

КАК найти и СКАЧАТЬ в Интернете любые файлы



5-е издание

Неочевидные приемы поиска и нахождения файлов и информации
Пиринговые сети, торренты, magnet-ссылки и Usenet
Популярные файлообменные сервисы
Получение инвайтов на закрытые трекеры, такие, как What.cd
Доступ к социальным сетям с компьютера в локальной сети офиса
Установка приложений и скачивание файлов, если это ограничено администратором сети

Обход ограничений доступа в Windows, OS X, iOS, Android, Windows Phone и Blackberry OS
Обеспечение анонимности и безопасности с помощью сетей Retroshare, JAP, I2P и Tor
Установка анонимной операционной системы Tails
Даркнет: подполье Всемирной паутины
«Вarezная» сцена: все, что вы хотели знать о ней
Демосцена: компьютерное искусство

УДК 004.738.52
ББК 32.973.26-018.2
Р12

Райтман М. А.

Р12 Как найти и скачать в Интернете любые файлы. — 5-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. — 544 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-3698-1

Описан ряд эффективных приемов доступа к заблокированным сайтам, поиска информации и нужных файлов. Даны советы по бесплатному скачиванию файлов с файлообменных серверов, торрент-трекеров и узлов DC++. Книга знакомит с электронными библиотеками, FTP- и HTTP-архивами, «варезными» сайтами и форумами. Показано, как скачивать объемные файлы, экономить трафик и деньги при медленном подключении к Интернету, бесплатно скачивать музыку и видео, пользоваться анонимной сетью Tor. Обеспечению анонимности и безопасности в Интернете уделено особое внимание. Даны приемы обхода ряда ограничений и запретов системных администраторов. В пятом издании добавлены главы по анонимным сетям Retroshare, JAP, Freenet и новостной сети Usenet. Показаны способы получения инвайта What.cd для доступа к закрытым ресурсам, в том числе с мобильных устройств iOS, Android, Windows Phone и Blackberry OS. Описана установка и работа в анонимной операционной системе Tails, которая использовалась Эдвардом Сноуденом для получения доступа к секретным документам АНБ. Рассказано о подполье Интернета — Даркнете и его черных рынках.

Для широкого круга читателей

УДК 004.738.52
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Екатерина Капалыгина</i>
Редактор	<i>Григорий Добин</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Зинаида Дмитриева</i>
Дизайн обложки	<i>Марины Дамбиевой</i>

Подписано в печать 29.02.16.
Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 43,86.
Тираж 1000 экз. Заказ №
"БХВ-Петербург", 191036, Санкт-Петербург, Гончарная ул., 20.
Первая Академическая типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12/28

ISBN 978-5-9775-3698-1

© Райтман М. А., 2016
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2016

Оглавление

Предисловие. Всемирная паутина у ваших ног	11
Глава 1. Экономия на трафике и подключении к Интернету	15
Как вас может обмануть интернет-провайдер?	16
Бесплатный Wi-Fi	19
«Спутниковая рыбалка»	23
Заказ и получение файлов на электронный почтовый ящик	23
Заказ и получение дисков с файлами обычной почтой	26
Сервисы сжатия трафика	28
Настройка программы Toonel	29
Настройка браузера	31
Глава 2. Загрузка веб-сайтов целиком	35
Создание нового проекта загрузки в программе Offline Explorer	36
Настройка программы Offline Explorer Pro	38
Загрузка веб-сайта на компьютер	44
Особенности загрузки некоторых сайтов	48
Глава 3. Результативный поиск файлов и информации	49
Поисковая система Google	49
Уточнение поисковых запросов	51
Настройки поиска	54
Расширенный поиск	56
Поиск авиарейсов	57
Поиск в диапазоне значений	58
Поиск видеороликов	58
Поиск времени восхода и захода солнца	60
Выполнение вычислений	60
Построение графиков	63
Поиск значений времени в городах и странах	64
Поиск изображений	64
Визуальный поиск изображений	67
Расширенный поиск изображений	71
Сочетания клавиш при просмотре результатов поиска изображений	72

Поиск книг.....	72
Поиск кулинарных рецептов.....	74
Поиск курсов валют.....	75
Поиск местоположения.....	76
Поиск на определенных сайтах.....	77
Поиск новостей.....	78
Поиск определений и терминов.....	79
Поиск персоналий.....	79
Поиск по синонимам.....	79
Поиск по типу файла.....	80
Поиск похожих страниц.....	80
Поиск приложений.....	80
Поиск информации о дорожных пробках.....	81
Поиск прогноза погоды.....	82
Поиск с исключениями.....	82
Поиск сеансов в кинотеатрах.....	82
Поиск спортивных событий.....	83
Поиск статистических данных.....	84
Поиск точных фраз.....	85
Кэш.....	86
История поиска.....	87
Поиск с помощью мобильных устройств.....	87
Поисковые операторы Google.....	88
Поисковая система Яндекс.....	94
Поиск файлов на FTP-серверах.....	96
Поиск файлов на торрент-трекерах.....	98
Глава 4. Где искать и откуда качать файлы?	101
Вarezные сайты.....	105
Форумы, где ссылки лежат.....	108
FTP- и HTTP-архивы.....	109
Электронные библиотеки.....	112
Глава 5. Посещение сайтов, доступ к которым ограничен.....	115
Использование альтернативного адреса веб-ресурса.....	117
Получение доступа к ресурсам посредством анонимайзера.....	121
Настройка браузеров для доступа к веб-сайтам через прокси-сервер.....	126
Браузер Internet Explorer.....	126
Браузер Mozilla Firefox.....	127
Браузер Opera.....	128
Windows.....	128
OS X.....	130
Браузер Google Chrome.....	130
Windows.....	130
OS X.....	131
Браузер Safari.....	132
Настройка мобильных устройств для доступа к веб-сайтам через прокси-сервер.....	133
Операционная система iOS.....	133

Операционная система Windows Phone	134
Сети Wi-Fi	134
Сотовые сети для передачи данных	135
Операционная система Android	135
Сети Wi-Fi	135
Сотовые сети для передачи данных	136
Операционная система Blackberry OS	137
Сети Wi-Fi	137
Сотовые сети для передачи данных	138
Использование цепочек прокси	138
Использование файла автоконфигурации прокси-сервера	140
Браузер Internet Explorer	141
Браузер Mozilla Firefox	142
Браузер Google Chrome	142
Windows	142
OS X	143
Браузер Opera	144
Windows	144
OS X	144
Браузер Safari	145
Использование файла автоконфигурации прокси-сервера на мобильных устройствах	145
Операционная система iOS	146
Операционная система Android	146
Анонимные VPN-сервисы	148
Подмена IP-адресов DNS-серверов	151
Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе Windows	153
Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе OS X	154
Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе iOS	155
Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе Android	155
Подмена IP-адресов DNS-сервера на маршрутизаторе Zyxel Keenetic	157
Turbo-режимы в браузерах	158
Браузер Opera	158
Яндекс.Браузер	159
Доступ к заблокированным ресурсам с помощью систем онлайн-переводов	159
Специальные расширения браузеров	160
Универсальное решение ZenMate	161
Настройка VPN-туннелей через протокол SSTP	164
SSH-туннель к серверу Amazon	166
Регистрация учетной записи (аккаунта) AWS	166
Создание виртуального сервера и настройка SSH-туннеля	168
Настройка подключения к виртуальному серверу на компьютере пользователя	175
Использование протоколов IPv6/Teredo	176
Анонимные сети	178
Использование программы PirateBrowser	180
Подключение к Интернету через мобильные устройства	183
Операционная система Android	184
Операционная система Windows Phone	186
Операционная система iOS	186
Операционная система Blackberry OS	187
Другие способы получения доступа к веб-сайтам	188

