тоже может потеряться, надо бы производителю продумать этот момент. В комплекте имеется и миниатюрный крэдл с удлинителем, позволяющий выставить подключенный к системному блоку адаптер на всеобщее обозрение для красоты, а заодно и для улучшения качества связи.

Связь «свисток» поддерживает и правда хорошо, но только в «тепличных» условиях. При ухудшении условий скорость заметно снижается, с чем, видимо, придется окончательно смириться в случае применения USB-адаптеров. Для начала работы требуется установить драйвер, причем настроек в нем практически нет. Однако это не мешает WUSB600N устойчиво соединяться с точкой доступа в любом режиме. Вот что значит Cisco! Только цена кусается.

Compro VideoMate WL155

- **Производитель:** Compro Technology, Inc.
- **Веб-сайт:** <http://www.comprousa.com>

Адаптер малоизвестной компании Compro Technology примечателен тем, что поставляется на рынок не как универсальное решение, а как аксессуар к IP-камере, производимой этой же фирмой. Получается, что он вообще не обязан взаимодействовать с компьютером! Тем не менее он был замечательно опознан ОС Windows 7, даже без упоминания о необходимости скачать драйверы.

Внешне адаптер выполнен несколько неряшливо — сбоку красуется портящая весь вид белая бумажная наклейка с серийным номером и MAC-адресом. Снова непонятно, куда девать колпачок от разъема — место для его крепления не предусмотрено. Корпус средней величины. В спецификации приведе-



Linksys WRT610N



Linksys WUSB600N v.2



Compro VideoMate WL155



D-Link DIR-615

ны данные передатчика, но ничего не сказано про чувствительность приемника.

Скорость соединения с роутером была сравнительно невысока, но данные в хороших условиях передавались весьма шустро. Правда, при работе корпус адаптера сильно нагрелся. А вот при ухудшении условий связи

скорость просела, да как! Даже девайсы 802.11b могут работать быстрее. Как это со-

гласуется с необходимостью транслировать видео с каме-

ры — непонятно, если только это не камера с разрешением CIF, делающая не более одного кадра в секунду.

Может быть, причина кроется в слабом приемнике?

Возможно. Так или иначе, перед покупкой имеет смысл проверить его работу в ваших конкретных условиях.

В пользу позитивного решения говорит привлекательная цена, однако продается адаптер в основном почему-то на Украине, найти его в продаже в Москве не удалось.



D-Link DIR-615, DIR-685, DWA-131

- Производитель: D-Link Systems, Inc.
- Веб-сайт: <http://www.d-link.ru>



D-Link DIR-685

Снова знакомая марка: D-Link. Мы протестировали сразу три устройства этой фирмы. Первое — это домашний роутер DIR-615. Внешний вид его довольно скромный: черный корпус с серебристой полосой по периметру и двумя антеннами сзади. Настроек в веб-интерфейсе немного, ничего лиш-

него. Благодаря двум антеннам максимальная скорость коннекта в идеале может достигать до 300 Мбит/с, но у нас она остановилась на отметке 216. Заметим, что в стандарте 802.11n ступеней регулировки скорости больше, чем в 802.11g, и она может изменяться совсем небольшими шагами.

В тесте максимальной производительности скорость передачи данных, обеспечиваемая DIR-615, находится на очень хорошем уровне, а вот мелкие файлы даются девайсу с трудом. При ухудшении условий скорость немного снижается, но не так катастрофично, как у некоторых других аппаратов. Поддерживается много способов соединения с провайдером, а вот из функций защиты есть только фильтрация по MAC-адресу. Учитывая невысокую цену устройства, это прости-



D-Link DWA-131

Гораздо интереснее вторая модель от D-Link — DIR-685. Назвать его роутером язык не поворачивается, потому что, помимо точки доступа Wi-Fi и Ethernet-свича, в него также встроены функции сетевого диска, принт-сервера и даже фоторамки! Причем для сетевого диска предусмотрены не только разъемы USB, но и отсек для винчестера ноутбучного форм-фактора. Такое невероятное сочетание мы ни разу не встречали у других производителей. Сзади находятся пять гигабитных портов Ethernet. Боковую плоскость корпуса украшает яркий цветной ЖК-экран, на котором отображаются фотографии, режимы работы или просто крупные часы. Но полный обзор этого чуда мы сделаем как-нибудь в другой раз, а пока не будем отвлекаться от основной задачи — тестирования скорости Wi-Fi.

Однако на этом пути нам встретилось препятствие: разъемы RJ-45 для подключения к проводной сети заклеены оранжевой наклейкой с грозным предупреждением: «Сначала вставить CD и запустить мастер настройки». Нагло его проигнорировав, мы включили девайс. При попытке зайти в интерфейс администрирования — снова удивление: помимо стандартных полей для ввода логина и пароля, присутствует строчка для ввода «капчи», или надписи с картинки. Вообще-то типичное применение «капчи» — использование на популярных файлообменниках для затруднения автоматического скачивания файлов. Подразумевается, что программы не смогут распознать надпись на изображении, а человек справится легко. Но для этого он вынужден вручную зайти на страницу скачивания и во время подтверждения, что он человек, увидеть рекламу, за счет которой файлохранилища и живут. Неужели в Сети появились боты, способные админить маршрутизаторы? Верится с трудом. Делать нечего — вводим требуемый код, и все запускается.

При тестировании связи DIR-685 не смог удивить выдающимися результатами. Хотя скорость и качество связи в хороших условиях оказались вполне удовлетворительными, при попытке унести тестовый ноутбук в другую комнату скорость передачи данных падала не очень сильно, но связь становилась неустойчивой. Видимо, основная изюминка устройства — в его универсальности. Но так же, как для резки более подходит поварской нож, чем швейцарский (которым, в принципе, тоже можно крошить салат), в универсальном устройстве каждая функция в отдельности реализована не столь идеально, как в узкоспециализированном. Впрочем, при отсутствии препятствий для радиосигнала и сильных помех аппарат вполне может радовать своего хозяина хорошей работой и служить украшением интерьера.

Последний гаджет от данного производителя скорее огорчил нас, чем порадовал. Адаптер DWA-131 выполнен на вид довольно изящно: небольшой черный глянцевый корпус размером с монету имеет закругленные края и удобное углубление под палец, позволяющее крепко держать его в руке. При подключении к компьютеру требуется драйвер, но это не главное. Самое неприятное в том, что адаптер не захотел соединиться с тестовым роутером в режиме WPA2. Поэтому пришлось довольствоваться прогонкой тестов в открытом режиме, что для повседневной работы, разумеется, абсолютно противопоказано. При подключении к роутеру D-Link этой проблемы нет, однако, если у вас аппарат другой компании, следует обязательно проверить их на совместимость. Также в процессе работы адаптер сильно нагревается, причем тепло передается на металлические части разъема USB. По-видимому, он служит своеобразным теплоотводом, так как у столь миниатюрного корпуса нет других возможностей для охлаждения. Существовало это или нет — решайте сами, но внутренности некоторых ноутбуков и так греются весьма прилично. Зачем им лишнее тепло?

Антенна в DWA-131 всего одна, так что 150 Мбит/с — это максимум, на что можно рассчитывать. Однако скорость передачи у адаптера весьма хорошая, а при ухудшении условий связи — даже самая лучшая среди протестированных USB-адаптеров. Так что можно рекомендовать его тем покупателям, которых несильно заботит нагрев, и чьи роутеры не имеют проблем совместимости с ним.

HP Pavilion dv3-4030er

- **Производитель:** Hewlett-Packard
- **Веб-сайт:** <http://www.hp.ru>

И в завершение проверим работу второго ноутбука в нашем тесте, на сей раз компании Hewlett-Packard. Это одна из новых моделей серии Pavilion dv3. Внимательные читатели могут заметить, что примененный в тестах ноутбук был произведен этой же фирмой, однако в нем установлена другая карта Wi-Fi. Здесь же используется PCIe Mini карта Atheros AR9285 — такая же, как в Samsung N220. «Есть ли смысл в повторном ее тестировании, — спросите вы, — ведь результаты будут такими же?» А вот это мы сейчас и проверим.

В отличие от модели Samsung, Pavilion dv3-4030er — сравнительно мощный «ноутбук для развлечений», имеющий вдвое большую цену и настраивающий на большие ожидания. Металлический корпус и экран с повышенной яркостью лишь подчеркивают впечатление. Перед началом теста нам пришлось преодолеть преграду в виде кучи программ, заботливо предустановленных производителем на жесткий диск, которые в нашем случае мешали свободе коммуникаций. Конечно, это не смогло нас остановить — после дополнительных усилий тестирование было проведено.

И что же выяснилось? Хотя средняя скорость передачи данных оказалась у dv3-4030er



HP Pavilion dv3-4030er

■ Результаты тестирования

Показатель	Модель																
	Референс	Sonyon CNP-WF518N2	TRENDnet TEW-624UB	TRENDnet TEW-652BRP	Samsung N220	Netgear WNR3500L	Netgear JWNR2000	TP-Link TL-WR741ND	TP-Link TL-WN821N	Linksys WUSB600N v.2	Linksys WRT610N	Compro VideoMate WL155	D-Link DIR-615	D-Link DIR-685	D-Link DWA-131	HP Pavilion dv3-4030er	
Тип устройства	—	адаптер	адаптер	маршрутизатор	ноутбук	маршрутизатор	маршрутизатор	маршрутизатор	адаптер	адаптер	маршрутизатор	адаптер	маршрутизатор	маршрутизатор	адаптер	ноутбук	
Скорость соединения, Мбит/с	270	135 ¹	270	243	150	300	300	135	270	300	144	300	135	216	243	135 ¹	150
High Throughput, «хорошие» условия	82,5	53,6	85,1	49,1	73,9	72,5	71,5	65,9	77,7	80,5	71,0	91,8	64,8	79,3	71,7	65,1	55,1
File Send, «хорошие» условия	37,7	31,2	47,5	1,9	47,5	43,4	40,9	38,7	32,6	16,1	41,3	46,2	28,4	17,9	41,7	37,3	31,1
ТС, 150 Мбайт, «хорошие» условия	75,1	47,7	68,9	44,3	56,4	71,9	72,5	59,0	72,9	62,0	68,9	82,7	70,8	73,1	62,0	53,9	68,9
High Throughput, «плохие» условия	58,7	31,4	7,4	36,6	55,4	63,4	62,5	56,1	15,4	5,2	53,8	57,2	0,7	50,8	37,7	47,9	53,3
File Send, «плохие» условия	34,8	21,9	3,6	1,5	35,7	31,7	34,4	35,3	8,0	1,1	29,2	28,4	1,0	15,7	32,1	24,4	33,9
ТС, 150 Мбайт, «плохие» условия	56,4	26,4	6,1	23,8	— ²	38,8	51,6	56,3	13,8	6,1	68,1	56,4	1,9	38,8	35,4	40,0	51,7

1 Подключение возможно только с выключенным шифрованием. 2 Тест завершить не удалось.

несколько меньшей, чем у N220, она практически не менялась в «плохих» условиях связи, как мы ни старались сбить адаптер с толку. А об обрывах связи даже и речи нет! Вот такие особенности реализации. Не знаем, что такого особенного HP сделала с антенной, может, написала свой особенный драйвер или сотворила еще какое чудо, — но связь этот ноутбук держит железно, что окончательно убеждает нас в его отменном качестве. Впрочем, получить что-то иное за такую внушительную цену было бы просто обидно.



Итак, тест завершен. Какие же выводы можно сделать? Во-первых, технологии не стоят на месте, и новый стандарт IEEE 802.11n — лишнее тому подтверждение. В сравнении с предыдущими версиями Wi-Fi — a, b и g — сделан большой шаг вперед, позволивший примерно вчетверо поднять реальную скорость

передачи файлов, а значит, обеспечить комфорт в работе и новые возможности, о которых ранее приходилось только мечтать — например, передачу потокового видео высокого разрешения в реальном времени.

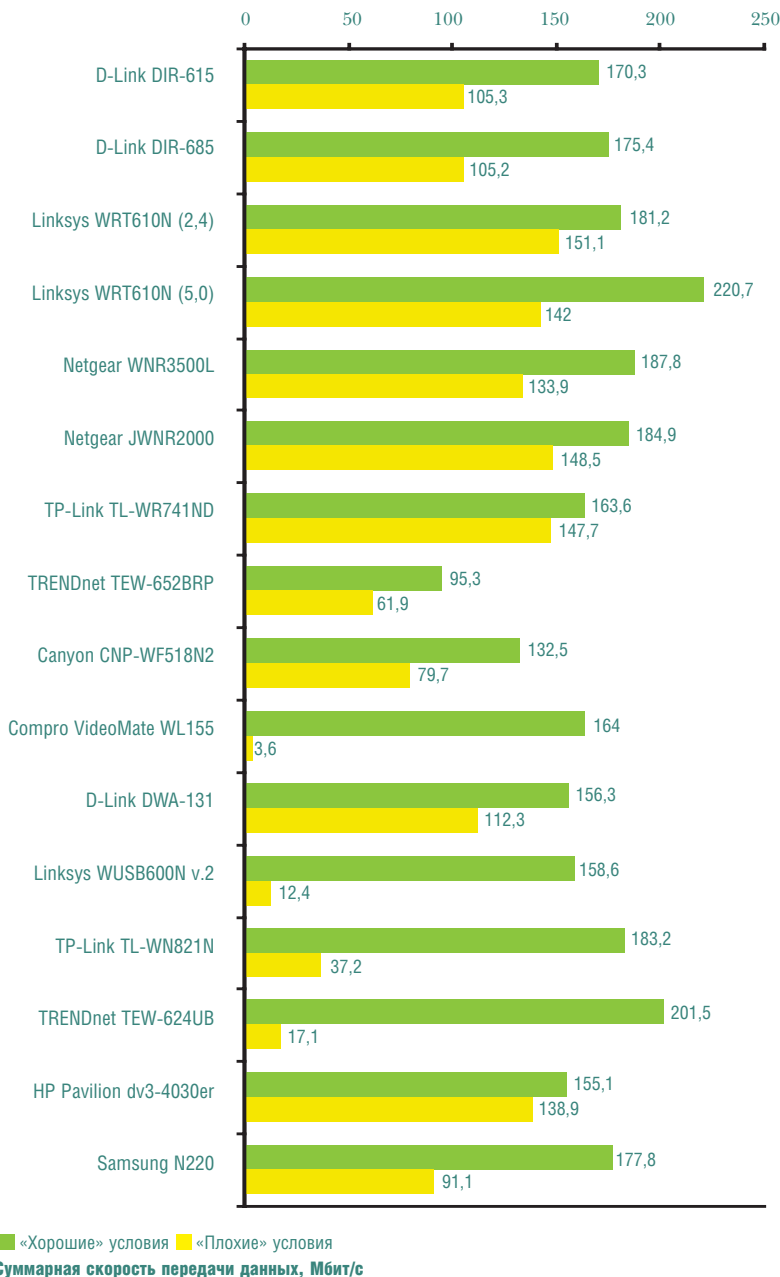
С другой стороны, чудес от 802.11n пока ждать не стоит. Заявленные 300 Мбит/с — не более чем маркетинговая уловка, способствующая увеличению продаж. Говорить о реальных 300 Мбит, конечно же, не приходится. Впрочем, достигнутые цифры уже позволяют конкурировать с сетями Fast Ethernet, а это серьезное достижение. В совсем недалеком будущем, когда на рынок выйдут четырехканальные устройства, поддерживающие номинальную скорость 600 Мбит/с, девайсы нового стандарта с гарантированным запасом превзойдут рубеж 100 Мбит/с, что переместит узкое место в другую область и потребует оснащения гигабитными Ethernet-портами не только роутеров, но и настольных компьютеров, и даже ноутбуков. Впрочем, многие из них имеют их уже сейчас.

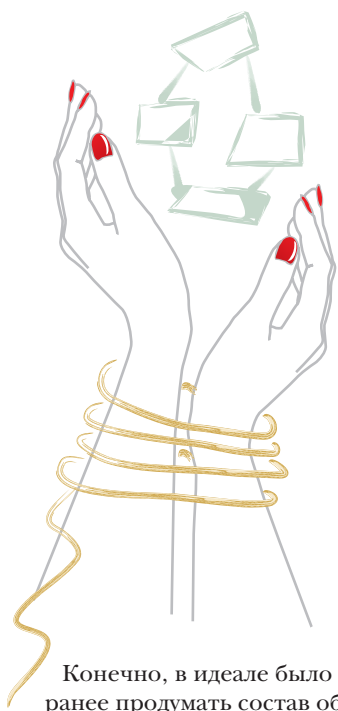
Во-вторых, проблемы несовместимости девайсов от разных производителей до сих пор существуют. Хотя окончательная спецификация стандарта 802.11n была принята довольно давно и этому предшествовал еще более долгий период господства доработанных версий стандарта, проблемы решены еще не все, а многие аппараты так и не перешли на финальную спецификацию. Поэтому не следует беспечно полагаться на заявленную поддержку стандарта, нужно максимально внимательно относиться к подбору оборудования для построения домашней сети. Возможно, устаревшие или несовместимые девайсы придется заменить.

В-третьих, могут возникнуть сложности с приемом сигнала. Современная цивилизация непрерывно порождает поток все новых и новых электронных устройств, влияние которых друг на друга трудно предсказуемо. Конструкция бытового жилья также не разрабатывалась с расчетом на качественный прием, и большинство городских строений склонны в заметной степени экранировать высокочастотный радиосигнал. Поэтому желательно перед принятием окончательного решения о покупке иметь возможность протестировать оборудование в ваших конкретных условиях, которые могут повлиять на его работу как в худшую, так и в лучшую сторону. Возможно, что незначительные изменения, такие как перемещение маршрутизатора в другое место, коренным образом повлияют на качество связи.

В-четвертых, необходимо грамотно использовать имеющиеся возможности сети. Задержки при воспроизведении фильмов с сетевого диска отнюдь не означают смертного приговора домашним мультимедиа, а просто требуют установки специализированного ПО, задействующего встроенные сервисы стандарта 802.11n, такие как QoS.

И самый главный вывод: пользоваться беспроводными коммуникациями стало наконец-то удобно! ■■■





ЧТО НАМ СТОИТ СЕТЬ ПОСТРОИТЬ

Сооружаем домашнюю Wi-Fi-сеть

Прошли времена, когда единственный домашний компьютер был гордостью владельца и средоточием досуга всей семьи. Темпы развития электроники ведут к тому, что скоро не останется ни одного предмета обихода, в котором бы не был установлен пусть небольшой, но процессор. Да и сейчас в каждом доме найдется пяток-другой устройств, способных хранить, обрабатывать и передавать информацию. И рано или поздно наступает момент, когда мы, устав бегать с флешкой от одного устройства к другому, начинаем задумываться о том, что неплохо бы соединить их друг с другом.

Конечно, в идеале было бы заранее продумать состав оборудования, чтобы не возникло проблем несовместимости и лишних трат. Но на практике часто бывает так, что сонм разношерстных девайсов уже присутствует в вашем жилище и надо как-то соединить их вместе, по возможности минимизировав усилия и расходы.

Оптимальной по соотношению затраты/эффективность является проводная сеть Ethernet. Конечно, она требует сверления стен для прокладки кабеля, зато работает очень надежно и находится вне конкуренции по скорости соединения, особенно если использовать порты со скоростью 1 Гбит/с. И если все будущие ноды (именно так называют узлы сети) оснащены портом RJ-45 и редко перемещаются по квартире за пределы отведенных для них мест, то это и будет лучшим решением. Все, что потребуется для создания сети — это не-

сколько десятков метров кабеля «витая пара» и простенький роутер или свитч.

Но мы рассмотрим более сложный случай, когда одни устройства постоянно перемещаются (нетбуки, ноутбуки или планшеты — у кого что имеется), другие не имеют Ethernet-порта, но оснащены модулем Wi-Fi (КПК или коммуникаторы), а у третьих нет ни того ни другого (HD-медиаплеер или внешний накопитель). Можете быть уверены в том, что построение сети в любом случае не является чем-то выдающимся и вполне по силам каждому.

Разновидности Wi-Fi-сетей

Очевидно, что в домашних условиях единственно возможным универсальным решением будет беспроводная сеть на основе Wi-Fi. Вначале надо определиться, на базе какого из стандар-

тов Wi-Fi следует конструировать будущую сеть. В данный момент существуют четыре их разновидности: 802.11a, 802.11b, 802.11g и 802.11n, называемые в просторечии *a*, *b*, *g*, *n* — по последней букве.

Самый распространенный — *b*, он же и самый медленный, скорость канала передачи не превышает 11 Мбит/с (сравните со 100 или 1000 Мбит/с у Ethernet). Причем если у Ethernet реальная скорость передачи данных приближается к скорости канала, то у беспроводной сети она обычно ниже примерно в два раза (см. статью «В городе «n» в этом номере).

У *a* и *g* скорость выше — до 54 Мбит/с, но *a* работает на другой частоте — 5 ГГц, не сертифицированной в России, в отличие от *b* и *g*, работающих на частоте 2,4 ГГц. Такой скорости бывает достаточно для посещения Интернета и большинства других применений, поэтому выберем 802.11g в качестве основы для нашей сети. Как правило, каждое устройство, основанное на стандарте *g*, поддерживает также и *b*, что обеспечит совместимость с менее продвинутыми девайсами, такими как КПК.

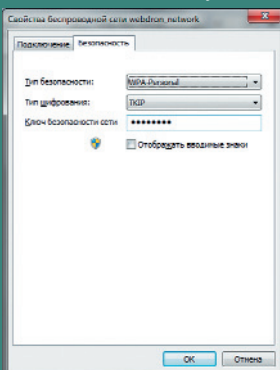
Если же скорость в 20–30 Мбит/с (т.е. всего около 3 Мбайт/с) кажется недостаточной (например, планируется передавать по сети большие файлы, такие как фильмы высокой четкости и т.п.), придется раскошелиться на *n* — самый современный и дорогой стандарт, позволяющий достичь скорости аж в 300 Мбит/с. Существует два ее варианта — на 5 и 2,4 ГГц, первый из которых тоже не сертифицирован, зато более эффективен, так как использует почти не загруженный в настоящее время частотный диапазон.

Поэтому наиболее требовательным пользователям можно посовето-

■ Особенности «семерки»

В Windows 7 автоматизированный процесс настройки сети выглядит следующим образом: при нажатии ссылки «Создать домашнюю сеть» в Центре управления сетями и общим доступом вам выдается некий 10-значный буквенно-цифровой код, который следует ввести на всех компьютерах, которые планируется объединить в сеть, после чего сеть будет настроена автоматически. Удобно? Если делать это вручную, то не очень — четыре числа IP-адреса запомнить легче, чем 10 символов. Итак, для окончания настройки каждого из компьютеров щелкаем по значку сетевых подключений в Tray-области и вводим наш ключ.

Теперь о приятном: набирать код вручную необязательно. Достаточно скопировать его через Буфер обмена либо воспользоваться удобной фишкой переносом на флешке параметров беспроводной связи с одного Windows-ПК на другой. В этом случае можно вообще ничего не вводить. Открыв окно свойств для соответствующей беспроводной сети, на вкладке «Подключение» можно выбрать опцию «Скопировать этот сетевой профиль на USB-устройство флеш-памяти» и ответить на вопросы диалогового мастера. Далее на каждом настраиваемом ПК или ноутбуке запускается созданный мастер файл и автоматически переносятся все настройки.



вать на свой страх и риск приобрести двухдиапазонные девайсы (учитывая весьма ограниченный радиус действия передатчика — порядка нескольких десятков метров, можно заметить, что риск невелик). Но здесь может проявиться проблема совместимости, ибо не все устройства 802.11n работают на 5 ГГц (имеется в виду именно высокоскоростной режим *n*, так как режимы *b* и *g* они все равно поддерживают).

Общий доступ к ресурсам

Одно из главных достоинств сети — возможность совместного доступа к информации (например, к фильмам,

Больше удобства обеспечивают роутеры со встроенными USB-портами

музыке или документам). Подобную задачу можно решить несколькими способами. Один из них — расшарить папки на одном из компьютеров стандартными средствами операционной системы (для безопасности можно ограничиться режимом «Только чтение»). Этот метод достаточно прост, однако требует постоянной работы компьютера с общими данными. Аналогичным образом можно сделать общедоступными локально подключенный принтер или МФУ.

Забегая вперед, скажем, что больше удобства обеспечивают роутеры со встроенными USB-портами. Они позволяют подключить внешний жесткий диск или принтер, сделав их доступными каждому из узлов сети, и даже организовать торрент-«качалку». Она может работать совершенно автономно и круглосуточно (роутер не принято отключать, а его потребляемая мощность совсем незначительна), скачивать файлы не только из раздач, но и с большинства популярных файлообменников (последнее обычно требует установки доработанной прошивки, но это уже выходит за рамки данной статьи).

Беспроводные маршрутизаторы, оснащенные USB-портами, также могут предоставить сетевой доступ к внешним накопителям в виде FTP-сервера. Этот способ чуть сложнее в настройках (они выполняются через веб-интерфейс маршрутизатора), но универсальнее, не зависит от компьютера, правда, вынуждает конвертировать файловую систему внешнего винчестера, к примеру, в EXT.

Подбор оборудования

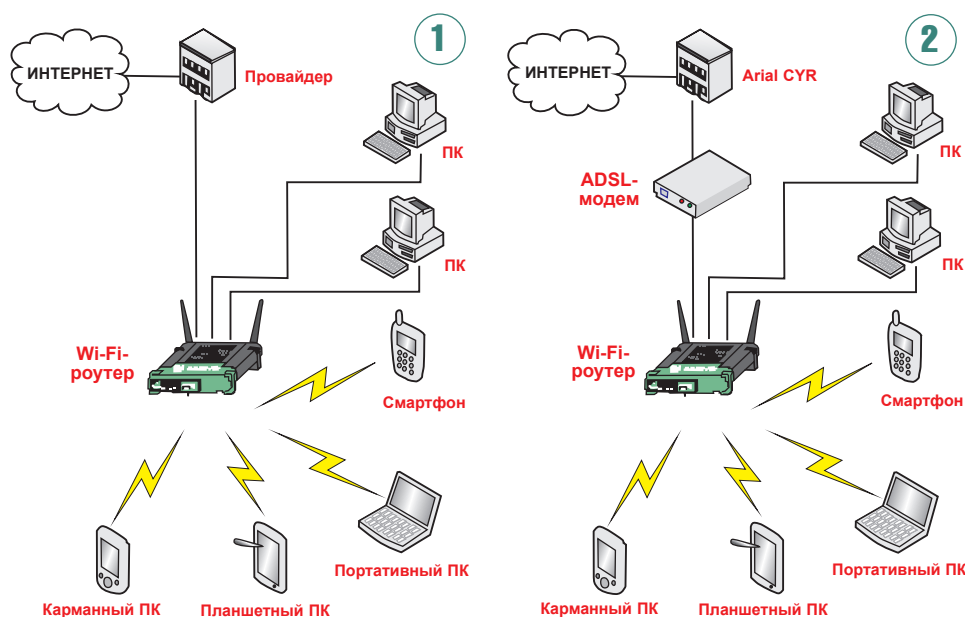
Теперь поговорим о том, какая аппаратура нам требуется. Для организации сети Wi-Fi нужна так называемая точка доступа — именно она отвечает за пересылку пакетов данных от одного устройства к другому. Но она годится только для соединения нескольких устройств по воздуху, поэтому мы в качестве «сердца» нашей беспроводной сети будем использовать Wi-Fi-роутер [1], имеющий такую точку внутри, а также встроенный свитч для проводных устройств. Именно он может обеспечить не только подключение «проводных» девайсов (СХД или настольный компьютер) наряду с беспроводными, но и соединение всего этого хозяйства с Интернетом. При отсутствии свитча нам пришлось бы держать один из компьютеров постоянно включенным.

Так что проведите ревизию вашего компьютерного хозяйства и выберите подходящий по цене роутер с необходимым набором портов и беспроводным стандартом. Например, это может быть бюджетный вариант с че-

да это следует учесть при выборе роутера. Для «Стрима» потребуется специальный роутер со встроенным ADSL-модемом, или, если таковой не удалось найти либо хочется немного сэкономить, можно использовать имеющийся ADSL-модем, подключая Интернет через него, а все остальные ноды — через дополнительный недорогой роутер, подсоединенный к модему [2].

Для работы в сетях WiMAX (Yota, «Комстар» и им подобные) существуют специальные устройства, включающие в себя WiMAX-модем и точку доступа Wi-Fi. Роутер при этом либо вообще не понадобится, либо может использоваться только для соединения проводных девайсов, стоит лишь обратить внимание на то, чтобы он мог подключаться к WAN через Wi-Fi (обычно это невозможно при помощи штатной прошивки). То же самое относится к соединению GPRS/EDGE (или более современному варианту, т.н. 3G) — проще всего приобрести коммуникатор, способный расшарить канал доступа в Интернет при помощи встроенного модуля Wi-Fi.

Все девайсы, имеющие Ethernet-порты, все же лучше соединить проводами — файлы будут передаваться



тырьмя 100-Мбит портами Ethernet и точкой доступа 802.11b/g либо навороженный — с восемью гигабитными Ethernet-портами, двухдиапазонной точкой доступа 802.11n и тремя портами USB 2.0, — покрывающий практически любые запросы.

Особо следует рассмотреть случаи, когда подключение к сети Интернет производится не через локальную Ethernet-сеть, а посредством ADSL (пример — небезызвестный «Стрим»), либо более экзотическим способом (WiMAX, GPRS или как-то иначе). Тор-

нажнее и быстрее. Остальные будут использовать встроенные Wi-Fi-адаптеры либо такими адаптерами должны быть оснащены. Для большинства ноутбуков несложно приобрести и установить встроенную карту PCI Mini / PCIe Mini либо использовать внешний USB-адаптер, который подходит также к некоторым медиаплеерам и NAS.

Для сетевого накопителя торрент-«качалки» подойдут внешний USB-диск или флешка (модели объемом 64 Гбайт уже вполне доступны по цене), под-

ключенные к роутеру (в нем должен быть USB-порт). Флешка обладает тем преимуществом, что не требует дополнительного питания, в отличие от подавляющего большинства USB-винчестеров (встроенный USB-порт в роутере весьма ограничен в плане предоставляемой мощности), зато она работает медленнее. Впрочем, для большинства применений ее скорости хватит. Можно организовать «качалку» и в медиаплеере либо NAS, многие из которых поддерживают режим закачки, но это менее удобно, так как требует постоянного включения двух устройств вместо одного.

Ручная настройка

Для ручной настройки сети в каждом из устройств, подключаемых к ней, надо задать три параметра — IP-адреса устройства и шлюза, маску подсети. Все наверняка знают, что IP-адрес — это уникальный номер, с помощью которого можно передать данные на любой из узлов сети. Существуют две версии адреса — v.4 и v.6, состоящие из 4 и 6 байт соответственно. Шестибайтовая версия поддерживается не всеми устройствами, но именно она будет доминировать в будущем. А пока нам хватит привычной, 4-байтовой.

Поскольку IP-адрес является уникальным, он не должен совпадать у устройств в одной сети. Это непреложное правило, нарушение которого чревато либо полным отказом работы сети, либо постоянными проблемами. Поэтому придется напрячь фантазию и выдумать четыре числа от 0 до 255 для каждого из устройств. Чтобы еще больше облегчить эту нелегкую задачу, существуют определенные правила.

Данные в компьютерных сетях передаются при помощи так называемых

пакетов или наборов байтов, снабженных заголовком с указанием IP-адреса или адресов узлов назначения. Очевидно, что передача пакетов сразу на все миллиарды компьютеров сети Интернет сделала бы работу сети разделены на подсети меньшего размера, причем IP-пакеты для локальных компьютеров не должны покидать пределов подсети. Чтобы упростить передачу пакетов, всем нодам одной сети присваивают похожие IP-адреса: 1, 2 или 3 байта у них совпадают, остальные — различны. Определить количество совпадающих байтов поможет маска подсети. На месте совпадающих битов в нее прописаны единицы, на месте различных — нули.

Таким образом, маска сети класса C 255.255.255.0 означает, что только 1 байт, последний, может меняться, то есть в данной сети не может быть больше 256 узлов (на самом деле только 255, так как адрес x.x.x.255 зарезервирован для широковещательных пакетов, доставляемых сразу всем нодам сети).

Вряд ли устройств у вас будет больше, поэтому целесообразно не фантазировать и использовать именно этот формат. Для адресации узлов в сети типа C зарезервированы адреса от 192.168.0.0 до 192.168.255.255. Учитывая, что они могут использоваться и в локальной сети вашего интернет-провайдера, а также принимая во внимание ограничения на применение широковещательных пакетов, разумно выбирать для узлов домашней сети адреса от 192.168.0.0 до 192.168.0.254 или от 192.168.N.0 до 192.168.N.254, где N — любое число от 1 до 254 (но обязательно оди-

наковое для всех адресов сети!), если первый указанный диапазон совпадает с диапазоном сети провайдера. Маску подсети оставим стандартную: 255.255.255.0.

И последнее — адрес шлюза. Шлюзом называют все остальные узлы соединяются с Интернетом. Так

что у нас это будет адрес роутера (обычно 192.168.0.1) или постоянно включенного компьютера, который мы решили использовать в качестве одного. При настройке самого роутера в качестве шлюза указываем его же (если он связан с сетью провайдера напрямую) или адрес ADSL-модема (если он подключен через модем) [3].

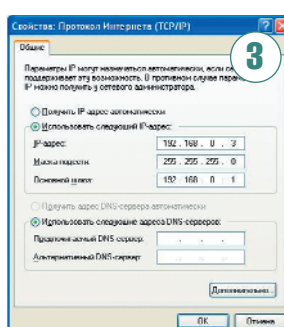
Рассказ об IP-адресации будет неполным, если мы не упомянем еще один, «особенный» адрес — 127.0.0.1. Он используется для указания так называемого локального хоста, то есть того же самого компьютера, с которого отправляется пакет. Если хотите обратиться через браузер к файлам на жестком диске того самого компьютера, на котором в данный момент работаете, используйте адрес 127.0.0.1, или localhost.

