

Михаил Райтман

**ИСКУССТВО
ЛЕГАЛЬНОГО, АНОНИМНОГО
И БЕЗОПАСНОГО ДОСТУПА
К РЕСУРСАМ ИНТЕРНЕТА**



Михаил Райтман



**ИСКУССТВО
ЛЕГАЛЬНОГО, АНОНИМНОГО
И БЕЗОПАСНОГО ДОСТУПА
К РЕСУРСАМ ИНТЕРНЕТА**

Санкт-Петербург
«БХВ-Петербург»

2017

УДК 004.738.5
ББК 32.973.26-018.2
P12

Райтман М. А.

P12 Искусство легального, анонимного и безопасного доступа к ресурсам
Интернета. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 624 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-3745-2

Описан ряд приемов защиты персональных данных с помощью шифрования, паролей, многофакторной аутентификации, приватного обмена, бесследного удаления информации и других доступных обычному пользователю средств. Приведены способы конспиративного общения по защищенным каналам связи и подключения к анонимным сетям, таким как Tor, I2P RetroShare и др. Описаны способы получения инвайтов в закрытые сообщества, такие как What.cd, и доступа к таким ресурсам, как Pandora и Hulu. Представлено подробное руководство по операционной системе Tails, обеспечивающей максимальный уровень анонимизации и безопасности. В качестве приложения приведен экскурс в Даркнет — теневую сторону Интернета, а также сведения о «варезной» сцене и демосцене, разновидности компьютерного искусства. Краткий глоссарий в конце книги поможет разобраться в специфических терминах.

Для широкого круга читателей

УДК 004.738.5
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 30.09.16.
Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 50,31.
Тираж 1200 экз. Заказ № 1541.
"БХВ-Петербург", 191036, Санкт-Петербург, Гончарная ул., 20.
Первая Академическая типография "Наука"
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12/28

ISBN 978-5-9775-3745-2

© Райтман М. А., 2017
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2017

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| ПРЕДИСЛОВИЕ. Добро пожаловать, мистер Андерсон..... | 1 |
| ЧАСТЬ I. ПОДГОТОВКА К АНОНИМНОЙ РАБОТЕ, РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ | 5 |
| Глава 1. Защита персональных данных | 7 |
| Обеспечение безопасности данных, хранимых на устройстве | 8 |
| Шифрование данных в операционной системе Windows..... | 9 |
| Установка DiskCryptor..... | 10 |
| Использование DiskCryptor для шифрования всего компьютера | 10 |
| Шифрование данных в операционной системе OS X | 11 |
| Шифрование данных в операционной системе iOS..... | 14 |
| Защита портативных носителей данных..... | 16 |
| Безопасность при использовании сетей Wi-Fi | 17 |
| Угрозы, возникающие при подключении к открытой сети Wi-Fi | 17 |
| Защита собственной сети Wi-Fi..... | 20 |
| Еще о защите персональных данных | 24 |
| Безопасный веб-серфинг | 26 |
| Приватные режимы браузеров..... | 26 |
| Использование протокола HTTPS..... | 31 |
| Расширение HTTPS Everywhere | 31 |
| Удаление истории посещений и cookie-файлов | 32 |
| Браузер Internet Explorer..... | 32 |
| Браузер Microsoft Edge | 34 |
| Браузер Mozilla Firefox..... | 35 |
| Браузер Opera | 37 |
| Браузер Google Chrome | 38 |
| Браузер Safari | 40 |
| Мобильные браузеры | 41 |
| Глава 2. Надежные пароли и двухфакторная авторизация..... | 43 |
| Выбор надежных паролей..... | 44 |
| О «секретных вопросах» | 44 |