Глава 6. Загрузка файлов, заблокированных системным администратором ...	189
Смена расширения имени файла	190
Установка и запуск заблокированных программ на корпоративном компьютере	195
Скачивание фотографий, видео- и аудиороликов с YouTube, «ВКонтакте» и других сервисов	197
Специальные расширения браузеров	197
Приложение Download Master	198
Сервис <i>SaveFrom.net</i>	199
Специальные программы скачивания	200
Глава 7. Загрузка файлов в пакетном режиме	201
Загрузка файлов с помощью менеджера закачек Download Master	202
Интерфейс Download Master	202
Настройки Download Master	203
Создание закачки	209
Поиск и добавление зеркал	211
Загрузка файлов	213
Статусы закачек	213
Настройка закачки	214
Выборочная загрузка содержимого ZIP-архивов	215
Захват файлов с веб-страниц и удаленные закачки	216
Захват файлов с веб-страниц	216
Удаленные закачки	217
Скачивание файлов с FTP-серверов	218
Скачивание файлов средствами инструмента FTP Explorer	218
Скачивание файлов средствами FileZilla	220
Глава 8. Преодоление ограничений файлообменных хостингов	225
Файлообменные хостинги	225
Сервис DepositFiles	229
Сервис iFolder	231
Сервис Letitbit	234
Сервис SendSpace	236
Сервис Облако@mail.ru	236
«Зеркальные» сервисы	238
Обход ограничений файлообменных хостингов	239
Поиск зеркал на другом хостинге	239
Загрузка «зеркал» с разных сервисов	240
Получение прямых ссылок на файлы хостингов	241
Смена IP-адреса компьютера	241
Использование сети Tor	242
Удаление файлов cookie	243
Браузер Internet Explorer	243
Браузер Microsoft Edge	246
Браузер Mozilla Firefox	246
Браузер Opera	248
Браузер Google Chrome	249
Браузер Safari	251
Иные варианты обхода ограничений	251
Как не угодить в ловушку?	252

Глава 9. Неограниченная загрузка файлов с торрент-трекеров.....	255
Как работает пиринговая сеть?.....	255
Современные пиринговые сети	258
Сеть BitTorrent	259
Сеть Kad Network, или Kademila	260
Программа µTorrent.....	260
Окно программы µTorrent	262
Настройка программы µTorrent.....	265
Скачивание файлов с помощью программы µTorrent	268
Торрент-трекер RuTracker.org	270
Популярные трекеры и каталоги	274
Накрутка рейтинга и прочие приемы обхода ограничений торрент-трекеров.....	275
Получение инвайта на сайт What.cd.....	277
 Глава 10. Скачивание файлов по «магнитным» ссылкам.....	283
Файлообменная сеть Direct Connect.....	284
Структура сети Direct Connect.....	285
Предварительная настройка программы DC++	286
Интерфейс программы DC++	291
Поиск и загрузка файлов	291
Загрузка файлов по magnet-ссылкам в программе DC++.....	295
Загрузка файлов по magnet-ссылкам в программе µTorrent.....	296
Каталоги и системы поиска magnet-ссылок во Всемирной паутине	297
 Глава 11. Usenet: чтение новостей и скачивание файлов	299
Чтение Usenet-конференций	300
Выбор новостного сервера Usenet.....	301
Регистрация Usenet-аккаунта	302
Настройка новостного агрегатора Usenet	304
Поиск и загрузка файлов	307
 Глава 12. Анонимные сети	311
Децентрализованные анонимные сети.....	312
ANts P2P	312
Bitmessage	313
Freenet	315
Gnutella	317
I2P	319
Принципы работы сети I2P	320
Чесночная маршрутизация.....	322
Установка программного обеспечения I2P	323
Настройка браузеров для работы с I2P	326
Браузер Internet Explorer	326
Браузер Mozilla Firefox	327
Браузер Opera.....	328
Браузер Google Chrome	330
Браузер Apple Safari	331
Проверка работоспособности I2P.....	332
RetroShare	333
Общение в RetroShare.....	334

Обмен файлами в RetroShare	335
Подключение к сети RetroShare.....	336
Гибридные анонимные сети	345
Cjdns.....	345
Psiphon	346
Tor	348
Луковая маршрутизация.....	349
Принципы работы Tor	350
Установка приложения Tor Browser.....	353
Виртуальные частные сети (VPN).....	355
Java Anonymouse Proxy	356
Операционная система Tails	360
Программное обеспечение в составе Tails	361
Выбор типа носителя.....	363
Запись носителя с Tails.....	364
Запись Tails на DVD-носитель.....	364
Windows 7/8/10	364
Windows 2000 и более ранние версии.....	365
OS X El Capitan и поздние версии.....	365
OS X Yosemite и ранние версии	366
Linux	366
Установка Tails на Flash-накопитель или SD-карту.....	367
Windows	367
OS X.....	368
Linux Ubuntu	369
Установка Tails с помощью Tails Installer	370
Запуск операционной системы Tails	372
Обеспечение защиты пользователя Tails	376
Даркнет: подполье Интернета	378
Глубинная Паутина и Даркнет.....	378
Доступ к Даркнету	378
Анонимная мобильность	379
Аудитория Даркнета.....	380
Черные рынки Даркнета.....	380
Криптовалюты.....	383
Реакция властей на Даркнет.....	385
Заключение.....	385

Глава 13. Обеспечение безопасности и конфиденциальности

во Всемирной паутине	387
Защита личных данных	387
Приватные режимы браузеров.....	389
Приватная электронная почта.....	394
Приватное получение/отправка SMS-сообщений	397
Приватный обмен мгновенными сообщениями.....	400
Приватный веб-серфинг	402
Фишинг и другие методы мошенничества	402
Вредоносные программы и защита от них	408
Онлайн-проверка файлов на вирусы	413

Глава 14. Всемирная паутина, с которой вы не знакомы	415
Вarez	415
История киберпиратства	416
Причины, повлиявшие на рост пиратства.....	417
Распространение через скомпрометированные FTP-серверы	418
Автоматизированное распространение варежа с помощью IRC-ботов	418
Разновидности варежа	419
Пиратство в сфере киноиндустрии.....	420
Обозначения вarezных файлов	421
Формат	422
Архивация.....	422
Имена файлов.....	423
Сопроводительные файлы релизов	423
Файл FILE_ID.DIZ.....	423
NFO-файлы	424
SFV-файл.....	426
Прочие файлы.....	426
Последствия нарушения стандартов	427
Типы аудио- и видеорелизов.....	427
Релизы программного обеспечения	427
Инструменты обхода защиты программ от нелегального копирования	428
Преследование по закону	431
Сцена: андеграунд Всемирной паутины	431
Развитие Сцены.....	432
Создание релизов	433
«Нюки» релизов	433
Взлом и обратная разработка.....	435
Топ-сайты	435
Система кредитов	436
Вarezные группы	436
Курьеры	436
Релизные группы	437
aPOCALYPSE pRODUCTION cREW (aPC)	437
Challenge Of Reverse Engineering (CORE)	437
Centropy	438
CLASS (CLS).....	438
DEViANCE.....	440
DrinkOrDie	440
Echelon.....	441
FairLight.....	441
HYBRID	442
International Network of Crackers (INC).....	442
Kalisto	443
LineZero (Lz0)	443
Myth	444
PARADOX (PDX).....	444
Rabid Neurosis (RNS).....	445
Radium	446
Razor 1911 (RZR).....	446