Автоматическая настройка

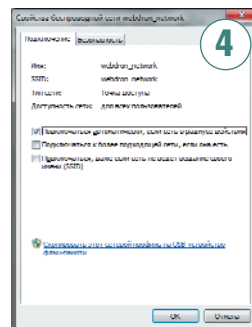
Несмотря на простоту ручной настройки IP-адресов, существуют способы автоматизации этого процесса. Основной из них — это DHCP-сервер. Как правило, он уже встроен в большинство роутеров. Достаточно активировать эту опцию в настройках, и все ноды сети, поддерживающие функцию DHCP-клиент, смогут сами получить IP-адрес — нужно лишь указать имя «Получать IP-адрес автоматически» [4].

Это бывает удобно в некоторых случаях: например, когда к вам часто заходят друзья со своими ноутбуками и нет желания каждый раз лезть к ним в настройки. Кроме того, отдельные девайсы, такие как смартфоны и медиаплееры, не позволяют настроить IP-адрес вручную и согласны только на автоматический вариант.

Хотя ручной ввод адресов тоже имеет свои преимущества — конфигурация сети становится более предска-

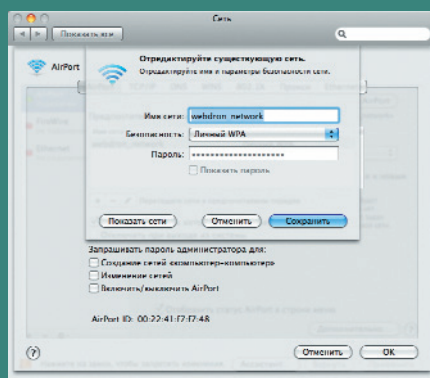


IP-адрес не должен совпадать у устройств в одной сети



«Яблочные» настройки

В Mac OS X подключение к беспроводной сети ничуть не сложнее, чем в Windows, разве что щелкать нужно по значку с опциями сети в правой части верхнего меню. Действия таковы: включить AirPort (так в «Маке» назван Wi-Fi-адаптер), после того, как система обнаружит все доступные беспроводные сети, найти нужную и ввести необходимые параметры, включая название сети, способ защиты (стандарт безопасности) и пароль (он же ключ доступа). При желании для автоматического подключения можно отметить флажок «Запоминать сеть, к которой подключается компьютер».



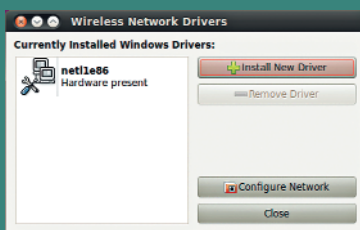
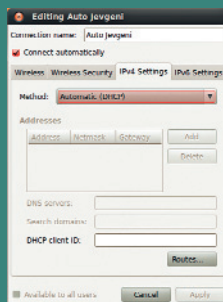
■ Настройка Wi-Fi-соединения в GNU/Linux

Если вы решили купить мобильный компьютер, предназначенный для работы в среде «Линукс», а также для выхода в беспроводную сеть, то сначала стоит убедиться, что встроенный Wi-Fi-адаптер подружится с ОС. Самый лучший способ проверки работоспособности беспроводного модуля ноутбука в среде GNU/Linux это загрузка с Live CD перед покупкой устройства. Не думаем, что вменяемый продавец откажет вам в такой мелочи все-таки интерес обоюдный.

Проверка займет несколько минут (настоятельно рекомендуем использовать свежий релиз любимого дистрибутива). Рассмотрим данную процедуру на примере Ubuntu Linux 10.04 с оконной средой GNOME. Если ядро системы поддерживает беспроводной адаптер компьютера, то после загрузки с Live CD в панели задач отобразится значок, свидетельствующий о жизнеспособности Wi-Fi-модуля. Щелчок левой кнопкой по этому значку запустит окно с доступными беспроводными сетями. Коль скоро так, можете смело покупать машину.

Для подключения к Wi-Fi следует щелкнуть по строчке с названием нужной сети и ввести ключ шифрования. Именно так: современные дистрибутивы научились автоматически определять протокол защиты. Более того, введенный пароль автоматически сохранится, и при последующих загрузках системы не потребуется вводить данный параметр. По умолчанию компьютеру будет присвоен динамический IP-адрес. Если вас не устраивает такой подход, в настройках системного Network Manager можете вручную указать IP-адрес вкупе с параметрами шлюза и DNS.

Но не всегда системное ядро благосклонно к беспроводным адаптерам: что делать в таких случаях? А вот что. Для начала запустите терминал и введите команду `lsrspi`. Если в результатах вывода вы найдете упоминание о беспроводном модуле (например, такое: Network controller: Intel



чип (после установки обновлений не забудьте перезагрузить компьютер). Если после обновления система отказывается «сотрудничать» с Wi-Fi-модулем, можно попробовать загрузить и собрать свежую сборку ядра (www.kernel.org), но для новичков такая процедура не по силам.

Фантазия разработчиков неистощима: к вашим услугам утилита `ndiswrapper` (sourceforge.net/projects/ndiswrapper/, 200 кбайт) с графической оболочкой `ndisgtk`. Данный продукт давно прижился в репозиториях почти всех дистрибутивов и призван «оживлять» беспроводные адаптеры, используя драйверы Windows. Обратите внимание на то, что драйверы для Windows XP дают лучшие результаты, чем «дрова» для Windows Vista/7 (при установке 64-битных дистрибутивов GNU/Linux следует задействовать драйверы для 64-битной Windows XP).

После установки `ndiswrapper` (к слову, эта утилита входит в поставку ряда дистрибутивов) отправляйтесь в меню «Система / Windows wireless drivers», запустите приложение и указывайте расположение INF-файла в папке с Windows-драйверами. Если после нажатия кнопки `Install` система не станет ругаться, перезагрузите компьютер и начинайте настройку подключения.

Евгений Яворских

зуюмой, да и некоторые программы норовят запомнить внутри себя IP-адрес сетевого ресурса, поэтому после его изменения (что в авторежиме может произойти в любой момент) радостно сообщают, что «ресурс недоступен».

Безопасность

А нужна ли она? Многие пользователи не уделяют должного внимания безопасности, чему отчасти способствует политика производителей оборудования: чтобы максимально облегчить начальное конфигурирование устройств, в них по умолчанию отключены все системы безопасности. В проводных сетях это допустимо, так как там для достижения абсолютной безопасности достаточно отключить вашу домашнюю сеть от Интернета, и тогда у возможного злоумышленника останется единственный способ проникнуть в вашу сеть — попасть внутрь квартиры и подсоединиться к вашему роутеру.

Даже при подключении к Интернету ваши внутренние ресурсы не видны извне — чтобы обеспечить их види-

мость, необходимо настроить функцию `Port forwarding` в роутере (как говорят, «пробросить порты»). Тогда при обращении к локальному ресурсу из внешней сети роутер будет перенаправлять пакет на тот узел локальной сети, где находится нужный ресурс (каждому виду ресурса соответствует свой номер порта). Изначально `Port forwarding` вообще никак не настроена, что позволяет быть спокойным до тех пор, пока вы не решите заинтересоваться этим вопросом и настроить функцию самостоятельно.

Совершенно иная ситуация с беспроводной сетью. Поскольку радиолучение неплохо распространяется даже сквозь стены, подключение к ней возможно и на некотором удалении от вашей квартиры. То есть злоумышленник, живущий в соседней квартире или просто зашедший в подъезд (а иногда и сидящий на лавочке около дома), может запросто подключиться к незащищенной («открытой») сети. С использованием направленных антенн это возможно даже на расстоянии в несколько километров!

И не говорите, что вам нечего скрывать. В лучшем случае злоумыш-

ленники могут просто воровать ваш трафик (даже если у вас безлимитка — скорость-то все равно просядет), а в худшем могут совершить какое-нибудь противоправное действие (скажем, украсть пароли из банка), выйдя в Интернет через вашу сеть. И тогда служба безопасности, обнаружив взлом, отследит IP-адрес хакера, который приведет — куда бы вы думали? — прямоком к вам! И объяснить, что вы здесь ни при чем, будет довольно проблематично.

Поэтому использование открытой беспроводной сети недопустимо. Для защиты данных существуют три способа: авторизация, шифрование и фильтрация пакетов. Авторизация служит для разрешения доступа к ресурсам сети только тем нодам, которым известен секретный ключ. Шифрование предотвращает возможный перехват злоумышленником передаваемых данных. И наконец, фильтрация пакетов блокирует доступ к сети всем пользователям, кроме заранее заданных. Можно подумать, что авторизация и фильтрация похожи; на самом деле это не так — не прошедшие фильтрацию пакеты нода до стадии авторизации даже не доходят.

А вот шифрование и авторизация схожи в том, что управляются обычно одним стандартом безопасности. Современные роутеры и точки доступа поддерживают следующие стандарты: WEP (он же Shared Key), WPA-Personal (иногда обозначаемый как WPA-PSK), WPA-Enterprise, WPA2-Personal и WPA2-Enterprise. Все, кроме двух последних, лучше не использовать по причине недостаточной защищенности, а шифрование WEP (иногда управляемое отдельными настройками) к тому же приводит к заметному падению скорости передачи.

Однако в сети 802.11b других вариантов не предусмотрено, немногочисленные реализации WPA от разных производителей, как правило, несовместимы друг с другом. А если в вашей сети будут такие устройства, в режиме *b* будет работать вся сеть, со всеми вытекающими последствиями, включая черепашую скорость.

Так что чрезвычайно желательно избавиться от устаревших устройств, не поддерживающих 802.11g. В ноутбуках это обычно возможно путем замены встроенной карты Wi-Fi или применения внешнего USB-адаптера, а в КПК... Старые КПК придется заменить целиком либо совсем не использовать в сети.

Теперь скажем о различии вариантов шифрования Personal и Enterprise. Первый из них использует генерацию ключей доступа на основании пароля, который, разумеется, следует выбирать максимально возможной длины, применяя буквы разного регистра, цифры и спецсимволы. В случае неудачи при подключении одного или нескольких устройств, стоит попробовать ввести ключ в шестнадцатеричном виде, что предусмотрено почти во всех аппаратах.

Из двух вариантов шифрования ключей — TKIP и AES — рекомендуется

WPA2-Personal предоставляет вполне достаточный уровень безопасности

выбирать второй, более криптостойкий. Встречающийся иногда комбинированный вариант TKIP+AES представляется избыточным и может приводить к проблемам. Шифрование Enterprise более безопасно, но требует наличия специального RADIUS-сервера. Поэтому если у вас нет времени и/или желания настраивать такой сервер, целесообразно ограничиться «персональным» вариантом, тем более что WPA2-Personal предоставляет вполне достаточный уровень безопасности — в разговорах о взломе беспро-

водных сетей обычно упоминается WEP или, реже, WPA и почти никогда WPA2. Снижение производительности сети при использовании шифрования WPA2 практически незаметно.

Желающим довести уровень безопасности до параноидального можно порекомендовать включить фильтрацию по MAC-адресам. MAC-адрес — это уникальный идентификатор устройства, различный у каждого беспроводного адаптера, ноутбука или КПК. Добавив MAC-адреса ваших устройств в список, можно быть уверенным в том, что только они смогут получить доступ в сеть, а активация скрытого режима сети (выключение Broadcast SSID) не даст злоумышленнику даже повода заинтересоваться ей. Дополнительно можно активировать фаервол (он же брандмауэр), встроенный в роутер, оставив открытыми только необходимые порты. Помимо защиты от сканирования портов, это хорошо помогает от атак типа DoS («отказ в обслуживании»). Можно также включить MAC-фильтрацию в фаерволе, что обезопасит от несанкционированного доступа через проводной сегмент сети. Конечно, от внимания мафии или спецслужб это все равно не защитит, но будет на несколько порядков надежнее, чем замок на вашей входной двери.

Прелести высоких скоростей

Аппетит, как говорится, приходит во время еды. Так и в деле построения сети: собрав и опробовав «хоть какую-нибудь сетку», сразу хочется «такую же, но побыстрее». Широкое распространение высококачественных фильмов по 30–40 Гбайт каждый и прочего развлекательного контента требует внушительных ресурсов не только для хранения оно, но и для передачи. Поэтому, если позволяют финансы и

наличие доступного оборудования, имеет смысл строить сеть сразу с задумом на будущее, то есть на основе 802.11n.

Правда, ожидать от этого стандарта трехкратного увеличения скорости по сравнению с Fast Ethernet будет, пожалуй, чересчур оптимистично. Как показывают тесты (см. статью «В городе «n» в этом номере журнала), максимум, чего можно ожидать — это вплотную приблизиться к 100 Мбит/с. Что ж, четырехкратный прирост скорости (по сравнению с *g*) тоже непло-

хо. Это позволит, например, передать гигабайтный файл за пару минут или напрямую смотреть Full HD-фильм с сетевого диска.

Однако если вы собираетесь просто открывать файл фильма прогнать-плеером, плавный просмотр будет возможен только в случае, если его размер не превышает одного DVD-диска. Из-за возможных провалов в скорости, что практически неизбежно при радиосвязи, на файлах большого размера могут случаться «затыки». Хотите смотреть фильмы именно таким образом — придется установить сервер потоковой видеотрансляции, но это уже тема отдельной статьи.

Чтобы достичь даже таких сравнительно скромных результатов в скорости, нужно потратить некоторое количество времени. Сначала — на подбор аппаратуры. Поскольку основным элементом сети мы все-таки выбрали роутер (бюджетный вариант — использование вместо него компьютера с Wi-Fi-карточкой — сразу отбросим, раз уж решили гулять так гулять), от него зависит многое.

Наилучшим выбором будет использование двухдиапазонного (2,4/5 ГГц) девайса, так как 5-ГГц диапазон в силу своей незанятости обеспечивает заметно лучшую стабильность связи (даже если средняя скорость будет несильно отличаться от 2,4 ГГц). Это позволит «повесить» критичные к качеству связи приложения (такие как видеопроекторы) на 5-ГГц канал, а 2,4 ГГц использовать для работы с устройствами, несовместимыми с более высокочастотным каналом.

При отсутствии жестких требований к стабильности связи можно ограничиться однодиапазонным 2,4-ГГц аппаратом (однодиапазонный роутер на 5 ГГц приобретать не стоит — несовместим с большинством клиентских адаптеров. Впрочем, я таких и не встречал). Но стоит обратить внимание на фирму и модель, иначе есть риск получить разочарование. Если у вас имеется быстрый интернет-канал, подключаемый через VPN или PPPoE, — не выбирайте модель со слабым процессором, так как он может не успевать за скоростью канала.

Для ноутбуков предпочтительно использование встроенной карты. Конечно, USB-адаптер удобен и универсален, но из-за ограниченных размеров большинство «донглов» имеют малоэффективную антенну, что самым пагубным образом сказывается на качестве связи. Антенна, встроенная в крышку ноутбука, здесь оказывается вне конкуренции. К сожалению

нию, из-за проблем с сертификацией у нас в России приобрести встроенную карту бывает затруднительно, зато это можно без проблем сделать за рубежом — через интернет-магазины. Большое разнообразие таких карт позволяет подобрать подходящий по цене и характеристикам вариант практически для любого ноутбука, причем иногда даже с бесплатной доставкой.

Что же касается устройств 802.11g, то они, конечно, будут работать в сети *n* в режиме совместимости, но если необходимости в этом нет — такой режим лучше отключить. Теперь расскажем подробнее, как настроить 802.11n на максимальную производительность.

802.11n — выжимаем последнее

Как же обеспечить стабильную работу сети на высокой скорости? Чтобы лучше понять все тонкости настройки, немного расскажем о том, за счет каких резервов удалось поднять скорость в 802.11n.

Во-первых, тип модуляции был изменен с расширения спектра методом прямой последовательности (DSSS) на ортогональное частотное мультиплексирование (OFDM), что позволило увеличить скорость с 54 до 65 Мбит/с. Режим «зеленого поля» позволил сократить размер вступительного пакета и тем самым снизить накладные издержки на служебную информацию. И наконец, объединение пакетов (Frame Bursting) позволило уменьшить ее необходимое количество. Таким образом, скорость еще немного подросла до 72,2 Мбит/с. «А где же обещанные 300 Мбит/с?» — спросите вы, и я отвечу, что законы физики непоколебимы, и 72 Мбит/с — это все, что можно получить в одном стандартном канале связи.

Дальнейшего увеличения скорости удалось достичь только «методом грубой силы» — количество возможных каналов увеличили до четырех (т.н. режим MIMO, или многолучевой приемопередатки), а полосу частот в каждом канале расширили в два раза. Все это в сумме дало максимальную скорость почти 600 Мбит/с. Однако на рынке пока нет устройств с такой пропускной способностью, так как количество каналов в реальных устройствах ограничено двумя. Но это оставляет возможность без особых проблем выпускать их в ближайшем будущем.

Теперь о том, как пользоваться этим великолепием. Зачастую настро-

ек в драйвере совсем немного — только номер канала и ширина частотной полосы. И как раз второй параметр по умолчанию бывает настроен не лучшим образом — установлено 20 МГц вместо 40, что дает лишь половину скорости! Разумеется, это надо исправить. Номер канала желательнее выбрать экспериментально — по наилучшему качеству связи и отсутствию помех

Номер канала желательно выбрать экспериментально — по наилучшему качеству связи и отсутствию помех

другим устройствам. Можно использовать «Авто» — роутер при этом постарается выбрать наименее загруженный канал, и все адаптеры подстраиваются под него.

Все остальные параметры, перечисленные ранее, должны быть включены, иначе скорость упадет. К сожалению, использование «зеленого поля» и Frame Bursting приводит к коллизиям пакетов при наличии в сети устройств, их не поддерживающих (а это все устройства стандарта 802.11g). Желательно также активировать режим WMM (Wi-Fi multimedia) — это обеспечит более стабильную работу приложений передачи потоковых данных, таких как VoIP, за счет использования сервиса QoS («Качество обслуживания»). Включение режима WMM в роутере может быть обязательным для работы некоторых адаптеров, которые в противном случае откажутся работать на высокой скорости. Флажок WMM No-Acknowledgement («Отключение подтверждения приема») в настройках может прибавить еще чуток скорости, но вызвать увеличение числа ошибок в условиях сильных помех.

Для функционирования всех особенностей сети 802.11n клиенты обмениваются друг с другом информацией о том, что именно каждый из них может. За это отвечает протокол 802.11d. В его отсутствие максимальная скорость не будет достигнута, поэтому его обязательно следует включить. А вот нестандартные «улучшайзеры» вроде Afterburner лучше не использовать — мало того что будут работать только на тех девайсах, где поддерживаются (а таковых весьма немного), так еще только в режиме 802.11g, плюс накладывают массу других ограничений.

И напоследок о физической конфигурации сети. «Какая может быть конфигурация, — скажете вы, — расставил железки — и вперед!» Но как раз этот момент может заметно влиять на качество радиоприема, а значит, на скорость и стабильность канала. Если в

случае одиночной антенны радиоволны распространяются от нее равномерно в разные стороны, то в случае двух антенн (а именно два канала задействованы в современных роутерах стандарта *n*) вследствие интерференции уровень сигнала может сильно меняться. Попробуйте наклонить или повернуть одну из них и посмотреть на результаты.

Выставить мощность передатчика на максимум (там, где возможно ее регулировать) — не самое лучшее решение. Конечно, более мощный сигнал гарантированно «добьет» до самых дальних уголков вашей квартиры, *зато* может заглушить ответ приемного устройства, и в результате связь будет неэффективной (т.н. эффект ближнего поля).

Следует уделить внимание и месту расположения устройств. Роутер желательно установить повыше, по возможности на равном удалении от всех точек приема. Особенно критично это в домах с железобетонными стенами, так как внутренняя арматура таких стен заметно ослабляет радиосигнал. В общем, экспериментируйте, и ваши усилия будут вознаграждены. Попробуйте на этапе планирования позаимствовать на время аппаратуру у знакомых, чтобы прикинуть, что и как. Не исключено, что понадобится провести ревизию остальных устройств в вашей квартире: например, беспроводная мышь, работающая на частоте 47 МГц, заметно меньше влияет на работу сети Wi-Fi, чем ее сестрица на основе технологии Bluetooth.



Напоследок нам хочется поблагодарить читателей за терпение, которое им понадобилось, чтобы дочитать статью до конца. Как несложно заметить, в ней приведен самый минимум рекомендаций, причем конкретных примеров мы старались избегать. Сделано это сознательно, так как конкретные реализации тех или иных параметров у разных производителей могут различаться, но, ухватив суть, вам будет несложно определить, какой флажок отвечает за нужный параметр. Самая главная мысль, которую хотелось бы донести до читателя, — в создании беспроводных сетей нет ничего сложного, просто займитесь этим, и все у вас получится! ■■■



НЕВИДИМАЯ ПАУТИНА

Обзор технологий беспроводного подключения к Интернету

Совсем недавно количество абонентов сотовой связи в мире превысило отметку в 5 млрд человек. Из них в Интернет с мобильного телефона или используя телефон в качестве модема выходит около 200 млн. Такое относительно небольшое количество абонентов связано с тем, что беспроводной доступ в Интернет далеко не во всех регионах мира распространен на том уровне, чтобы им можно было пользоваться с комфортом. Тем не менее технологии не стоят на месте, и сейчас все чаще и чаще говорят о том, что будущее телекоммуникаций именно за мобильными решениями. Какие виды беспроводной связи существуют, в чем их отличия между собой и какой вариант выбрать абоненту? Об этом речь в нашем материале.

Wi-Fi

Ветераном среди стандартов беспроводной передачи данных является Wi-Fi. Его первый прототип был разработан в 1991 г., а полноценный показ беспроводной сети на базе стандарта IEEE 802.11 состоялся только в 2000-м. С этого времени Wi-Fi-связь начала активно продвигаться среди домашних пользователей и организаций среднего и малого бизнеса как альтернатива традиционным кабельным соединениям. Тем не менее этот вид беспроводной связи в плане доступа в Интернет нельзя назвать по-настоящему мобильным — так назы-

ваемые точки доступа, с которыми осуществляется соединение абонентских устройств, подключены к проводному широкополосному каналу

используются достаточно свободно. Схема работы сети Wi-Fi предполагает наличие точки доступа, которая ретранслирует данные на клиент-

Мобильность Wi-Fi измеряется небольшим радиусом действия точки доступа (транслятора)

связи, а сама «мобильность» Wi-Fi измеряется радиусом действия транслятора — в помещении он (применительно к Wi-Fi 802.11 b/g) составляет около 30–40 м, снаружи при отсутствии преград и подавляющих радиосигналов других полей — около 100 м. В новой версии стандарта (Wi-Fi 802.11n) эти расстояния были увеличены в два раза.

Для работы Wi-Fi используется радиочастотный диапазон 2,4 ГГц. В большинстве случаев этот сигнал не создает никаких помех для другой аппаратуры, однако в ряде стран оборудование для организации Wi-Fi-сетей должно проходить дополнительную регистрацию. Абонентские устройства избавлены от подобной процедуры и

используются достаточно свободно. Информация может передаваться с шифрованием и без него (последнее характерно для бесплатных Wi-Fi-сетей, развернутых в общественных местах).

Кроме того, устройства способны объединяться в виртуальную частную сеть и соединяться между собой напрямую, одно из них будет выступать в роли точки доступа. Сейчас данный способ очень популярен на Западе в связи с распространением других технологий беспроводного Интернета, в частности 3G-связи, которая предоставляется в виде безлимитного доступа в Сеть (без учета трафика). Оснащенное 3G-модулем устройство (ноутбук, смартфон, коммуникатор, модем) может раздавать интернет-соединение через Wi-Fi на совместимые устройства. Подобная технология не имеет устоявшегося названия, однако на американском, европейском и азиатском рынках

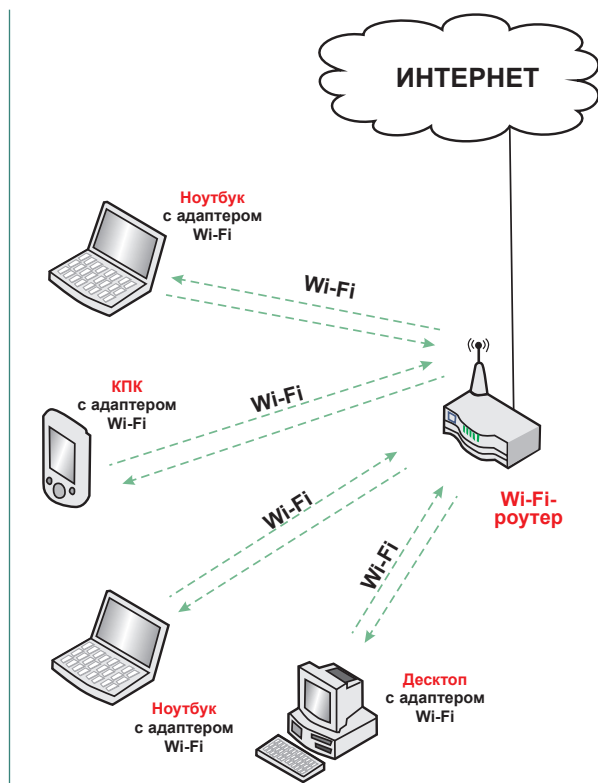


Схема сети Wi-Fi

Wi-Fi-провайдеры в России

Провайдер	Основные города	Описание
Билайн Wi-Fi (http://internet.beeline.ru/wifi/index.wbp)	Москва, Петербург, Нижний Новгород, Казань, Хабаровск, Ярославль, Воронеж	500 руб./мес. безлимит, 1 ч — 50 руб.
Комстар (http://wifi.comstar.ru/)	Москва	1000 руб./мес. безлимит, 172 руб./ч
Таском/MTC Wi-Fi (http://mtswifi.ru/desc/)	Москва	160/304 руб. за 1 и 2 ч
Квантум Wi-Fi (https://wifi.quantum.ru/)	Петербург, Калуга, Волгоград, Курск, Череповец, Нижний Новгород	100 руб./ч

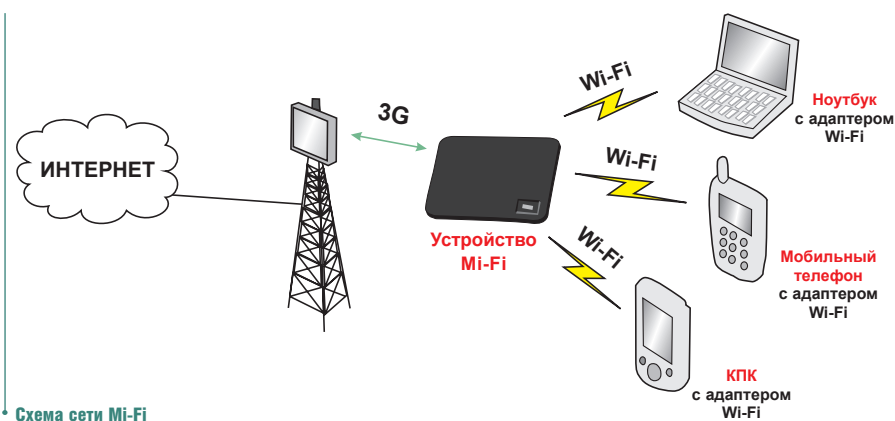


Схема сети Mi-Fi

есть торговое название устройств для организации подобных сетей на базе услуг передачи данных (Mi-Fi) в сетях сотовых операторов (например, для США — это Verizon Wireless и Sprint, в Германии — Vodafone). Скорость соединения в сетях Wi-Fi сейчас достигает 54 Мбит/с (в стандарте Wi-Fi 802.11g), однако теоретически она выше — в новой спецификации 802.11n она увеличена до 600 Мбит/с. Однако следует учесть, что реальная скорость доступа будет намного ниже, когда к одной и той же точке подключено несколько устройств, она загорожена различными сооружениями или к ней подключен более медленный канал Интернета и т.д. По факту публичная Wi-Fi-сеть обеспечит пользователю скорость не выше 5–10 Мбит/с.

Обычно для беспроводного доступа в Интернет (мы ведем речь о мобильном Интернете) абоненту потребуется поддержка Wi-Fi-модуля на самом мобильном устройстве — ноутбуке, сотовом телефоне, коммуникаторе, планшетном компьютере и т.д. В связи с очень широким распространением Wi-Fi в мире (поскольку это не единый стандарт, а набор стандартов, которые контролируются Wi-Fi Forum и одинаково доступны в разных странах) найти подобное устройство не составит труда (гораздо сложнее найти ноутбук или коммуникатор без поддержки Wi-Fi). Сотовые телефоны постепенно также получают оснащение такими модулями, однако чаще всего они устанавливаются в смартфоны и комму-

аэропорту вы не сможете подключиться к Сети на целый день и на максимально возможной скорости загружать оттуда файлы); платный доступ с оплатой трафика (помегабайтно) или по часам (чаще всего распространен в ресторанах, гостиницах и т.п.); платный безлимитный доступ по подписке в рамках одной Wi-Fi-сети (существует в крупных городах или странах, где провайдеры имеют развитую сеть уличного (indoor) Wi-Fi. В России примером такой сети является «Билайн Wi-Fi» в Москве и Санкт-Петербурге (с роумингом между двумя городами).

3G — UMTS/CDMA

Впервые о сотовых сетях третьего поколения начали говорить в 2001 г., когда с разницей в несколько месяцев в тестовом, а потом и в коммерческом режимах они появились в Японии, Южной Корее и на острове Мэн в Великобритании. В США строительство таких сетей началось на год позже, и в коммерческом виде они начали работать с конца 2003 г. Всего существует несколько стандартов связи 3G (это маркетинговый, а не технический термин. Последний называется IMT-2000), но наибольшее распространение в мире получили сети UMTS (WCDMA) и CDMA2000. В их основе лежит один и тот же принцип работы — CDMA (множест-

стандарт задействовался в проектах по модернизации существующих сотовых сетей — CDMA2000 применяется в Северной Америке и в Юго-Восточной Азии, а UMTS/WCDMA — в Западной и Восточной Европе, в том числе и в России. Схема работы сети для оказания услуги передачи данных проста — абонентское устройство периодически связывается с находящейся поблизости базовой станцией сотового оператора, поддерживающей 3G-связь. Поскольку у станции радиус действия намного больше, чем у обычной точки доступа Wi-Fi, услуга доступа в Интернет через 3G является в полном смысле этого слова мобильной — абонент может перемещаться на длительные расстояния (в рамках действия самой сети), автоматически переключаясь между станциями и не теряя связь. 3G обычно работает на частотах около 2 ГГц (наиболее популярен европейский стандарт 3G — UMTS 2100 МГц, работающий в Западной Европе, России, США и др.), в связи с чем у операторов возникают проблемы с получением частотного диапазона из-за его занятости другими решениями или организациями (мобильным телевидением, военной связью и т.п.). Наиболее показательный пример — развитие 3G-связи в Москве, где операторы смогли начать развертывание своих сетей только в конце 2009 г., тогда как на остальной территории России 3G-сети появи-

Развернутые сети 3G в регионах России, 2010 г.

Округ	Мегафон	МТС	Вымпелком	Скай Линк
ЦФО	9	6	10	7
СЗФО	8	3	4	8
ЮФО	9	5	9	5
УФО	1	4	5	2
ПФО	8	9	12	5
СФО	6	10	9	5
ДФО	1	2	7	
Количество сетей в регионах	42	39	56	32

лись гораздо раньше. Скорость доступа для 3G-сетей бывает разная, причем разброс значений может исчисляться десятками мегабитов в секунду. Формально максимальная скорость передачи данных (входящая скорость) в сетях UMTS составляет около 2 Мбит/с для неподвижных объектов и около 384 кбит/с при движении в транспорте. Тем не менее над обычным WCDMA существуют разнообразные «надстройки», которые фактически делают из 3G-сети сеть 3.5G. К ним относятся HSDPA, которая теоретически может обеспечить скорость доступа до 7,2 Мбит/с с перспективой увеличе-

Оснащенное 3G-модулем устройство может раздавать интернет-соединение через Wi-Fi на совместимые устройства

никаторы, включая бюджетные модели в ценовом диапазоне 7–10 тыс. руб. Сам доступ в Wi-Fi-сеть может различаться по стоимости. Существует три варианта: доступ полностью бесплатный, с ограничением скорости/времени (например, в кафе или

венный доступ с кодовым разделением сигналов), позволяющий расширить узкую полосу пропускания сигнала в обычных сотовых сетях. Делается это, разумеется, для создания широкополосного беспроводного доступа в Интернет. И тот и другой

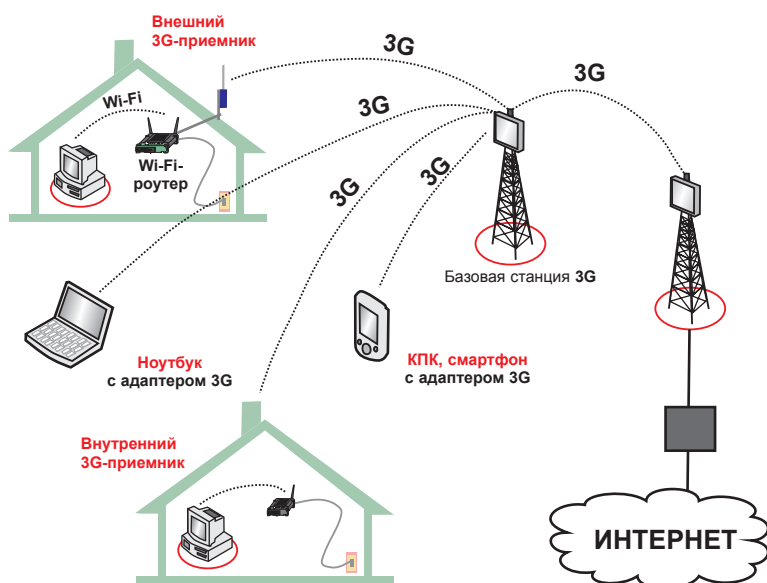


Схема сети третьего поколения

ния до 14 Мбит/с, и HSPA+ («разгон» до 42 или 84 Мбит/с). Для CDMA2000 также существуют ограничения по скорости — в версии CDMA2000 1xEV-DO пользователь может получать входящий трафик на скорости в районе 1–2 Мбит/с, а если оператор использует EV-DO Revision A (EV-DO Rev.A), то входящая скорость возрастает до 3,1 Мбит/с. Заметим, что и в том, и в другом случае мы ведем речь об асинхронной передаче данных — исходящая скорость передачи от абонента в сетях 3G всегда будет меньше входящей в несколько раз.