| | |
|---|-----------|
| Менеджеры паролей | 44 |
| Использование мастер-пароля | 45 |
| Использование файла-ключа | 46 |
| Комбинация мастер-пароля и файла-ключа | 46 |
| Синхронизация паролей между несколькими устройствами | 46 |
| Менеджер паролей KeePassX | 47 |
| Добавление паролей | 48 |
| Использование паролей | 49 |
| Дополнительные функции | 50 |
| Многофакторная аутентификация и одноразовые пароли | 51 |
| Создание второстепенных аккаунтов | 53 |
| Глава 3. Фишинговые атаки | 54 |
| Признаки фишинговой атаки | 54 |
| Защита от фишинговых атак | 62 |
| Проверка писем через отправителей | 62 |
| Использование облачных хранилищ и файловых хостингов | 62 |
| Безопасный просмотр подозрительных документов | 62 |
| Анализ отправленных по электронной почте сообщений | 63 |
| Аутентификация электронной почты | 63 |
| Глава 4. Вредоносные программы и защита от них | 64 |
| Виды вредоносных программ | 64 |
| Вирусы | 64 |
| Черви | 65 |
| Троянские программы | 66 |
| ArcBomb | 66 |
| Backdoor | 67 |
| Banker | 67 |
| Clicker | 67 |
| DoS | 67 |
| Downloader | 68 |
| Dropper | 68 |
| Exploit | 68 |
| FakeAV | 68 |
| GameThief | 69 |
| IM | 69 |
| Loader | 69 |
| Mailfinder | 69 |
| Notifier | 69 |
| Proxy | 69 |
| PSW | 69 |
| Ransom | 70 |
| Rootkit | 70 |
| SMS | 70 |
| Spy | 70 |

| | |
|---|-----------|
| Прочие вредные программы..... | 70 |
| Adware..... | 71 |
| Pornware..... | 71 |
| Riskware..... | 72 |
| Киберпреступность..... | 73 |
| Поддержка спамеров..... | 73 |
| Организация сетевых атак..... | 74 |
| Ботнеты..... | 74 |
| Платные вызовы и SMS-сообщения..... | 75 |
| Кража электронных денег..... | 75 |
| Кража банковских данных..... | 75 |
| Кибершантаж..... | 75 |
| Целевые атаки..... | 76 |
| Защита от вредоносных программ..... | 77 |
| Антивирусные программы..... | 79 |
| Онлайн-проверка файлов на вирусы..... | 82 |
| Индикатор взлома..... | 83 |
| Действия при обнаружении вредоносной программы..... | 84 |
| Глава 5. Бесследное удаление данных..... | 85 |
| Удаление файлов в программе BleachBit..... | 86 |
| Интерфейс программы BleachBit..... | 86 |
| Безвозвратное удаление файлов и папок..... | 87 |
| Ограничения программ надежного удаления данных..... | 88 |
| Уничтожение данных с жестких дисков..... | 88 |
| Уничтожение оптических дисков..... | 89 |
| Надежное стирание данных на SSD, Flash-накопителях и SD-картах..... | 90 |
| Глава 6. Вкратце о шифровании..... | 91 |
| Шифрование: три важных понятия..... | 91 |
| Закрытые и открытые ключи..... | 91 |
| Сертификаты безопасности..... | 91 |
| Отпечатки ключей..... | 92 |
| Основы PGP-шифрования..... | 92 |
| Игра с двумя ключами..... | 93 |
| Электронная подпись..... | 93 |
| Принцип работы PGP..... | 94 |
| Сеть доверия..... | 94 |
| Метаданные: что не может PGP..... | 95 |
| Практическое руководство по PGP-шифрованию..... | 96 |
| PGP в Windows..... | 97 |
| Установка GPG4Win..... | 97 |
| Установка Mozilla Thunderbird..... | 97 |
| Установка Enigmail..... | 99 |
| Использование PGP/MIME..... | 101 |
| Оповещение адресатов об использовании PGP..... | 102 |
| Оповещение людей об использовании PGP по электронной почте..... | 102 |