RELOADED (RLD)	447
RiSCiSO	448
SKIDROW	448
Superior Art Creations (SAC)	449
The Humble Guys (THG).....	450
Tristar and Red Sector Incorporated (TRSI)	452
United Software Association (USA)	452
Несколько слов в заключение раздела	452
Компьютерное искусство	454
Искусство ASCII-Art.....	454
Трекерная музыка	456
Интро, демо и крэктро	459

Приложение 1. Как бесплатно или дешево приобретать программы и услуги?	463
Бесплатные операционные системы	464
openSUSE.....	465
Ubuntu Linux	466
Бесплатное программное обеспечение	466
Офисные приложения.....	467
Текстовый процессор OpenOffice.org Writer	468
Редактор электронных таблиц OpenOffice.org Calc	468
Приложение для создания презентаций OpenOffice.org Impress	469
Векторный редактор OpenOffice.org Draw	470
Браузеры	471
Mozilla Firefox	471
Opera	471
Google Chrome.....	471
Графические редакторы	472
Авторинг и запись CD, DVD и дисков Blu-ray	473
Электронная почта	474
Воспроизведение мультимедийных файлов	475
Просмотр графических файлов	477
Антивирусная защита	478
Бесплатные книги	480
Бесплатные онлайн-приложения	480
Кино, телевидение и радио онлайн бесплатно	483
Бесплатно играем в игры	487
Как бесплатно или очень дешево звонить и отправлять SMS/MMS через Интернет?	490
Как сэкономить на покупке платных программ?	491
Платные программы — совершенно бесплатно!	492
Список бесплатных аналогов платных программ	494

Приложение 2. Типы видеореализов	499
---	------------

Приложение 3. Типы аудиореализов	506
---	------------

Приложение 4. Краткий глоссарий терминов пользователя	508
--	------------

Предметный указатель	535
-----------------------------------	------------

ГЛАВА 1



Экономия на трафике и подключении к Интернету

При отключении от Интернета заядлые веб-серфингисты склонны к приступам клаустрофобии.

Первый симптом сетевой абстиненции

Несмотря на широкое распространение беспроводных сетей передачи данных, xDSL и мобильных сетей третьего/четвертого поколений, во многих областях России подключение к Интернету до сих пор представляет собой дорогое удовольствие, а цены на безлимитные тарифные планы остаются высокими. Тем более, что с учетом кризисов реальные доходы населения стали падать, а оплата услуг Интернета, если это не касается работы, не относится к первоочередным тратам.

В небольших городах, особенно таких, что находятся на удалении от Москвы и Санкт-Петербурга, плотность населения не столь высока, а вот доходы заметно ниже столичных. В таких городах обычно наличествуют один или два провайдера, предоставляющие доступ к Интернету в основном по старым телефонным линиям, оставшимся еще с далеких советских времен. Монополия, как известно, не способствует снижению цен на услуги и повышению их качества. В итоге многим пользователям до сих пор приходится подключаться к Интернету с помощью аналогового модема. Конечно, в ряде областей уже имеется возможность использовать для этого сети мобильной связи, но подключение к Интернету по каналам GPRS, EDGE и даже 3G/4G часто не отличается по качеству и скорости от подключения по аналоговому модему, к тому же этот вид связи так же не является самым дешевым.

FTTx: СКОРОСТНОЙ ИНТЕРНЕТ

В настоящее время развивается технология FTTx (Fiber to the x), при которой передача данных осуществляется по оптоволоконному кабелю, и обеспечивается скорость до 100 Мбит/с. Но, как и всегда, тарифы на скоростной Интернет в регионах существенно выше, чем в откормленных столицах.

Независимо от того, в чем заключается первоочередная трудность: в низком качестве, высокой стоимости или низкой скорости, одной из главных проблем у пользователя оказывается невозможность загрузки из Всемирной паутины файлов большого объема. А если учесть, что в небольших удаленных городках Интернет является одним из основных средств коммуникации и практически единственным источником программного обеспечения и учебной литературы, то эта проблема становится весьма актуальной.

В этой главе мы рассмотрим несколько способов, позволяющих при подключении к Интернету, а также при загрузке файлов большого объема, сэкономить либо трафик, либо время.

- ◆ Первый способ самый очевидный — воспользуйтесь более качественным и быстрым соединением. Можно договориться — за деньги или просто так — со знакомыми, которые обладают возможностью загрузить нужные вам файлы. Или сохранить ссылки на такие файлы, а затем загрузить их в интернет-кафе или в заведении с бесплатной сетью Wi-Fi, — например, на вокзале. Последний вариант, если есть такая возможность, можно использовать и для серфинга.
- ◆ Второй способ — отнеситесь к выбору провайдера как можно более серьезно. Уточните перечень предлагаемых им основных и дополнительных услуг — особенно, если провайдеров несколько. Экономить немало денег могут и различные дополнительные услуги и акции, если знать об их наличии и вовремя ими воспользоваться.
- ◆ В ряде случаев для загрузки файлов среднего объема можно использовать электронный почтовый ящик, доступ к которому некоторые провайдеры предоставляют бесплатно. Во Всемирной паутине есть довольно большое количество сервисов, воспользовавшись которыми можно переслать себе нужный файл по электронной почте.
- ◆ Если файлы очень объемные: дистрибутивы операционных систем, фильмы, музыкальные альбомы и т. п. — или просто расположены на таких ресурсах, загрузить с которых их при вашем варианте подключения к Интернету нельзя (например, в файлообменных сетях), можно воспользоваться сервисами, высылающими такие файлы обычной почтой на компакт-дисках или DVD. А если вы подключаетесь к Интернету через спутник, то можно попробовать «наловить» такие объемные файлы, используя особенности передачи данных со спутника.
- ◆ При серфинге можно сэкономить трафик, используя различные сервисы сжатия трафика, что позволит снизить объем передаваемого и принимаемого трафика в два-три раза, — в зависимости от используемого сервиса и просматриваемого контента.

Наиболее универсальные способы мы далее рассмотрим более подробно.

Как вас может обмануть интернет-провайдер?

Первый шаг к экономии начинается с выбора провайдера и тарифного плана. Во Всемирной паутине можно найти немало советов по выбору провайдера. Как правило, они сводятся к рекомендациям по поиску отзывов о провайдерах, имеющих в вашем регионе, а также к перечислению предлагаемых ими видов подключения к Интернету, их достоинствам и недостаткам. Конечно, отзывы почитать следует обязательно и с технологиями, используемыми разными провайдерами, не помешает ознакомиться хотя бы поверхностно. Но, кроме этого, надо внимательно изучить условия подключения и тарифы. Далеко не всегда настойчиво предлагаемые провайдером тарифы являются самыми выгодными. Зачастую бывает так, что тарифов несколько больше, чем указано в рекламных листовках, и между дорогим высокоскоростным тарифом и дешевым низкоскоростным может найтись золотая середина. Да и не всегда условия на «выгодных» тарифах действительно выгодные. В общем, внимательно читайте мелкий шрифт.