Для работы в сети 3G потребуется совместимое абонентское оборудова-

ние — смартфон, коммуникатор, USB-модем, ноутбук/планшет со встроенным 3G-модулем. Заметим, что, несмотря на распространенность в мире двух стандартов 3G, достаточно крупные территории имеют покрытие при помощи других стандартов этого вида связи. Так, например, в Китае используется TD-SCDMA, в Японии 3G-сеть называется FOMA, а в России вместо широко распространенного CDMA2000 работает сеть CDMA450, созданная оператором «Скай Линк». Соответственно, смартфоны и коммуникаторы, приобретенные в Китае и США, не будут работать в России, а российские абоненты «Скай Линк» не будут

иметь полноценный международный CDMA-роуминг (оператор решает эту проблему путем предложения GSM-роуминга в соответствующих странах). Доступ к 3G-сети обычно подключается автоматически как услуга мобильной передачи данных и за нее не взимается дополнительная плата, в отличие от GPRS-интернета (однако дополнительные услуги связи, например видеозвонок, могут тарифицироваться отдельно). Обычно существуют две схемы оплаты 3G-интернета — по подписке и по трафику. В первом случае абонент приобретает доступ в Сеть на определенный период (месяц), в течение которого ему оказываются соответствующие услуги. Оператор, понимая, что пользователи могут нерационально расходовать мощность сети (например, мобильный Интернет в качестве основного), ограничивает скорость передачи данных после исчерпания квоты трафика — например, первые 5 Гбайт в месяц могут предоставляться на скорости 3 Мбит/с, после чего она будет снижена до 128 кбит/с. Кроме того, оператор может предоставлять условно безлимитный тарифный план с большой квотой трафика, который крайне сложно полностью израсходовать при выходе в Интернет только с мобильного телефона.

Роуминг предоставляется только в 3G-сетях стандарта WCDMA. Для того чтобы получить доступ в Интернет в других странах, необходимо узнать у домашнего оператора о возможностях предоставления роумин-

■ 3G-интернет в России (для смартфонов и коммуникаторов)

Оператор	Тарифы, тарифные опции	Стандарт связи
МТС	<ul style="list-style-type: none"> Тарифная опция «Бит» — безлимитный Интернет с телефона (149 руб./мес. (249 руб. в Москве), ограничение 5 Мбайт/ч); «МТС-Коннект 3» (пакеты Интернета: от 100 Мбайт до 3 Гбайт — от 90 до 599 руб.; в Москве от 200 до 450 Мбайт — от 450 до 800 руб.); опция «Бюджетный безлимит» (128 кбит/с) — 199 руб.; опция «Безлимитный онлайн» (512 кбит/с) — 349 руб.; «Интернет-беспредел» (1000 Мбайт/сутки на макс. скорости) — 990 руб.; «Интернет 24» — сутки Интернета с квотой 500 Мбайт трафика за 150 руб.; «Интернет 48» — 48 ч Интернета с квотой 700 Мбайт трафика за 200 руб.; «Безлимитный ночной Интернет» — 300 руб./мес., 450 руб./мес. в Москве (не более 1 Гбайт данных в сумме за 3 дня). 	WCDMA 2100 МГц
Билайн	<ul style="list-style-type: none"> «Интернет-пакеты» до 3 Гбайт — до 395 руб. (в Москве не предоставляются); «Безлимитный интернет» — 390 руб./мес. (500 Мбайт на скорости до 2 Мбит/с) или 45 руб./сутки (100 Мбайт на скорости до 2 Мбит/с) 	WCDMA 2100 МГц
Мегафон	<ul style="list-style-type: none"> «Безлимитный Интернет» — 699 руб./мес. (5 Гбайт на скорости до 7,2 Мбит/с); «Легкий Интернет» — 1 Гбайт за 170 руб.; «Реальный безлимит» — 400 руб./мес. без ограничений, скоростной мобильный Интернет — 1 Мбайт за 1 руб.; «Ночной Интернет» — 1,7 руб./сутки (1 Мбайт — 0,5 руб.); пакеты Интернета — от 100 Мбайт до 1 Гбайт — от 90 до 300 руб. 	WCDMA 2100 МГц
Скай Линк	<ul style="list-style-type: none"> «Безлимитные мегабайты» — 495 руб./мес. (5 Гбайт без ограничений по скорости); «Простор» — 595 руб./мес. (3 Гбайт без ограничений); «День и ночь» — 195 руб./мес. (бесплатный доступ с полуночи до 8 утра); «Безлимитный Интернет» — 1490 руб./мес. (не более 50 Мбайт/ч); «Безлимитный Web» — 795 руб./ч (не более 60 Мбайт/ч); «Пакеты Интернета» — 1000 Мбайт — от 350 до 950 руб. 	CDMA450

га услуги мобильной передачи данных (голосовой роуминг распространяется чаще, но он здесь не рассматривается). При перемещении по стране пользователь может попадать в зоны, где отсутствует 3G-покрытие, поэтому нужно быть готовым к работе с обычными 2G/2.5G-сетями (GPRS/EDGE), где скорость доступа снижается примерно в 10–20 раз.

4G — WiMAX/LTE

Стандарты четвертого поколения появились в последние три года как предваряющие дальнейшее развитие беспроводной связи — в 2006 г. свет увидел mobile WiMAX, а в 2009 г. — LTE. В основе этих двух технологий лежит идея о преодолении узких мест существующих беспроводных и «проводных» технологий в едином беспроводном сверхскоростном решении. Речь идет о движении в сторону 4G как сотовых операторов (они планируют модернизировать сети 3G до LTE), так и провайдеров фиксированной связи (они инвестируют в строительство WiMAX и mobile WiMAX). Различаются дан-

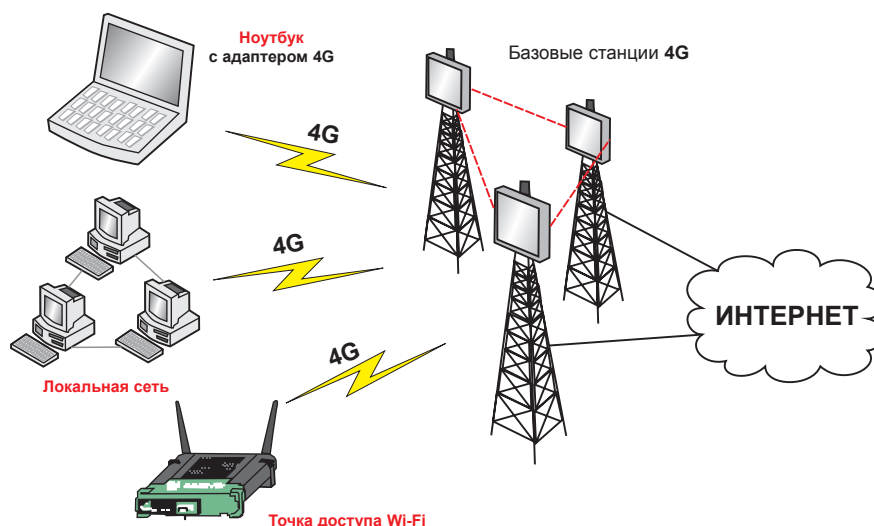


Схема сети четвертого поколения

В настоящее время у сотовых операторов есть выбор для развития собственных сетей — или дальнейшее продвижение 3G в версии HSPA Evolution (скорость передачи данных до 42 или 84 Мбит/с), или строительство LTE-сетей с нуля. Тем не менее, поскольку HSPA и LTE принадлежат к одному и тому же семейству стандартов, решения, реализо-

или онлайн-игр). С коммерческой точки зрения LTE имеет преимущество над WiMAX благодаря возможности глобального роуминга и перспективе создания единой экосистемы для абонентов.

Для работы с mobile WiMAX/LTE требуется специальное абонентское оборудование — это USB-модемы или встроенные модули для ноутбуков и коммуникаторов (последних устройств на рынке — считанные единицы). В настоящее время роуминга данных между операторами mobile WiMAX практически нет — российский оператор «Скартел» с прошлого года ведет переговоры с американскими и японскими провайдерами и тестирует техническую возможность оказания такой услуги, но пока официального анонса нет. Услуги связи в mobile WiMAX тарифицируются на основе подписки — пользователь получает, по сути, безлимитный доступ в Сеть на большой скорости и с большим лимитом по трафику. Тем не менее пока сама технология является «сырой», сложно добиться на постоянной основе по-настоящему комфортной работы, сопоставимой с обычной фиксированной широкополосной передачей данных. [13]

По сравнению с WiMAX-сетями LTE имеет как технические, так и коммерческие преимущества

ные решения прежде всего стоимостью построения самих сетей (mobile WiMAX стоит дороже, чем LTE) и обеспечиваемой скоростью доступа от и до абонента. Так, в LTE-сетях (рабочие развернуты в Скандинавии, а в тестовом режиме — в США и Азии) скорость передачи данных может достигать 100 Мбит/с для входящего трафика и до 50 Мбит/с для исходящего. В mobile WiMAX показатели сопоставимы, но на практике они ниже заявленных у LTE. На настоящий момент в мире больше распространены сети именно mobile WiMAX — они существуют в США, Западной Европе и Австралии. В России сразу три оператора связи предлагают подобные услуги («Скартел», «Комстар-ОТС» и FreshTel). LTE пока только анонсируется как перспективная технология. Ожидается, что операторы выведут такие решения на рынок только в конце 2010-го или в 2011 г. Как и в случае с 3G, основная проблема у 4G-сетей состоит в наличии свободных частот, которые в диапазоне 2,4–2,8 ГГц опять же заняты военными или эксплуатируются другими беспроводными технологиями, например спутниковым телевидением.

ванные в HSPA, могут применяться и в LTE. Однако в LTE используется более широкая полоса частот, что серьезно повышает пропускную способность каналов сети, обеспечивая высокую скорость и качество связи в зоне покрытия. По сравнению с WiMAX-сетями LTE имеет как технические, так и коммерческие преимущества. К первым можно отнести лучшие характеристики производительности и покрытия, большую экономичность автономной работы абонентских устройств, низкую задержку прохождения сигнала, что является критичным для IP-приложений (например, мобильного телевидения

■ Wi-Fi-провайдеры в России

Провайдер	Город	Описание
Скартел/Yota (http://www.yota.ru/)	Москва, Петербург, Уфа, Сочи, Краснодар, Ленинградская обл., Подмосковье	900 руб./мес. безлимит, 1 день — 90 руб.; 500 руб./мес. — безлимит для коммуникатора HTC Max 4G
Комстар (http://wimax.comstar.ru/)	Москва	0,5 руб. — 1 Мбайт; ежемесячно 300 Мбайт — 90 руб., 1 Гбайт — 300 руб., 10 Гбайт — 700 руб.
FreshTel (http://mtswifi.ru/desc/)	Тула, Чехов, Серпухов, Новомосковск	390 руб./мес. — 3 Гбайт, 890 руб./мес. — безлимит



СЕТЬ ИЗ ВОЗДУХА

Беспроводная связь в вопросах и ответах

Еще каких-то полтора десятка лет назад смысл терминов «Интернет» и «локальная сеть» понимали лишь узкие ИТ-специалисты. Впрочем, это неудивительно: тогда и компьютер был в диковинку. Для простого обывателя выход во Всемирную сеть по своей сложности ассоциировался с полетом на Луну, а перенести файлы с одного винчестера на другой можно было лишь с помощью больших красивых дискет.

Обмен данными между компьютерами, соединенными кабелем, считался тогда невиданной роскошью. Модем тоже имелся лишь в самых «продвинутых» конторах, где его монотонное жужжание повергало клерков в благоговейный трепет. И когда после неоднократных настойчивых попыток наконец случался «коннект», все чувствовали примерно то же, что и бухгалтер, у которого сошелся баланс. Что касается домашнего Интернета, то он вызывал у россиян те же эмоции, что и первые телевизоры в 1950-х гг.: если в какой-то квартире хозяин мог выйти в Сеть, поглазеть на сие диво собирался весь подъезд.

Сейчас все это кажется наивным и вызывает улыбку, ибо качественная связь есть повсюду. Даже дачники могут выходить в Интернет прямо из теплицы. И для этого не нужно, подобно фронтовым телефонистам Второй мировой, тянуть длиннющие кабели — связь обеспечивается с помощью современных беспроводных технологий.

Читатели присылают на адрес info@hardnsoft.ru немало вопросов, посвященных данной теме. На самые ин-

тересные из них мы и ответим в сегодняшнем выпуске рубрики.

Может ли погода влиять на качество беспроводной связи?

Безусловно! Главные факторы, снижающие качество связи, — это влажность и электромагнитный фон. Причем капли разного размера влияют на конкретный спектр частот. Поэтому в сильный дождь качество связи может заметно ухудшиться. То же самое касается и грозы, а также прочих явлений, вызывающих изменение электромагнитного фона.

Но даже если в вашем регионе постоянно льют дожди и сверкают молнии — не печальтесь. Некоторые базовые станции фиксируют влияние погоды на качество связи и автоматически усиливают мощность сигнала в случае такой необходимости.

Есть два компьютера: стационарный — под Windows XP, и ноутбук — под Windows Vista, а также Wi-Fi-роутер. Как настроить между ними беспроводную сеть с выходом в Интернет?

Вначале установите связь каждого компьютера с роутером. Убедитесь, что они оба выходят в Интернет.

Проверьте, чтобы компьютеры «пинговались» между собой и с роутером. Ну а затем настраивайте сеть так же, как и при проводной связи (общее название рабочей группы, одинаковое имя пользователя и пароль, расшаривание ресурсов).

Каждые полчаса почему-то самопроизвольно перезагружаются компьютеры, подключенные к Wi-Fi. Что делать?

В первую очередь проверьте машины хорошим антивирусом с актуальными базами. Внезапная переза-

грузка — очень уж характерный симптом, знаете ли... Вряд ли здесь дело в Wi-Fi, но на всякий случай попробуйте найти и установить свежие драйверы для вашего устройства.

Я фрилансер, летом живу и работаю на даче. Несмотря на то что она находится недалеко от города (примерно 20 км), Интернета здесь нет. Из-за этого я вынужден постоянно мотаться домой — проверить почту и отослать работу, что очень неудобно. Нельзя ли как-то решить эту проблему с помощью беспроводных технологий?

Не только можно, но и нужно. Правда, здесь многое зависит от вашего региона и наличия организаций, предоставляющих подобные услуги. Обычно Интернет на даче нужен лишь для проверки почты, просмотра новостей и т.п. — в этом случае можно использовать карточки оператора сотовой связи третьего поколения (может подойти и GPRS/EDGE).

Пользуюсь беспроводной связью через CDMA-модем. Особых нареканий нет, но очень смущают существенные потери пакетов. Как показало тестирование на www.pingtest.net, их иногда пропадает более половины. В чем дело и как решить проблему?

Вообще для беспроводной связи утрата пакетов — не такое уж редкое явление. Все, что вы можете сделать — это снизить влияние потери данных на скорость. Задача решается путем уменьшения размера MTU-пакета (для этого нужно внести соответствующие правки в системный реестр).

Правда ли, что беспроводная связь может негативно влиять на здоровье (в частности, по причине электромагнитного излучения)?

Откровенно говоря, эта проблема больше надумана, чем есть на самом деле. Людям свойственно преувеличи-



• Роутер для беспроводной связи



Популярный тест-ресурс www.pingtest.net

вать, особенно если тема муссируется в прессе. Пользователь беспроводной связи, у которого заболела голова, после прочтения статьи о вреде подобных технологий немедленно обвинит в своем недомогании якобы мощные электромагнитные излучения. При этом он напрочь забудет о том, что малость перебрал на вчерашней вечеринке или просто слишком поздно лег спать.

Кстати, если уж вести речь о влиянии беспроводной связи на организм, то нужно говорить не об электромагнитном излучении, а о частоте волн. Есть мнение, что именно резонанс при их наложении может как-то воздействовать на работу сердечно-сосудистой системы. Но все это очень условно и достоверных медицинских данных на этот счет нет.

Планирую купить ноутбук, причем мне надо, чтобы он поддерживал беспроводной Интернет повсеместно (работа связана с постоянными поездками — как по России, так и за рубежом). Что для этого нужно?

Лучше всего купить ноутбук со встроенным 3G-модемом. Это не гарантирует повсеместного доступа к Всемирной паутине, но в крупных городах, а также на основных трассах Интернет у вас будет работать. А если учесть факт бурного развития 3G-технологий, то не сомневайтесь, что в обозримом будущем выйти в Сеть вы сможете отовсюду.

Что касается Wi-Fi, то ее главный недостаток — ограниченная зона действия. Если в месте вашего нахождения отсутствует сигнал — пользоваться Интернетом вы не сможете.

Работаю на ноутбуке под управлением Windows 7. Штатными средствами системы настроил беспроводную сеть «компьютер — компьютер». Она нормально функционирует, но только в текущем сеансе. Иначе говоря, если завершить работу и затем вновь войти в систему или просто перезагрузить компьютер,

то значок сети исчезает из списка подключений. В чем дело?

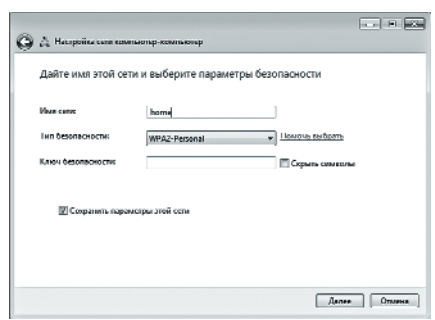
Скорее всего, вы невнимательно настроили подключение. На одном из этапов создания беспроводной сети в Windows 7 пользователю предлагается применить режим автоматического сохранения ее параметров. Для этого достаточно установить соответствующий флажок. Если же он снят — после каждого завершения работы беспроводное подключение будет автоматически удалиться, и чтобы вновь им воспользоваться, придется создавать его заново.

Имеется два компьютера, которые стоят в разных комнатах одной квартиры. Необходимо через один из них выходить в Интернет, а также иметь доступ к принтеру. Как связать их по технологии Wi-Fi? В частности, нужна ли точка доступа, или достаточно двух Wi-Fi-адаптеров?

В данном случае можно обойтись без маршрутизатора. К одному из компьютеров (он будет являться мастером) нужно подвести обычный проводной Интернет и подключить принтер. В настройках Wi-Fi выберите либо автоматический режим, либо «точка — точка».

Если вы хотите объединить пять и более устройств, не экономьте на точке доступа — иначе могут быть проблемы с передачей данных

По сути, первый компьютер будет играть роль роутера. У него IP-адрес для Wi-Fi-карточки должен быть следующим: 192.168.0.1. Ну а на втором, как нетрудно догадаться, — 192.168.0.2 или что-то в этом роде. Короче говоря, для решения задачи двух Wi-Fi-адаптеров будет вполне достаточно.



Настройка беспроводного подключения в Windows 7

Правда ли, что технология Wi-Fi постепенно устаревает и вытесняется более современными решениями? Стоит ли в таком случае приобретать ноутбук, который поддерживает данный вид беспроводной связи, или это уже вчерашний день?

Что правда то правда: Wi-Fi действительно устаревает, хотя и не сказать, что быстро. Например, в Москве и Санкт-Петербурге (а также некоторых других

городах) уже никого не удивит технологией WiMAX (4G), которую предлагают разные операторы. Существуют и другие решения, и вообще, данная сфера прогрессирует стремительно.

Но и сказать, что время Wi-Fi уже ушло, тоже никак нельзя. В частности, эту технологию очень удобно использовать в домашних условиях. Помимо прочего, она отлично подходит для организации сети между устройствами, которые ее поддерживают.

Хочу сделать дома локальную сеть. Что лучше использовать — кабель или беспроводную технологию Wi-Fi?

Так ведь все зависит от того, для чего вам нужна сеть и какие устройства вы хотите объединить. Проводная связь надежна, проста в обслуживании, обеспечивает высокую скорость передачи данных. Кроме того, кабель позволит вам не волноваться о том, что в вашу сеть проникнет посторонний — например, из припаркованной под окном машины или из соседней квартиры. Для соединения стационарных компьютеров однозначно лучше проводная связь (тем более что и стоит она копейки).

А вот если вы хотите разгуливать по квартире с ноутбуком и быть при этом в

онлайне — ставьте Wi-Fi. Такое удовольствие обойдется дороже, а скорость передачи данных будет ниже. Но с точки зрения комфорта и удобства беспроводная связь, конечно, выглядит предпочтительнее. Да, и еще: если вы хотите объединить пять и более устройств, не экономьте на точке доступа — иначе могут быть проблемы с передачей данных, причем у всех участников сети.

Имеется беспроводная сеть типа «компьютер — компьютер». Одна машина работает под Vista, другая — под Windows XP SP3, они находятся на расстоянии примерно 3 м. Никакой преграды между ними нет, если не считать тонкой деревянной двери толщиной 1,5 см (и то редко, так как она в основном открыта). Однако связь между компьютерами постоянно разрывается без видимых причин. Что делать?

Перво-наперво просканируйте оба компьютера на предмет наличия вредоносного софта — вдруг какой троян пакостит. Не исключено также, что вышел из строя адаптер беспроводной сети. Проверьте, на месте ли штатные антенны, исправны ли они. Если все в порядке, попробуйте сменить канал — это позволяет решить проблему в большинстве подобных случаев.



ВАУ, вай-фай!

Всемирная сеть о беспроводном доступе

Беспроводная связь — это крайне удобное и выгодное в наше время решение. С приходом современных технологий уже нет нужды подключаться к Интернету с помощью кабеля, ограничивая себя в передвижении. Мобильные устройства позволяют всегда находиться онлайн, даже если вы шагаете по парку или несетесь по оживленным городским улицам. Главное условие — наличие поблизости точек доступа к Всемирной сети.

У беспроводной связи есть и другое применение — например, она позволяет облегчить доступ к Интернету в организациях, местах общественного питания и даже дома при наличии большого числа пользователей. Возникают вопросы: как же создать беспроводную сеть и как подключиться к ней, как обеспечить безопасность и какие устройства необходимы для комфортной работы? Такую информацию можно почерпнуть на представленных ниже сайтах.

От А до Я

Для начала стоит познать теоретические азы, полистав всем известную «Википедию» по запросу «Беспроводные компьютерные сети» и «Беспроводные технологии». По ее данным, беспроводная связь бывает трех типов: локальная по технологии Wi-Fi, персональная (всем известный Bluetooth), а также городская (например, стандарт WiMAX). Каждый тип связи обладает своими ограничениями в плане дальности действия и устойчивости к помехам, а также определенным пределом скорости доступа, что особенно критично для локальных сетей (подробнее читайте по запросу Wi-Fi). Кстати, если вы хотите организовать платный доступ Wi-Fi, для этого нужно получить соответствующее разрешение.

Разобравшись с определениями, что есть что, загляните потом на ресурс «Лимон Wi-Fi» (www.limonwifi.com). Тут дается немало полезных сведений. В разделе «Теория» можно почерпнуть информа-

цию о том, как создавались первые беспроводные сети, как они функционируют, какие существуют стандарты оборудования — в общем, удовлетворить природную любознательность. Раздел «Практика» повествует о конкретных схемах реализации беспроводной сети: как настроить, что нажать для ограничения доступа и т.п. Среди прочего автор материалов советует периодически менять пароли. Например, если речь идет о ресторане или другом общественном заведении, посетитель может единожды узнать данные для входа, а затем регулярно ими пользоваться, находясь где-нибудь поблизости — например, в квартире соседнего дома. Подобные моменты следует предусмотреть заранее.

Еще на сайте «Лимон Wi-Fi» представлена очень интересная статья под названием «Когда не нужен Wi-Fi», где автор ставит под сомнение необходимость внедрять беспроводной доступ повсюду, аргументируя это тем, что кабельные каналы надежнее и не так зависят от погодных условий. В общем, прежде чем покупать оборудование и настраивать Wi-Fi, задумайтесь: не будет ли это слепой погоней за роскошью, бессмысленной и малоэффективной?

Остальные разделы «Лимон Wi-Fi» рассказывают о программном обеспечении для беспроводных сетей, о самом лучшем оборудовании, а также о приемах улучшения качества связи.

И наконец — форум: хотя сообщения на нем датируются в основном 2009 г., а количество тем совсем невелико, все равно здесь можно задать волнующий вопрос и впоследствии получить ответ (будем надеяться, не долгожданный, а оперативный).

Сайт с говорящим названием Wi-Fi.ru (www.wi-fi.ru) не обновлялся с декабря 2009 г., тем не менее, пока он жив, стоит рассмотреть его пристальнее. Самое ин-



Меню сайта Wi-Fi.ru позволяет получить доступ к его главным разделам

тересное — блок новостей. Например, из него мы узнали, что ученые разработали специальную краску, нанеся которую на стены, можно обезопасить свою сеть от вторжений извне, так как она блокирует сигнал. В смежных материалах можно прочитать о новых технологиях, а также интервью с представителями фирм — лидеров отрасли. На закуску — каталог точек доступа в России, разделенный по категориям: аэропорты, бары, вокзалы, гостиницы, кафе, офисы, рестораны и «прочее» (торговые центры, частные сети). Честно говоря, полнота перечня вызывает серьезные сомнения, но никто не мешает добавить в каталог известные вам точки доступа посредством специальной формы.

Интернет даром и не совсем

Бывают ситуации, когда нужно как можно быстрее подключиться к Wi-Fi-сети для выхода в Интернет. Например, вы идете по городу и вдруг вспоминаете, что забыли отправить важное письмо. Тут поможет сайт wififree.ru, который предлагает карты с отмеченными на них Wi-Fi-точками, как платными, так и бесплатными. На момент подготовки материала база данных сайта насчитывала 3795 точек доступа в 108 городах России. Здесь вы тоже можете добавить отсутствующий в перечне объект собственноручно. Среди интересных особенностей ресурса — SMS-сервис, позволяющий узнать ближайшую точку Wi-Fi, а также наличие «карманной» версии для чтения с КПК. [X3]



«Лимон Wi-Fi» будет полезен всем, кто интересуется беспроводными сетями

■ Константин Вагинов. «Гарпагоиада»



- **Название:** Гарпагоиада
- **Автор:** Константин Вагинов
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Текст читает:** Дмитрий Писаренко
- **Общее время звучания:** 5 ч 08 мин
- **Веб-сайт:** www.1c.ru

Массовый слушатель имел счастье познакомиться с творчеством лихой литературной группировки ОБЭРИУ опосредованно, через знаменитый магнитоальбом «Треугольник» ленинградской рок-группы «Аквариум» — именно творчеством обэриутовцев Даниила Хармса, Александра Введенского, Николая Заболоцкого и Константина Вагинова вдохновлялся Б.Г., создавая один из самых своих нонконформистских и хулиганских релизов.

Впрочем, в отличие от своих собратьев по группировке, Константин Вагинов был более прозаиком, нежели поэтом: он оставил после себя несколько странных романов, самый странный из которых представлен на этом CD.

«Гарпагоиада» написана в 20-е годы прошлого столетия и сейчас с полным правом может считаться знаковой книгой. В ней Константин Вагинов нос-

тальгирует по старому Петербургу столь же сильно, как, к примеру, недавно ушедший из жизни Василий Аксенов по хрущевской «оттепели». Ностальгия подана писателем в яркой метафорической форме — в попытке остановить неумолимое время и сохранить любезное сердцу прошлое. Главный герой «Гарпагоиады» собирает нелепые коллекции артефактов: от старых трамвайных билетов до зубочисток. В конце концов в своем собирательстве он доходит до поистине кафкианского абсурда — начинает коллекционировать сновидения и выставлять их на продажу.

Книга так и просит, чтобы ее экранизировали. И по меньшей мере странно, что никто из киношников до сих пор не обратил внимания на эту гремучую смесь из фрейдизма и венецианского карнавала.

■ Эрл Дерр Биггерс. «Золотой век детектива». Выпуск 2. «Убийца едет в Гонолулу»



- **Название:** Золотой век детектива. Выпуск 2. Убийца едет в Гонолулу
- **Автор:** Эрл Дерр Биггерс
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Текст читают:** Виктория Толстогонова, Алексей Жарков и др.
- **Общее время звучания:** 2 ч 17 мин
- **Веб-сайт:** www.1c.ru

Артур Конан Дойл был не единственной звездой детективного жанра в свое время: бок о бок с ним на этой ниве трудилось множество не менее талантливых леди и джентльменов. Причем по обе стороны Атлантики. Одним из таких заслуженно уважаемых и популярнейших в начале XX в. авторов был американский беллетрист Эрл Дерр Биггерс, создавший свой образ Великого сыщика — полицейского инспектора из Гонолулу китаец Чарли Чана.

Мы знаем, что жители Поднебесной от природы хитроумны, хладнокровны и терпеливы. А еще они очень изобретательны — достаточно поглядеть на китайских цирковых артистов, чтобы убедиться в этом. Сыщик-полицейский Чарли Чан всеми этими качествами обладает в полной мере, что придает детективам Биггерса налет приятной экзотики. А вот менталитет у Чарли вполне

англосаксонский — он так же без труда отличает добро от зла, как тот же Шерлок Холмс. Иначе говоря, вместе с раскрытием преступления читатель гарантированно получает ненавязчивое моральное, что делает чтение детективов Биггерса занятием не только увлекательным, но и комфортным.

Кроме того, автор строго соблюдает 20 правил детектива, сформулированных его коллегой С.С. Ван Дайном. Первое из них гласит: читатель и сыщик должны находиться в равных условиях и располагать о преступлении одинаковой информацией. Иными словами, нельзя держать читателя за болвана и играть с ним нужно, как говорится, с открытыми картами. Однако чем лучше детектив, тем глупее в итоге читатель. Биггерс как раз тот самый случай. ❧

Сергей Коротков

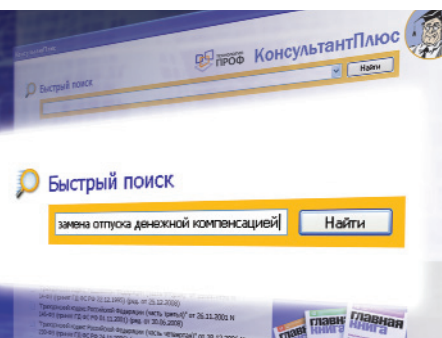


КонсультантПлюс

Новая технология ПРОФ
Легко искать. Удобно работать

- Быстрый поиск
- Новое Стартовое окно
- Правая панель в тексте документа
- Улучшенная навигация
- Умные ссылки

Информационный центр «Сплайн» г. Москва, ул. Бауманская, д.5, стр.1
www.debet.ru, cons@debet.ru, тел.755-8897



технология
ПРОФ

Подробнее о новой технологии
узнайте на
prof.consultant.ru

Известный архиватор WinZIP (www.winzip.com) компании WinZip Computing, S.L. обновился до версии 14.5. Данный апдейт улучшает взаимодействие с ОС Microsoft Windows 7, в том числе в плане распознавания мультитач-управления, предоставляет нативную фирменную русификацию и имеет полностью переработанный пользовательский интерфейс в стиле Ribbon (ленты). С помощью функции автооткрытия в архиваторе можно просматривать содержимое сжатого текстового документа, таблицы или презентации, созданной в MS Office 2007/2010. Для отправки вложений по каналам электронной почты в WinZIP разре-

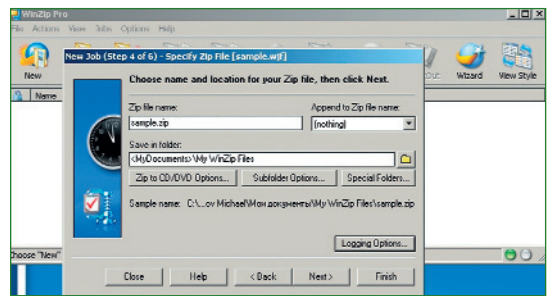
шается задавать метод сжатия и шифрования данных (используется AES-алгоритм), указывать конкретный размер фотографий с целью быстрой передачи пи-

ния (на Рабочем столе, в сообщениях электронной почты, в памяти цифровой фотокамеры и т.д.). Обновление для пользователей WinZIP 14.0 до новой версии производится бесплатно, апгрейд с остальных версий — со скидкой.

WinZIP 14.5 «обрусел» и стал поддерживать Windows 7

сем и сохранения адекватного качества картинки.

Приложение в виде мастера настройки резервного копирования также предоставляет возможности для защиты файлов от случайного удаления или порчи в зависимости от места их хране-



НА НАШЕМ ДИСКЕ

Н'н'S//новинки/СОФТ

Коротко

Компания Paragon Software Group (www.paragon.ru) благодаря соглашению с одним из самых известных в Германии издательств учебной и справочной литературы Langenscheidt выпустила электронные версии популярных глоссариев для ПК и мобильных устройств: русско-немецкого Langenscheidt Standard и англо-русского Berlitz. В них пользователь сможет не только узнать перевод интересующего слова, но и еще, если оно входит в число, соответственно, 70 тыс. или 40 тыс. озвученных, прослушать, как оно должно произноситься. Предусмотрена также проверка знаний лексики в форме теста.

Компания S.N. Safe & Software (www.safensoft.ru) анонсировала выход программного обеспечения для защиты АРМ банковских работников. Продукт рассчитан на пресечение внедрений вредоносного кода, воспрепятствование несанкционированному доступу к данным и тем самым предотвращение попыток хищения злоумышленниками денежных средств с лицевых счетов клиентов банка, фальсификацию данных в банковском ПО с преступной целью и т.д. Для этого предусмотрены модули, отвечающие за контроль целостности банковского ПО (например, АБС- или АСР-систем), контроль файловой системы и ключей реестра для блокировки внесения изменений и работы неизвестных процессов в «песочнице». Кроме того, решение оснащено монитором активности пользователей.