| | |
|--|------------|
| Оповещение людей об использовании PGP через веб-сайт..... | 103 |
| Загрузка ключей на сервер ключей..... | 104 |
| Поиск других пользователей PGP | 105 |
| Получение открытого ключа по электронной почте..... | 105 |
| Получение открытого ключа в виде файла | 106 |
| Получение открытого ключа с сервера ключей..... | 106 |
| Отправка зашифрованных сообщений..... | 107 |
| Чтение зашифрованных сообщений..... | 109 |
| Отзыв PGP-ключа | 109 |
| Отзыв PGP-ключа с помощью Enigmail | 109 |
| Отзыв PGP-ключа с помощью сертификата отзыва..... | 109 |
| PGP в OS X..... | 110 |
| Установка программы GPGTools | 110 |
| Создание PGP-ключей..... | 111 |
| Создание сертификата отзыва | 114 |
| Создание резервных копий PGP-ключей..... | 114 |
| Отправка зашифрованного/подписанного сообщения в Mail..... | 114 |
| Настройка почтового клиента Mozilla Thunderbird | 115 |
| PGP в Linux..... | 119 |
| Установка Thunderbird, GnuPG и Enigmail | 120 |
| Настройка Thunderbird | 120 |
| Настройка Enigmail..... | 122 |
| Использование PGP/MIME | 123 |
| Глава 7. Приватный обмен информацией..... | 124 |
| Основы безопасного общения | 124 |
| Принцип работы сквозного шифрования | 124 |
| Голосовые вызовы | 125 |
| SMS- и MMS-сообщения..... | 125 |
| Мгновенные сообщения..... | 126 |
| Электронная почта..... | 126 |
| Ограничения сквозного шифрования..... | 127 |
| Угрозы безопасности сотовой связи..... | 127 |
| Определение местонахождения..... | 128 |
| Отслеживание сигнала по вышкам сотовой связи | 128 |
| Отслеживание сигнала с помощью IMSI-ловушки..... | 128 |
| Отслеживание сигнала с помощью Wi-Fi и Bluetooth | 129 |
| Утечка данных о местонахождении при работе приложений и веб-серфинге | 130 |
| Выключение телефона..... | 130 |
| Одноразовые телефоны..... | 131 |
| Спутниковые системы навигации..... | 132 |
| Прослушивание сотовой связи | 132 |
| Заражение телефона вредоносной программой | 133 |
| Анализ содержимого телефона..... | 133 |
| Приватная электронная почта..... | 134 |
| Приватное получение/отправка SMS-сообщений..... | 136 |

| | |
|---|-----|
| Приватная голосовая связь | 140 |
| Программа Signal | 140 |
| Установка и первый запуск | 140 |
| Делаем зашифрованный звонок | 141 |
| Отправляем зашифрованное сообщение | 141 |
| Система Stealthphone | 142 |
| Blackphone 2 | 143 |
| Другие устройства | 145 |
| Приватный обмен мгновенными сообщениями | 146 |
| qTox | 146 |
| ChatSecure | 148 |
| Установка и настройка | 149 |
| Работа в программе | 151 |
| Telegram | 152 |
| Поддержка русского языка в Telegram | 153 |
| Основы Telegram | 155 |
| Секретные чаты | 157 |
| Создание секретного чата | 158 |
| Самоуничтожение сообщений | 159 |
| Удаление аккаунта | 159 |
| Pidgin | 159 |
| Установка и настройка Pidgin с OTR | 160 |
| Установка в Windows | 160 |
| Установка в Linux | 161 |
| Добавление учетной записи | 162 |
| Добавление контакта | 163 |
| Настройка модуля OTR | 164 |
| Безопасное общение | 164 |
| Adium | 166 |
| Установка программы | 167 |
| Настройка учетной записи | 167 |
| Защищенный чат | 168 |
| Протокол sMix | 171 |
| Другие программы | 171 |