Далее, у любого провайдера, даже если он в городе единственный, что достаточно маловероятно, поскольку мобильная связь, а значит, и мобильный Интернет, сейчас есть практически везде, периодически меняются тарифы и проводятся различные рекламные акции, позволяющие подключиться по сниженной цене или бесплатно увеличить количество получаемых услуг. Вот за такими событиями следует следить весьма внимательно. Приведу реальный пример. Один региональный провайдер, кстати, практически монополист в своем регионе, если не считать операторов мобильной связи, регулярно изменяет тарифы: повышает скорость или снижает абонентскую плату. Так вот, после очередного снижения цен абонентская плата за активно рекламируемый тарифный план со скоростью 5 Мбит/с снизилась с 450 до 250 Р/месяц, а на упоминавшемся на сайте провайдера только мелким шрифтом «невыгодном» тарифном плане за 280 Р/месяц просто повысили скорость с 3 до 4 Мбит/с, о чем сообщалось в сноске тем же мелким шрифтом. Таким образом, пользователи, в свое время подключившиеся по «невыгодному» тарифу и не обратившие внимания на новый «выгодный» тариф, остались платить больше за меньшую скорость.

Кстати, некоторые провайдеры любят умалчивать о появлении новых тарифов, если пользователи автоматически на них не переводятся. К примеру, пользователь подключен к Интернету со скоростью 5 Мбит/с и абонентской платой в 500 Р/месяц. В следующем месяце провайдер может поднять скорость (или ввести новый тариф) с той же абонентской платой (500 Р/месяц), но со скоростью в 10 Мбит/с. Некоторые провайдеры автоматически переводят пользователей с 5 на 10 Мбит/с. Другие — нет (т. е. тарифный план закрепляется за пользователями бессрочно). И в последнем случае пользователь продолжает за 500 Р в месяц получать доступ в Интернет со скоростью в 5 Мбит/с. Поэтому имеет смысл время от времени посещать веб-страницу своего провайдера и проверять тарифную сетку. К слову, провайдеры любят изменять тарифы в начале месяца, а не в конце (как вы догадались, чтобы заработать больше денег).

Если провайдеров несколько, то за различными их акциями и изменениями тарифов нужно следить еще внимательнее, особенно если провайдеры используют одинаковые или схожие технологии подключения, поскольку конкуренция заставляет их расширять перечень услуг и снижать цены. Недавно появившиеся провайдеры для привлечения абонентов активно используют такие приемы, как бесплатное подключение или предоставление оборудования, низкие тарифы, скидки на оплату при расторжении договора с другими провайдерами. Нередко после этого начинаются похожие акции у остальных провайдеров — для устранения оттока клиентов и, по возможности, их возвращения. Известны случаи, когда люди периодически подключаясь то к одному, то к другому провайдеру, не платят за подключение к Интернету по году и более.

Стоит также обратить внимание на некоторые дополнительные условия и услуги — например, у многих провайдеров снижается плата или повышается скорость подключения к Интернету в ночное время или в выходные дни. Кроме того, иногда соединения внутри локальной сети провайдера оплачиваются по сниженному тарифу или вообще бесплатны, а скорость не ограничивается. Часто в такой сети имеется собственный FTP-сервер, позволяющий пользователям обмениваться своими файлами. В этом случае можно попробовать загрузить нужные файлы на FTP-сервер провайдера из Всемирной паутины по протоколу FXP, который обеспечивает возможность загружать файлы напрямую с одного FTP-сервера на другой, минуя свой компьютер (работу с этим протоколом поддерживают некоторые программы для работы с протоколом FTP). А затем

загрузить файлы на свой компьютер с локального FTP-сервера по сниженным ценам внутреннего трафика сети. К сожалению, такой способ применим далеко не везде, поскольку протокол FXP поддерживают лишь немногие FTP-серверы...

Многие провайдеры так же не ограничивают скорость к сервисам Яндекса и других компаний-партнеров. Это позволяет свободно обмениваться довольно крупными файлами с другими абонентами, используя программы для прямого соединения или через файловый хостинг Яндекс.Диск, даже если скорость подключения у вас низкая. Часто на внутренних ресурсах или ресурсах компаний-партнеров могут располагаться серверы онлайн-игр и другие сервисы.

В регионах (в столице и области такой практики нет) провайдеры любят указывать максимально возможную скорость подключения. К примеру, вы подключаете тариф с заявленной скоростью в 4 Мбит/с, а на деле получаете 800, 250 или даже 97 Кбит/с, что лишь немного выше скорости при коммутируемом доступе (рис. 1.1, *справа*). Как правило, провайдер честно сообщает об этом: дескать, скорость зависит от загруженности или технических возможностей линии и прочего. О такой хитрости вам сообщит в таблице тарифов слово «до».

Разумеется, показанная на рис. 1.1 реальная скорость не постоянная — это один из худших моментов, но за месяц работы скорость у этого провайдера никогда не превышала 1 Мбит/с, хотя заявлено было 4 Мбит/с. Так что, при выборе тарифа имеет смысл обратить внимание на такие ограничения, поскольку нет смысла подключать более дорогой тариф, если скорость не превысит ту, которая указана для самого дешевого.

Тарифы

Безлимитные

Главный плюс данной группы тарифов в том, что вы можете не следить за объемом закачиваемого трафика, на который нет никаких ограничений.

Тарифный план	Абонентская плата, Р	Скорость доступа (8:00–24:00), до Кбит/с	Скорость доступа (0:00–8:00), до Кбит/с
<u>Простое общение</u>	300,00	2000	2000
<u>Оптимальное решение</u>	400,00	4000	4000
<u>Свободное движение</u>	500,00	5000	

Стоимость подключения — 0,00 Р
Первоначальный взнос равен абонентской плате по выбранному т.

IP 03.08.2011 16:21 @ 2ip.ru

↓ Входящая скорость: **97.07 K6/c** ↑ Исходящая скорость: **663.53 K6/c**

Провайдер: _____

Рис. 1.1. Реальная скорость (*справа*) и обещанная — вариант **Оптимальное решение** (*слева*)

Еще один способ экономии на подключении — кооперация с другими абонентами. Часто провайдеры предоставляют оборудование, позволяющее подключить к Интернету несколько компьютеров одновременно, — как правило, это проводные маршрутизаторы на несколько портов, а иногда и беспроводные точки доступа, особенно если тариф-

ный план не из дешевых, а скорость довольно высокая. Можно договориться с соседями, например, по лестничной площадке, и, подключив одну квартиру к дорогому высокоскоростному тарифу, разделить плату и, соответственно, скорость на всех. В таком случае, конечно, придется потратить некоторую сумму на кабель и его прокладку, но эти затраты окупятся довольно быстро, а если маршрутизатор беспроводной, то и прокладывать кабель не понадобится, — достаточно обзавестись беспроводными сетевыми картами. Правда, подобная кооперация обычно не приветствуется провайдерами, и афишировать ее не стоит.