Компания Cognitive Technologies представила в России новый продукт для учета документов «Евфрат-АнтиХЛ» (www.antixl.ru). В его составе присутствуют основные типовые образцы, подготовленные в соответствии с требованиями отечественного законодательства. Программа поддерживает ключевые функции работы с документацией, взаимодействует с клиентами электронной почты, офисными пакетами MS Office и OpenOffice.org и учетными системами компании «1С» (на уровне справочников и доступа к документам).

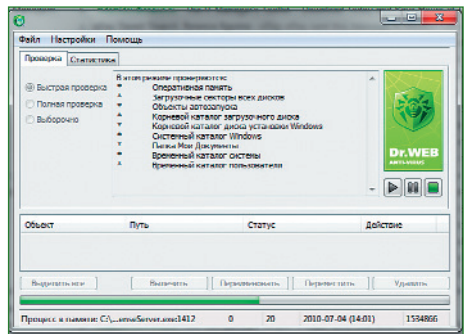
Компания «Доктор Веб» обновила бесплатное средство CureIt! (www.freedrweb.com/download+cureit) для проверки и лечения компьютеров от вредоносного ПО. Обладатели новой версии увидят в продукте улучшенный модуль запуска, который защищен от блокировки троянскими программами при старте. Для этого вводятся два режима ра-

Dr.Web расширила функциональность бесплатного сканера CureIt!

боты утилиты — усиленной защиты (приложение запускается на защищенном Рабочем столе и пользователь не может производить никакие другие операции в системе) и обычный. Переключения на лету между двумя режимами нет.

Кроме того, сам исполняемый файл сканера теперь невозможно подделать с целью включения злоумышленниками виру-

сов в его дистрибутив, что имело место быть ранее. Разработчики также сообщают о полной совместимости Dr.Web CureIt! с различными средствами аварийного восстановления ОС, например LiveCD. Сканер работает с 32- и 64-разрядными системами MS Windows 2000 и старше. В дальнейшем обновление сканера затронет и платную версию CureIt! (CureNet), и сам флагманский продукт «Антивирус Dr.Web».



НА НАШЕМ ДИСКЕ

Н'н'S//новинки/СОФТ

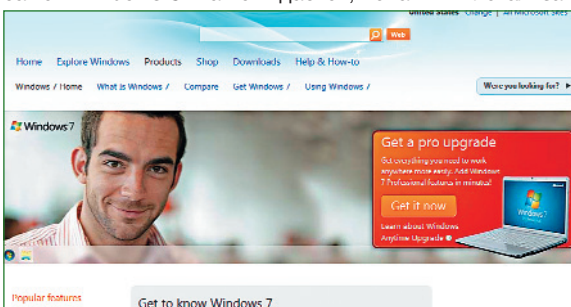
ВСети состоялась презентация возможностей Windows 8. Согласно опубликованным слайдам, новая версия ОС станет полностью ориентированной на работу в мобильных ПК, в частности планшетных. Ради этого разработчики проведут серьезную работу по оптимизации схемы энергопотребления системы, улучшат сенсорное управление, а также сделают практически мгновенной загрузку самой Windows 8. Как ожидается, новая

версия продукта от Microsoft станет доступна не раньше 2014 г.

Windows 8 будет ориентирована на работу на мобильных компьютерах

Пока же корпорация приглашает специалистов для тестирования Windows 7 SP1. В настоящее время речь идет о пользователях, имеющих английскую, немецкую, японскую, французскую и испанскую языковую локализацию. Помимо предоставления самих

тестовых версий первого пакета обновлений для Windows 7, им будет организован доступ к закрытым разделам для обмена информацией (отчетам об ошибках и т.д.) между тестировщиками, а также для общения с сотрудниками корпорации, правда, только на английском языке. Оплачивать подобные услуги в Microsoft не предполагают.



Ad-Aware Free 8.3.0

Разработчик: Lavasoft
Веб-сайт: www.lavasoft.com
Размер дистрибутива: 122 Мбайт
Условия распространения: Freeware



Комплексный ныне продукт для обеспечения безопасности компьютера Ad-Aware Free 8.3.0 ранее был просто инструментом для удаления подозрительных модулей в программах с рекламными баннерами. Сегодня же это целый арсенал средств от традиционного антивируса до антишпионской технологии. Данный продукт способен проводить проверку ПК в режиме реального времени, а также защищать от руткитов, троянов, кейлоггеров и прочих разновидностей киберкриминального оружия.



H'n'S//новинки/СОФТ

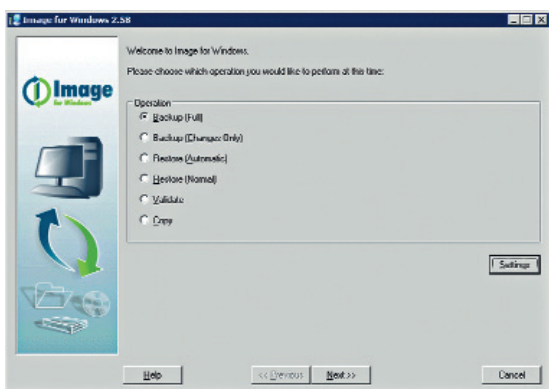
Евгений Петров

Image for Windows 2.58

Разработчик: TeraByte
Веб-сайт: www.terabyteunlimited.com
Размер дистрибутива: 6,8 Мбайт
Условия распространения: Trial (29 долл.)



Программа для создания резервных копий и восстановления данных. Image for Windows 2.58 позволяет сохранять бекапы сразу на внешние USB-носители, CD/DVD-болванки и локальные или сетевые диски. Для упрощения процедуры предусмотрен специальный мастер, который также помогает подготовить загрузочный диск на случай непредвиденного системного сбоя или потери информации. Программа задействует технологии Volume Shadow Copy Service (VSS) и PHYLock, благодаря которым можно продолжать работать за компьютером и параллельно создавать резервную копию целого логического раздела. В текущей версии Image for Windows устранена причина вылета приложения после подготовки дифференциального бекапа.



Compiz 0.9.0

Разработчик: Compiz Team
Веб-сайт: www.compiz.org
Размер дистрибутива: 1,4 Мбайт
Условия распространения: Open Source



Этот композиционный менеджер не базе OpenGL перекраивает внешний вид Linux, разбавляя его огромным количеством графических дополнений от простых теней до сложных геометрических фигур. Например, Compiz 0.9.0 позволяет представить четыре рабочих стола в виде куба, а затем переключать эти области в 3D-режиме или выстроить в виде ленты. В этой версии появился новый API для разработчиков, усовершенствованный интерфейс для создания анимации, а также новые плагины.

H'n'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

jetAudio Basic 8.07

Разработчик: COWON America
Веб-сайт: www.cowonamerica.com
Размер дистрибутива: 32,6 Мбайт
Условия распространения: Freeware

Обновился один из самых функционально богатых (среды Freeware) мультимедийных проигрывателей. jetAudio Basic 8.07 позволяет накладывать аудиофильтры на любой источник звука в режиме реального времени, а также изменять окраску звучания при помощи многополосного эквалайзера и регуляторов спецэффектов. jetAudio Basic понимает файлы форматов MP3, MP2, WAV, MID, REAL AUDIO/VIDEO, S3M, MOD, MPG, AVI, MOV, Video/Audio CD, RealPlayer G2 и мн. др. В представленном релизе появилась поддержка дополнительных расширений (TAK, W64, M3U8 и пр.) для контекстного меню и всплывающих подсказок, улучшено воспроизведение OGV-файлов, исправлен вывод DTS-аудио через S/PDIF.

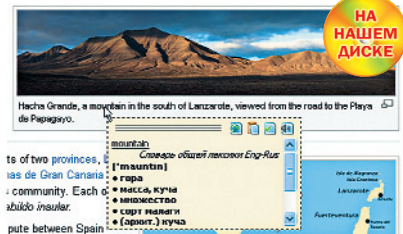


H'n'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

Translatelt! 8.0 build 7

Разработчик: Translatelt.ru
Веб-сайт: translateit.ru
Размер дистрибутива: 16,9 Мбайт
Условия распространения: Shareware (750 руб.)



Словарь Translatelt! 8.0 build 7 предназначен для получения контекстного перевода слов прямо из-под курсора мыши. Программа может переводить не только отдельные слова и словосочетания, но и тексты целиком. Правда, для этого необходимо соединение с Интернетом, поскольку задействуется сервис Google Translation. В новую сборку добавлена поддержка перевода из браузера Opera 10.6 и старше. Кроме того, полностью устранено зависание программы, случавшееся при переводе текста. На нашем диске представлена специальная пробная версия этого словаря с двухмесячным сроком действия, а также полный вариант программы Translatelt! 4.0 Internet Explorer Edition.

H'n'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

Unlocker 1.9

Разработчик: Cedrick Collomb
Веб-сайт: ccollomb.free.fr/unlocker
Размер дистрибутива: 0,9 Мбайт
Условия распространения: Freeware

Эта небольшая утилита позволяет избавиться от неприятной ситуации, когда система выдает сообщение о невозможности удалить файл или папку. При установленном Unlocker 1.9 достаточно щелкнуть непокорный элемент мышкой — и программа тут же выведет окно, в котором будут перечислены виновники блокировки. Далее можно «убить» одного из них или всех разом. Утилита распознает такие причины невозможности закрытия процесса, как запрет доступа к файлу, использование ресурса другим приложением или пользователем, защита диска от записи и пр. В последней версии реализована работа с подписанными драйверами в 64-битных вариантах различных ОС.





О WINDOWS SEARCH

Сергей
Лосев

ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО

Помните WinFS? Похоже, только ленивый не упрекнул Microsoft в том, что компания так и не выполнила обещание выпустить эту файловую систему вместо существующих FAT/NTFS. Так ли это на самом деле — спорить не будем. Отметим только, что две последние буквы в этой аббревиатуре означают вовсе не file system, а future storage. То есть это некая оболочка поверх традиционной файловой системы, за которой прячутся не только стандартные атрибуты файлов (имя, расширение, атрибут, дата/время создания и т.п.), но и дополнительные, например: владелец, описание, теги.

Предполагалось, что WinFS предоставит альтернативный доступ к этим структурированным элементам: документам, контактам, почтовым сообщениям, изображениям и др., даст возможность отбирать документы по определенным критериям и устанавливать связи между документами. Несмотря на то что Windows Future Storage так и не увидел свет в виде конечного продукта, большая часть этой концепции была реализована в рамках поисковой системы Windows Search.

Как искать в Проводнике?

Оценить поисковые возможности Windows можно в Проводнике. В нем рядом с адресной строкой непременно будет поисковая опция. Если набрать часть имени файла, то система довольно шустро отыщет нужные. Поисквые запросы могут быть не столь примитивны.

В системе доступен язык Advanced Query Syntax, при помощи которого можно отбирать документы определенных типов (от папок до рисунков), созданных или использованных в определенное время и даже содержащих определенный текст. Вот, к примеру, как можно решить нашу задачу поиска изображений, сделанных ранее в текущем году: **kind:=picture datemodified:earlier this year**. Этот текст достаточно ввести или вставить из буфера обмена в строку поиска и через несколько секунд получить результат [1].

При ручном наборе Проводник будет подсказывать нужные параметры, предлагая выбирать их из списка.

В общем виде синтаксис AQS выглядит следующим образом:

[*строка поиска*] [*область поиска*]:
<значение>] [*тип файла*]:<значение>]
[*атрибут*]:<значение>]

Здесь сначала указывается некая строка, затем уточняются область поиска (папки, контакты, почтовые адреса), тип файлов (рисунки, документы, сообщения, контакты) и атрибуты (теги, автор, дата создания). В области поиска в параметре store можно сослаться на файлы (store:file), конкретные папки на жестком диске (folder:hardnsoft) или, к примеру, на почтовые сообщения Outlook (store:map). Некоторые программы могут расширять области поиска.

При конструировании запроса доступны дополнительные опции. Еще со времен DOS в именах файлов можно использовать маски «?» и «*». Первая заменяет один символ, вторая — произвольное число символов. Для отбора одного из нескольких значений указывается OR, например author:(petrov OR sidorov) отыщет документы, созданные пользователями с указанными именами. Исключить строку из поиска позволит NOT или «-» (тире) — news NOT crisis, или news=crisis отбирает документы, содержащие news, но без crisis. Несколько значений объединяются AND (обратите внимание, что OR, NOT и AND всегда пишутся прописными) или «+»

(плюс) — news AND crisis отыскивает файлы с news и crisis одновременно.

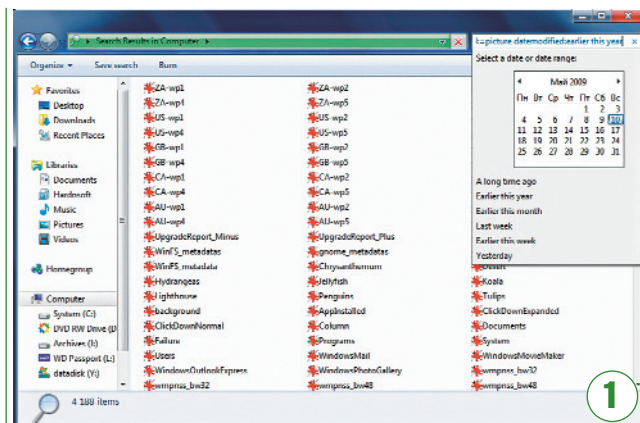
В запросах с использованием дат или числовых значений допускается применять операции сравнения больше-меньше: size:>10000 ищет файлы, размер которых более 10000 байт, а также интервал значений:

date:05/05/2009.. 10/10/2009. Для дат набор команд расширен — можно искать файлы не только на определенную дату или интервал, но и относительно текущего момента, например: «в прошлом месяце» (date:past month), «на этой неделе» (date:this week), «вчера» (date:yesterday) и т.п.

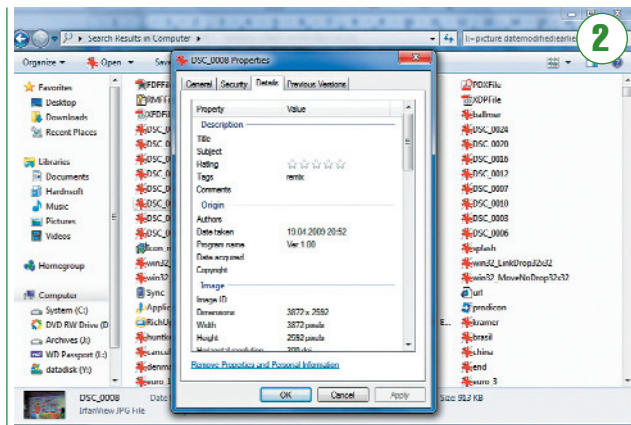
Следующий параметр — это тип или, точнее, вид файлов. Для него в поисковой системе Windows есть целый ряд обозначений, который позволяют отбирать документы (kind:=docs), аудиофайлы (kind:=music — отметим, что Windows понимает далеко не все форматы, по умолчанию «цепляются» MP3, WMA, WAV), изображения (kind:=pics), видео (kind:=videos), приложения (kind:=programs) и т.п. Как только в поисковую строку вводится параметр kind, Проводник отображает полный перечень всех атрибутов — это изрядно упрощает составление запросов. Неизвестные системе виды файлов можно искать по расширениям, скажем, запрос ext:.FLA* OR .APE OR .CUE выведет lossless-аудио и CUE-описания треков.

Пожалуй, самая полезная возможность — это поиск по тегам, темам, заголовкам и другим реквизитам. Даже если файлы «валяются» в одном каталоге, задаваемые в поиске атрибуты позволяют быстро фильтровать списки и получать в итоге только то, что требуется. Для этого, впрочем, нужно предварительно заполнить атрибуты. Это можно сделать в любой файловой оболочке, интегрированной с Windows и отображающей контекстное меню.

Для каждого документа настраиваются свойства (окно открывается по команде контекстного меню) — на вкладке Details доступен целый ряд атрибутов файлов [2]. Тут можно определить его заголовок (title), тему (subject), теги (tags), ввести примечание, имя автора и ряд других реквизитов, которые зависят от типа файлов. Например, для изображений это информация о фотокамере и некоторых параметрах съемки. Заметим, что при переносе файлов с флеш-карты фотокамеры в компьютер большинство

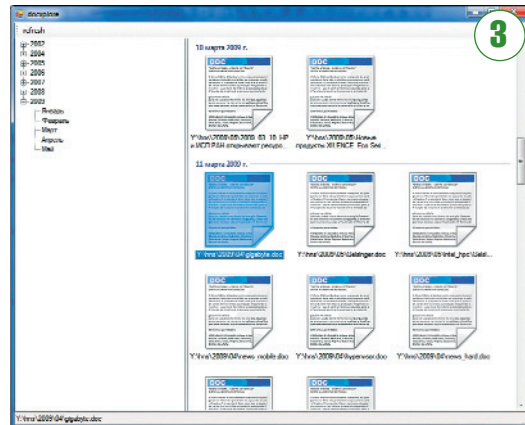


Поиск в Проводнике умеет работать с интервалами дат



Для каждого документа можно заполнить ряд дополнительных атрибутов, например теги

Что будет делать наша программа? С ее помощью можно просматривать по годам, датам и числам часто используемые типы документов. Результат показан на рисунке [3]. В рамках этой небольшой статьи



Так выглядит наша простейшая утилита

этих реквизитов заполнены на основе параметров Exchangeable Image File Format – сокращенно EXIF.

Эти атрибуты используются и для поиска. Если, к примеру, применяются камеры различных производителей, то указав в поиске cameramodel:NIKON, можно отыскать кадры, сделанные аппаратами Nikon. Для документов (kind=document) доступны такие дополнительные атрибуты, как комментарии (comments), владелец (document-manager), дата последнего сохранения (lastsavedby), для известных системе форматов аудиофайлов – практически все доступные теги, включая исполнителя (artist), альбом (album), жанр (genre), для изображений, помимо уже названных атрибутов, – ориентация (orientation), размеры (height, width, dimensions) и др. Все это позволяет довольно быстро фильтровать списки в Проводнике – на современных десктопах (с быстрыми процессорами и достаточным объемом оперативной памяти) поиск на 500-Гбайт винчестере происходит чуть ли не мгновенно.

Поиск изнутри

Теперь о том, как Windows Search устроен изнутри. Соответствующие компоненты встроены в операционную систему, но чтобы воспользоваться ими, к примеру, из системы Visual Studio C# Express, доступной совершенно бесплатно с сайта Microsoft (www.microsoft.com/express), нужно загрузить соответствующий SDK (ссылка на файл – достаточно громоздкая, проще добраться до файлов с главной страницы, набрав в поисковой строке Windows Search SDK). На последнем шаге после создания нового проекта, основанного на Windows Forms, нужно только добавить ссылку на библиотеку Microsoft.Search.Interop, а в коде (если соответствующая команда не появилась) ввести строку «using Microsoft.Search.Interop;».

не ставилась задача создать полноценный функциональный инструмент для работы с документами – это лишь небольшая иллюстрация возможностей Windows Search. Тем не менее она позволяет упорядочивать файлы не по алфавиту или папкам, а по датам создания/использования. Такой подход помогает быстрее отыскивать нужные файлы и сразу видеть, что и когда редактировалось или менялось.

Итак, главные блоки нашей утилиты – это вызов CSearchManager, составление запроса и считывание итоговых строк. SQL-запрос, который загрузит нужные документы, можно составить вручную, но лучше воспользоваться помощником, классом CSearchQueryHelper, который конструирует запрос автоматически. В QuerySelectColumns указываются названия попадающих в итоговый список полей (в нашем случае – полное и короткое имя файла и дата создания), в QuerySorting – поля для сортировки (в нашей задаче – упорядочиваем сначала по дате, потом по

полному имени файла). А параметр QueryWhereRestrictions определяет, где происходит поиск и каких именно документов. Проще говоря, в нем указываются части SQL-запроса, которые должны располагаться после идентификатора WHERE. Расширения файлов перечисляются в строковой переменной searching в том же формате, что использовался нами при поиске в Проводнике (через OR). Далее – проще: формируем запрос методом GenerateSQLFromUserQuery(), исполняем его и в цикле перебираем строки (см. листинг 1).

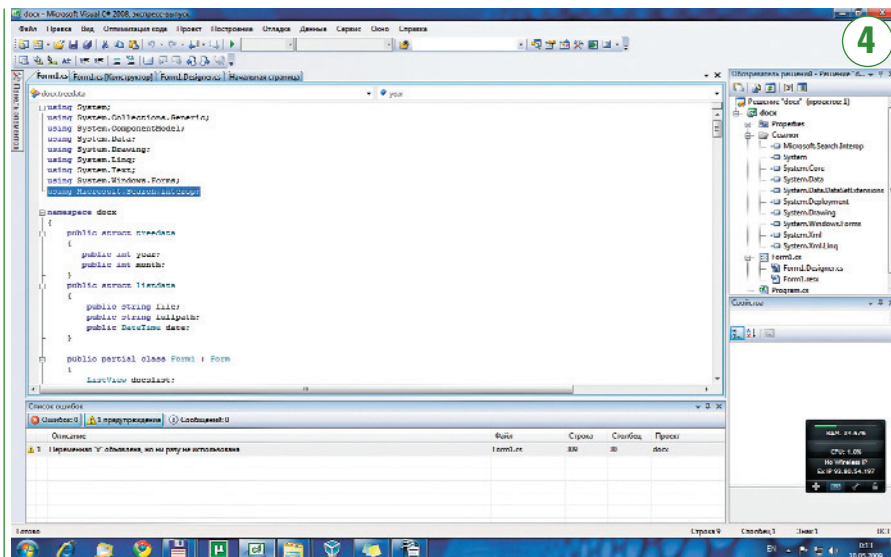
Немного остановимся и на других частях программы – интерфейсе, событиях и построении списков файлов. Она опирается на компоненты Windows Forms (в Vista и Windows 7 можно применять более продвинутый GUI, в котором для описания интерфейса используется XML – он получил название Windows Presentation Foundation).

Наше приложение очень простое и использует всего шесть интерфейсных элементов: дерево TreeView для

Листинг 1. Поиск документов в программе на C#

```
CSearchManager manager = new CSearchManager();
CSearchCatalogManager catalog = manager.GetCatalog("SystemIndex");
CSearchQueryHelper helper = catalog.GetQueryHelper();
helper.QuerySelectColumns = "System.ItemPathDisplay, System.ItemNameDisplay, System.ItemDate";
helper.QuerySorting = "System.ItemDate, System.ItemNameDisplay";
// имя файла
string searching = ".doc OR .docx OR .odt OR .xls OR .ods OR .pdf";
helper.QueryWhereRestrictions = "AND scope='file:' AND Contains(System.ItemType, "+searching+" )";
string userQuery = "";
string sql = helper.GenerateSQLFromUserQuery(userQuery);
System.Data.OleDb.OleDbConnection conn = new
System.Data.OleDb.OleDbConnection(helper.ConnectionString);
conn.Open();

System.Data.OleDb.OleDbCommand command = new System.Data.OleDb.OleDbCommand(sql, conn);
wds = command.ExecuteReader();
// перебор строк и полей
while (wds.Read())
{
string path = wds.GetString(0);
string file = wds.GetString(1);
DateTime dt = wds.GetDateTime(2);
}
```



Создать несложную программу можно в совершенно бесплатном Visual Studio C# Express

вывода годов и месяцев в иерархическом виде, список ListView для отображения по группам файлов, разделитель SplitContainer, инструментальная панель ToolStrip с кнопкой для обновления списка и строка состояния StatusBar. Шестой элемент не совсем визуальный, это набор значков ImageList, на который ссылаются добавляемые в список строки (сами иконки, в общем-то, не проблема найти в Интернете — есть сайты, где они доступны свободно по GPL-лицензии, одним из значков мы и воспользовались). Создание всех этих элементов происходит программно при первой загрузке формы (событие Load), там же описываются события: смена строк в иерархическом и обычном списках, а также нажатие кнопки Панели инструментов для обновления списка [4].

Одной из маленьких хитростей, использованных в нашей программе, является загрузка строк в локальные списки: treedata — для иерархическо-

го списка и listdata — для списка файлов. Делается это для того, чтобы при переходе заново не формировать запрос к Windows Search, а отображать то, что было сохранено в памяти. Для списка объявляются структуры listdata и treedata и одноименные переменные (см. листинг 2), добавляются отдельные элементы методом Add; для иерархического списка прежде выполняется проверка, не добавлялась ли ранее запись о годе и месяце — это позволяет избежать дублей (см. листинг 3). В обработчике события для перехода по ветвям дерева в try-блоке проверяется, что

Листинг 3. Заполнение списков в цикле

```
// служебная функция - есть ли элемент в списке
public bool istreedataexists(int year, int month)
{
    bool flag=false;
    foreach (treedata mydata in treedata)
    {
        if ((mydata.year==year) && (mydata.month==month)) { flag=true; }
    }
    return flag;
}
// так выглядит цикл создания локальных списков
while (wds.Read())
{
    string path = wds.GetString(0);
    string file = wds.GetString(1);
    DateTime dt = wds.GetDateTime(2);
    if (!istreedataexists(dt.Year, dt.Month))
    {
        treedata td = new treedata();
        td.year = dt.Year;
        td.month = dt.Month;
        treedata.Add(td);
    }
    listdata ld = new listdata();
    ld.file = file;
    ld.fullpath = path;
    ld.date = dt;
    listdata.Add(ld);
}
```

Листинг 2. Структуры и переменные для хранения результатов поиска

```
public struct treedata
{
    public int year;
    public int month;
}
public struct listdata
{
    public string file;
    public string fullpath;
    public DateTime date;
}
List<treedata> treedata = new List<treedata>();
List<listdata> listdata = new List<listdata>();
treedata td = new treedata();
td.year = dt.Year;
td.month = dt.Month;
treedata.Add(td);
```

именно выбрано: год или вложенный в него месяц года. Затем происходит обновление списка ListView — он очищается и формируется заново. Поскольку данные берутся из памяти, происходит это быстро. В событии для кнопки refresh выполняются, по сути, те же действия, что и при первой загрузке окна приложения, то есть исполняется запрос и списки заполняются заново.

Еще одна достаточно «громоздкая» процедура — это формирование ListView. Нужно не просто добавить строки, а отнести их к определенной группе (группы — одна из возможностей элемента управления ListView, достаточно часто используемая в Vista и Windows 7 для объединения одинаковых элементов списка). В нашем случае мы будем объединять документы, редактируемые в тот или иной день. Алгоритм таков: просматриваем локальный список listdata; если встречается новый день, то добавляем группу. В ином случае включаем в ListView элемент и ссылаемся на текущую группу — сказанное иллюстрируется кодом в листинге 4.

Все листинги из этой статьи в текстовом виде можно найти на нашем диске. Воспользовавшись бесплатным Visual Studio C# Express можно откомпилировать и запустить программу. Она хранится в отдельной папке и открывается в среде разработки щелчком по файлу docx.sln — это файл проекта. ❏

Листинг 4. Заполнение списка ListView

```
foreach (listdata list in listdata)
{
    if (list.date.Year == year)
    {
        bool flag = false;
        // создавать ли новую группу - дата изменилась?
        if (list.date.Day != lday)
        {
            group = new ListViewGroup();
            group.Header = list.date.ToLongDateString();
            docslst.Groups.Add(group);
            lday = list.date.Day;
        }
        if (list.date.Day == lday) { group.Header = list.date.ToLongDateString(); }
        if (month == -1) { flag = true; }
        if (month == list.date.Month) { flag = true; }
        // добавляем новый элемент списка
        if (flag)
        {
            ListViewItem listitem = new ListViewItem();
            listitem.Text = list.fullpath; // file;
            listitem.SubItems.Add(list.fullpath);
            listitem.SubItems.Add(list.date.ToShortDateString());
            listitem.Group = group;
            listitem.ImageIndex = 0;
            docslst.Items.Add(listitem);
        }
        lday = list.date.Day;
    }
}
```

ХЕППИ ФРОНТЭНД

Роман
Поликарпов

Обзор систем управления контентом

Для того чтобы создать свой собственный ресурс, необязательно конструировать его вручную, можно воспользоваться готовым «движком». Они называются CMS (content management systems — системы управления контентом). На софтверном рынке их предлагается немало, и мы решили помочь вам с выбором.

Без CMS обойтись сложно. Современные тенденции в веб-строительстве диктуют довольно жесткие требования к мало-мальски крупному ресурсу. Что за сайт без средств коммуникации и общения, без интерактивных форм? А уж интернет-магазин никак не сделать статичным. Да и просто обслуживать и обновлять сайт без специализированного механизма совсем неудобно и очень долго.

Все рассматриваемые CMS технически устроены по единому принципу — из двух частей. Первая — фронтэнд — служит для представления информации сайта посетителям. То есть это и есть страницы будущего сайта. Вторая часть — бэкэнд — часто называется административной, так как предназначена для узкого круга администраторов и модераторов и нужна для управления всеми ресурсами сайта и информацией на нем.

Управляющие структуры написаны на языках программирования PHP и JavaScript, а данные хранятся в структурированной базе данных. Такая связка является общепризнанной и обеспечивает удобную и быструю работу всей системы.

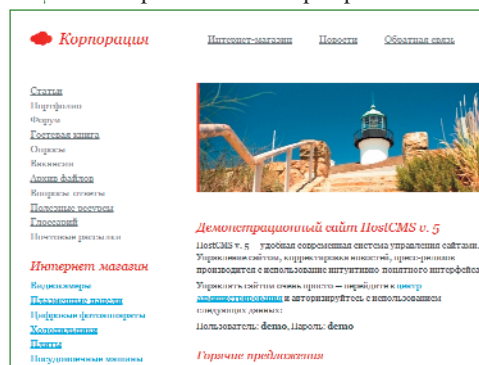
Функциональная часть обеспечивает независимыми модулями, которые могут быть удалены с сайта или, наоборот, установлены для наращивания возможностей. Внешний вид ресурса описывается шаблонами, которые можно достаточно просто менять по своему усмотрению, кардинально преобразая дизайн сайта. Ну а благодаря административной части все эти действия требуют от администратора сайта минимальных специальных знаний: все делается через выбор пунктов меню и расстановку галочек.

вер и просто запустить инсталлятор. Он за несколько шагов сделает все самостоятельно и подскажет, на какие файлы необходимо установить права доступа. На этом этапе проверки технических требований оказалось, что на нашем тестовом хостинге не установлен Zend Optimizer, так что пришлось решать эту проблему.

Сразу после установки «движок» просит тем или иным способом указать лицензию, под которой он будет работать. Для этого надо ввести лицензионный ключ или получить его на сайте разработчика в личном кабинете. Ничего сложного в процедуре регистрации нет, но «по наитию» сделать не удалось, пришлось обратиться к документации и прочесть пошаговый процесс.

В ходе изучения сайта разработчика оказалось, что есть версия HostCMS с красноречивым названием «Халява». Приятно удивил тот факт, что функциональность бесплатной версии весьма неплоха и для многих некоммерческих сайтов ее будет более чем достаточно.

Модули, входящие в систему, позволяют создать сайт любого назначения. Лучше всего, как нам показалось, получится организовать корпоративный



На HostCMS отлично получаются интернет-магазины

сайт или интернет-магазин. Отметим, что эти возможности доступны даже в версии «Халява»! В том числе модуль интернет-магазина с возможностью обмена данными с «1С» и приемом платежей всех видов. Конкурирующие проекты за такие возможности просят немало денег, потому HostCMS ставим жирный плюс за щедрость.

Платные версии, конечно, еще более функциональны и предоставляют такие необходимые вещи, как поиск по сайту, резервное копирование, форум, ускорение работы, управление рекламой и всевозможные интерактивные модули: опросы, рассылки и системы обработки запросов. Техническая поддержка, конечно, только для пользователей, имеющих лицензию.

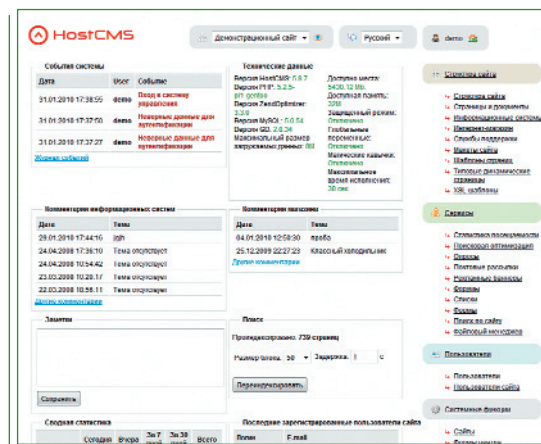
Отметим, что HostCMS «из коробки» дружелюбна к оптимизаторам сайтов для поисковых систем, то есть позволяет

свободно назначать заголовки страницы, мета-теги, ключевые слова и использовать короткие адреса в URL.

HostCMS v.5

- Разработчик: ООО «Хостмэйк»
- Веб-сайт: www.hostcms.ru
- Системные требования: Apache (1.3.x, 2.x) или Microsoft IIS 7, PHP версии 4.3.10+, PHP 5.x.x, MySQL версий 4.0.xx, 4.1.xx, 5.0.xx, Zend Optimizer
- Онлайн-демо: demo.hostcms.ru

Дистрибутив системы HostCMS необходимо загрузить по FTP на ваш сер-



Главная страница панели администрирования

Обзор возможностей

По словам разработчиков, во главу угла они ставили удобство, мобильность и быстроту работы системы и управления данными. Можно сказать, обещание выполнено, потому что работа с системой оставляет приятное впечатление. Интерфейс не вызывает особенных сложностей, но требует немного времени на освоение, что, впрочем, вполне нормально.

NetCat 3.6

- Разработчик: NetCat
- Веб-сайт: netcat.ru
- Системные требования: ОС Windows/Unix, Apache 1.3.30 и выше, PHP 5.1 и выше, MySQL 4.1 и выше
- Онлайн-демо: нет



Для установки демоверсии на хостинг потребовался Zend Optimizer, так как код зашифрован (полная версия поставляется в открытых исходных кодах). Но в целом установка прошла гладко.