ЧАСТЬ II. ЗАЩИЩЕННЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ..... 173

| | |
|---|------------|
| Глава 8. Использование прокси-серверов..... | 175 |
| Использование альтернативных адресов веб-ресурсов | 176 |
| Использование анонимайзеров | 180 |
| Настройка браузеров для работы через прокси-серверы | 185 |
| Браузер Internet Explorer | 185 |
| Браузер Mozilla Firefox | 186 |
| Браузер Opera | 188 |
| Браузер Google Chrome | 189 |
| Браузер Safari | 191 |

| | |
|---|------------|
| Настройка мобильных устройств для работы через прокси-серверы | 191 |
| Операционная система iOS | 192 |
| Операционная система Windows Phone | 193 |
| Сети Wi-Fi | 193 |
| Сотовые сети для передачи данных | 193 |
| Операционная система Android | 194 |
| Сети Wi-Fi | 194 |
| Сотовые сети для передачи данных | 194 |
| Операционная система Blackberry OS | 195 |
| Сети Wi-Fi | 195 |
| Сотовые сети для передачи данных | 196 |
| Использование цепочек прокси | 197 |
| Использование файлов автоконфигурации прокси-сервера | 199 |
| Браузер Internet Explorer | 199 |
| Браузер Mozilla Firefox | 200 |
| Браузер Google Chrome | 201 |
| Браузер Opera | 202 |
| Браузер Safari | 203 |
| Использование файлов автоконфигурации прокси-сервера на мобильных устройствах | 204 |
| Операционная система iOS | 204 |
| Операционная система Android | 205 |
| Глава 9. Виртуальные частные сети | 207 |
| Программа Hotspot Shield | 208 |
| Универсальное решение ZenMate | 211 |
| Настройка VPN-туннелей через протокол SSTP | 213 |
| SSH-туннель к серверу Amazon | 215 |
| Регистрация учетной записи AWS | 215 |
| Создание виртуального сервера | 218 |
| Настройка подключения к виртуальному серверу | 224 |
| Глава 10. Подмена IP-адресов DNS-серверов | 226 |
| Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе Windows | 228 |
| Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе OS X | 229 |
| Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе iOS | 230 |
| Подмена IP-адресов DNS-серверов в операционной системе Android | 231 |
| Подмена IP-адресов DNS-серверов на маршрутизаторе Zyxel Keenetic | 232 |
| Глава 11. Использование протокола IPv6 | 234 |
| Основы IPv4, IPv6 и NAT | 234 |
| Настройка протокола IPv6/Teredo | 237 |
| С помощью BAT-файла | 238 |
| Настройка вручную | 239 |
| Отключение IPv6/Teredo | 244 |
| Использование туннельных брокеров | 244 |
| IPv6 через <i>tunnelbroker.net</i> | 244 |

| | |
|---|------------|
| Глава 12. Дополнительные способы альтернативной передачи данных..... | 248 |
| Turbo-режимы в браузерах..... | 248 |
| Браузер Opera..... | 248 |
| Яндекс.Браузер..... | 249 |
| Использование систем онлайн-переводов..... | 250 |
| Использование специальных расширений браузеров..... | 251 |
| Подключение к Интернету через мобильные устройства..... | 252 |
| Операционная система Android..... | 253 |
| Операционная система Windows Phone..... | 254 |
| Операционная система iOS..... | 255 |
| Операционная система Blackberry OS..... | 256 |
| Внешние устройства и подключения..... | 257 |
| | |
| ЧАСТЬ III. АНОНИМНЫЕ СЕТИ: ЗАЩИЩЕННАЯ РАБОТА В ИНТЕРНЕТЕ..... | 259 |
| | |
| Глава 13. Основные анонимные сети..... | 261 |
| Основы анонимных сетей..... | 261 |
| Децентрализованные анонимные сети..... | 262 |
| ANts P2P..... | 262 |
| Bitmessage..... | 263 |
| Freenet..... | 265 |
| Gnutella..... | 265 |
| I2P..... | 267 |
| RetroShare..... | 267 |
| Гибридные анонимные сети..... | 267 |
| Cjdns..... | 268 |
| Psiphon..... | 269 |
| Tor..... | 270 |
| Java Anonymous Proxy..... | 270 |
| | |
| Глава 14. Freenet: концепция свободной сети..... | 275 |
| Принцип работы..... | 275 |
| Установка и настройка клиента..... | 276 |
| Просмотр фрисайтов..... | 277 |
| | |
| Глава 15. I2P: проект невидимого Интернета..... | 278 |
| Принцип работы..... | 279 |
| Чесночная маршрутизация..... | 281 |
| Установка программного обеспечения..... | 282 |
| Настройка браузеров для работы с I2P..... | 285 |
| Браузер Internet Explorer..... | 285 |
| Браузер Mozilla Firefox..... | 286 |
| Браузер Opera..... | 287 |
| Браузер Google Chrome..... | 288 |
| Браузер Apple Safari..... | 290 |
| Проверка работоспособности I2P..... | 291 |