Бесплатный Wi-Fi

Наличие в каждом ноутбуке беспроводной сетевой карты Wi-Fi и довольно демократичные цены на соответствующие точки доступа и маршрутизаторы привели к тому, что многие общественные заведения: кафе, гостиницы, аэропорты и даже торговые центры — начали предоставлять посетителям бесплатный доступ к Интернету в качестве дополнительной услуги или как средство привлечения клиентов. Эта тенденция не могла пройти незамеченной мимо людей, имеющих возможность часто посещать такие заведения. Кафе и торговые центры с бесплатным подключением к Интернету через Wi-Fi стали довольно активно посещаться любителями сэкономить. Но прийти в торговый центр или кафе просто так нельзя — нужно что-нибудь купить, да и провести пару-тройку часов в день в подобном заведении только ради бесплатного серфинга или загрузки фильма может далеко не каждый. В этом случае можно воспользоваться следующей особенностью Wi-Fi — ограничить распространение радиоволн только стенами заведения довольно сложно, поэтому беспроводная сеть работает на расстоянии от нескольких десятков до нескольких сотен метров от здания. Таким образом, можно довольно комфортно расположиться неподалеку от здания — например, в парке или в припаркованном автомобиле. Кстати, в последнее время распространение получают точки доступа Wi-Fi (как бесплатного, так и платного), устанавливаемые в парковых зонах городов, а также в общественном транспорте.

Но наиболее интересным представляется вариант, если ваш дом расположен недалеко от такого заведения, — например, на другой стороне улицы. В этом случае можно установить внешнюю направленную антенну и пользоваться бесплатным Интернетом, вообще не выходя из дома. Такие антенны, имеющиеся в свободной продаже, позволяют в зависимости от модели улавливать сигнал беспроводной сети на расстоянии до нескольких километров. А многие энтузиасты изготавливают простейшие направленные антенны самостоятельно — например, из беспроводного USB-адаптера и жестяной банки от растворимого кофе. Описания как заводских, так и самодельных подобных антенн можно найти в Интернете.

ОБЯЗАТЕЛЬНА ЛИ ИДЕНТИФИКАЦИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ СЕТЯХ Wi-Fi?

Радость от возможности бесплатного и бесконтрольного подключения к общественным сетям Wi-Fi несколько скрадывается требованием обязательной идентификации подключающегося к публичному Интернету пользователя по его удостоверению личности, введенным летом 2014 года постановлением правительства РФ № 758. Согласно документу, оператор связи перед разрешением кому-либо доступа в общественный Интернет обязан потребовать у него ввести номер мобильного телефона, на который отправляется код для подтверждения идентификационных данных.

Впрочем, по известному правилу о компенсации суровости российских законов необязательностью их выполнения, пока далеко не все заведения, предоставляющие доступ к своим общественным сетям Wi-Fi, требуют такой идентификации, но кто знает, что будет дальше...

Доступность оборудования для подключения к беспроводным сетям, помимо широкого распространения этих сетей, привела к возникновению такого явления, как *вардрайвинг* (от англ. wardriving, боевое вождение) — поиск и взлом беспроводных сетей с различными целями: от простого бесплатного подключения до кражи передаваемых во взломанной сети данных. Впрочем, для бесплатного подключения к Интернету взламывать что-либо вовсе не обязательно — многие пользователи, устанавливая у себя в квартире беспроводную точку доступа, по незнанию или по другим причинам не включают шифрование либо не меняют установленные по умолчанию пароль и имя сети. В первом случае сеть позиционируется как открытая — и вы без проблем можете к ней подключиться (такие частные сети попадаются довольно редко, чаще распространены общественные бесплатные сети — например, в кафе, парках, метро и т. п.). Если же пользователь роутера не сменил стандартный пароль к своей сети Wi-Fi (а некоторые производители беспроводных маршрутизаторов устанавливают на всех своих устройствах один и тот же ключ безопасности или пароль по умолчанию), то вы можете подобрать его, если известен производитель и/или модель роутера. Такой стандартный пароль, как правило, указывается в документации на маршрутизатор — ищите там следующие термины:

- ◆ Security Key (ключ безопасности);
- ◆ Wireless Key (ключ доступа к беспроводной сети);
- ◆ WPA Key (ключ WPA);
- ◆ WPA2 Key (ключ WPA2);
- ◆ WEP Key (ключ WEP).

Например, обнаружив беспроводную сеть **dlink**, можно с большой вероятностью утверждать, что пользователь использует точку доступа производства компании D-Link, и, скорее всего, для подключения к такому роутеру подойдет один из стандартных паролей этого производителя. Стоит отметить, все же, что современные модели роутеров часто не позволяют использовать стандартный пароль беспроводной сети, требуя указать безопасный.

СТАНДАРТНЫЕ ПАРОЛИ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ Wi-Fi

Списки дефолтных (стандартных по умолчанию) авторизационных данных к разным моделям роутеров доступны, к примеру, по адресам tinyurl.com/mou58hz и tinyurl.com/pjop84w. Помимо этого, существуют способы использования дефолтных пин-кодов WPS — но эта тема выходит за рамки книги и довольно подробно освещается, например, тут: tinyurl.com/oqzu5mc и tinyurl.com/numagu6.

Доступ к чужой сети можно получить, попробовав и один из наиболее распространенных паролей. Согласно исследованиям Лаборатории Касперского¹, 34% пользователей применяют простые пароли, среди которых 17% задают в этом качестве дату своего рождения, 10% — номер телефона, 10% — имя и 9% — кличку домашнего питомца.

¹ См. по ссылкам: tinyurl.com/otm6oq9, tinyurl.com/oqp8x8h и tinyurl.com/nnkczx9.

А вот и другие распространенные пароли: 123, 12345, 123456, 1234567, 1234567890, 0987654321, 7654321, 654321, 54321, 321, 753951, 11111, 55555, 77777, qwerty, pass, password, admin. В России наиболее популярны пароли из последовательности цифр, о чем говорят неоднократные анализы баз данных разных сайтов². Используются также русские слова, набранные в латинской раскладке. Список наиболее распространенных паролей приведен в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Список наиболее распространенных паролей.
Источник: tinyurl.com/nhfok9t

/	0	000000	1
100827092	10203	1111	11111
111111	1111111	11111111	1111111111
1111114	111222	112233	12
121212	121314	123	123123
123123123	123321	1234	12341234
1234321	12344321	12345	1234554321
123456	1234567	12345678	123456789
1234567890	123654	123789	123abc
123qwe	124578	131313	134679
135790	142536	147258	147258369
147852	159357	159753	159951
19921992	19951995	1q2w3e	1q2w3e4r
1q2w3e4r5t	1qaz2wsx	212121	22222
222222	232323	258456	33333
333333	456	4815162342	54321
55555	555555	654321	66666
666666	666999	7007	753951
7654321	77777	777777	7777777
789456	88888	888888	88888888
9379992	987654	987654321	99999
999999	a	aaaaaa	abc123
abcd1234	admin	admin123	administrator
andrew	andrey	asdasd	asdf
asdfgh	asdfghjkl	azerty	baseball1
changeme	charlie	cjkysirj	cjmasterinf
computer	daniel	demo	doudou
dragon	e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e	easytocrack1	eminem

² См. по ссылке: tinyurl.com/oezkux2 и tinyurl.com/q48xv7t.