На первый взгляд, все выглядит замечательно, красиво и удобно. Впрочем, никаких сомнений на этот счет и не было. Другое дело — административная часть. Здесь могут возникнуть некоторые затруднения с управлением функциями системы. С простыми операциями ничего сложного — добавить новость, описание товара или вакансии можно в пару кликов через визуальный редактор. А вот если надо что-то сделать в настройках системы, поработать над дизайном страницы или оптимизацией страниц для поисковых систем, то можно столкнуться с обилием настроек, галочек, окошек с кусками программного кода и прочими техническими премудростями. Складывается впечатление, что система изначально создавалась с расчетом на наличие технических специали-

мое — и поиск по сайту, и форум, и блоги, и облако тегов, и еще около десятка модулей.

Поскольку система поставляется с одной из шести лицензий, можно выбрать подходящую под конкретные за-

кой не возникло, все функции сработали штатно, обо всех ошибках инсталлятор доложил и помог исправить.

С первого взгляда на установленный продукт понятно — это «движок» прежде всего для интернет-магазинов. Бэкэнд выглядит вполне стандартно: в виде пунктов меню, разбитых на категории. Нельзя сказать, что сделано идеально, так как обилие настроек некоторое время сбивает с толку. Хотя, учитывая количество доступных возможностей, оцениваем проделанную работу на «хорошо», потому что все, по большому счету, понятно.

Для настройки структуры страницы используется полностью визуальная модель. Изюминка заключается во внедряемых стандартных модулях. Например, если надо вывести на главной странице ленту новостей, то достаточно перетащить в нужное место соответствующий прямоугольный блок «Лента новостей» и на странице в этой области будут выведены новости. Это очень просто и наглядно.

Обзор возможностей

Здесь тоже четко заметна специализация редакций. Всего продукт поставляется в семи вариантах, среди которых есть бесплатная версия Free. Она позволит вести блог, форум, писать комментарии, пользоваться RSS, компрессией, кешированием, а также использовать инструменты SEO и получать обновления системы. Получается очень сбалансированный набор для ведения простого сайта или домашней страницы.

Корпоративные лицензии предназначены для создания делового сайта и не подходят для интернет-магазина. Есть версия, предполагающая интернет-витрину, но без продаж товара, ну и есть полноценный «онлайн-лабаз» со всеми наворотами: корзина покупателя, регистрация пользователей, прием платежей всеми распространенными способами и обмен данными с базой «1С».

Особо подчеркивается, что учтены все особенности интернет-решений и



Корпоративный сайт на NetCat

дачи, не переплачивая за лишние модули. С другой стороны, социальные и интерактивные функции размещены в одной редакции и недоступны в корпоративных, а организация интернет-магазина выльется в еще более круглую сумму. Жаль, что нет конфигуратора, чтобы можно было собрать свой набор модулей и оплатить получившуюся сумму. Но конкуренты таких возможностей тоже не предоставляют.

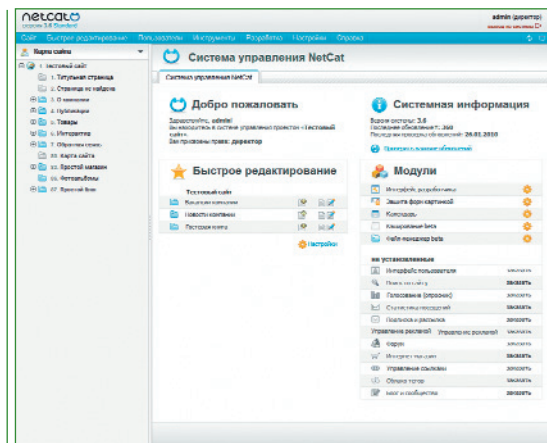
Что касается возможностей по оптимизации страниц, то NetCat имеет для этого все необходимое, в том числе в самой простой версии. Поддерживается и многосайтовость, что позволяет на базе одной установки управлять несколькими сайтами. Однако система не работает с кодировкой UTF-8, что повлечет проблемы при создании сайтов для разных языков.

Кроме того, отсутствует компонент для удобного создания резервных копий сайта.

Amiro 5.4.4.0

- **Разработчик:** ООО «Амиро»
- **Системные требования:** Unix/Windows-серверы с любым веб-сервером с корректной поддержкой PHP (Apache 1.3 и выше, nginx, IIS 5, 6 и т.д.), PHP 5.2.1 и выше, Zend Optimizer 3.3.0/3.3.3 и выше, MySQL 4.1 и выше
- **Демосайт:** www.amiro.ru/demo

На сайте разработчика продукта Amiro можно посмотреть все версии продукта в режиме онлайн-демо. Однако мы решили установить CMS на свой хостинг. Надо сказать, никаких проблем с установ-

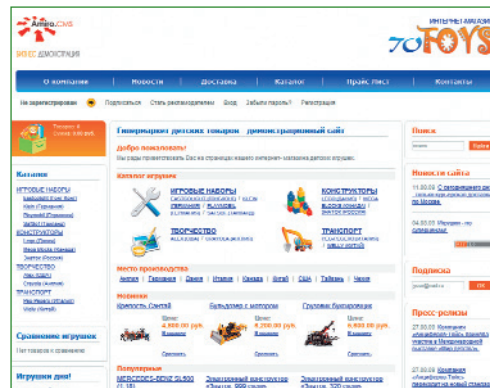


Панель администратора NetCat

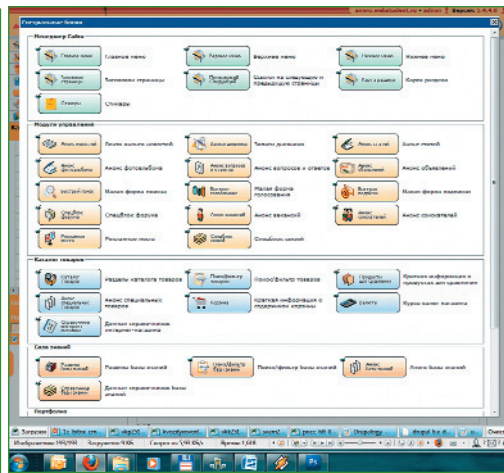
та, который будет поддерживать сайт. Посему следует обязательно самостоятельно попробовать демоверсию системы и решить для себя — нравится или нет.

Обзор возможностей

Версия «Стандарт» дает базовый набор возможностей, которых хватит для организации простого корпоративного сайта или небольшого контент-проекта. Интернет-магазина нет, но есть каталог товаров и прайс-лист. Недоступны ни форум, ни блог, так что для организации комьюнити нужно приобретать более дорогую редакцию. Зато есть возможность разместить список вакансий, клиентов, выполненных работ. В более дорогих редакциях есть все необходи-



Интернет-магазин на CMS Amiro



Специальные блоки в администраторской панели Amigo

бухучета в Российской Федерации. Несмотря на такое четкое разделение лицензий, каждая сборка остается функциональной и оптимальной для своих задач, за что ставим плюс отделу продаж Amigo.

Технические функции также на высоте. Все присутствует, сделано очень удобно и просто даже для неподготовленного пользователя. Правда, «движок» довольно требователен к ресурсам сервера, но в пределах нормы. Если своего сервера нет, то систему можно не покупать, а взять в аренду, выплачивая ежемесячно небольшую фиксированную сумму. Это может быть очень удобно для новых проектов, потому что позволит сильно сократить стартовые затраты. Помимо прочего, есть сайт с готовыми вариантами дизайна на все случаи жизни. За отдельные деньги, конечно.

«1С-Битрикс: Управление сайтом» 8.5

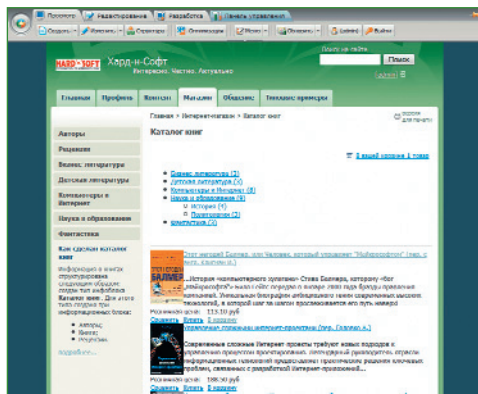
- **Разработчик:** ООО «1С-Битрикс»
- **Веб-сайт:** www.1c-bitrix.ru
- **Системные требования:** PHP 4.3.9 и выше, Apache 1.3 и выше или MS IIS 5.0 и выше, MySQL 4.1.11 и выше
- **Демосайт:** нет

Для знакомства с продуктом можно установить пробную 30-дневную версию на свой хостинг, а можно воспользоваться интересным решением — виртуальной машиной с настроенным «1С-Битриксом». Нужно скачать инсталлятор на ваш компьютер и установить подобно обычной программе для Windows.

Очень интересно реализовано управление. После авторизации с правами администратора открывается не привычная панель с множеством кнопок, а лишь небольшое дополнительное меню в верхушке сайта.

Все функции разбиты на две основные категории: редактирование и разработка. Если активировать вкладку редактирования на любой странице, то все доступные для этого элементы сразу подсвечиваются и можно будет поправить непосредственно заголовки текста, настроить форматирование и сделать вообще все, что обычно ложится на плечи редактора сайта.

Если с ресурсом работает технический специалист, то для него, благодаря вкладке «Разработка», те же самые части страницы откроют свои опции настройки шаблона, CSS, навигации или структуры. Тут же отладочная информация, под ключаемые блоки или правка исходного кода страниц. Таким простым методом удастся избежать перегруженности интерфейса и максимально логично работать со страницей по принципу «что вижу, то и редактирую». Меню гибко адаптируется к каждому конкретному пользо-



Страница сайта на CMS «1С-Битрикс» с администраторской панелью вверху

вателю, запоминает настройки и использует их при следующих входах в систему.

Обзор возможностей

Название «1С-Битрикс» наверняка знакомо всем, кто сталкивался с разработкой сайтов. Не секрет, что это очень популярная в Рунете CMS. На ней работает множество сайтов, в том числе очень крупных. Причина такого успеха, отчасти, в универсальности «движка». С помощью модулей можно создать и простой личный сайт, и большой контент-портал, и корпоративный сайт любого размера, и интернет-магазин, и даже социальную сеть. Правда, наборы модулей тоже жестко зафиксированы и приобрести их «в розницу» нельзя.

В корпоративных вариантах присутствуют опции для формирования бизнес-процессов с помощью сайта, для

коллективной работы и организации электронного документооборота. В версиях для электронной торговли есть отличный модуль интернет-магазина, который, поддерживает всевозможные новаторы. Реализована многосайтовость (до двух сайтов), многоязычность и модуль создания поддержки для клиентов.

Стоит отметить большое количество документации на сайте, а также обучающие видеоролики, которых уже вполне достаточно для работы с готовым сайтом. Кстати, при создании сайта можно использовать готовые шаблоны магазина дизайна. За дополнительную плату, разумеется.

Drupal 6.15

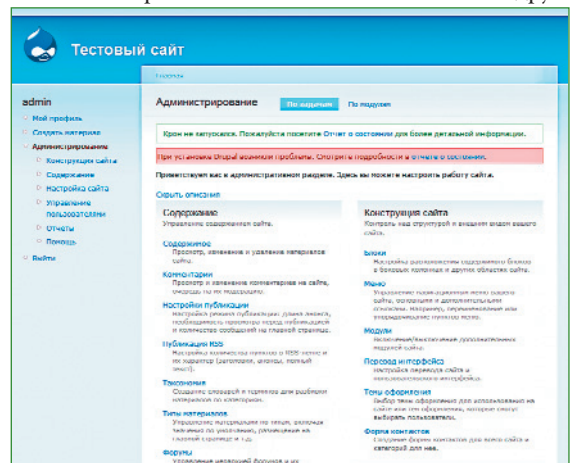


- **Разработчик:** Сообщество Drupal
- **Веб-сайт:** drupal.org
- **Системные требования:** PHP 4.3.5 и выше, Apache 1.3 и выше или MS IIS 5.0 и выше, MySQL 4.1 и выше
- **Демосайт:** php.opensourcecms.com/scripts/details.php?scriptid=191

Установка прошла без проблем — у Drupal вполне ясный и удобный установщик. Правда, по умолчанию на английском языке. Здесь следует подчеркнуть, что данный CMS представляет собой разработку сообщества программистов, которая бесплатна и поставляется с открытыми исходными кодами. Так что логично, что по умолчанию все будет на английском языке, но русифицировать систему не представляет никакой сложности.

Drupal смело можно назвать конструктором. После установки сайт выглядит более чем аскетично. Впрочем, это лишь обманчивое впечатление, так как реализовать на Drupal можно почти любой проект. Более того, в установочном комплекте есть модули для типовых задач «сайт-визитка», «новостной сайт» и других, надо только их включить.

Логика работы панели администрирования несколько отличается от дру-



Главная страница администраторской панели Drupal



Главная страница Drupal сразу после инсталляции очень лаконична

главных рассмотренных продуктов. Нельзя сказать, что она плоха или неудобна, нет. Просто на освоение и изучение Drupal может потребоваться время. Точно также придется вникнуть в особую структуру представления информации, которую называют «таксономия». Все справочные материалы на русском языке доступны на сайте русскоязычного сообщества www.drupal.ru.

Обзор возможностей

Движок Drupal поддерживает интеграцию всех компонентов и сквозное использование элементов между модулями (например, тегов) и на форуме, и в новостях. Кстати, тут есть интегрированный форум, блоги, новостная лента, комментарии. Уделено внимание эргономике, персонализации, присутствуют короткие URL. Drupal имеет встроенную многоязычность и работает в кодировке UTF-8, так что не будет проблемой создать многоязычный сайт.

Дополнительные возможности реализуются с помощью сторонних модулей. Существуют решения практически на все случаи жизни, нужно только немного поискать в общей базе плагинов и выбрать себе те, что по вкусу.

Технической поддержки, по понятным причинам, нет. Зато есть обширная документация и сообщество, к которому можно обратиться с вопросом или проблемой. Во многих случаях пользователи и разработчики, для которых проект является в первую очередь увлекательным хобби, оказывают помощь охотнее, чем в коммерческих проектах, где вы, как правило, ограничены общением со службой поддержки. Учитывая, что Drupal и CMS вообще развлечение людей в большинстве своем технически грамотных, техподдержка от сообщества энтузиастов-спецов зачастую эффективнее, чем от апатичных коммерческих служб.

Joomla! 1.5.15



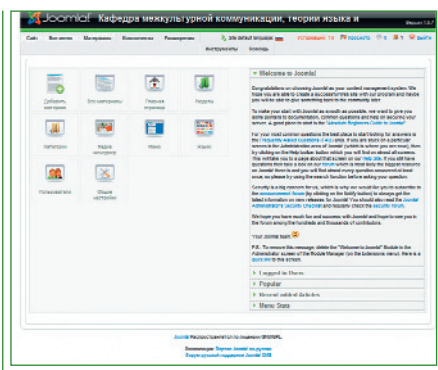
- **Разработчик:** сообщество Joomla!
- **Веб-сайт:** joomla.org
- **Системные требования:** PHP 4.3.10 и выше, Apache 1.3 и выше или MS IIS 6 и выше, MySQL 4.1 и выше
- **Демосайт:** joomlaportal.ru/demo

CMS Joomla! на сегодняшний день является, наверное, самым популярным в Рунете решением среди бесплатных. В отличие от Drupal, Joomla сразу после установки предъ

являет свои базовые возможности. Панель управления достаточно стандартна и вполне понятна, так что новичку разобраться в ней не составит труда, хотя некоторое время на освоение придется потратить.

Обзор возможностей

Ничем особенным в плане возможностей этот механизм не обладает. Вполне стандартные модули публикации текста, новости, деление их на категории. С помощью дополнительных компонентов можно реализовать форум, каталог файлов и даже интернет-магазин. Для создания сообщества тоже не обойтись без сторонних разработок.



Панель администратора Joomla!

Правда, модули не всегда корректно работают, бывают проблемы с установкой и совместимостью. Иногда ошибки возникают там, где их быть не должно — например, весьма некорректно работает стандартный визуальный редактор текстов.

Несмотря на все недостатки, Joomla! успешно выполняет свою работу на тысячах сайтов. Для него написано очень много сторонних модулей, существует обширное сообщество пользователей.

Итого

Самым функциональным, но и самым дорогим движков для сайтов среди представленных в настоящем обзоре оказался «1С-Битрикс». Он, безусловно, чемпион по функциональности и удобству использования. Лучшее соотношение «цена/качество» у HostCMS, а Amigo больше подойдет для интернет-магазина, и цена на него очень привлекательная.

Функциональность бесплатных CMS во многом зависит от сторонних модулей. Из них наиболее технически продвинутым можно назвать Drupal, а для неопытных пользователей лучше подойдет Joomla.



Главная страница Joomla! по умолчанию

■ CMS-системы: оценки и факты

CMS-система	Наличие демосайта	Контент-портал, корпоративный сайт	Интернет-магазин	Сообщество	SEO-дружелюбность	Наличие шаблонов в свободном доступе или продаже	Удобство администрирования	Цена	Общая оценка
HostCMS v.5	+	4	3	2	+	—	4	«Халява» — бесплатно	4
		5	4	3				«Малый бизнес» — 5900 руб.	
		5	5	3				«Бизнес» — 19 900 руб.	
		5	5	5				«Корпорация» — 29 900 руб.	
NetCat 3.6	—	4	1	1	—	—	3	Standart — 5880 руб.	3,5
		5	1	5				Community — 20 720 руб.	
		5	5	5				Extra — 32 200 руб.	
		5	5	5				Free	
Amiro 5.4.4.0	+	3	0	2	+	+	4	«Визитка» — 2990 руб.	4,5
		4	0	2				«Витрина» — 13 990 руб.	
		5	3	4				«Бизнес» — 23 990 руб.	
		5	5	5				«Старт» — 4900 руб.	
«1С-Битрикс: Управление сайтом» 8.5	—	3	—	0	+	+	5	«Стандарт» — 12 900 руб.	5
		4	—	2				«Бизнес» — 48 900	
		5	5	5					
Drupal 6.15	+	5	3	4	+	+	4	Бесплатно	4
Joomla! 1.5.15	+	3	3	3	+	+	4	Бесплатно	3,5



ОФЛАЙН-ЗЕРКАЛА

Тест утилит загрузки сайтов

Необходимые данные для работы желательно всегда иметь под рукой, даже если доступ к ним возможен, в принципе, в любое время дня и ночи, например на сайтах в Интернете. Даже есть смысл их скопировать к себе на винчестер или съемный носитель и обращаться за информацией по мере необходимости. Тем более что воспроизвести на ПК веб-ресурсы целиком и полностью вполне реально во многих случаях благодаря специальным утилитам под названием офлайн-браузеры.

Такое название они получили именно потому, что позволяют просматривать веб-страницы без подключения к Интернету. Конечно, в современную эпоху все менее вероятной представляется ситуация, при которой вы вдруг не сможете зайти в Сеть и получить нужную справку на интересующем ресурсе. Тем не менее от этого никто не застрахован, даже в крупных городах — например, на сервере провайдера может проходить ремонт, да мало ли что еще может случиться. Ну а в тех местах, где широкополосный доступ пока слишком дорогое удовольствие, без офлайн-браузеров обойтись достаточно сложно.

И потом пользоваться собранными их усилиями зеркалами сайтов на своем ПК, как правило, удобнее, чем оригиналами. Хотя бы потому что в них проще искать необходимые сведения — локальные поисковики уже в состоянии их обнаружить, например бесплатная для некоммерческого использования программа Ultra File Search (www.ultrafile-search.com) компании Stegisoft, превращающая скопированный веб-ресурс в своеобразную базу данных.

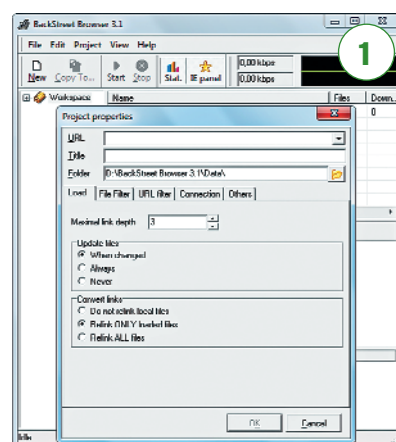
В настоящей статье мы рассмотрим только бесплатные утилиты создания зеркал сайтов. Ведь некоммерческие

офлайн-браузеры, как и представители многих других областей программного обеспечения, обладают ныне весьма неплохой функциональностью — вполне достаточной для большинства домашних пользователей. И того из них, кто лучше других справляется с задачей копирования удаленных ресурсов, мы попробуем определить в ходе тестирования.

BackStreet Browser 3.1

- **Разработчик:** Spadix Software
- **Веб-сайт:** www.spadixbd.com
- **Размер дистрибутива:** 1,55 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

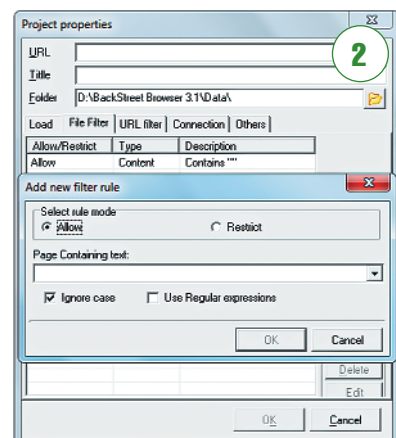
Очень удобно пользоваться для загрузки сайтов программой BackStreet Browser [1]. Все необходимые опции при подготовке проекта представлены в ней в одном окне (New). Во многих случаях для начала подготовки зеркала достаточно просто ввести адрес в поле URL и нажать ОК. Правда, по умолчанию в любом задании будет задано ограничение минимума — 100 Кбайт. Файлы меньшего размера офлайн-браузер загружать не станет, правда, в описании почему-то указан



обратный запрет на данные величиной более 200 Кбайт. Так или иначе вы можете при желании на странице File Filter снять этот ограничитель (Delete) или изменить принятые в нем рамки в большую или меньшую сторону.

Доступны и другие фильтры: по ссылкам (Address), расширениям (Extension) и даже содержанию (Content) [2]. В последнем случае BackStreet Browser загрузит или, наоборот, не загрузит те страницы, которые содержат указанные вами слова. Для всех фильтров предусмотрено два варианта, условно говоря, белый (Allow) и черный (Restrict) списки. Исключение составляет ограничение по протоколам соединения, представленным на отдельной закладке окна подготовки проекта — там вы сможете задать только те из них, что считаете нужными в данном случае.

По умолчанию все зеркала сайтов программа BackStreet Browser помещает



■ Как мы тестировали

Проверить офлайн-браузер мы решили на примере условного веб-ресурса с различными видами данных — графикой, мультимедиа, архивами, текстовыми файлами, ну и, разумеется, HTML-страницами. За подготовку данного ресурса мы выражаем признательность одному из постоянных авторов нашего журнала Роману Поликарпову. На этом ресурсе офлайн-браузерам предстояло загрузить насколько возможно быстро 25 файлов общей емкостью 50 Мбайт.

Понятно, что та из программ, которая справится с задачей скорее других, не пропустив ни один из файлов, и победит в нашем конкурсе копировщиков сайтов. При тестировании мы выбирали режим глубины ссылок, равный трем, вполне подходящий для не слишком сложных по структуре ресурсов в Интернете.

Разумеется, оценивались и функциональные возможности соревнующихся программ, в частности умение быстро обновлять ранее загруженное. Учитывали мы также удобство использования — прежде всего насколько наглядным и комфортным представляется мастер подготовки нового задания, насколько гибко он позволяет формулировать задачу при загрузке сайта, в том числе с выбором тех или иных типов файлов. Дополнительный плюс приносила возможность просмотра зеркал в окне рассматриваемого браузера.

В качестве испытательного полигона выступил ноутбук с процессором Intel Celeron(R) Dual-Core, оперативной памятью 2 Гбайт DDR3 SO-DIMM и жестким диском HTS545025B9A300 емкостью 250 Гбайт, в отдельную директорию которого офлайн-браузеры и загружали данные с тестового сайта, используя широкополосный доступ при содействии сетевой карты Broadcom NetLink (TM) Fast Ethernet (Ethernet, 100 Мбит/с). На данном компьютере, полигоне для состязания, использовалась ОС «Windows 7 Домашняя базовая».

в поддиректорию Data в собственной папке. Если вы хотите, чтобы данные оказались в каком-то другом месте — пропишите путь к ним в поле Folder.

Просмотреть скопированные в той или иной степени ресурсы вы можете прямо в окне офлайн-браузера. Дело в том, что он является фактически графической оболочкой для Internet Explorer. Соответственно, увидеть позволяет как загруженные страницы, так и, с вашего согласия, те из них, что скачаны не были.

Для того чтобы обновить ранее созданные зеркала, нажмите Start. При этом вам в маленьком диалоговом окошке предложат выбрать — загружать все заново (Start from beginning) или только устаревшие файлы (Update expired files).

Getleft 1.2

- **Разработчик:** Andres Garsia
- **Веб-сайт:** personal1.iddeo.es/andresgarci/getleft/english
- **Размер дистрибутива:** 2,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Обновление в программе Getleft [3] (не путайте ее с известным даунлоад-менеджером GetRight) осуществляется несколько иначе. Тут возможны два варианта. Если вы еще не скачали все файлы, доступные для загрузки на интересующем ресурсе, то достаточно будет кликнуть по адресу в окне офлайн-браузера, а затем по кнопке «Возобновить». Если же зеркало уже имеется на жестком диске или съемном носителе, тогда вам нужно как бы запустить процесс копирования данных заново с небольшим уточнением в настройках. Там необходимо задействовать параметр «Обновлять». Ну и, естественно, копироваться информация должна в ту директорию, где у вас находится папка с данным проектом.

Все остальные опции, в принципе, можно оставить в том же виде, что и при первоначальной загрузке. Не забудьте только задать оптимальный уровень глубины воспроизведения сайта в его зеркале. Можно также указать степень захвата внешних ссылок.

Что касается фильтров, то их здесь не так много, как в вышеупомянутом

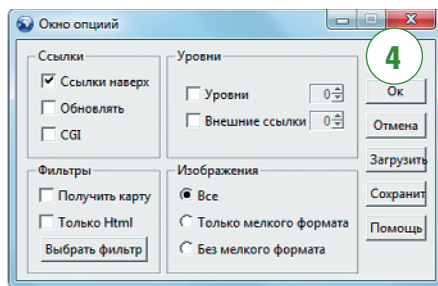
BackStreet Browser. Предусмотрен лишь метод исключения, то есть условного черного списка. Например, щелкнув по кнопке «Выбрать фильтр», вы

сможете задать расширения для файлов, которые офлайн-браузер загружать не должен. Можно также задействовать фильтр, при котором Getleft скачает лишь HTML-страницы. В части блокирования загрузки иллюстраций, помимо ограничения по формату, предусмотрен выбор по величине — только мелких изображений или, наоборот, любых, кроме миниатюр.

К сожалению, разработчики не указывают, каков размер фотографий и рисунков является в данном случае пороговым.

Задать параметры для активных в данный момент проектов можно в меню «О-Опции» [4] в главном окне Getleft. В соседнем разделе «Т-Инструменты» вы вправе указать значения прокси-сервера, если таковой используется. Впрочем, задать их можно еще при первом запуске утилиты.

К оригинальным особенностям Getleft относится менеджер расписа-



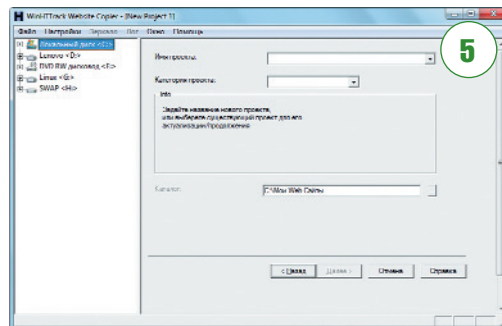
ний. В нем разрешается задать удобный для пользователя день подготовки зеркал веб-сайтов. Нужно только активизировать эту опцию, задействовать пункт «Включен».

WinHTTrack Website Copier 3.43-9c

- **Разработчик:** Xavier Roche and other contributors
- **Веб-сайт:** www.httrack.com
- **Размер дистрибутива:** 3,82 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

В другой Open Source-программе WinHTTrack Website Copier [5] функция автоматической загрузки по расписанию отсутствует. Так что запускать создание новых зеркал и обновление ранее загруженных здесь можно только вручную. Для этого вам придется пройтись по нескольким закладкам, выбирая опции. На первом шаге нужно будет задать название проекта, а также директорию, в которую файлы с интересующего сайта

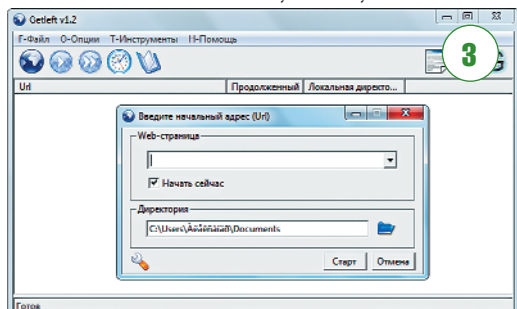
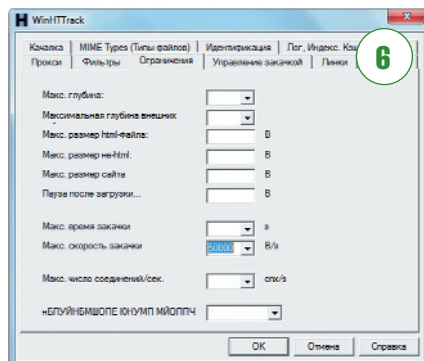
следует скопировать. По умолчанию в качестве таковой программа предложит использовать папку «Мои Web-сайты» на системном диске.



На втором этапе необходимо скопировать в соответствующее поле адрес ресурса, а также выбрать вариант работы — создание нового зеркала или обновление ранее подготовленного. При этом, щелкнув по кнопке «Задать параметры», вы можете определиться с опциями загрузки. На закладках «Фильтры» и «Ограничения» появляющегося диалогового окна задействуйте варианты белого или черного списка расширений цифровых данных, которые только и будут или, напротив, не будут загружаться. Для это нужно нажать кнопку «Включить» или, соответственно, «Исключить». Как и в вышеупомянутом офлайн-браузере, можно задействовать ограничители по словам в названиях файлов и/или ссылках. Там же укажите уровень глубины копирования ресурса, а также получения данных с внешних адресов.

В WinHTTrack Website Copier, к сожалению, ограничена скорость загрузки. Причем максимально возможное в данном случае значение — 50 Кбайт/с [6] — выглядит весьма скромно для современного широкополосного доступа.

На завершающем, третьем шаге подготовки проекта создания или обновления зеркала вы можете задать задержку перед запуском загрузки в секундах, минутах и даже часах. После этого останется только нажать кнопку «Ютово». Сразу же или по истечении указанного срока начнется скачивание файлов в соответствии с заданными правилами.

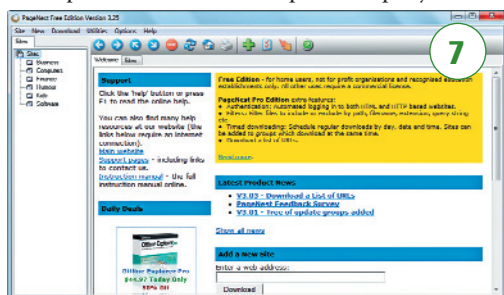


PageNest Free Edition 3.25



- **Разработчик:** Mike Sutton
- **Веб-сайт:** pagenest.com
- **Размер дистрибутива:** 1,85 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for noncommercial use

В бесплатной версии офлайн-браузера PageNest Free Edition [7] менеджер расписаний отсутствует, так что загрузка данных начинается в ней сразу, как только вы определитесь с настройками в мастере подготовки проектов. Зато и просмотреть зеркало эта программа позволяет сразу же в своем окне, на вкладке Browser. Она, как и рассмотренная выше BackStreet Browser, является надстройкой к Internet Explorer. Преду-



смотрен в этом офлайн-браузере и просмотр списка скачанных файлов — он в вашем распоряжении на странице Files. Можно увидеть и ошибки, если PageNest Free Edition какие-то страницы получить не сможет.

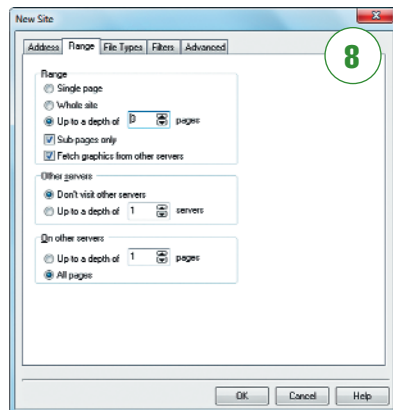
Чтобы вызвать мастер проектов и определиться с параметрами зеркал, вам нужно ввести адрес веб-ресурса в поле Add a New Site в открывающемся при запуске разделе Welcome и кликнуть по кнопке Download. В этом случае появится окно с несколькими закладками, на первой из которых (Address) вы сможете дать название проекту, выбрать директорию, куда следует поместить зеркало, и даже определить его тематическую категорию. Для удобства пользователей

Программа	Время на загрузку тестового сайта, с	Функциональность	Удобство использования	Вспомогательные функции	Итоговая оценка
Показатель					
BackStreet Browser 3.1	23	5	4	4	4,33
Getleft 1.2	79	4	3	5	4
WinHTTrack Website Copier 3.43-9c	144	4	3	3	3,33
PageNest Free Edition 3.25	15	5	5	4	4,6

в этом офлайн-браузере предусмотрена классификация загружаемых ресурсов. В приложении изначально задано несколько распространенных типов сайтов, в частности компьютерных, бизнес-ориентированных, юмористических, детских и т.д.

На закладке Range [8] в мастере проектов вы можете выбрать глубины копирования непосредственно на данном ресурсе и/или для внешних ссылок. Предусмотрено ограничение и по типам файлов. Для этого достаточно зайти на вкладку File Types. Отключить, правда, там можно только графику, мультимедиа и любые другие данные, кроме тех, что представлены в HTML-файлах — они будут загружаться в любом случае.

Предусмотрена и контекстная фильтрация по заданным меткам. Она доступна в разных возможных вариантах на еще одной закладке создания проектов Filters. Исключения могут быть сделаны как для файлов, содержащих в названии



то или иное слово (Exclude), так и, наоборот, любые другие (Require).