| | |
|---|------------|
| Удаление зашифрованного хранилища..... | 369 |
| Безопасное стирание зашифрованного хранилища | 369 |
| Решение проблем запуска | 369 |
| Завершение работы Tails..... | 370 |
| Безопасное стирание Tails..... | 371 |
| Linux..... | 371 |
| Использование дисковой утилиты..... | 371 |
| Сброс носителя с Tails..... | 372 |
| Windows: использование утилиты Diskpart | 372 |
| OS X: использование приложения Дисковая утилита | 373 |
| Глава 20. Анонимное подключение к Интернету | 375 |
| Подключение к сети | 375 |
| Общие положения..... | 375 |
| Регистрация на порталах перехвата | 376 |
| Управление Tor с помощью Vidalia | 377 |
| Карта сети..... | 378 |
| Смена личности в Vidalia | 379 |
| Безопасный веб-серфинг в Tor Browser | 379 |
| Упреждающая защита с помощью AppArmor | 379 |
| Шифрование передачи данных с помощью HTTPS | 380 |
| Дополнение HTTPS Everywhere | 381 |
| Torbutton | 381 |
| Защита от вредоносного кода JavaScript..... | 381 |
| Изменение уровня безопасности | 382 |
| Смена личности в Tor..... | 382 |
| Дополнение NoScript для управления сценариями JavaScript..... | 383 |
| Анонимное общение в мессенджере Pidgin..... | 383 |
| Предустановленные учетные записи..... | 384 |
| Протокол шифрования OTR | 384 |
| Блокировка Tor IRC-серверами | 384 |
| Генерация имени пользователя..... | 384 |
| Поддержка других протоколов..... | 385 |
| Защищенная электронная почта Icedove (Thunderbird)..... | 385 |
| Настройка учетной записи | 385 |
| OpenPGP-шифрование с помощью Enigmail | 386 |
| Обеспечение дополнительной защиты с помощью TorBirdy..... | 387 |
| Обмен биткоинов в Electrum..... | 387 |
| Использование сети I2P | 387 |
| Причины низкой скорости передачи данных в Tor | 388 |
| Сложные схемы передачи данных..... | 388 |
| Качество ретрансляторов | 389 |
| Злоупотребление сетью Tor | 389 |
| Глава 21. Шифрование и конфиденциальность..... | 390 |
| Доступ к жесткому диску компьютера | 390 |
| Виртуальная клавиатура..... | 391 |