Таблица 1.1 (окончание)

fktrcfylh	football1	fuckyou	fyfcnfcbz
fylhtq	genius	george	gewinner
gfhjkm	ghbdt	guest	hallo
hallo123	hejsan	hello	holysh!t
iloveyou	internet	jessica	k.,jdm
kikugalanetroot	killer	knopka	letmein
liverpool	lol	lol123	lollipop
loulou	lovers	marina	martin
master	matrix	maximius	michael
mirage	monkey	naruto	nastya
natasha	ngockhoa	nikita	nokia
parola	pass	password	password1
password12	password123	password1234	password12345
password123456	password1234567	password12345678	password123456789
pokemon	princess	q1q1q1	q1w2e3
q1w2e3r4	qazwsx	qazwsxedc	qq18ww899
qwaszx	qwe123	qweasd	qweasdzxc
qweqwe	qwert	qwerty	qwertyu
qwertyuiop	qwertyuiop[]	root	samsung
sandra	saravn	secret	sergey
shadow	slipknot	soccer	sophie
spartak	stalker	star	sunshine
super	superman	tecktonik	TempPassWord
test	Test123	thomas	tundra_cool2
vfhybf	vfrcbv	vkontakte	yfnfif
zaqwsx	zxcvbn	zxcvbnm	zzzzzz
йцукен	любовь	пароль	

Несмотря на простоту подключения к незащищенным или слабозащищенным сетям, хочу предостеречь вас от необдуманных действий. Во-первых, вардрайвинг — независимо от преследуемых целей — является уголовно-наказуемым преступлением со всей вытекающей для пойманного на взломе ответственностью. Во-вторых, незащищенные беспроводные сети могут прослушиваться злоумышленниками на предмет вылова передаваемой конфиденциальной информации, так что, подключаясь к открытым беспроводным сетям в кафе или у соседей, следует озаботиться защитой передаваемых данных, но об этом — в следующих главах. А список наиболее распространенных паролей приведен здесь для проверки безопасности вашей собственной сети — если пароль доступа к ней присутствует в списке, или он иной, но тоже примитивный, рекомендуется не откладывая сменить его.

«Спутниковая рыбалка»

«Спутниковая рыбалка» — еще один способ экономии, актуальный для пользователей, имеющих возможность подключения к Интернету через спутник. Суть такой «рыбалки» заключается в следующем — со спутника поток данных передается на всю площадь вещания, весь этот поток улавливается принимающим оборудованием, а затем из него отбираются те данные, которые затребовал пользователь. Но ничто не мешает выбирать из этого потока любые другие содержащиеся в нем данные. Сделать это можно с помощью специальных программ — *гребберов*. Таким способом можно загрузить себе на компьютер файлы, которые загружают и, соответственно, оплачивают другие абоненты.

«Рыбалкой» этот способ называется неспроста — при загрузке всего потока довольно сложно быстро найти в нем что-либо конкретное, да и неизвестно заранее, что передается сейчас, и будет ли нужный материал передаваться в ближайшее время. Гарантии правильности загруженных во время «рыбалки» данных тоже нет — загрузка может начаться раньше, чем вы включите программу, или не завершиться до конца из-за сбоя у пользователя, загружающего эти данные.

Ориентироваться в потоке данных тоже не просто, но используемые программы частично справляются и с этой задачей. Большинство из них можно настроить на автоматический прием файлов по названию, размеру или расширению — например, только видео или только архивы.

Насколько этот способ экономии законен, сказать сложно. С одной стороны, если провайдер не шифрует данные, то они совершенно свободно попадают на компьютеры абонентов. С другой стороны, часть передаваемых данных — конфиденциальная информация, разрешение на копирование которой никто не предоставлял.

Существует специальный сайт, посвященный теме «спутниковой рыбалки», — он расположен по адресу tinyurl.com/px96xan. Есть также и форум «рыболовов»: tinyurl.com/o8y9515.

Заказ и получение файлов на электронный почтовый ящик

Заказ файлов на электронную почту удобен в тех случаях, когда провайдер предоставляет электронный почтовый ящик, доступ к которому не оплачивается. При этом можно решить сразу две задачи: обеспечить себе возможность бесплатной загрузки файлов и обойти проблему медленного и некачественного соединения.

Если ваш провайдер не предоставляет бесплатного почтового ящика, можно воспользоваться любым другим сервисом электронной почты, позволяющим принимать и отправлять письма с достаточно большими вложениями, — например, **Gmail.com**. Загрузить эти письма можно будет позже — у знакомых, имеющих безлимитный доступ к Интернету, или в интернет-кафе.

Существует несколько сервисов, позволяющих высылать запрашиваемые файлы по электронной почте. Однако в силу развития широкополосного подключения к Интернету, сервисы этого типа постепенно теряют свою актуальность и прекращают работу.

Найденные на просторах Рунета на момент подготовки книги сервисы перечислены в табл. 1.2.

Таблица 1.2. Службы с услугой «Файлы по электронной почте»

Адрес веб-сайта	Краткое описание
fileemail.ru	Сервис требует предварительной регистрации. Файлы объемом до 30 Мбайт можно загрузить бесплатно. Для загрузки файлов размером более 30 Мбайт услуга платная (5 Р за 1 Гбайт на 2 недели). Имеется возможность «разрезать» файл и/или сменить расширение. Поддерживается файлообменный сервис DepositFiles
adelavida.com/Downloads/MailDelivery.php³	Без регистрации ограничение на размер загружаемого файла — 5 Мбайт, после регистрации — 20 Мбайт

Принцип работы всех таких сервисов примерно одинаков, поэтому в качестве примера рассмотрим здесь загрузку файла с сервиса **adelavida.com**.

1. Откройте в браузере главную страницу сервиса: **adelavida.com** и в разделе **Downloads** щелкните мышью по ссылке **Файлы почтой**.

Рис. 1.2. Файловая почта сервиса **adelavida.com**

2. В поле ввода **Ссылка на файл...** (рис. 1.2) укажите прямую ссылку на файл, находящийся на другом сайте (файл должен иметь размер, не превышающий 20 Мбайт, если вы авторизованы на сайте, и 5 Мбайт — если не авторизованы).
3. Нажмите кнопку **Продолжить** — вы увидите страницу, показанную на рис. 1.3.
4. В поле ввода **На какой E-mail отправить файл** введите адрес своего электронного почтового ящика. Учтите, что отправка файлов на адреса почтовых серверов **mail.ru**, **list.ru**, **inbox.ru** и **bk.ru** на этом сервисе не поддерживается.

³ Сокращенный адрес: **tinyurl.com/qx7dd95**.

Очередь Архив Новая загрузка

Ссылка на файл, который вы хотите скачать и получить по почте:
http://support1.toshiba-tro.de/tedd-files2/0/bios-20120207170704.zip Порт: 80

Первый килобайт файла для проверки правильности запроса:

HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: application/zip
Last-Modified: Wed, 03 Apr 2013 06:44:26 GMT
ETag: "515bcfca-360e25"
cache-control: max-age=86400

Этот запрос будет послан серверу **support1.toshiba-tro.de**.