После того как вы кликните ОК, начнется непосредственно сама загрузка. Это при создании зеркала. Для того чтобы его потом обновить, просто нажмите кнопку Start downloading.

Что в итоге?

Достаточно беглого взгляда на результаты, представленные в таблице состязания офлайн-браузеров, чтобы убедиться в абсолютной, с явным преимуществом победе программы PageNest Free Edition. Она более чем вдвое быстрее справилась с предложенным заданием, нежели ближайший соперник. Гиперреактивную скорость, а также возможность просмотра созданных зеркал непосредственно в окне приложения-победителя мы не могли не отметить почетной наградой «Выбор редакции».

Пришедшая к финишу второй утилиты BackStreet Browser также позволяет изучить загруженную информацию, не прибегая к помощи обозревателей Всемирной сети. Это обстоятельство, а самое главное — огромное разнообразие фильтров, реализованных в этом офлайн-браузере позволили нам присудить ей награду «Оригинальный дизайн».

А вот скоростные возможности свободно распространяемых офлайн-браузеров Getleft и особенно WinHTTrack Website Copier оказались не на высоте. Они сильно уступают двум вышеупомянутым программам. Очевидно, их разработчикам еще есть над чем поработать, дабы повысить быстродействие при создании зеркал сайтов их детищами. **RS**

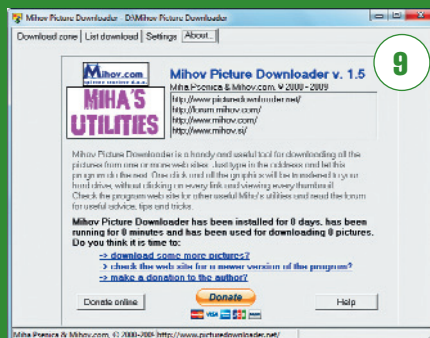
■ Специалист по графике

Из всего многообразия данных, которые находятся на какой-либо веб-странице, нас иногда могут интересовать исключительно иллюстрации. Конечно, сохранить их можно и вручную одну за одной либо при содействии офлайн-браузеров, которые мы рассматриваем в настоящем обзоре. Но и тот, и другой вариант возможных действий трудно назвать оптимальным — в любом случае придется потратить драгоценное время. В случае с офлайн-браузерами, конечно, не слишком большое, но все же достаточно существенное уйдет на выбор необходимых значений глубины копирования и фильтров для блокирования загрузки по расширению файлов, не относящихся к графике.

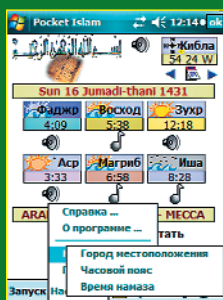
Куда проще применить в этом случае утилиту Mihov Picture Downloader (www.picturedownloader.net) [9] разработчика по имени Миха Пзеника (Miha Psenica). Для

того чтобы извлечь при ее содействии все иллюстрации с какой-либо страницы, нужно лишь указать ее точный адрес на закладке Download Zone и нажать кнопку Load page. Утилита мгновенно загрузит список цифровых рисунков и фотографий, содержащихся на ней и отличающихся друг от друга в названии файлов только нумерацией. Дальше еще проще — выберите среди них те, что требуются, и кликните Save Pictures. После чего Mihov Picture Downloader скачает каждый из этих файлов в директорию, которая выбрана в настройках (закладка Settings), в поле Select Folder. Если необходимо, задайте там же параметры внешнего прокси-сервера.

Утилита Mihov Picture Downloader бесплатна, но относится к Donationware. То есть желающие могут сделать пожертвование на развитие этого проекта.



■ Изучаем ислам



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** SmartNet Pocket Islam 9.0 beta
- **Разработчик:** SmartNet Wireless
- **Веб-сайт:** 4pda.ru/forum/index.php?s=&showtopic=4944322
- **Размер дистрибутива:** 13 Мбайт
- **ОС:** Pocket PC 2000 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

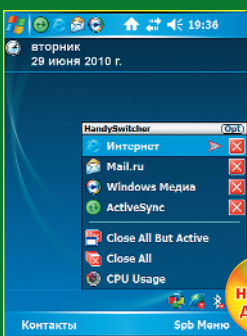
Одним из достоинств мобильных устройств является возможность изучения различных направлений мировой культуры в любом месте, будь то любимое кресло или общественный транспорт. Ни одна телепередача (привет «Клубу кинопутешественников»!), если не считать видеозаписей, не даст и малой толики образовательных возможностей специальной программы.

Перед вами русифицированная модификация многофункциональной программы, содержащей обширную базу данных по исламской культуре. Обращаем ваше внимание на то, что русский перевод продукта является неофициальным, хотя разработчики приветствуют локализацию. Если вам требуется другой язык интерфейса, отправляйтесь на pocketislam.com. Учитывая большой размер дистри-

бутива, настоятельно советуем устанавливать приложение на карту памяти. Инсталляция завершается предложением о софтверезете, а после перезагрузки экран «Сегодня» пополнится программным плагином с расписанием молитв.

Первым делом нужно указать свой город в настройках. Терпение при установке щедро вознаградится текстами Корана на арабском и английском языках, Hadith (только на арабском языке), календарем хиджры, лунным календарем, расписанием молитв и государственных праздников арабских стран, а также непередаваемым восточным колоритом. Более того, программа предлагает звуковое сопровождение: молитвы читает шейх Саид аль-Хамди. На наш взгляд, программа станет отличным дополнением в поездке по восточным странам.

■ Мобильный дворник



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** HandySwitcher 3.1 build 78
- **Разработчик:** DinarSoft Corporation
- **Веб-сайт:** www.dinarsoft.com
- **Размер дистрибутива:** 246 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (10 долл.)
- **Оценка:** отлично

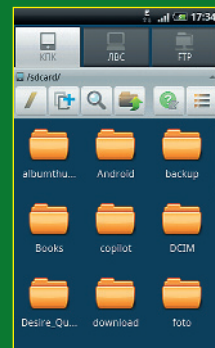
К сожалению, очень малая доля владельцев КПК заботится об оперативной памяти мобильной системы. С одной стороны, пользователи избавлены от бесполезного автоматического запуска большинства программ — это не десктопная Windows, где три из пяти приложений считают своим долгом осчастливить нас своим неусыпным бдением в трее.

С другой стороны, вы наверняка знаете коварное свойство мобильного софта работать в фоновом режиме. Каким должен быть софт для оперативной выгрузки приложений из памяти или переключения между ними? Конечно же, удобным (Handy). Этот значок вы не перепутаете с другими, тем более что данная программа не стремится к автозагрузке. А польза от продукта несомненная: если вам лень (или невдомек) создать ярлык HandySwitcher в папке

Windows/StartUp, отправляйтесь в программные настройки (пиктограмма Opt в меню запущенных программ) и на вкладке меню включите чекбокс Show Icon in the tray bar. Хотя в этом случае иконка будет расположена в трее.

По умолчанию в раскрывающемся меню отображаются все работающие приложения, для переключения между ними достаточно щелкнуть по строчке с названием программы. Назначение красной кнопки с крестиком поясним отдельно: эта крохотуля мгновенно выгрузит программу из памяти. Кроме списка запущенных программ, доступны кнопки Close All But Active (выгрузка всех работающих программ чохом), Close All и CPU Usage (ресурсы процессора для каждого приложения). Помимо этого доступны опции изменения цветовой схемы и отключение значков меню.

■ Повелитель файлов



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** EStrong's File Explorer 1.4.2.2
- **Разработчик:** EStrong's Inc.
- **Веб-сайт:** www.estrongs.com
- **Размер дистрибутива:** 950 Кбайт
- **ОС:** Android 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично

В настоящее время нативных файловых менеджеров для Android не существует как класса: данная система только набирает силу и, как говорится, все только начинается. Однако мир не без добрых людей: существует уже несколько толковых решений для работы с файлами и папками.

Лучшее же среди них — файловый менеджер EStrong's File Explorer. К вашим услугам четыре основные вкладки, активируемые в дополнительном меню: КПК, ЛВС, FTP и ВТ. Не нужно быть семи пядей во лбу, чтобы понять: EStrong's File Explorer поддерживает работу с сетевыми носителями и FTP-ресурсами. Все, что для этого нужно — воспользоваться кнопкой «Создать» в дополнительном меню вкладок ЛВС и FTP. Если вам знаком диспетчер задач EStrong's Task Manager, то знайте, что данный продукт входит в по-

ставку EStrong's File Explorer и запускается специальной кнопкой в дополнительном меню вкладки КПК.

Доступны не только основные файловые операции (копирование, перемещение и удаление), но и дополнительные: поиск, редактирование текстового содержимого, а также распаковка архивов и пересылка файлов при помощи установленных клиентских программ от Gmail, Twitter, Facebook и др.

При необходимости можно включить отображение скрытых файлов и содержимого карты памяти (более того, в некоторых прошивках доступна работа с правами суперпользователя). При нажатии по значку файла и удерживании пальцем доступно всплывающее меню с опцией отправки по электронной почте. В качестве бонуса подается резервное копирование программ.

Евгений Яворских

МОБИЛОМАЛЕВАЛКА

Михаил
Демидов

Графические редакторы для смартфонов

Создание компьютерной графики у большинства из нас ассоциируется с кропотливой работой в специализированных приложениях для настольных компьютеров. Вместе с тем и современные мобильные устройства — смартфоны и коммуникаторы — относительно легко могут быть превращены в небольшие портативные средства рисования. Есть программы для создания графических рисунков в них, причем бесплатные и для самых разных платформ.

Приложения для создания небольших рисунков существовали для мобильных платформ задолго до появления мощных процессоров и крупноформатных сенсорных экранов. Раньше они были выполнены в виде Java-мидлетов, созданные в них объекты было невозможно сохранить в виде отдельного файла. Сейчас по-прежнему встречаются подобные «рисовалки», но мы не будем рассматривать их в данном материале. С развитием мобильных ОС подобные программные решения стали более продвинутыми и научились сохранять рисунки, например, на карте памяти.

Обычно под смартфоны и коммуникаторы распространены разнообразные фоторедакторы, которые позволяют в той или иной мере подкорректировать исходное изображение — например, добавить к нему спецэффекты или объекты клипарта. Естественно, что дорисовать детали или создать коллаж на мобильном устройстве не получится. Однако лобные фоторедакторы являются лишь базовым софтом для работы с изображениями — выше них стоят программы, позволяющие создавать картинку с нуля. Они уже предъявляют более серьезные требования к аппаратной начинке смартфона и коммуникатора. Так, по нашим оценкам, использовать практически любую из перечисленных в обзоре программ не имеет смысла, если тактовая частота центрального процессора в мобильном устройстве меньше 400–500 МГц, а свободной оперативной памяти менее 25–30 Мбайт.

Кроме того, в нашем обзоре участвуют приложения, которые разработаны под управление с помощью сенсорного экрана. В настоящее время существует два типа подобных дисплеев — резистивные и емкостные. Первый тип известен многим по Windows Mobile-коммуникаторам, где можно использовать для рисования обычный стилус. Такие же экраны устанавливались в первые модели смартфонов Nokia с сенсорным интерфейсом S60 Tasc. Емкостные экраны представляют собой более продвинутый вариант реализации сенсора — для управления уже не нужен стилус,

потому что экран реагирует на движения и прикосновения пальца руки. Конечно, в случае с рисованием на достаточно ограниченных по площади дисплеях это обстоятельство может вызывать дополнительные проблемы из-за индивидуальных анатомических особенностей. Выйти из положения можно, купив специальный стилус.

Посмотрим на то, какие приложения сейчас предлагаются под три популярные мобильные платформы — Symbian OS пятого издания, Windows Mobile 6.1/6.5 и Android OS 1.5-2.0. Ключевым требованием к выбранным продуктам является их способ распространения — они должны быть бесплатными для пользователя.

Часть 1. Windows Mobile

VSPainter LE 1.8

- **Разработчик:** VetaSoft
- **Веб-сайт:** www.vetasoft.com
- **Размер дистрибутива:** 4,2 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5.0/6/6.1/6.5
- **Условия распространения:** Freeware

Рассмотрение графических редакторов лучше начать с наиболее продвинутого в своем классе решения, чтобы иметь возможность говорить о его аналогах или конкурентах. Итак, VSPainter LE [1], несмотря на свой «бесплатный» статус и приставку, говорящую о его «облегченности», представляет сегодня единственный в своем роде бесплатный продвинутый продукт для рисования. Приложение поддерживает стандартный набор востребованных инструментов, который по своим функциям ближе к десктопным программам. Так, например, в этой программе есть возмож-



ность работы с несколькими изображениями (переключение рабочей площади) в операциях клонирования областей. В состав продукта входят несколько специализированных светофильтров и предустановленных спецэффектов, а также небольшой набор кистей.

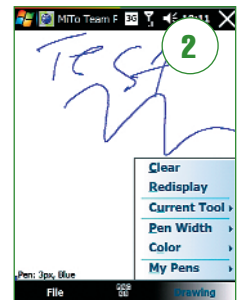
Присутствует в VSPainter LE и традиционная пипетка для определения цвета, и инструменты быстрого поворота или переворота холста в зависимости от замысла рисовальщика. В текущей версии интерфейс стал ориентированным не только под работу со стилусом, но и с пальцами, что дает возможность ставить VSPainter LE на коммуникаторы с емкостными экранами. Присутствует в редакторе и восьмикратный зум, а также полноценная система журналирования операций (история изменений). Созданные изображения сохраняются в JPG.

MiTo Team Paint 1.4.20100209



- **Разработчик:** MiTo Team
- **Веб-сайт:** mito-team.com/projects/mito-team-paint
- **Размер дистрибутива:** 33 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5.0/6/6.1/6.5
- **Условия распространения:** Freeware

Небольшой редактор MiTo Team Paint [2], выполненный на .NET Framework 2.0, предоставляет пользователю только один графический примитив — линию и несколько инструментов — карандаш, спрей и пипетку. Также можно выбрать цвета и ширину штриха. Настройки кистей можно сохранить. В настоящее время MiTo Team Paint позволяет работать с файлами в форматах JPG/GIF/PNG.



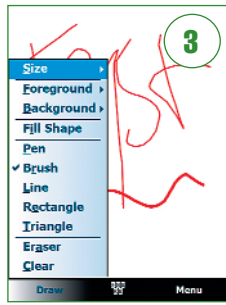
TouchPaint 1.0.2.0



- **Разработчик:** TouchExperience
- **Веб-сайт:** www.touchxperience.com
- **Размер дистрибутива:** 356 Кбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5.0/6/6.1/6.5
- **Условия распространения:** Freeware

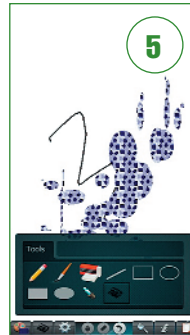
Как нетрудно догадаться из названия, TouchPaint [3] представляет собой портированную версию десктопного редактора MS Paint (образца Windows 2000/XP) на Windows Mobile. В приложении реализован идентичный набор

инструментов и графических примитивов. Приложение работает с изображениями в формате BMP/GIF/PNG, подерживая до 16 млн цветов. В отличие от классического интерфейса MS Paint, в TouchPaint все инструменты вынесены в нижнюю панель. Огромным преимуществом приложения является его адаптированность под тач-управление, что дает право его устанавливать на телефоны. Кроме того, его разработчик сделал программу совместимой со всеми существующими разрешениями экранов.



3

пользовать разные виды перьев, кистей, графические примитивы (эллипсы, прямоугольники, кривые Безье), градиентную заливку, пипетку, несколько вполне симпатичных текстур для кистей. Также ему будет доступна удобная палитра с 50 тыс. цветов и оттенков. Под каждый инструмент можно задать уровень прозрачности и обтекания. В Xpress Sketch реализован удобный зум и специальный инструмент для перемещения по холсту. Программа работает с JPG и PNG.



5

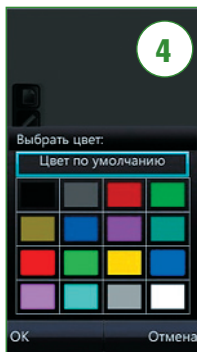
Часть 2. Symbian OS

MobilePaint 1.2



- **Разработчик:** Nokia
- **Веб-сайт:** www.forum.nokia.com
- **Размер дистрибутива:** 163 Кбайт
- **ОС:** Symbian OS 9.4
- **Условия распространения:** Freeware

Под Symbian OS в ее «сенсорном» издании существует довольно удобное приложение для рисования – MobilePaint [4]. Оно представляет собой пример того, как под этой платформой работают некоторые функции обновленного SDK.



4

Тем не менее, не вдаваясь в тонкости программирования, отметим, что после установки пользователю будет предоставлен весьма опрятный интерфейс рабочей площади с несколькими инструментами (перо, кисть, заливка, выбор палитры, ластик). Приложение не предоставляет выбора цвета из RGB-профиля, а дает уже заранее определенные цвета. Есть в программе и отмена действий. Готовые файлы в формате JPG сохраняются в основной памяти смартфона (C:/Data/Images).

XpressSketch 2.0



- **Разработчик:** Igor aka kaIST
- **Веб-сайт:** soft.mobile-master.org/?project=XpressSketch
- **Размер дистрибутива:** 570 Кбайт
- **ОС:** Symbian OS 9.4
- **Условия распространения:** Freeware

Небольшое, написанное на Python приложение Xpress Sketch [5] является практически идентичным по функциям VSPainter LE. Пользователь может ис-

Часть 3. Android OS

Pocket sketchbook lite 3.0.0

- **Разработчик:** EmotionPlus
- **Имя пакета в Android Market:** jp.emotionplus.pocketsketchbook
- **Размер дистрибутива:** 747 Кбайт
- **ОС:** Android OS 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Весьма неплохой графический редактор под Google Android – Pocket sketchbook lite [6], который позволяет рисовать на холстах разного размера с поддержкой градиентов. Пользователь



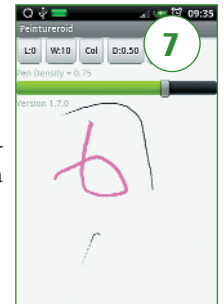
6

может выбрать цвет, ширину и степень прозрачности графических примитивов и пера, а также его тип (есть несколько кистей – в облегченной версии их 8, в полной – более 30). Есть в приложении и инструмент для вставки текста. Неплохо реализована и работа с выделением – выбранную область рисунка можно клонировать, масштабировать, изменять размер. Программа имеет дружелюбный и легко настраиваемый интерфейс, а также полноценно реализованную секцию настроек, в которых можно указать поведение пера (границы для рисунка в зависимости от нажатия пальцем; изменение его движения для левшей). Иллюстрации сохраняются на карте памяти в формате PNG.

Peintureroid 1.7.0

- **Разработчик:** Sakira
- **Имя пакета в Android Market:** sakira.android-peinture
- **Размер дистрибутива:** 46 Кбайт
- **ОС:** Android OS 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Peintureroid [7] – это очень простой в исполнении инструмент для рисования для Android OS. Разработчики предлагают стандартный холст, который может содержать до пяти независимых слоев. Из всех инструментов в программе используется только перо пяти разных видов с поддержкой выбора цвета из RGB-палитры, толщины и интенсивности штриха. В приложении реализована история изменений. В целом, пользоваться ей удобно, если не обращать внимания на несколько медленный и неэргономичный интерфейс (меню выбора инструментов расположено наверху и перекрывает периодически сам холст).



7

Paint 1.0.0

- **Разработчик:** ElectricSheep
- **Имя пакета в Android Market:** com.electric-sheep.paint
- **Размер дистрибутива:** 134 Кбайт
- **ОС:** Android OS 1.5 и выше
- **Условия распространения:** Freeware

Пожалуй, это одно из самых простых приложений для рисования на Android OS. Несмотря на то что в нем есть только один тип кистей, их можно настраивать по толщине линий, выбирать цвета и эффект (выдавливание на холсте (emboss) или распыление (spray)). Есть в Paint [8] и специальный режим для детей. Активировав его, мы получаем в распоряжение пустой холст без панели инструментов с произвольно выбираемой толщиной и цветом кисти.

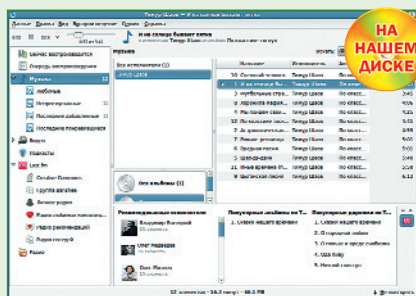


8

Выводы

Самыми продвинутыми приложениями для рисования на Windows Mobile мы признали VSPainter LE и TouchPaint. Между собой они различаются количеством и качеством предлагаемых инструментов, но нарисовать какой-нибудь приличный рисунок без особого труда в них может практически любой пользователь. В случае с Symbian OS из всех бесплатных программ у нас не было другого выбора, кроме как Xpress Sketch, а вот на Android OS привлекательнее других оказался Pocket sketchbook. [6]

Музыкант пингвиного оркестра



- **Название:** Banshee 1.6
- **Разработчик:** Novell, Inc. & Aaron Bockover
- **Веб-сайт:** banshee-project.org
- **Размер дистрибутива:** 17,1 Мбайт
- **ОС:** Linux / Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

Если вы владеете мощным компьютером, то машина без труда перенесет тяготы, связанные с аппетитами Amarok и Rhythmbox. Коль скоро ресурсы компьютера скромны, а вам требуется не только аудиопроигрыватель, но и музыкальный организатор, рекомендуем установить Banshee, написанный с использованием Mono и GTK#.

Программа базируется на движке GStreamer, полностью поддерживает сеть Last.fm и подкасты, а также позволяет слушать онлайн-радиостанции. Сразу предупредим, что размер компонентов, загружаемых из репозитория, может значительно превысить указанную величину: дело в том, что возможности продукта расширяются за счет большого числа дополнительных модулей. Но в любом случае вам не обойтись без удовлетворения зависимостей: извольте согласиться с

предложением об установке libmono2.0-cil, libsdl0 и libtaglib2.0.

В числе плагинов вы найдете инструменты, поддерживающие плееры iPod и Creative Zen (доступны импорт, воспроизведение и синхронизация аудиотреков), а также умеющие загружать из Сети тексты композиций воспроизводимого альбома. Banshee столь любезен, что отображает список исполнителей того же жанра, в котором проявляет свои таланты автор и/или исполнитель текущей композиции (так, например, в нашем случае при воспроизведении альбома Тимура Шаова программа рекомендовала к прослушиванию Олега Митяева и Владимира Высоцкого). Кроме прослушивания музыки, вас ждет функция упорядочивания аудиокolleкций. Энтузиасты могут протестировать нестабильную бета-версию, доступную на сайте.

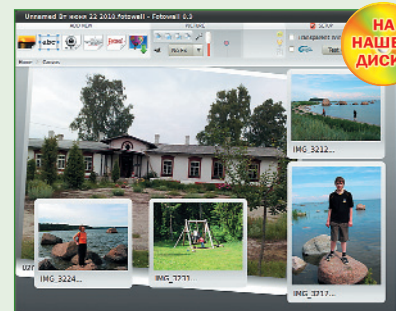
Фотографическая стена

Пользователям, начавшим знакомство с миром Linux, в частности, с дистрибутива Ubuntu, наверняка знакома программа «Центр приложений» Ubuntu, вызываемая командой software-center. Данный компонент интересен тем, что позволяет не только устанавливать софт одним щелчком, но и предоставляет краткое описание приложений со скриншотами.

Запустив «Центр приложений» в среде Ubuntu 10.04, мы обнаружили занятный кроссплатформенный продукт для обработки фотографий и создания различных календарей, коллажей и постеров. Об установке рассказывать не будем: не забывайте ключевые слова «одним щелчком». Понятно, что вначале следует импортировать картинки. В нашем случае пришлось скопировать изображения из NTFS-раздела в домашний каталог, поскольку Fotowall упорно не желал

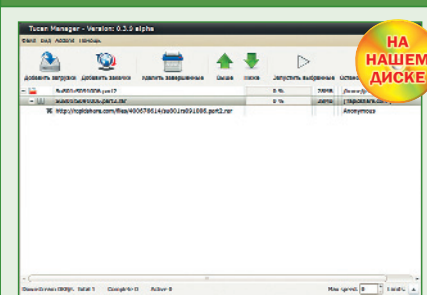
«видеть» содержимое «виндовых» папок. Не станем глумиться над качеством изображений, получаемых с веб-камер, но такая функция есть, и слава богу. Затем советуем разместить миниатюры картинок в нужном порядке и воспользоваться функциями изменения размера, импорта текста и поворота изображений в трех измерениях.

Любое изображение можно сделать фоновым и добавить к фотографиям эффекты темной и светлой рамок, а также размытия. Для отмены эффекта рамок или размытия воспользуйтесь командой No Fix в списке Edit Shape. К вашим услугам еще девять дополнительных цветных эффектов, например сепия или оттенки серого. При сохранении готового продукта предлагаются шаблоны Wallpaper, Poster with RosteRazer, Print и SVG Vector Image.



- **Название:** Fotowall 0.9 Alchimia
- **Разработчики:** Enrico Ros
- **Веб-сайт:** www.enricoros.com/opensource/fotowall/
- **Размер дистрибутива:** 3,4 Мбайт
- **ОС:** Linux / Windows / Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

С миру по файлу



- **Название:** Tucan 0.3.9 alpha
- **Разработчик:** The Tucan Project
- **Веб-сайт:** www.tucaneando.com
- **Размер дистрибутива:** 330 Кбайт
- **ОС:** Linux / Windows / Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

О существовании файлообменных веб-ресурсов знают, наверное, все. Для тех же, кто не в курсе, сообщаем, что в Сети постоянно растет число сайтов, позволяющих загружать, а затем скачивать файлы — достаточно опубликовать ссылку всем желающим.

Доверчивые граждане охотно начинают загрузку, после чего сталкиваются с драконовскими условиями таких сервисов: либо безлимитное пользование, но за очень дополнительные деньги (причем оплата возможна всеми мыслимыми электронными способами), либо загрузка остальных файлов через определенный интервал времени. Понятно, что количество приложений для борьбы с жадностью владельцев ресурсов тоже растет.

Кроме архива с исходными текстами, на сайте программы доступны прекомпилированные пакеты для Debian,

Ubuntu, Arch-Linux, Fedora и Gentoo. Работать с «Туканом», что называется, проще не бывает: вначале следует обновить список поддерживаемых файлообменников. (В конце июня «Тукан» клятвенно заверял нас в «дружбе» с rapidshare.com, megaupload.com, gigazize.com, mediafire.com, 4shared.com, sendspace.com, zshare.net, filefactory.com, easy-share.com, badongo.com, depositfiles.com, hotfile.com и uploading.com.) Затем нужно указать ссылки на файлы (вставить URL из Буфера обмена) и начать загрузку. Учтите, что некоторые файлообменные ресурсы имеют ограничения по IP-адресу: например, такая «доблесть» свойственна Depositfiles. Из дополнительных функций отметим плагин для выключения компьютера после окончания загрузки и автоматическую проверку обновлений. [E]

Владимир Егоров



Александр Евдокимов

ЕСЛИ ЗАВТРА УРОК

Начало школьной жизни — ответственный момент в жизни каждого малыша, ну и его родителей, бабушек и дедушек, конечно. Нам ведь нужно подготовить ребенка к этому важному шагу, помочь ему всячески, прежде всего в осознании тех требований, которые предъявляются первоклассникам в школе. Так что желательно было бы попробовать смоделировать поведение ребенка в классе и за его пределами с помощью электронных репетиторов.

Весьма неплохо решает эту задачу, например, компьютерная обучающая программа «Первые уроки. Веселая школа домовенка Бу». В ней ребенок оказывается в своеобразной виртуальной школе, в которой должен будет посещать занятия. В пособии детям предлагается выполнять несложные упражнения по русскому языку, математике и биологии. Степень трудности упражнений вполне соответствует возрасту 4–8 лет, на который ориентировались создатели компьютерного учебника. Например, на уроке биологии малыши должны выбрать картинку животного из шести возможных, которой соответствует описание, предлагаемое диктором. На занятии по русскому языку будущим первоклассникам необходимо найти в списке слоги, аналогичные тем, что программа демонстрирует на фоне дивана. Далее в полученных таким образом словах ребятам нужно правильно поставить ударение.

Интересная особенность пособия «Первые уроки. Веселая школа домовенка Бу» — упражнения в ней ребенок, в принципе, выбирать не сможет. Очередность их определяется расписанием на каждый день. При запуске электронного репетитора помощники — забавные анимационные персонажи: лохматый домовенок Бу и девочка с кошечками Бунька — предложат малышам заглянуть в виртуальный дневничок, дабы ознакомиться с ним. Впрочем, не-

сколькими щелчками мыши с помощью инструмента в виде ручки можно подкорректировать расписание дня. А вот время, которое юному пользователю следует уделять виртуальным урокам, определять на специальной странице должны родители. Выбрать предлагается в диапазоне от 5 до 20 минут — как для самих уроков, так и на перемены между ними. Во время последних учащиеся могут поиграть в развивающие мини-игры. В одной из них малыши почувствуют себя работниками железнодорожного депо, формируя по заданной схеме состав маленького анимированного поезда.

Непринужденная игровая атмосфера очень важна на первых уроках. Не менее важно, чтобы ребенок интеллектуально был готов решать различные учебные и чисто житейские задачи. А для этого нужна определенная сноровка и умение аналитически мыслить. Именно эти качества призваны развивать головоломки из игры «Путешествия во времени». Задачи на сообразительность.

Согласно ее сюжету, ребята вместе с полицейским перемещаются по разным эпохам в поисках хитроумного жулика, сумевшего скрыться с помощью машины времени. На каждой локации ребята должны решить некую хитроумную задачу, смысл которой сформулирует еще один игровой персонаж — профессор. В разгадывании некоторых головоло-

мок небезынтересно будет поучаствовать и взрослым. Скажем, в древнеримской задачке — в ней профессор попросит придумать, как перевезти за несколько поездок злую собаку, вора и сундук с драгоценностями таким образом, чтобы все они итоге были доставлены в целости и сохранности.

Но все-таки не одними компьютерными играми должен быть заполнен досуг дошкольника. Малышу нужно обязательно давать задания, которые развивали бы в нем творческое начало, например по художественной лепке. Вот только многим из нас трудно помочь маленькому скульптуру, ведь многие уже давненько не держали в руках пластилин. А хотелось бы показать сынишке или дочке не только как слепить бесформенного человечка, но и что-нибудь посложнее и эффектнее — лебедя, например. Тут и нам, и нашим детям может помочь специальное электронное пособие «Студия лепки. Животные». В ней даются подробные инструкции по созданию аж 50 моделей зверей и птиц. Каждой фигурке — допустим, зайца, леопарда или кенгуру — посвящена специальная глава, снабженная иллюстрациями и видеофрагментом.

Обучение, помимо всего прочего, носит еще и познавательный характер. Модели животных, которые предлагается слепить детям, распределены по географическому признаку — по тем континентам, где они обитают. **ES**



- **Название:** Первые уроки. Веселая школа домовенка Бу
- **Разработчик:** студия «Баюн»
- **Издатель:** ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК)
- **Веб-сайт:** www.iddk.ru
- **Ориентировочная цена:** 120 руб. (1 CD jewel case)

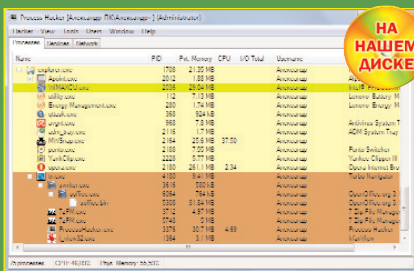


- **Название:** Путешествия во времени. Задачи на сообразительность (The Puzzling Time Quest)
- **Разработчик:** Compedia Ltd
- **Издатель:** ООО «Акелла»
- **Веб-сайт:** www.akella.com
- **Ориентировочная цена:** 305 руб. (1 CD jewel case)



- **Название:** Студия лепки. Животные
- **Разработчик:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 228 руб. (1 CD jewel case)

■ Схватить за руку руткит



- **Название:** Process Hacker 1.11
- **Разработчик:** Сообщество разработчиков Process Hacker
- **Веб-сайт:** sourceforge.net/projects/processhacker
- **Размер дистрибутива:** 1,26 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

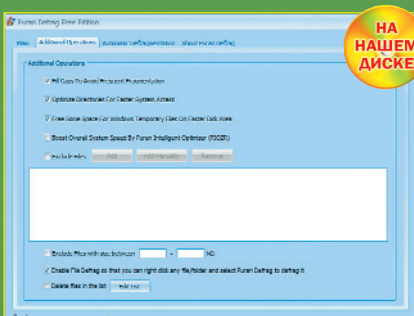
Вредоносны зачастую прячутся от глаз пользователя и операционной системы с помощью специальных программных средств — руткитов. Как же выгнать их на свет божий? Выявить некоторые подобные скрытые модули способна утилита Process Hacker. По оценкам разработчиков, данной программе по силам обнаружить и обезвредить процессы, которые были спрятаны злоумышленниками с помощью «простых руткитов» — Hacker Defender и EU. Разумеется, если таковые, к несчастью, окажутся в вашей системе.

Впрочем, использовать Process Hacker можно не только в целях борьбы с вредоносными программами, но и для контроля за происходящим в системе. Любому процессу с помощью соответствующих команд в разделе Priority контекстного меню вы сможете поменять приоритет, повысив его до Above Normal, High или Real Time или,

наоборот, понизив до Below Normal или даже Idle. Кроме того, Process Hacker позволяет одним щелчком мыши приостановить в случае необходимости (Suspend Process) и возобновить (Resume Process) абсолютно любой процесс. Можно, наконец, его и вовсе отключить (Terminate Process).

По словам разработчиков, программа Process Hacker по силам даже отправить в аут многие защищенные процессы. Но прежде чем приступить к деактивации какого-либо модуля, крайне желательно навести о нем как можно больше справок. Благо, что такую информацию Process Hacker позволяет получить из самых разных источников. Она представит сведения о соответствующем файле в ОС (Properties), а также поможет навести справки в Google (Search Online) и на www.virustotal.com (Miscellaneous / Upload to VirusTotal).