| | |
|--|------------|
| Зашифрованные разделы | 391 |
| Создание зашифрованных разделов..... | 392 |
| Определение внешнего носителя | 392 |
| Форматирование носителя..... | 392 |
| Создание зашифрованного раздела..... | 392 |
| Использование созданного раздела..... | 395 |
| Доступ к ранее созданным зашифрованным разделам..... | 395 |
| Шифрование текста с помощью OpenPGP | 396 |
| Шифрование сообщения с помощью пароля | 396 |
| Шифрование и подпись сообщения с помощью открытого ключа..... | 398 |
| Расшифровка и проверка сообщения | 400 |
| Надежное удаление данных | 401 |
| Бесследное удаление файлов | 403 |
| Затирание свободного места..... | 404 |
| Управление паролями с помощью KeePassX..... | 405 |
| Создание и сохранение базы паролей..... | 405 |
| Разблокировка базы данных в новом сеансе работы | 406 |
| Использование KeePassX для подстановки паролей | 407 |
| Вычисление контрольных сумм с помощью GtkHash..... | 408 |
| Предотвращение атак методом холодной перезагрузки | 409 |
| Глава 22. Работа с файлами в Tails..... | 410 |
| Работа с документами | 410 |
| Просмотр и редактирование графических файлов | 412 |
| Управление мультимедийными данными..... | 415 |
| Печать и сканирование..... | 418 |
| Глава 23. Дополнительные возможности работы с Tails | 420 |
| Установка дополнительного программного обеспечения..... | 420 |
| Запуск Tails в виртуальной машине | 422 |
| Обеспечение безопасности | 422 |
| Приложения виртуализации..... | 422 |
| VirtualBox | 423 |
| Установка VirtualBox..... | 423 |
| Запуск Tails из ISO-образа | 423 |
| VMware Workstation Player | 425 |
| Установка VMware Workstation Player..... | 425 |
| Запуск Tails из ISO-образа | 426 |
| Боксы | 429 |
| Установка программы | 429 |
| Запуск Tails из ISO-образа | 429 |
| Общий буфер обмена..... | 430 |
| Менеджер виртуальных машин | 431 |
| Установка программы | 432 |
| Запуск Tails из ISO-образа | 432 |
| Запуск Tails с USB- или SD-носителя | 434 |

| | |
|--|------------|
| Ресурсы в локальной сети | 435 |
| Обеспечение безопасности при работе в локальной сети | 436 |
| Веб-серфинг в локальной сети | 436 |
| Скачивание файлов с локального веб-сайта | 436 |
| Скачивание файлов с локального FTP-сервера | 436 |
| Подключение беспроводных устройств | 436 |
| Некоторые известные проблемы и пути их решения | 438 |
| Проблемы с запуском Tails | 438 |
| Проблемные Flash-накопители | 438 |
| Проблемные компьютеры | 438 |
| Компьютеры Mac | 439 |
| Компьютеры с переключаемыми графическими картами | 439 |
| Архитектура ARM, Raspberry Pi и планшеты | 440 |
| Передача Tails другому загрузчику | 440 |
| Проблемы с Wi-Fi | 440 |
| Интерфейс Broadcom Wi-Fi | 440 |
| Интерфейс Broadcom BCM43224 802.11a/b/g/n | 441 |
| Проблемы безопасности | 441 |
| Tails не стирает содержимое памяти после завершения работы | 441 |
| Tails не стирает содержимое видеопамати | 441 |
| Не работает экстренное завершение работы | 441 |
| Ошибка выброса DVD с Tails | 441 |
| Не выполняется полная перезагрузка/выключение Tails | 441 |
| Прочие проблемы | 442 |
| Контент в формате Adobe Flash не отображается | 442 |
| Пользовательские настройки системы не сохраняются | 443 |
| Утерян пароль для доступа к зашифрованному хранилищу | 443 |
| Скачивание файлов по протоколу BitTorrent | 443 |
| Скачивание видеофайлов из Интернета | 443 |
| Сложности обмена файлами в браузере I2P | 443 |
| Проблемы отображения меню загрузки | 444 |
| Bluetooth-устройства не работают | 444 |
| Сбой применения раскладки клавиатуры | 444 |
| Tails не загружается после обновления | 444 |
| Сбой предварительного просмотра печати в Tor Browser | 444 |
| Замедление графики на некоторых картах NVidia | 444 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 445 |
| Приложение 1. Даркнет: подполье Интернета | 447 |
| Глубинная Паутина и Даркнет | 447 |
| Доступ к Даркнету | 448 |
| Анонимная мобильность | 448 |
| Аудитория Даркнета | 449 |
| Черные рынки Даркнета | 451 |
| Криптовалюты | 453 |
| Реакция властей на Даркнет | 454 |
| Заклучение | 454 |