GET /tedd-files2/0/bios-20120207170704.zip?
HTTP/1.0
Referer: http://support1.toshiba-tro.de/tedd-
files2/0/bios-20120207170704.zip
Content-Type: application/octetstream

размер файла в килобайтах (± 300 Кб)
Максимальный размер - 5 000 Кб (зарегистрированным - 20 000 Кб)

имя файла (например **file.zip**)

описание файла
(по возможности опишите подробнее, на случай, если кто-то его захочет скачать)

☐ Разбивать файл на части.
Размер частей:

Двоичные файлы в письмах, как правило, становятся больше на 20-50%

На какой E-mail отправить файл:

Запрещена отправка почты на почтовые сервера **mail.ru, list.ru, inbox.ru, bk.ru**

Поставить в очередь загрузки

Рис. 1.3. Постановка файла в очередь загрузки

- При необходимости установите флажок **Разбивать файл на части**. В этом случае (а также если размер загружаемого файла больше 3 Мбайт) загружаемые файлы упаковываются в многотомные архивы. В раскрывающемся списке **Размер частей** выберите размер частей архива: минимальный размер одной части — 10 Кбайт, максимальный — 500 Кбайт. Эта функция особенно пригодится тем, у кого размер вложения в электронное письмо ограничен провайдером или почтовым сервисом.
- В поле ввода **описание файла** введите любой текст, описывающий загружаемый файл, и нажмите кнопку **Поставить в очередь загрузки**.
- Через некоторое время на указанный вами почтовый ящик придет письмо (письма) с вложенным файлом (рис. 1.4).

СОВЕТ

Описанные здесь сервисы могут быть полезны не только тем, у кого имеются проблемы с загрузкой файлов большого объема. Все, у кого проблем с подключением к Интернету нет, могут использовать подобные сервисы в качестве резервного способа загрузки объемных файлов — например, при сбоях основного соединения или в поездках подключение к Интернету часто осуществляется через мобильный телефон, что затрудняет возможность загружать объемные файлы. Можно, конечно, сохранить ссылку на нужный вам файл и загрузить его по этой ссылке позже, но часто так бывает, что ссылка на файл временная, и

через некоторое время сменится, или сам файл будет удален. Вот в таких случаях можно отправить файл на свой почтовый ящик и затем в удобное время загрузить его на свой компьютер.

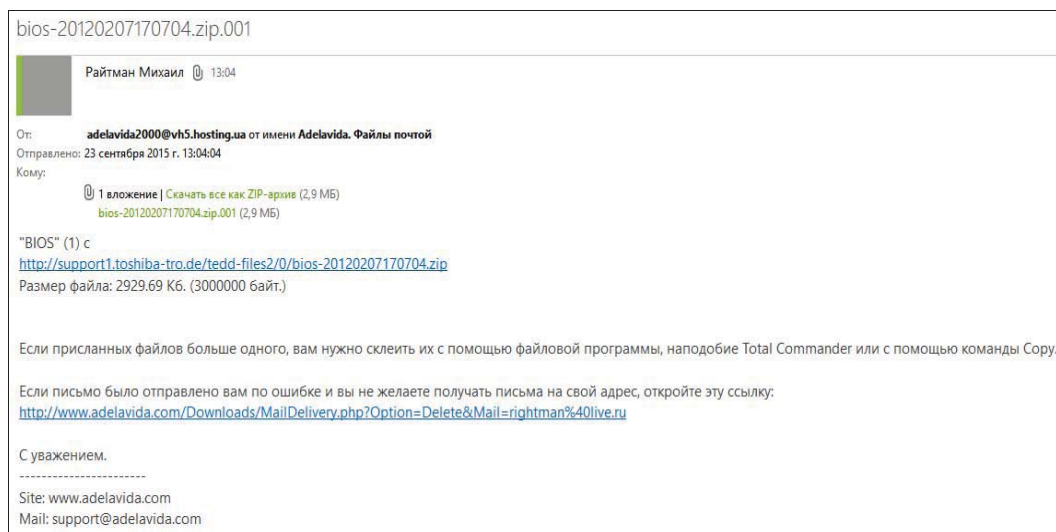


Рис. 1.4. Сообщение с вложенным файлом

Заказ и получение дисков с файлами обычной почтой

Не всегда можно воспользоваться сервисами, высылающими файлы на электронную почту, особенно, если файл находится на ресурсе, недоступном для этих сервисов, или его объем составляет несколько гигабайт. В таком случае можно воспользоваться услугами служб по закачке файлов, записи их на лазерные диски и пересылке дисков с файлами почтой, но на этот раз обыкновенной.

В русскоязычной части Всемирной паутины подобных сервисов несколько, и самый крупный и стабильно работающий из них — **FilePOST** (рис. 1.5), располагающийся по адресу **filepost.ru**.

Сервис **FilePOST** позволяет загружать файлы не только с обычных веб-серверов и файлообменных сервисов, но и из пиринговых сетей.

Для работы с сервисом следует зарегистрироваться. В процессе регистрации потребуется указать не только логин, пароль и адрес электронного почтового ящика, но еще и полное имя, а также адрес, на который будут высылаться диски. Естественно, эта информация должна быть достоверной. После заполнения всех полей анкеты на ваш электронный почтовый ящик придет письмо со ссылкой для подтверждения регистрации, после которого можно приступать к работе с сервисом.

Работа с сервисом **FilePOST** несколько сложнее, чем с сервисами, описанными ранее. Далее приведена последовательность действий при заказе файлов.

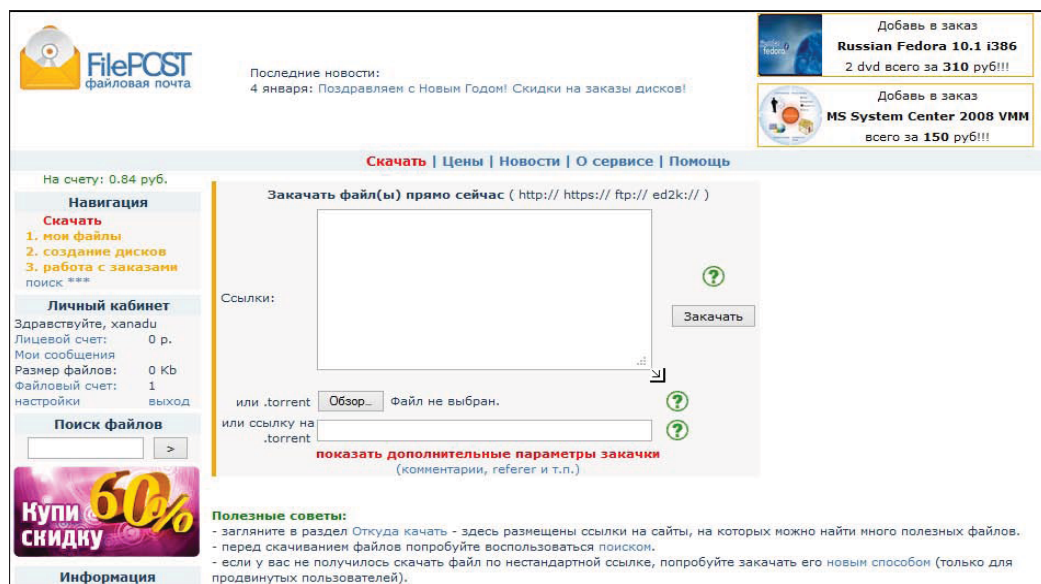


Рис. 1.5. Главная страница сервиса FilePOST

1. В разделе **Скачать** указываются ссылки на подлежащие загрузке файлы или на соответствующие файлы *.torrent, после чего выбранные файлы загружаются на сервер сервиса.