■ Файлы в сборке



- **Название:** Puran Defrag Free Edition 7.01
- **Разработчик:** Puran Software
- **Веб-сайт:** www.puransoftware.com
- **Размер дистрибутива:** 2,51 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for non-commercial use

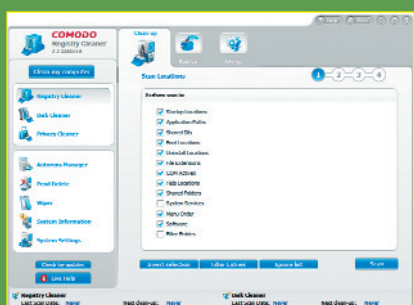
Нашему «железному другу» трудно работать, если все или многие его файлы разделены на части. Как и человеку, компьютеру нужно сконцентрироваться на главном, в этом ему могут помочь утилиты-дефрагментаторы, например Puran Defrag Free Edition.

Как и другие подобные программы, она способна провести анализ состояния выбранного пользователем диска (Analyze). Тщательно, но достаточно быстро изучив файлы и директории в нем, программа представит вам подробную статистику о степени дефрагментированности данных. Отдельно приведет список из десяти наиболее разобщенных единиц цифровой информации.

Программа не даст вам никаких рекомендаций — вы сами на основе имеющейся информации, а также красочного графика должны будете решить: прово-

дить дефрагментацию или нет. Процесс этот в Puran Defrag Free Edition можно запустить сразу (Defrag) или потом, после перезагрузки компьютера (Boot Time Defrag). В разделе Additional Operations при желании задействуйте дополнительные механизмы, позволяющие повысить быстродействие операционной системы. Большая часть из них, в том числе оптимизация директорий (Optimize Directories For Faster System Access), активизирована в данной программе по умолчанию. К ним можете добавить особую интеллектуальную технологию оптимизации расположения данных PIOZR (Boost Overall System Speed Speed By Puran Intelligent Optimizer). По словам разработчиков, благодаря ей дефрагментатор помещает наиболее востребованные файлы в «быструю» область диска, откуда их проще запускать.

■ Без лишних записей



- **Название:** Comodo System Cleaner 2.2.335611.5
- **Разработчик:** Comodo Security Solutions, Inc.
- **Веб-сайт:** www.puransoftware.com
- **Размер дистрибутива:** 10,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for non-commercial use

Рано или поздно любой компьютер, даже самый мощный, начинает притормаживать. Происходит это из-за того, что на диске и в системном реестре накапливается немалое число лишних файлов и, соответственно, битых ссылок. Так что от всего этого «добра» нужно как можно быстрее избавляться при содействии утилиты Comodo System Cleaner. Она быстро очистит реестр Windows от различного цифрового мусора.

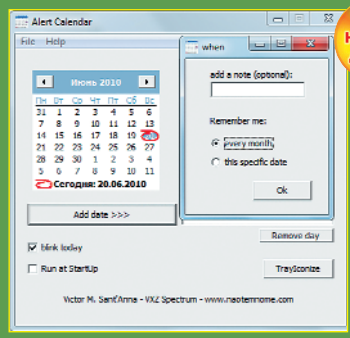
В область, в которой следует провести уборку, на закладке Registry Cleaner включите все его основные разделы, в том числе DLL-библиотек (Shared DLLs), шрифтов (Font Locations) и файловых расширений (File Extensions). Затем нажмите кнопку Scan. Проверив выбранные вами области, программа Comodo System Cleaner представит список ошибочных с ее точки зрения записей. Сти-

раются они щелчком по кнопке Clean. При этом программа на всякий случай предложит создать резервный файл, из которого на странице Back-Up в любой момент можно будет вернуть удаленное.

На второй закладке (Disk Cleaner) вы сможете избавиться свой жесткий диск от груза разнообразных бесполезных данных, в том числе неиспользуемых значков. Процедура здесь аналогична той, что используется в чистильщике реестра: сначала программа проводит проверку, а затем вы удаляете то ненужное, что ей удалось найти, с созданием резервной копии.

Заготовить ее программа порекомендует и при удалении файлов, остающихся после работы различных программ, включая браузер Internet Explorer. Эта операция осуществляется в разделе Privacy Cleaner.

События и планы



НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Название:** Alert Calendar 1.1
- **Разработчик:** Victor M. Sant'Anna
- **Веб-сайт:** prog.naotemnome.com
- **Размер дистрибутива:** 813 Кбайт
- **Условия распространения:** Donationware

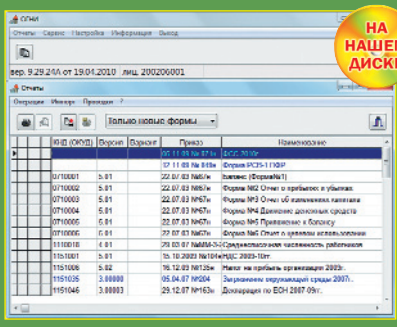
Редкий деловой человек не опасается ненароком пропустить важное для него мероприятие. Конечно, планы на день можно записывать куда-нибудь в блокнот, но этот способ может и не избавить от досадной забывчивости. Бумажные ежедневники, к сожалению, не умеют напоминать о планерках, совещаниях и т.п. делах, не говоря уже о дне рождения горячо любимой тети. Такой способностью обладают только компьютерные органайзеры.

Вы не забудете подготовить нужный отчет в установленный срок и купить же не цветы к годовщине свадьбы, если установите утилиту Alert Calendar. Она сообщит о том, какие важные дела вам предстоят сегодня. Утилита эта отчаянно моргает в системном трее, призывая пользователя заглянуть в планы на текущий день. Записи, разумеется, нужно

сделать заранее. Подготовить их очень легко — достаточно кликнуть мышкой по дате, которая вас интересует. Далее необходимо кликнуть по кнопке Add date и выбрать вариант напоминания — всего один раз (this specific date) или ежемесячно (every month). Текст сообщения укажете в поле add a note.

Когда то или иное напоминание потеряет свою актуальность, вы можете одним щелчком мыши снять ставшую лишней запись. Применительно к разовым мероприятиям воспользуйтесь командой Remove date, а к постоянным — Remove day. Разумеется, вам нужно будет обязательно сделать так, чтобы утилита Alert Calendar запускалась при старте Windows. Прописывать для этого ничего не нужно — требуется лишь отметить параметр Run at StartUp в окне самой программы.

Все по форме



НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Название:** ОГНИ (Отчеты в ИМНС) 9.29.24А от 19.04.2010 (некоммерческая)
- **Разработчик:** Сергей Тихановцев
- **Веб-сайт:** www.bonusme.ru
- **Размер дистрибутива:** 3,75 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware/Commercial (1300 руб.)

Непросто приходится труженикам бухгалтерии при подготовке и сдаче разного рода отчетов для налоговой инспекции. Немного облегчить их труд по составлению оных способна программа «ОГНИ (Отчеты в ИМНС)» (в дальнейшем должно быть УФНС), которая представлена в двух вариантах — сокращенном бесплатном и расширенном коммерческом, с возможностью, в частности, редактирования отчетов.

Все необходимые бумаги в электронном, разумеется, виде окажутся в полном вашем распоряжении после щелчка мышкой по кнопке «Список отчетов для расчета и печати». Поверьте, количество представленных форм документов произведет на вас неизгладимое впечатление. Тут и «Декларация по транспортному налогу», и «ЕН на вмененный налог» и мн. др. Конечно же, в списке представлен «Баланс» с формами 1–6. И это лишь в сокращенном

варианте «Только новые формы». Можно включить в него и образцы прошлых лет, задав вариант просмотра «Все формы».

Выбрав необходимый вам в данный момент шаблон документа, откройте его для заполнения тех или иных граф. Нужные строки выделены светло-зеленым цветом. Когда все будет готово — нажмите кнопку «Расчет». Программа «ОГНИ (Отчеты в ИМНС)» все быстро рассчитает и представит для ознакомления сгенерированный документ.

В окне предварительного просмотра вы можете при необходимости указать реквизиты организации. Впрочем, и этот процесс легко автоматизировать, заполнив форму в меню «Настройка / Реквизиты налогоплательщика». Указать там можно информацию не только о самой организации, но и о ее руководителе и главном бухгалтере.

Копии в образе



НА НАШЕМ ДИСКЕ

- **Название:** EASEUS Todo Backup 1.1
- **Разработчик:** CHENGDO YIWO Tech Development Co. Ltd
- **Веб-сайт:** www.todo-backup.com
- **Размер дистрибутива:** 35,7 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Люди осторожные откладывают на черный день кое-какие финансовые средства, чтобы чувствовать себя спокойнее. А применительно к компьютерным технологиям — стараются зарезервировать данные на жестком диске, на всякий случай. Для таких пользователей настоящей находкой станет утилита EASEUS Todo Backup, способная создать копии разделов или даже всего жесткого диска (Backup) и при необходимости реанимировать их из файлов образа (Restore). Для восстановления им нужно будет прописать путь к одному из таких отпечатков.

Чтобы подготовить файл образа, достаточно указать том, который требуется зарезервировать, а также место, куда его поместить. Разумеется, оно должно быть достаточно объемным, дабы копия смогла уместиться.

Для файлов образа EASEUS Todo Backup использует формат PDB. В наст-

ройках (Option) вы можете задать для них сжатие с той или иной степенью компрессии — от Normal до Maximum, а также разделение на части, эквивалентные различным съемным носителям: ZIP, CD или DVD.

При подготовке задания, если вы выберете режим ручной настройки, можно еще закрыть создаваемые отпечатки паролем. Потребуется только активизировать параметр Encrypt и ввести кодовую комбинацию символов.

Помимо резервирования дисков, программа EASEUS Todo Backup занимается также их копированием. В этом случае нужно будет обратиться к разделу Clone Disk, в котором выбрать, соответственно, исходный и резервный носители данных. Учтите, что на втором все записанные ранее данные будут стерты.

Александр Евдокимов

■ Сказ о заводной кукле

- **Название:** Puppet Show. Тайна Джойвила
- **Жанр:** головоломка/пиксельхантинг
- **Сюжет:** ищем парня Саймона, похищенного злыми духами
- **Разработчик:** Big Fish Games & ERS G-Studio
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** <http://www.alawar.ru/game/puppet-show-mystery-of-joyville>
- **Размер дистрибутива:** 183,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Маленький город Джойвилль надолго утратил покой. Красавица Фелиция, волею случая утратившая прежнюю красоту и ставшая, мягко говоря, не слишком привлекательной, попросила отца вселить ее душу в куклу. Когда благодушный папа по прозвищу Мастер выполнил просьбу дочери, на улицы Джойвила каждую

ночь стали выходить духи. Они сеют хаос, похищают людей — словом, негодяй.

Одним из пропавших оказался Саймон — вполне милый парень, чей дед владеет некогда шикарной, а ныне загнивающей гостиницей в Джойвиле. Выхода нет — старик позвал на помощь детектива, способного найти и вернуть внука, желательного целым и невредимым. А чтобы это произошло, детективу, а значит, и нам, придется решить множество загадок и найти сотни предметов, тщательно упрятанных на уровнях.

От многих игр, основанных на пиксельхантинге, «Puppet Show. Тайна Джойвила» отличается прекрасной графикой и сюрреализмом. Заводная кукла без руки с торчащим сзади ключом, повисшая над фортепиано. Крохотное механическое создание, напоминающее человека, которое убегает из комнаты детектива... Слабонервным не стоит играть ночью...



НА НАШЕМ ДИСКЕ

Все путешествие — череда взаимосвязанных головоломок: найденные предметы часто приходится использовать для продвижения вперед. На случай затруднений предусмотрена подсказка. Она восстанавливается достаточно быстро, чтобы не заставлять нас томиться в ожидании. Главное — знать меру и пытаться найти часть предметов самостоятельно: так и интереса больше, и для развития внимания полезнее.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

■ Мадагаскар волнуется

во все стали добиваться официального разрешения на добычу алмазов. Если им это удастся — пищи пропало.

Впрочем, фермеры не дремлют и не пропустят проклятых капиталистов! Скарлетт отправляется на Мадагаскар и начинает вести там хозяйство, чтобы заработать денег на лекарства и очистку источников. Выглядит это вполне стандартно: разводим кур, продаем на рынке яйца, производим порошковые смеси, ловим в клетку падающих с неба орангутангов и отвозим на мотоцикле в город. Идиллия!

Как и раньше, с каждым уровнем спектр забот расширяется: появляются новые здания, увеличивается число животных, которых можно купить для развития хозяйства. Чтобы уложиться в отведенное время, приходится действовать молниеносно — жизнь малиной не покажется, и не надейтесь. Впрочем, для

- **Название:** Веселая ферма — 3. Мадагаскар
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** собираем деньги на лекарства для животных
- **Разработчик:** Alawar Melesta
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** <http://www.alawar.ru/game/farm-frenzy-3-madagascar>
- **Размер дистрибутива:** 69,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

таких гуманных целей, как спасение заповедника, никакого труда не жалко.

Тем более что ферма выглядит по-прежнему ярко и солнечно, а озвучение приземляющихся обезьян вызывает если не смех, то как минимум добрую улыбку. Это такая же веселая и занимательная «Веселая ферма», какой мы уже привыкли ее видеть, — семейная игра для любого возраста.

■ Принц телескопа

- **Название:** Вокруг Вселенной с Маленьким принцем
- **Жанр:** головоломка/игра-энциклопедия
- **Сюжет:** участвуем в приключениях Маленького принца
- **Разработчик:** Gallimard Jeunesse
- **Издатель:** Медиахауз
- **Веб-сайт:** <http://www.mediahouse.ru/catalogue.html?spich=1121955413#1121955413>
- **Размер дистрибутива:** 365 Мбайт
- **Оценка:** отлично. **Графика** хорошо

«Вокруг Вселенной с Маленьким принцем» — это не игра в типичном понимании слова, а еще и энциклопедия по астрономии, только не столь скучная, как школьный учебник, а увлекательная, полная любви ее создателей к детям. Здесь можно узнать о звездах и планетах, их расположении, тысячах других

мелочей, которые волнуют почти каждого ребенка. Информация при этом усваивается гораздо лучше, нежели при чтении книг, поскольку каждый игрок вовлечен в интерактивное путешествие и отождествляет себя с героем.

Представьте себе, астроном находился на пороге важного открытия, он разглядел в космосе три новые звезды, но в самый неподходящий момент из телескопа вылетела деталь. Она отпружинила в окно и потерялась. Без помощи Маленького принца тут не обойтись. Вот и предстоит ему, а значит, и нам, выполнять многочисленные просьбы астронома: исследовать предметы, соединять звезды, рисовать картины, которые можно потом даже сохранить на компьютере...

И все это время мы в прямом смысле учимся. Узнаем, как возникают и почему светятся звезды, из чего состоит Солнце, как обустроен космос и одни ли мы на



НА НАШЕМ ДИСКЕ

его просторах. Разумеется, факты подаются доступно, чтобы понять их мог любой малыш. Способствует этому и простая, но милая графика, избавленная от излишних деталей и спецэффектов.

Обратите внимание: при работе с Windows Vista и «семеркой» игру нужно запускать от имени администратора в режиме эмуляции Windows XP, если и это не поможет — с принудительным разрешением экрана 640 x 480.

■ Риелтор-реставратор

- **Название:** Джейн: Город мечты — 2
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** помогаем восстановить разрушенный землетрясением курорт
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** <http://realore.ru/games/janesreality2>
- **Размер дистрибутива:** 65,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (5 долл.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Небольшой курортный городок пострадал от буйства природы. Землетрясение разрушило до основания многие дома, заодно испортив ландшафт. Как продолжать бизнес? Как дальше жить? Ответы на эти вопросы знает профессиональный риелтор по имени Джейн — именно ей мы и будем помогать в нелегком деле реставрации некогда успешного курорта.

Для начала нужно собрать немного ресурсов и возвести жилые постройки. Затем заполнить их мебелью и найти гостей, жаждущих платить за аренду. Чем лучше обустройство, тем больше изначальные вклады, но тем выше и конечный заработок. Разумеется, с течением времени появляется возможность строить все лучшие и лучшие дома, увеселительные заведения... Только капитал имеет свойство истощаться, да и количество машин, на которых ездят ваши строители, ограничено. Нельзя одновременно возводить десяток коттеджей, всемо свое время. Зато когда у вас будет много элитного жилья, огромных парковок и роскошных баров, деньги сами потекут рекой — успевай только следить за тем, как монетки наполняют виртуальную казну. Естественно, рано или поздно нужно будет привлекать многочисленных туристов парками и статуями — они любят достоприме-



НА НАШЕМ ДИСКЕ

чательности и готовы приехать ради них с другого конца света.

Разумеется, «Джейн: Город мечты — 2» подает бизнес в крайне упрощенном виде. Здесь не нужно платить налоги, отвоевывать у государства территории, бороться с преступностью, искать компромиссы с трудными клиентами и делать откат властям. Именно поэтому игра получилась такой воздушно легкой, захватывающей и расслабляющей.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

«Аквятик и слова» — увлекательный и развивающий проект для всей семьи, особенно для детей. Он сочетает в себе правила классических маджонгов с особенностями игры в слова — это позволяет не только весело проводить время, но и расширять лексику, тренировать мышление.

Суть происходящего в следующем: на игровом поле разбросаны фишки с написанными на них буквами. Нужно собирать

■ Слова для счастья

из расположенных поблизости фишек слова — тогда они исчезают. В аркадном режиме это делается на время, причем с определенной периодичностью с небеса падают дополнительные буквы. В классическом и стратегическом режимах на месте исчезнувших фишек возникают новые, поэтому поле никогда не очищается.

За каждое успешно составленное слово начисляются очки, набрав определенное количество которых, можно перейти на следующий уровень. Чем длиннее слово, тем больше очков: как правило, больше пяти букв составить не получается — расположение фишек не позволяет.

Поначалу «Аквятик и слова» вгоняет в форменный ступор. Мозг, привыкший к бездумному маджонгу, с трудом вспоминает слова, особенно в условиях ограниченного набора букв. И лишь спустя какое-то время начинаешь действовать оперативно, на ходу перерывая свой лек-

- **Название:** Аквятик и слова
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** из цепочек букв создаем слова
- **Разработчик:** Realore Studios
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** <http://www.realore.ru/games/aquawords>
- **Размер дистрибутива:** 5,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware (для наших читателей)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

сикон. Единственный недостаток игры — в базе данных не хватает редко встречаемых слов. Впрочем, дети их вряд ли знают, а взрослые поймают и смиряются.

Кстати, специально для наших читателей компания Realore подготовила сюрприз: вы можете найти на диске полную версию игры «Аквятик и слова» без ограничений по времени.

■ Ломать, крушить и рвать на части

- **Название:** Crush!
- **Жанр:** симулятор монстра-вандала
- **Сюжет:** уничтожаем город до основания
- **Разработчик:** Tom Sennett
- **Издатель:** Tom Sennett
- **Веб-сайт:** <http://coolmoose.net/downloads/crush.zip>
- **Размер дистрибутива:** 172 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** хорошо

Crush! — невероятно увлекательная игра для тех, кто хочет расслабиться после напряженного дня и выплеснуть всю негативную энергию. Она способна заменить боксерскую грушу и многочасовую пробежку — без пользы для здоровья физического, но с огромной пользой для здоровья душевного.

Здесь мы управляем страшного вида зеленым монстром с огромными зубами,

который идет по улицам города, сметая все, что попадает на его пути. Высокие здания и небоскребы? Встречные автомобили? Полицейские? Убить! Заштормать! Зашвырнуть подальше! Испепелить лазером! Задавить бетонной плитой! Вариантов много. Никто не запрещает одновременно уничтожать встречные объекты сразу несколькими способами: ноги топчут полицейских, лазерный луч из головы жжет корпус вертолетов, руки ломают здания на части, затем приминают ими чужие машины. Рай для вандала, ад для гуманиста.

Как таковых целей в игре нет. Бесчинствовать на улицах города можно долго: хоть у нашего подопечного и есть шкала здоровья, он крайне живуч и легко переносит ранения. Крепче Халка, сравним с Кинг-Конгом. За каждое успешное действие герой получает очки — можно потом отправить результаты на



НА НАШЕМ ДИСКЕ

сайт и сравнить с достижениями других игроков.

И пусть вас не смущает устаревшая графика. Здесь она не значит ровным счетом ничего. Crush! — один из лучших увеселительных аттракционов, предлагающих сеять хаос и разрушения. Такая релаксация дорогого стоит.

Сергей Штепа

Давняя мечта российских интернетчиков — дешевый широкополосный безлимитный доступ в Сеть по всей территории страны — наконец-то начинает сбываться. Холдинг «Связьинвест», в который входят основные телекоммуникационные компании РФ (в т.ч. «Ростелеком» и «Волгателеком»), с 1 июня 2010 г. ввел специальные социальные тарифы доступа в Интернет. Стандартной скоростью для социального тарифа является величина 128 кбит/с, а ценовой диапазон тарифа — 250–500 руб. (в разных регионах цены все же различны), и лишь в отдельных областях Дальнего Востока максимальная стоимость составит 1500 руб.

Некоторые организации, входящие в холдинг, установили ограничение входящего объема данных в 2 Гбайт, после превышения которых скорость доступа урезается вдвое, но факт остается фактом — предоставляемый доступ широкополосный, безлимитный и вполне прием-

лемый по цене для всех слоев населения. Руководство «Связьинвеста» посчитало введение социальных тарифов столь важным шагом, что министр связи РФ Игорь Щеголев доложил о данном преоб-

зачастую более доступные и скоростные, чем предложенные «Связьинвестом», к тому же не требующие наличия «проводного» канала. Кроме того, у многих региональных провайдеров также уже давно

имеются тарифы, сопоставимые по цене с социальными, но гораздо более скоростные.

По всей России теперь доступен безлимитный широкополосный доступ со скоростью 128 кбит/с по цене до 500 руб./мес.

разовании председателю правительства Владимиру Путину.

Вместе с тем нововведение уже подверглось критике со стороны множества интернетчиков, указывающих на форумах и в блогах, что в большинстве регионов давно уже действуют безлимитные тарифы от провайдеров мобильного Интернета,

Тариф	Абонентская плата в месяц (руб. с НДС)	Скорость доступа в Интернет	Для чего?
Советский	350	до 128 кбит/с*	Тариф обеспечивает доступ к сайтам, с его помощью вы можете общаться в социальных сетях, смотреть видео, скачивать музыку и использовать социальные сервисы.
Свердловский	300	до 64 Кбит/с*	Тариф позволяет использовать доступ в Интернет на сайтах и почитать почту, скачивать музыку, смотреть видео и использовать социальные сервисы.
Пермский	450	до 128 Кбит/с (с 19:00 до 23:00) до 64 Кбит/с (с 11:00 до 19:00)	Скорость доступа увеличивается в вечернее время. В остальное время скорость доступа составляет до 64 Кбит/с.
Омский	300	до 128 Кбит/с (с 19:00 до 23:00) до 64 Кбит/с (с 11:00 до 19:00)	Скорость доступа увеличивается в вечернее время. В остальное время скорость доступа составляет до 64 Кбит/с.

Н'п'S//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Одна из цитаделей «пиратского» Интернета, многострадальный трекер The Pirate Bay, был взломан аргентинским хакером Ch Russo, получившим в итоге доступ к административному интерфейсу ресурса и базе данных всех пользователей. К чести хакера, он не стал рушить столь дорогой интернетчикам сайт, а просто сообщил о найденных уязвимостях его управителям.

В Рунете развернулась очередная атака на торрент-серверы, вплоть до обысков у пользователей, а базу данных The Pirate Bay благополучно взломали хакеры

Вообще, непрекращающаяся битва между противниками свободного распространения информации и посетителями торрент-трекеров в очередной раз породила серию «сводок с фронтов». Так, два десятка наиболее активных пользователей торрент-трекера Interfilm.ru были вынуждены принимать у себя дома незваных гостей из Следственного комитета МВД, пришедших с обыском. Это оче-



редной этап развития громкого дела по обвинению создателей и пользователей «Интерфильма» в нарушении авторских прав, выразившегося в предоставлении в общий доступ записей множества российских и иностранных фильмов, в том числе экранных копий — как собственного производства, так и полученных от зарубежных «пиратских» группировок. Некоторое время назад аресту подверглись владельцы сервера, а сейчас дело дошло до атаки на самих пользователей, на жестких дисках компьютеров которых силовые структуры искали доказательства вины владельцев. Несмотря на то что загрузка из Сети контрафактных файлов для личного пользования не противоречит законодательству РФ, силовые структуры рассматривают вопрос об уголовном преследовании обысканных.

Н'п'S//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Полугодовой запрет на конвертацию финансовых средств между системами электронных платежей WebMoney и «Яндекс.Деньги» наконец ушел в прошлое. С конца июня 2010 г. сервис обмена заработал снова.

Однако испробовать на себе эту возможность смогут далеко не все пользователи денежных сервисов, а сам процесс далеко не так приятен, как может показаться. Во-первых, конвертация возможна только между счетами одного и того же пользователя в WebMoney и «Яндекс.Деньгах», при этом сверка соответствия счетов производится по паспортным данным. Отсюда следует, что

конвертировать финансы таким образом получится лишь у тех интернетчиков, которые получили формальный или более высокий аттестат в WebMoney, а также прошли идентификацию счета в системе «Ян-

декс.Деньги». А во-вторых, комиссия за подобное мероприятие составит 4,5%. Поэто-

«Яндекс.Деньги» снова можно конвертировать в WebMoney

му востребованность возвращенной услуги уже многими блогерами и форумчанами ставится под большое сомнение: по подсчетам общественности, дешевле окажется вывод средств на промежуточный этап (например, банковскую карту) и последующее зачисление в другую платежную систему.

В июне 2010 г. Верховный суд РФ принял решение, которое можно назвать знаковым. Отныне деятельность посетителей сетевых форумов и разделов комментариев к статьям приравнена в правовом отношении к прямому эфиру: ответственность за любые незаконные высказывания в сообщениях должны нести исключительно их авторы, но от-

За сообщения на форумах ответственность теперь несут только их авторы

нюдь не редакция и не владельцы того ресурса, на котором было размещено сообщение. Вместе с тем по первому требова-

том числе и закрытием ресурса. Подобное решение сильно облегчило жизнь администраторам популярных форумов и сайтов с комментариями: чтобы не попасть под пресс силовых структур, им теперь не нужно внимательно следить за размещаемым контентом, достаточно оперативно реагировать на жалобы службы по надзору.

нию Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций администраторы сайта обязаны удалять противозаконные комментарии, а вот за невыполнение таких требований сетевые СМИ уже могут быть наказаны, в

А в стране к западу от России порядок пользования Интернетом, напротив, ужесточается. С 1 июля 2010 г. в Белоруссии доступ в Интернет можно получить только по предъявлению удостоверения личности. Для подключения к Сети из дома клиент должен сообщить свои паспортные данные при заключении договора, а при покупке карты Wi-Fi-доступа, посещении интернет-салона или любой другой точки доступа к Интернету — предъявить паспорт.



Н'п'S//новости/ИНТЕРНЕТ

Антон Орлов

Если вам нравилось мобильное приложение «Яндекс.Карты», но от его широкого применения вас останавливала высокая стоимость GPRS-доступа, то отныне можете забыть об этой проблеме. Если вы живете в России и пользуетесь услугами провайдера сотовой связи «Мегафон», то вам достаточно скачать с сайта «Яндекса» (m.ya.ru/yymm/megafon) специальную версию «Карт» и установить ее на свой телефон, смартфон или коммуникатор. Весь

Доступ к «Яндекс.Картам» по GPRS для многих пользователей стал бесплатным

трафик по загрузке карт и данных о пробках будет совершенно бесплатным, во всяком случае, пока вы не окажетесь в роуминге.

Ну а согласно недавно выполненному исследованию самого «Яндекса», 45% всех поисковых запросов к системе идут всего лишь из десятка российских городов, правда, самых крупных в стране. При этом половине ищущих для получения желаемого достаточно сделать всего один поисковый запрос, а почти все пользователи обходятся без ссылки «следующая», довольствуясь лишь первой страницей списка резуль-

Средние значения поисковых запросов Яндекс по разным городам

	Кабаровск	Новосибирск	Омск	Липецк	Самара	Пенза	Ростов-на-Дону	Иркутск	Самара	Москва
Число запросов в сутки на первом месте	5,8	6,5	7,1	6,7	6,6	6,9	6,8	6,4	6,3	5,8
Число ссылок о ссылках на первом месте	2,3	2,6	2,8	2,6	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,4
Среднее время на первом месте, мин	2 15	2 07	2 04	2 03	2 13	2 03	2 05	2 05	1 58	1 58
Средняя длительность сессии, мин	2:16	2:04	2:10	2:08	2:16	2:10	2:07	2:07	2:01	2:06
Среднее количество сессий, проведенных одним из пользователей	6,53	6,38	6,64	6,35	7,05	6,41	6,43	6,47	6,18	6,37
Доля сессий, состоящих из одного запроса, %	57	54	57	52	54	52	57	54	56	58
Среднее число запросов в сессии	3,5	3,3	3,5	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,1	3,1
Доля уникальных запросов, %	60	54	56	54	52	54	56	54	48	47
Доля уникальных запросов на первом месте, %	17,5	13,7	11,9	14,7	11,7	13,8	13,7	17,5	17,0	18,3
Доля запросов с переходом на другую страницу, %	8,4	8,2	8,1	8,0	9,6	7,7	6,6	8,1	7,7	7,0
Доля запросов с переходом на другую страницу, %	3,7	3,4	3,6	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	2,9	2,8

Коротко

Системы отличия интернетчиков от автоматических программ продолжают совершенствоваться. Так, на сайте www.nucaptcha.com всем желающим предлагается использовать в качестве сервиса captcha не статичную картинку, а бегущую строку с разноцветными буквами, из которой нужно выбрать символы одного цвета. Доступ к сервису предоставляется бесплатно, само видео при этом грузится с указанного сайта во Flash-ролике, а для присоединения сервиса к своему ресурсу можно использовать и PHP, и Java, и даже .Net.

С июля 2010 г. чиновники государственных органов обязаны выкладывать в Интернет информацию о своей деятельности под угрозой административного преследования и наказания штрафом. Именно это предписано вступившими в силу поправ-

ками к КоАП РФ. Отныне чиновнику, обязанному разместить в Сети сведения, требуемые законом, но не сделавшему этого, придется раскошелиться на несколько тысяч рублей. Столько же следует заплатить, если эти сведения хоть и были опубликованы, но способ и форма публикации не соответствуют заранее установленным требованиям. При этом вся размещенная информация должна быть бесплатной: за попытку организации платного доступа есть отдельная статья со своим штрафом.

Теперь при онлайн-покупке билета на поезд «Российских железных дорог» можно дополнительно оформлять бесплатные детские билеты. По таким билетам можно провозить детей в возрасте до пяти лет в сопровождении взрослых без занятия отдельного места. Приобрести детский билет можно вместе с билетом для взрослого пасса-

жера в момент оформления заказа. Ранее для получения такого документа приходилось обращаться в кассы РЖД. Пассажиры с ребенком теперь также могут пройти электронную регистрацию и явиться к поезду только с удостоверением личности, как и любой другой взрослый путешественник.

В середине 2010 г. сервис YouTube, помимо видеохостинга, стал еще и платформой видеоредактирования. После загрузки роликов пользователи сервиса могут обработать их встроенным видеоредактором, пробная версия которого размещена на странице www.youtube.com/testtube. Пока из функций монтажа доступны только обрезка и склейка роликов, а также добавление музыкального сопровождения из коллекции самого сервиса, но этот набор наверняка в скором времени начнет бурно расширяться.

РЕСУРСЫ БИЗНЕСА

Алексей
Гладкий

Сайты для предпринимателей

«Кто владеет информацией, тот владеет миром». Справедливость этого афоризма подтвердит любой бизнесмен. Умение находить и анализировать информацию является одним из ключевых условий успешной предпринимательской деятельности. Особенно это актуально сейчас, когда в Интернете можно найти уйму полезных для деловых людей сведений.

Еще каких-то полтора десятка лет назад среднестатистический коммерсант вынужден был работать, обложившись газетами и бюллетенями с биржевыми сводками, обзорами курсов валют, новостями с топливно-сырьевого рынка и т.п. Подобно старателю на золотодобывающих рудниках он по крупицам просеивал данные, которые успевали безнадежно устаревать еще на стадии предварительного анализа.

Сейчас ситуация кардинально изменилась. Всемирная паутина открыла возможности безграничные возможности перед бизнесменами в части поиска и систематизации информации. Практически все, что известно человечеству и не составляет тайны, лежит в Сети — если не в открытом доступе, то на платных ресурсах. А мощные современные поисковые системы позволяют извлечь необходимые данные из самого дальнего уголка этого виртуального мира. Нужно лишь знать, где и что именно искать. Вот об этом мы и расскажем в данной статье.

Бизнес-аналитика

Любой бизнес ставит перед руководителем массу вопросов, ответы на которые должны даваться четко, безошибочно и, по возможности, оперативно. Но что делать, если принять взвешенное решение не получается, а знающего консультанта рядом нет?

Остается одно — просить помощи у Интернета. Благо, сегодня в Сети имеется масса ресурсов, посвященных экономической аналитике, маркетинговым исследованиям и бизнес-консультированию. Запоминайте: www.businessanalytica.ru,

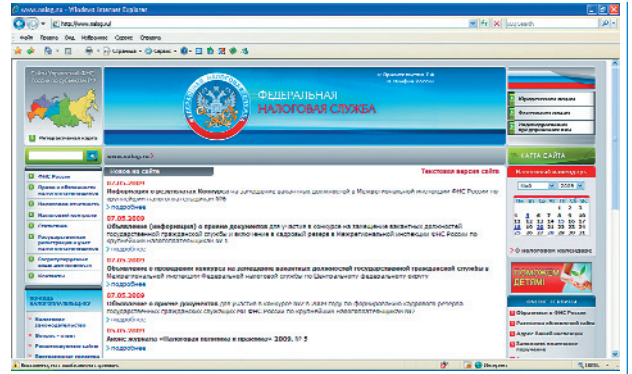
www.proanalysis.info, www.rfc-spb.ru — вот лишь некоторые из популярных сайтов, на которых можно найти ответы на многие вопросы.