| | |
|---|------------|
| Приложение 2. Вarez и Сцена | 456 |
| Вarez: киберпиратство | 456 |
| История киберпиратства | 458 |
| Причины, повлиявшие на рост пиратства..... | 458 |
| Распространение через скомпрометированные FTP-серверы | 459 |
| Автоматизированное распространение вarezа с помощью IRC-ботов | 460 |
| Разновидности вarezа | 460 |
| Пиратство в сфере киноиндустрии..... | 462 |
| Обозначения вarezных файлов | 463 |
| Формат | 463 |
| Архивация..... | 464 |
| Имена файлов..... | 464 |
| Сопроводительные файлы релизов | 464 |
| Файл <i>FILE_ID.DIZ</i> | 464 |
| NFO-файлы | 465 |
| SFV-файл..... | 467 |
| Прочие файлы..... | 467 |
| Последствия нарушения стандартов | 468 |
| Аудио- и видеорелизы | 468 |
| Типы видеорелизов..... | 468 |
| Типы аудиорелизов..... | 474 |
| Релизы программного обеспечения | 475 |
| Инструменты обхода защиты программ от нелегального копирования..... | 476 |
| Преследование по закону | 479 |
| Опасности, связанные с использованием вarezа..... | 479 |
| Вarezные сайты..... | 482 |
| Форумы, где ссылки лежат | 485 |
| FTP- и HTTP-архивы | 486 |
| Электронные библиотеки..... | 488 |
| Сцена: андеграунд Всемирной паутины | 490 |
| Развитие Сцены..... | 491 |
| Создание релизов..... | 492 |
| «Нюки» релизов | 492 |
| Взлом и обратная разработка..... | 494 |
| Топ-сайты | 494 |
| Система кредитов | 494 |
| Вarezные группы | 495 |
| Курьеры | 495 |
| Релизные группы | 495 |
| aPOCALYPSE pRODUCTION cREW (aPC)..... | 496 |
| Challenge Of Reverse Engineering (CORE) | 496 |
| Centropy | 497 |
| CLASS (CLS)..... | 497 |
| DEVIANCE..... | 498 |
| DrinkOrDie | 498 |
| Echelon..... | 500 |
| FairLight..... | 500 |

| | |
|---|------------|
| HYBRID | 501 |
| International Network of Crackers (INC)..... | 501 |
| Kalisto | 501 |
| LineZero (Lz0) | 502 |
| Myth | 502 |
| PARADOX (PDX)..... | 503 |
| Rabid Neurosis (RNS)..... | 504 |
| Radium | 504 |
| Razor 1911 (RZR)..... | 504 |
| RELOADED (RLD)..... | 505 |
| RiSCiSO | 506 |
| SKIDROW | 506 |
| Superior Art Creations (SAC) | 506 |
| The Humble Guys (THG)..... | 508 |
| Tristar and Red Sector Incorporated (TRSI)..... | 509 |
| United Software Association (USA) | 510 |
| Несколько слов в заключение раздела | 510 |
| Приложение 3. Компьютерное искусство..... | 512 |
| Искусство ASCII-Art..... | 512 |
| Трекерная музыка | 514 |
| Интро, демо и крэктро..... | 517 |
| Приложение 4. Получение нввайтс на закрытые сайты (на примере <i>What.cd</i>)..... | 520 |
| Приложение 5. Краткий глоссарий терминов пользователя | 525 |
| Источники..... | 587 |
| Предметный указатель | 589 |