До оплаты первого заказа пользователям для загружаемых файлов выделяется на сервере 9 Гбайт дискового пространства, затем этот объем увеличивается до 15 Гбайт. Впрочем, на сервис можно загрузить один файл большего объема и разбить его на части впоследствии.

2. После загрузки файлов пользователь выбирает те, которые он хочет заказать, и формирует образы дисков.
3. Сформировав заказ, следует выбрать способы оплаты дисков и их доставки.

Оплатить доставку дисков можно банковской картой, с помощью платежной системы WebMoney и Яндекс.Деньги, наложенным платежом на почте, денежным переводом или через терминалы. Доставка дисков осуществляется по выбору: курьерской службой или почтовой бандеролью.

4. После получения дисков их следует проверить на читаемость, например, скопировав содержимое диска на компьютер или вычислив с помощью специальных программ MD5-хэш и сравнив его с MD5-хэшем на сайте сервиса.
5. Все файлы, записанные на диск, упаковываются в архивы, защищенные паролем. Чтобы узнать пароль к архиву, следует подтвердить заказ. Для этого на сайте сервиса в разделе **работа с заказами** следует ввести код подтверждения заказа, присланный вместе с диском. Пароли к архивам вы увидите сразу, если заказ был оплачен заранее, или после поступления денег на счет сервиса.

Загруженные на сервис файлы вместо отправки дисками можно просто скачивать с сервиса на свой компьютер. Правда, эта услуга тоже платная, и ее цена составляет 30 Р за 1 Гбайт.

В качестве аналогичных сервисов доступны также **fileposts.narod.ru** и **filepost-kazan.narod.ru**.

Сервисы сжатия трафика

В настоящее время большинство компаний при разработке сайтов используют довольно ресурсоемкие технологии, ориентированные на высокоскоростное или безлимитное подключение. В результате объем одной веб-страницы составляет 300–500 Кбайт и более. Из этого объема свыше половины не несет смысловой нагрузки и представляет собой рекламу, а также различные декоративные или вспомогательные элементы, — например, счетчики. Ограничив загрузку таких элементов, можно существенно сэкономить на трафике. Обычно для этого используют различные плагины для браузеров, позволяющие не загружать рекламные баннеры и вставки. Можно также настроить браузер таким образом, чтобы графические элементы не загружались вообще, но это не очень удобно.

Одним из универсальных методов экономии трафика является использование сервисов его сжатия. Принцип их работы заключается в следующем: на компьютере пользователя устанавливается специальная программа-клиент, перенаправляющая запросы по загрузке веб-страниц на специальный сервер в Интернете, куда запрошенные страницы загружаются и где сжимаются по различным алгоритмам. Сжатие графических элементов подразумевает, как правило, снижение их качества или разрешения, в результате чего происходит уменьшение подлежащего пересылке объема, а сжатие текстовых элементов осуществляется с помощью различных алгоритмов архивации. Некоторые сервисы в целях увеличения степени сжатия способны также удалять баннеры и другие рекламные элементы. По завершении всех этих процедур сжатая страница загружается на компьютер пользователя, где распаковывается программой-клиентом и передается браузеру.

Что не удастся сжать?

Независимо от используемых алгоритмов практически не сжимаются вставки, представляющие собой уже сжатые видео- и аудиофайлы — например, в форматах MPEG4 и MP3, Flash-анимация, файлы, упакованные различными архиваторами.

В табл. 1.3 приведено несколько сервисов сжатия трафика и их краткие характеристики.

Таблица 1.3. Сервисы сжатия трафика

Программа и адрес веб-сайта	Краткое описание
Opera Turbo opera.com/ru/turbo/	<p>Бесплатный, не требующий регистрации сервис, доступный всем пользователям браузера Опера, начиная с его 9-й версии. Может работать как в принудительном, так и в автоматическом режиме, когда программа самостоятельно включается при снижении скорости соединения.</p> <p>Помимо сжатия текстовых элементов, также снижается качество графических элементов. Отдельные рисунки можно загрузить в исходном качестве командой контекстного меню.</p> <p>Из недостатков сервиса стоит отметить возможность работы только с одним браузером, отсутствие настроек и фильтров рекламы. Впрочем, фильтры можно установить в сам браузер отдельно</p>

Таблица 1.3 (окончание)

Программа и адрес веб-сайта	Краткое описание
Toonel ru.toonel.net/index.html	<p>Базовая функциональность сервиса предоставляется бесплатно и не требует регистрации, в связи с чем скорость работы сервиса сильно зависит от нагрузки на сервер. Присутствует и платный вариант подписки для пользователей, желающих получить максимальную скорость доступа к сервису независимо от нагрузки.</p> <p>Для работы с сервисом есть несколько вариантов программ-клиентов: платные и бесплатные.</p> <p>Бесплатная версия является кроссплатформенной, написана на языке программирования Java и не требует установки. Имеется и несколько вариантов клиентских программ для мобильных устройств. Помимо сжатия текста, сервис использует сжатие GIF- и JPEG-изображений. Для последних можно выбрать степень изменения качества и, соответственно, объема.</p> <p>Поддерживаются протоколы HTTP, HTTPS, FTP, а также почтовые: SMTP, POP и IMAP.</p> <p>Недостатком этой программы-клиента является требование наличия на компьютере среды исполнения Java-программ Sun Java Runtime Environment версии 1.3 или выше, загрузить которую можно по ссылке java.com/ru/download/.</p> <p>Для Windows также существует вариант платной программы, использующей вместо среды исполнения Java-программ пакет Microsoft .NET Framework версии 1.0 или выше, входящий в состав Windows Vista и более поздних версий.</p> <p>Доступна также версия для операционной системы OS X и некоторых устаревших мобильных платформ (проект далее не развивается)</p>

Принцип работы с этими сервисами примерно одинаков: в клиентской программе указываются желаемые настройки сжатия и порты, через которые передаются и принимаются данные. Затем настраивается браузер и, возможно, другие программы. Для примера далее рассмотрена работа с сервисом Toonel и браузером Internet Explorer.

Настройка программы Toonel

Программа Toonel представляет собой исполняемый JAR-файл, который после загрузки программы желательно переместить в отдельную папку на жестком диске, поскольку после первого запуска в папке с программой будет создан файл настроек Toonel.ini. Запуск программы осуществляется двойным щелчком по исполняемому файлу. По умолчанию программа настроена на работу с протоколами HTTP, HTTPS и FTP.

Окно программы (рис. 1.6) разделено на четыре вкладки:

- ◆ **Stats** (Статистика) — здесь отображается степень сжатия исходящего и входящего трафиков и количество параллельных соединений;
- ◆ **Mapping** (Перенаправление) — здесь указываются адреса серверов и порты, для которых трафик будет перенаправляться на сервер сервиса;
- ◆ **Web** (Веб) — на этой вкладке настраиваются параметры сжатия изображений и параметры доступа к внешнему прокси-серверу, если таковой используется;