Использование подобных ресурсов позволяет сэкономить не только время, но и деньги. Немало ценной информации лежит в открытом доступе, а услуги специфического характера (например, проведение маркетингового исследования под заказ) могут стоить совсем недорого.

Если говорить о бизнес-аналитике, нельзя обойти вниманием сайт www.businessdecision.ru. Этот ресурс принадлежит информационно-консалтинговой компании Business & Decision, оказывающей услуги в области консультирования, управления взаимоотношениями с клиентами, стратегического планирования, а также риск-менеджмента. Прямо с сайта вы можете отправить заявку и получить ответ на нее не позднее следующего рабочего дня. Кроме того, компания предлагает ряд программных продуктов, предназначенных для автоматизации работы с информацией.

Источники официальной информации

Деятельность любой фирмы регламентируется кучей нормативных документов: законы, кодексы, постановления, предписания, акты и т.д. Все они постоянно дорабатываются и допол-



Этот адрес должен знать каждый: www.nalog.ru

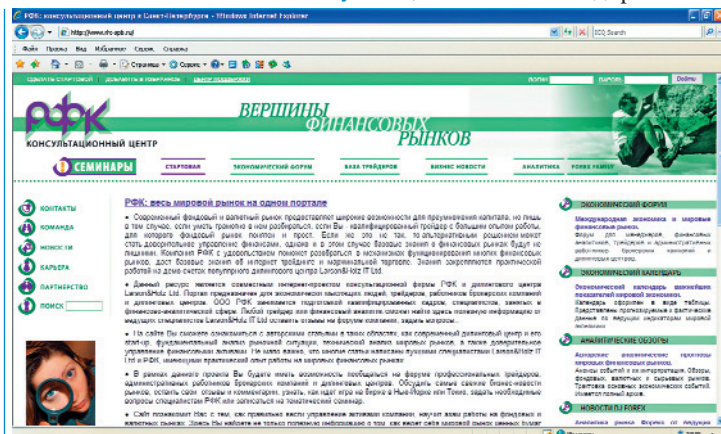
няются, но если упустить из виду малейшие изменения — можно быстро схлопотать внушительный штраф.

Поэтому необходимо посещать ресурсы, содержащие официальную информацию. Например, www.nalog.ru — сайт ФНС РФ: любые изменения налогового законодательства в первую очередь публикуются именно здесь. По адресу www.minfin.ru находится официальная страница Министерства финансов РФ: многие решения этого органа напрямую касаются бизнеса. Кстати, на упомянутых ресурсах можно найти и скачать действующие в данный момент бланки документов.

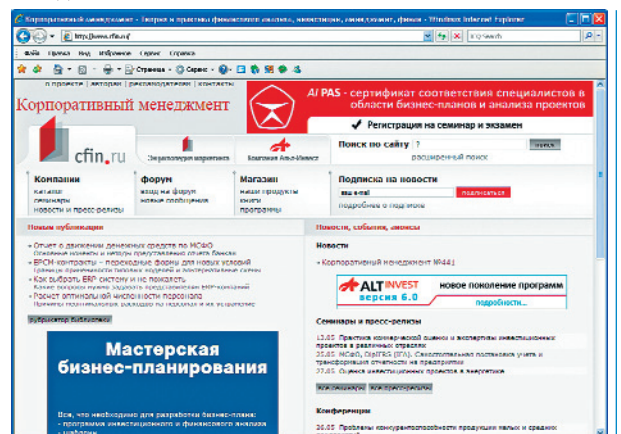
Ну и, конечно, каждому бизнесмену полезно знать адрес сервера органов государственной власти РФ — www.gov.ru. Здесь можно найти если не все, то почти все...

Бизнес-обучение

Одним из самых известных и полезных бизнес-порталов является сайт «Рос-бизнесконсалтинг» — www.rbc.ru.



Сайт www.rfc-spb.ru — финансовая аналитика и консультирование



Сайт www.cfin.ru посвящен корпоративному менеджменту

Здесь и новости, и аналитика, и недвигимость, и курсы валют, и ситуация на ведущих мировых биржах, и мн. др. Особо следует отметить раздел «Продажа бизнеса»: подобной страницей могут похвастаться далеко не все конкуренты. Не секрет, что многие коммерсанты начинают свой рабочий день с посещения именно этого ресурса.

Каждый уважающий себя босс хотя бы в общих чертах должен разбираться в вопросах бухгалтерии и финансов. Если же вам этих знаний не хватает, отправляйтесь напрямик на сайт www.cfin.ru или www.aup.ru. Здесь вы найдете массу учебно-методических материалов по экономике, менеджменту, финансам, МСФО и т.п. К вашим услугам онлайн-библиотеки и бизнес-форумы, деловые игры и аналитика, маркетинговые исследования и консультации специалистов. В общем, все условия для самообразования и повышения квалификации.

При необходимости можно найти ресурсы более узкой направленности. Например, вопросам банковской сферы посвящен сайт www.bankir.ru. Помимо всего прочего, здесь вы найдете словарь банковских терминов, а также ознакомитесь с рейтингом финансово-кредитных учреждений.

По вопросам управления персоналом и работы с трудовыми ресурсами обращайтесь на www.hr-portal.ru. Если вы интересуетесь рекламой и маркетингом, посетите страницы www.sostav.ru и www.adme.ru.

Системы электронных закупок

Одной из форм заключения договоров между поставщиком и покупателем является проведение конкурсов, именуемых тендерами. Не все знают, что современные технологии позволяют решать подобные задачи в удаленном режиме.

Все, что для этого нужно — это компьютер, доступ в Интернет и регистрация в системе электронных закупок.

Сразу отметим, что эти услуги платные, но они стоят того, ведь как еще, сидя в Москве или Калининграде, можно буквально за несколько минут найти делового партнера в Красноярске или Владивостоке? Особенно если вы хотите продать специфичный товар или приобрести оборудование, которое в ваш регион никто не поставит.

В настоящее время особой популярностью пользуются системы www.tender.pro и www.tzelektra.ru. На этих площадках проводятся не только тендеры на закупку и продажу, но и иные формы сделок. Например, залежалый неликвид, даром никому не нужный в вашем регионе, можно толкнуть на электронный аукцион в другой конец России, да еще и по приличной цене.

На главной странице ресурса сообщается, сколько и какие конкурсы открыты в данный момент, с указанием статуса каждого из них («формируется», «на согласовании» и др.). Чтобы получить доступ к торгам или хотя бы просмотреть детальную информацию о проводимых тендерах, необходимо стать абонентом системы. Масштабность подобных ресурсов позволяет оценить следующий факт: на момент написания данной статьи в системе www.tender.pro было зарегистрировано более 7000 компаний и проводилось около 2000 конкурсов.

Интернет-трейдинг

Фондовый рынок всегда привлекал внимание не только деловых людей, но и рядовых обывателей. В настоящее время благодаря Интернету он стал настолько доступным, что участвовать в торгах можно, не выходя из своей квартиры. Для этого существуют специализированные ресурсы, например www.finam.ru или www.alor.ru. Здесь есть все необходимое для того, чтобы заняться интернет-трейдингом, причем, если в этом деле вы новичок, можете бесплатно потренироваться в демонстрационном

режиме (о том, как их внести на свой счет, и вообще — с чего начинать, подробно рассказывается на сайте), ваши прибыли и убытки тоже будут «виртуальными». Подобные ресурсы содержат массу прочей полезной информации. Например, теория биржевой торговли, основы технического анализа, полезные советы и т.д. Так что если знаний не хватает — пополнить их можно, что называется, не отходя от кассы. Короче, все это увлекательно, интересно, а если повезет — и прибыльно. Главное — вовремя остановиться!

Социальная сеть инвесторов

Коль уж мы заговорили о фондовом рынке и биржевой торговле, нельзя обойти вниманием еще один любопытный ресурс — www.tikr.ru. Этот проект, представляющий собой социальную сеть инвесторов в российские акции, благодаря актуальности и востребованности быстро стал популярным.

Сразу отметим — данная система не предназначена для торговли ценными бумагами за «живые» деньги. Она является информационным продуктом, позволяющим отслеживать не только текущее состояние своих вложений, но и контролировать ситуацию на фондовом рынке, а также наблюдать за действиями инвесторов.

На главной странице сайта можно просмотреть биржевые графики по разным финансовым инструментам за любой промежуток времени. Набираете в поисковике, например, «Газпром» или «Норильский никель», жмете «Найти» — и получаете динамику цен на акции выбранной компании. Особо следует отметить механизм сравнения графиков, а также возможность проведения технического анализа.

Система позволяет изучать действия других пользователей и принимать на основании этого собственные решения. Это дает возможность отслеживать тенденции, сложившиеся на фондовом рынке, используя принцип «коллективного разума».

Кроме того, в данной системе реализованы механизмы прогнозирования, составления рейтингов акций и инвесторов, анализа портфелей и расчета их доходности. Особо следует отметить возможность расчета прибыли по открытым позициям, а также отслеживания текущей стоимости одновременно нескольких ценных бумаг.



В Интернете предприниматель действительно может найти для себя очень много интересного. Надо только знать, где искать. ■■■



Система электронных закупок www.tender.pro

режиме. В этом случае вам выделят какое-то количество «виртуальных» денег, с которыми можете играть на бирже, ничем не рискуя. Все, что нужно для этого сделать — установить на компьютер специальное ПО, которое можно скачать здесь же.

До тех пор, пока вы не станете играть настоящими

Александр
Евдокимов

ПРОКСИ НА ТРОИХ

Организация доступа сети в Интернет

Тем, у кого несколько компьютеров в семье, но всего один доступ в Интернет, приходится либо делить между собой время, проведенное во Всемирной сети, либо использовать программные средства совместного доступа. Вот только функции у разных утилит этого типа сильно отличаются друг от друга, соответственно, различаются и возможности, которые будут у пользователей, работающих на компьютерах-клиентах.

При наличии одного компьютера в домашней локальной сети можно использовать стандартные возможности ОС Windows по организации совместной работы в Интернете, разрешив ее в настройках сетевого адаптера, но что делать, если компьютеров два и более? Либо создавать цепочку из ПК, либо использовать специальную программу — прокси-сервер.

В настоящей статье мы расскажем о том, как сделать один доступ во Всемирную сеть достоянием всех домочадцев, что для этого требуется. Рассмотрим и сравним набор сервисов, которые предоставляют в наше распоряжение те или иные утилиты, работающие в режиме локального прокси-сервера. Обратим внимание и на вспомогательные возможности, которыми они могут обладать, выполняя, например, обязанности баннерорезки — программы для блокирования загрузки рекламных модулей на сайтах. В данный обзор мы включили только бесплатные утилиты или некоммерческие варианты Shageware-продуктов, которые позволяют выходить во Всемирную сеть ограниченному количеству пользователей.

Записываем адреса

Но начать следует не с установки прокси-сервера, а с подготовки домашней локальной сети к совместной работе во Всемирной. Исходим из того, что весь необходимый набор оборудования — сетевые платы, точка доступа или, если нужно, кабели — у вас имеется и уже подключен надлежащим образом. Вы не забыли, в частности, установить необходимые драйверы. Учтите, что в ПК, который будет выполнять обязанности сервера, «сетевух» должно быть столько, сколько клиентов будет к нему подключаться. Если в качестве такового планируется задействовать ноутбук или только приобретенный, находящийся на гарантии десктоп и вы по каким-то причинам не захотите создавать локальную сеть Wi-Fi, используйте специальный адаптер USB 2.0-Ethernet, который подключается в гнездо USB.

Теперь вам останется только обратиться в окно «Сетевые подключения» и задать необходимые параметры для «Протокола Интернета версии 4»: сначала для сервера, затем для клиентов. В первом случае в «Свойствах» вам нужно будет только ввести значение в строке «IP-адрес» (192.168.0.1), после чего автоматически подставится значение в «Маске подсети» (255.255.255.0). Для клиентов необходимо еще заполнить поля «Основной шлюз» и «Предпочитаемый DNS-сервер». Оба должны совпасть с IP-адресом сервера. Адреса же самих клиентских машин должны отличаться только одной заключительной цифрой — 192.168.0.2, 192.168.0.3 и т.д.

CCProxy 2010 6.6.4

- **Разработчик:** Youngzsoft
- **Веб-сайт:** www.youngzsoft.net
- **Размер дистрибутива:** 1,41 Мбайт
- **Условия распространения:** Commercial (69 долл., Trial-версия для 3 пользователей без ограничения времени)

Прокси-сервер CCProxy [1] чрезвычайно прост в применении. В принципе, его достаточно легко установить на компьютер-сервер и запустить. По умолчанию все необходимые параметры для работы в Интернете уже будут задействованы. Хотя если по каким-то причинам базовые для этой программы значения вас не устраивают, их можно отредактировать в настройках (Options). В частности, разрешается задать другие порты для различных протоколов. Есть, правда, одно неудобство — они меняются одновременно сразу для четырех (HTTP / RTSP,

Secure, FTP(Web) и Gopher). То есть вместо заданного изначально 808 во всех сразу появится тот номер, который вы выберете вместо него.

Далее можно переходить к настройке программ на машинах-клиентах, которым вы собираетесь разрешить работу во Всемирной сети, прежде всего веб-браузеров. В Internet Explorer для этого вам нужно будет пройти по цепочке «Сервис / Свойства обозревателя / Подключения / Настройка сети». В этом диалоговом окне отметьте пункт в разделе «Прокси-сервер» и укажите в поле адрес сервера (в заданном выше условном случае — 192.168.0.1) и порт 808 либо тот, который вы сами назначили в настройках CCProxy.

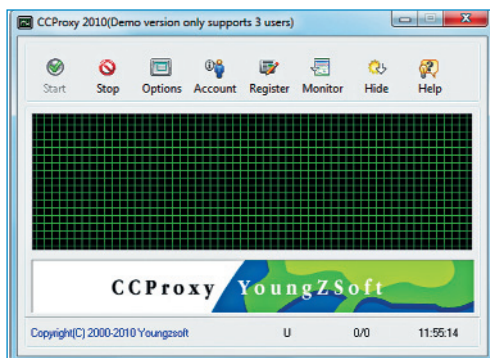
В Opera эти значения вам нужно будет ввести в меню «Инструменты / Настройки / Дополнительно / Сеть / Прокси-серверы». Только в окошке этого браузера вам нужно указывать адрес и порт сервера четырежды — для каждого из протоколов (HTTP, HTTPS, FTP и Gopher).

Возможность работы с FTP-серверами, которые предоставляет CCProxy, — это, безусловно, сильная сторона данной утилиты. К ее достоинствам можно также отнести возможность кеширования страниц, ускоряющую процесс веб-серфинга. Нужно только проследить, чтобы данная опция была активизирована в упомянутом выше окне конфигурации Options.

По умолчанию все клиентские машины будут получать доступ в Интернет при содействии CCProxy. Правда, при использовании ее демонстрационной версии только трое пользователей смогут одновременно работать во Всемирной сети. Если захотите их число дополнительно ограничить по IP-, MAC-адресам, группе или паролю — обратитесь к меню Account. Там заодно можно задействовать фильтры для блокирования данных по ссылкам, опорным словам и расширениям.

ezProxy 3.0.1 build 20100625

- **Разработчик:** LavaSoftware
- **Веб-сайт:** www.easypoxy.com



- **Размер дистрибутива: 1,3 Мбайт**
- **Условия распространения: Commercial (от 30 евро) (Trial-версия для 2 пользователей)**

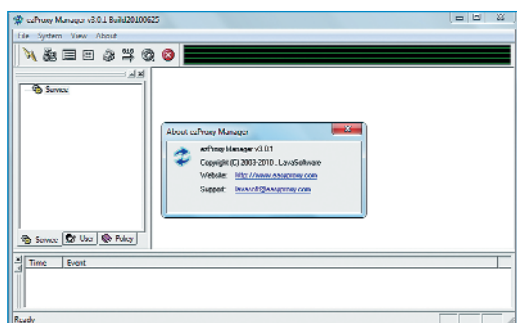
В программе ezProxy контроль за контентом, загружаемым на клиентские машины, не предусмотрен, за исключением закрытия всплывающих окон. Так что для блокирования нежелательных ресурсов, а также навязчивой рекламы вам придется устанавливать на них специализированные утилиты — программу родительского контроля и баннерорезку. А вот функция кеширования веб-данных в данном прокси-сервере присутствует. Активизируется она в настройках утилиты конфигурации ezProxy Manager [2] (System/Option). Действовать там, на закладке Cache, разрешается не только поддержку кеша интернет-страниц, но и DNS.

Как и в демоверсии программы CCProxy, в пробном варианте ezProxy введено ограничение по количеству пользователей. Причем в этом прокси-сервере оно еще более строгое, чем в вышеупомянутом, — с его помощью без приобретения полнофункционального релиза выйти в Интернет смогут только двое.

Зато программа ezProxy предоставляет просто огромные возможности по выбору и настройке различных протоколов, которые будут доступны на компьютерах-клиентах. Их необходимо активизировать в специальной утилите конфигурации ezProxy Manager. Но сначала следует пройти процесс авторизации (в качестве пароля по умолчанию используется комбинация 1234).

Протоколы добавляются, или, если нужно, наоборот, отключаются на закладке Service — вручную или с помощью мастера, активизируемого командой Wizard контекстного меню. Там вы можете действовать в числе прочих Socks-прокси [4] для порта 1080. Впрочем, последний для любых протоколов можно указать и иной — главное, чтобы он был свободен и чтобы тот же номер использовался программой на клиентской машине.

Что касается электронной почты, то в ezProxy разрешается просматривать письма в ящиках не только по протоколу POP3 (порт 8110), но и IMAP (порт 143). Поддерживается и отправка сообщений с использованием SMTP (порт 8025).



Для того чтобы вы смогли работать с почтой, вам нужно соответствующим образом настроить учетную запись в параметрах виртуального «почтальона» на клиентской машине. Применительно к почтовику, интегрированному в браузер Орега, необходимо будет заглянуть в меню «Инструменты / Учетные записи почты и чата». Выберите там нужную и нажмите «Изменить». В появляющемся диалоговом окне, на закладке «Серверы», укажите адрес машины сервера и для исходящей, и для входящей почты (например, 192.168.0.1), а в строке «Имя пользователя» введите по схеме: *имя_пользователя#название_почтового_сервера* для протоколов SMTP и POP3 или IMAP (например, hardnsoftreader@mail.pochtagrimer.nn).

Для того чтобы настроить интернет-мессенджер QIP для работы через Socks-прокси, вам нужно в стартовом окне этой программы кликнуть по кнопке «Сервер/Прокси». Далее в строке типа прокси выбрать SOCKS4 и указать адрес ПК-сервера, а также порт 1080 или тот, что вы выбрали в параметрах ezProxy.

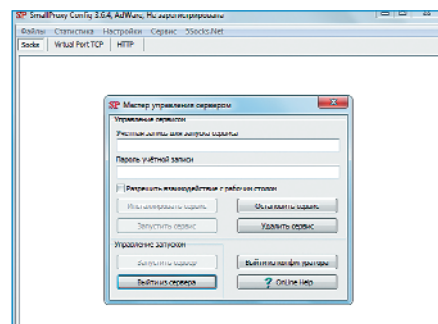
SmallProxy 3.6.4

- **Разработчик: Георгий Георгиев**
- **Веб-сайт: smallproxy.ru**
- **Размер дистрибутива: 1,99 Мбайт**
- **Условия распространения: Adware**

Программа SmallProxy [3] из-за недавнего трагического ухода из жизни ее автора Георгия Георгиева (мы выражаем свои соболезнования родным и близким) приостановила в настоящее время свое развитие. Тем не менее и в текущей версии от 10 марта 2009 г. она представляет собой очень удобное приложение, позволяющее настраивать софт на клиентских машинах для работы через Socks-прокси с использованием по умолчанию порта 1080. Предусмотрена, как отмечается на сайте SmallProxy, и поддержка электронной почты, которая заточена под популярный сервис www.mail.ru.

Разумеется, знакома Small Proxy и с протоколами веб-серфинга HTTP и HTTPS (порт 3182). Но, самое главное, предоставляемыми ею благами смогут пользоваться все ваши домочадцы без ограничения. В отличие от вышеупомянутых прокси-серверов, данный дает возможность выйти в Интернет тому количеству пользователей, которому вы как администратор разрешите.

Добавлять новых домашних веб-серверов нужно в разделе «Настройки / Пользователи» в окне конфигурации, воспользовавшись командой контекстного меню «Вставить по шаблону». При этом вы можете ограничить тем или



иным образом доступ любому из пользователей. В частности, разрешается задать для входящего и исходящего трафиков предельные скорость и/или объем, а также максимально возможное время работы во Всемирной сети. Предусмотрена и фильтрация по содержанию, в частности по типам получаемых данных. Определить, какие из них блокировать, вы должны в меню «Настройки / Параметры для HTTP / Список фильтров по содержимому».

Оригинальная особенность прокси-сервера SmallProxy — возможность блокирования рекламных изображений. Осуществляется такого рода фильтрация по опорным словам в ссылках и характерным для баннеров размерам. Вместо заблокированных иллюстраций на страницах в веб-браузерах, работающих через данную программу, будет появляться сообщение SmallProxy Blocked.

Так что использовать эту утилиту есть смысл и на компьютере-сервере, дабы и в нем можно было ограничивать тем или иным способом доступ в Интернет и не допускать загрузки навязчивой веб-рекламы. Для этого вам нужно в настройках браузера компьютера, подключенного напрямую к Всемирной сети, прописать для протоколов HTTP и HTTPS адрес 127.0.0.1 или ввести в этой строке слово localhost. На клиентских компьютерах, соответственно, нужно указать там 192.168.0.1 (или другой вариант, выбранный вами для сервера). Порт в обоих случаях по умолчанию 3182.

Итоги

Оптимальный выбор среди представленных прокси-серверов, на наш взгляд, программа ezProxy. Она достаточно легка в настройке и удобна в использовании. При ее содействии вы сможете на клиентских машинах не только просматривать сайты в веб-браузерах, но и общаться по электронной почте и в интернет-мессенджерах. В общем, она подойдет для всех, кого устраивает ограничение пробной версии — возможность работы лишь для двух пользователей. Если же этого недостаточно — приобретите полнофункциональный вариант или остановите свой выбор на не имеющей ограничений SmallProxy. ☐

СЕРВИСЫ СЕРВИСОВ

Михаил
Демидов

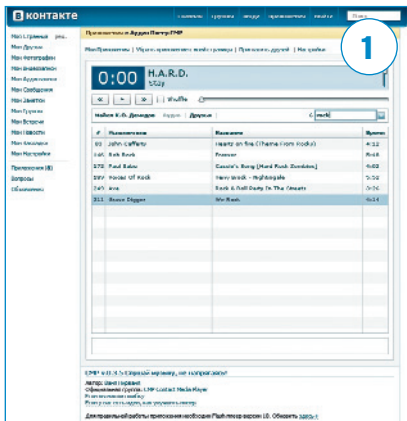
Утилиты социальных сетей

Социальный «Веб 2.0» достаточно прочно обосновался в нашей жизни. Сайты, подобные «ВКонтакте», Facebook, Twitter, LiveJournal, MySpace, выйдя уже из уровня стартапов, пытаются активно привлекать аудиторию за счет различных фишек. Имеются в виду программы, которые помогают завсегдатаям социальных сетей пользоваться их разнообразными возможностями.

В большинстве своем это приложения, использующие программные функции движка подобного сайта (API), они расширяют или дополняют стандартные возможности. Например, с использованием API может быть написана многопользовательская игра или проигрыватель с функциями, как у десктопного продукта. В этом материале мы расскажем о самых известных разработках. Причем не будем ограничиваться каким-то одним конкретным жанром, а рассмотрим все многообразие «сервисов сервисов» в Интернете. То, что предлагают нам те или иные социальные сети.

«ВКонтакте»

Социальная сеть «ВКонтакте» открыла свой API в марте 2008 г. и поначалу разработчики приложений были весьма ограничены в возможностях. Первые программы представляли собой зачастую или простые вариации чата, или портированные на Flash виджеты с других веб-сайтов, например каталог онлайн-телеканалов. Что-то более серьезное появилось спустя почти год, когда Павел Дуров сотоварищи расширили API: появился доступ к медианным (фото, друзья, события, сообщения) и голосам пользователей (внутренняя платежная система соцсети), уведомления, приглашения, полноэкранный режим). По состоянию на конец сентября 2009 г. в этой соцсети было создано уже порядка 130 тыс. приложений (vkontakte.ru/gsearch.php?from=apps), из которых с использованием API работало примерно 0,5%. Мы отобрали несколько наиболее интересных, с нашей точки зрения, и популярных среди пользователей сервисов.



Один из наиболее известных типов утилит в этой сети — аудиоплееры [1]. Связано это с более чем скромной по реализации системой воспроизведения загруженной музыки — не поддерживаются плей-листы, нет возможности управлять проигрыванием (повтор, смешанное и зацикленное воспроизведение), — плюс ее не так просто найти.

В итоге мы имеем в своем распоряжении четыре полноценных аудиоплеера. Один из них, «Музыкальный плеер «ВКонтакте.ру» (mp3 player)» (vkontakte.ru/app545941), поддерживает базовые функции воспроизведения (переключение между треками, зацикленное и смешанное проигрывание, повтор текущей композиции, включение и выключение звука, плюс простая визуализация) и ряд дополнительных — загрузку Album Arts и текстов песен (используются данные с сервисов Last.FM и lyricwiki.org соответственно). Кроме того, в плеере есть возможность скробблинга (для пользователей Last.FM), поиска музыки в социальной сети, а также легкого переключения в плей-листы ваших друзей и добавления музыки оттуда. Плеер поддерживает нечто вроде скинов — перекрашиваются заголовки окон, при этом элементы управления остаются стандартного голубого цвета.

Конкурентом этого приложения является «Аудиоплеер СМР» (vkontakte.ru/app552334). Он мало чем отличается от предыдущей утилиты — в нем нет разве что внешних сервисов, да и дизайн более аскетичный, зато имеется функция сортировки треков. Еще два проигрывателя — «Плеер & Радио» (vkontakte.ru/app548660) и «Мой плей-лист» (vkontakte.ru/app88888) выделяются наличием каталога интернет-радиостанций, возможностью создания личных и просмотра пользовательских списков воспроизведения соответственно. Последняя опция позволяет создавать личные и общие папки с 60–80 композициями и присваивать им в виде обложки графический файл (в «Плеер & Радио» ограничение — 256 треков).

Второй популярный тип приложений «ВКонтакте» — это различные модификации чата. Причина их появления кроется опять-таки в том, что стандартная система обмена сообщениями не всех пользователей устраивает. В этой соцсети популярны две подоб-

ные программы — «Мои сообщения» 2.0 (vkontakte.ru/app590231), «ВКонтакте. Онлайн — бесплатно звоните друзьям» (vkontakte.ru/app586391). Отличия между ними заключаются в подходе к маршрутизации. В «Моих сообщениях» информация передается по Jabber (поддерживаются соответствующие программные клиенты), в «ВКонтакте.Онлайн — бесплатно звоните друзьям» используется собственный сервер, через который идет голосовой и видеотрафик.

Еще один тип приложений призван заменить достаточно аскетичную фотогалерею «ВКонтакте», в которой отсутствует, например, возможность вынесения оценок загруженным фото. Приложение «Фотки для друзей. Оцени мои фотографии» (vkontakte.ru/app55718) снимает это ограничение, а в «Фотогалерея v2.0» (vkontakte.ru/app610894) можно просматривать фотографии в



оболочке, очень похожей на iPhoto (работают «карусельный» и полноэкранный режимы просмотра и слайд-шоу).

Последний рассматриваемый нами тип приложений «ВКонтакте» позволяет работать с внутренней платежной системой социальной сети, построенной на купле-продаже голосов и рейтинга. Мы не будем останавливаться на многочисленных «аукционах друзей», «анкетах» и прочих игровых приложениях, в которых можно заработать голоса, а отметим две, на наш взгляд, актуальные и полезные программы. Первая из них — «Robox.Банк» (vkontakte.ru/app577176) [2] позволяет хранить голоса на специальном счете, защищенном одноразовыми паролями, отправляемыми на номер мобильного телефона их владельца, а также передавать их друг другу.

Второй сервис был запущен в сентябре и представляет собой специальный проект платежной системы WebMoney и этой соцсети. По адресу webmoney.vkontakte.ru пользователи могут установить на страницу удобный клиент и создать специальный счет для осуществления платежных операций (например, оплаты товаров и услуг) без возможности обналичивания находящихся на счете денежных средств (лимит операций — до 1000 руб. в день).

Facebook

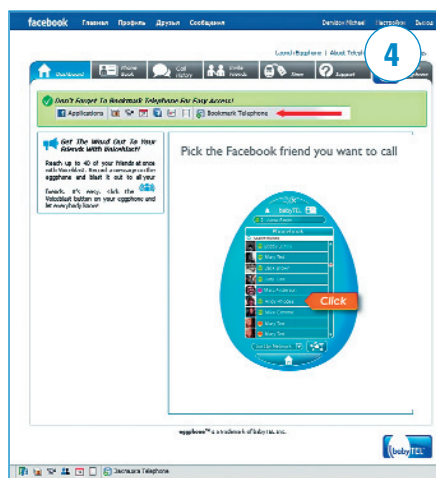
Западная социальная сеть Facebook.com имеет более функциональный API, что позволяет разработчикам создавать больше качественных интерактивных решений (www.facebook.com/apps/directory.php#apps/directory.php?app_type=0&category=0). С другой стороны, в отличие от вышеупомянутого российского ресурса, интерфейс Facebook кому-то может показаться чересчур замысловатым или лишенным определенного смысла (поскольку в «ВКонтакте» подобная функциональность реализуется в периодических обновлениях движка сети на стороне административного сайта). В частности, разделение френд-листа по группам в Facebook осуществляется с помощью FriendsOrganizer (apps.facebook.com/friendsorganizer). Другой пример — продвинутая версия календаря-органайзера Birthday Calendar (apps.facebook.com/birthday_calendar/calendar.php) с возможностью рассылки уведомлений по почте и SMS. Для создания граффити на «стенах» друзей в Facebook требуется установить одноименную утилиту (www.facebook.com/graffitiwall), поддерживающую, в отличие от встроенного инструмента в «ВКонтакте», автоматическое сохранение рисунка.

Есть в Facebook и другие интересные приложения. Так, например, с помощью Flash-клиента (apps.facebook.com/slideshare/slideshows) с профилем пользователя можно интегрировать хостинг Slideshare, позволяющий обмениваться документами, видеофайлами, графиками и презентациями.

В Facebook также можно найти сервисы для просмотра фотографий, за-



груженных друзьями или остальными участниками соцсети. Утилита Photos and Slideshows (www.facebook.com/apps/application.php?id=2343264586&b) позволяет создавать, комментировать и оценивать альбомы, составлять слайд-шоу из фотографий, а также добавлять к ним клипарт (за использование приложения начисляются дополнительные очки, благодаря которым можно выполнять больше действий и загружать больше контента) [3]. Есть и аналогичный приложению из «ВКонтакте» видеочат (apps.facebook.com/apps/application.php?id=2378440255&b) на базе сервиса YouCams.com, а также интернет-телефон Babytel для бесплатных звонков друзьям (apps.facebook.com/babytel) [4] и аналог Skype

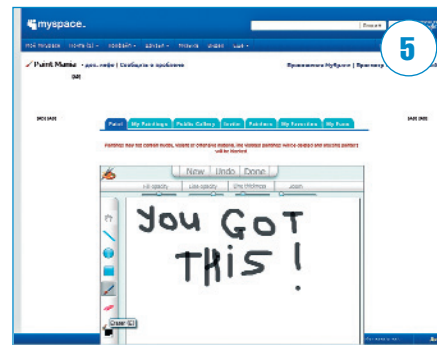


под названием Calliflower (apps.facebook.com/calliflower) с функциями конференц-связи. Кроме того, в Facebook можно использовать некий аналог тайм-менеджмента — достаточно загрузить приложение MyOffices (apps.facebook.com/myoffices) и обращаться к нему всякий раз, когда собираетесь внести событие в ежедневник, отправить письмо и т.д.

MySpace

В этой соцсети каталог приложений (apps.myspace.com/Modules/AppGallery/Pages/index.aspx?fuseaction=apps) выглядит почти как витрина какого-нибудь сайта с рингтонами и Java-играми для мобильного — разработчики используют API в основном для создания развлекательного контента. Впрочем, мы нашли и здесь несколько достаточно полезных программ.

Одной из них является комфортный в применении аналог редактора Paint — Paint Mania (www.myspace.com/492303401) [5]. Пользователю доступны несколько графических примитивов и возможность настройки толщины линий. Итоговые рисунки можно разместить в галерее пользователей приложения или скопировать код для вставки на



любой сайт. Что касается загруженных в профиль фотографий, то их удобно просматривать в программе Random Photo Viewer (www.myspace.com/randomphotoviewer) [6], которая позволяет настраивать отображение заголовков кадров, их порядок и создавать на их основе слайд-шоу. Автор этого приложения создал и другой, не менее удобный продукт, а именно Flash-просмотрщик френд-ленты — Flash Friend Viewer (apps.myspace.com/flashfriendsviewer), группирующий аватары друзей в матрицу с возможностью загрузки крупного изображения при наведении на уменьшенную копию пользовательской картинки. Любители оставлять заметки на клейких листках бумаги могут использовать аналогичное по функциональности приложение StickyNote (www.myspace.com/sticky_notes_app), которое, впрочем, не поддерживает русский язык. Оставленные заметки появляются в профиле пользователя.



Сервисная перспектива

По оценке многих экспертов, социальные сети сейчас вышли на так называемое плато — у них замедлился рост новых регистраций и снижается число посетителей. Функциональность многих движков соцсетей по-прежнему остается на том же уровне, что была при запуске проекта. По этой причине приложения, создаваемые на базе API-проекта, с одной стороны, могут быть катализатором всплеска активности пользователей (что и наблюдается, например, в «ВКонтакте»), как создающих эти проекты, так и пользующихся ими, а с другой — послужить дополнительным инструментом монетизации ресурсов «Веб 2.0». ■