

Оглавление

Отзывы на книгу «The Book of Postfix»	16
Об авторах	18
Предисловие	22
1. Введение в Postfix	26
I. Основы	29
2. Подготовка хоста и окружения	31
Имя хоста	32
Возможность соединения	32
Порт 25 TCP	33
Системное время и временные метки	33
Системный журнал	34
Разрешение имен (DNS)	36
DNS для почтовых серверов	38
A-записи	38
PTR-записи	39
MX-записи	39
3. Почтовый сервер одного домена	41
Минимальная конфигурация	41
Настройка Postfix	42
Настройка имени хоста в заголовке smtpd	42
Настройка домена, в который адресована почта	43
Настройка домена, добавляемого в исходящие сообщения	44
Перенаправление сообщений для root в другой почтовый ящик	45
Запуск Postfix и проверка доставки почты для root	46
Сопоставление электронных адресов именам пользователей	50
Установка разрешений на пересылку почты из своей сети	51

4. Почтовый сервер с коммутируемым соединением для одного домена	54
Отмена разрешения имен	56
Изменение прав на ретрансляцию	56
Определение хоста-ретранслятора провайдера	57
Отложенная передача сообщений	58
Инициирование отправки сообщений	58
Назначение прав на ретрансляцию для хоста-ретранслятора	59
POP-before-SMTP	60
SMTP-аутентификация	60
5. Анатомия Postfix	61
Демоны Postfix	63
Очереди Postfix	69
Карты	71
Типы карт	71
Как Postfix обращается к картам	75
Внешние источники	76
Утилиты командной строки	76
postfix	76
postalias	76
postcat	76
postmap	77
postdrop	77
postkick	78
postlock	78
postlog	79
postqueue	79
postsuper	79
II. Контроль содержимого	81
6. Пособие для начинающих администраторов почтовой системы	83
Основы передачи сообщений	83
Зачем вам это знать?	85
Управление SMTP-соединением (конверт)	85
Контроль содержимого сообщения	89
Заголовки	91
Тело	93
Вложения	93

7. Как работают ограничения на передачу сообщений	97
Триггеры ограничений	97
Типы ограничений	99
Общие ограничения	99
Переключаемые ограничения	100
Настраиваемые ограничения	101
Дополнительные параметры контроля спама	101
Области применения	102
Создание ограничений	103
Запись ограничений	103
Момент оценки	104
Влияние действий на оценку ограничений	104
Замедление плохих клиентов	107
Классы ограничений	107
8. Использование ограничений на передачу сообщений	109
Создание и тестирование ограничений	109
Моделирование работы ограничений	110
Немедленное введение ограничений в действие	111
Ограничения по умолчанию	112
Требование соответствия RFC	112
Ограничения на имя хоста в команде HELO/EHLO	113
Ограничения на отправителя конверта	115
Ограничения на получателя конверта	117
Обеспечение соответствия RFC	120
Пустое имя отправителя конверта	121
Специальные учетные записи	121
Порядок обработки RFC-ограничений	122
Меры борьбы со спамом	123
Предотвращение явных фальсификаций	124
Фиктивные записи сервера имен	125
Возврат множеству получателей	127
Использование черных списков DNS	128
Проверка отправителя	133
Порядок введения ограничений	137
Использование классов ограничений	138
9. Как работают встроенные фильтры содержимого	140
Как работают проверки?	141
Применение проверок к отдельным разделам сообщения	141
Что особенного в этих параметрах?	142
Когда Postfix применяет проверки?	143

Какие действия могут вызвать проверки?	143
10. Использование встроенных фильтров содержимого	146
Проверка Postfix на поддержку проверок	146
Сборка Postfix с поддержкой карт PCRE	147
Безопасная реализация фильтрации заголовка или тела сообщения	148
Добавление регулярного выражения и определение действия WARN	148
Создание тестового шаблона	148
Соответствует ли регулярное выражение тестовому шаблону?	149
Определение проверки в основной конфигурации	149
Тестирование на реальном сообщении	149
Проверка заголовков	150
Отклонение сообщений	150
Приостановка доставки	151
Удаление заголовков	151
Отбраковывание сообщений	152
Перенаправление сообщений	152
Фильтрация сообщений	153
Проверка MIME-заголовков	153
Проверка заголовков во вложенных сообщениях	154
Проверка тела сообщения	155
11. Как работают внешние фильтры содержимого	158
Наилучший момент для фильтрации содержимого	159
Фильтры и перезапись адресов	160
content_filter: сначала постановка в очередь, затем фильтрация	161
Демоны, передающие сообщения фильтрам	163
Основы настройки content_filter	164
smtpd_proxy_filter: сначала фильтрация, затем постановка в очередь	166
Некоторые соображения о фильтрах-посредниках	168
Основы настройки smtpd_proxy_filter	168
12. Использование внешних фильтров содержимого	170
Присоединение к сообщению отказа от ответственности при помощи сценария	170
Установка alterMIME и создание сценария фильтра	172
Настройка Postfix: сценарий отказа от ответственности	174
Тестирование фильтра	175
Проверка на вирусы посредством content_filter и amavisd-new	177

Установка amavisd-new	178
Тестирование amavisd-new	180
Оптимизация производительности amavisd-new	184
Настройка Postfix для использования amavisd-new	187
Тестирование фильтра amavisd-new в Postfix	190
Поиск вирусов при помощи smtpd_proxy_filter и amavisd-new	193
Настройка Postfix для использования amavisd-new с smtpd_proxy_filter	195
III. Сложные конфигурации	197
13. Почтовые шлюзы	199
Базовая настройка	200
Определение прав на ретрансляцию для шлюза	200
Определение домена ретрансляции для шлюза	201
Определение внутреннего почтового хоста для шлюза	201
Определение получателей для пересылки	201
Расширенная настройка шлюза	203
Повышение безопасности почтового шлюза	203
Использование Postfix с Microsoft Exchange Server	205
Настройка взаимодействия Exchange и Postfix	217
Настройка NAT	219
14. Почтовый сервер для нескольких доменов	220
Домены виртуальных псевдонимов	220
Определение имени домена виртуальных псевдонимов	221
Создание карты адресов получателей	221
Настройка Postfix для получения почты в доменах виртуальных псевдонимов	222
Проверка настроек доменов виртуальных псевдонимов	222
Сложные отображения	223
Домены виртуальных почтовых ящиков	225
Проверка поддержки виртуального агента доставки в Postfix	226
Базовая конфигурация	227
Тонкая настройка	230
Управляемые базой данных домены виртуальных почтовых ящиков	235
Проверка Postfix на поддержку карт MySQL	236
Сборка Postfix с поддержкой карт MySQL	236
Настройка базы данных	237
Тестирование управляемых базой данных доменов виртуальных почтовых ящиков	244

15. Введение в SMTP-аутентификацию	248
Архитектура и конфигурация Cyrus SASL	248
Какой подход лучше?	251
SASL – простой протокол аутентификации и безопасности	252
Интерфейс аутентификации	254
Механизмы SMTP AUTH	254
Методы аутентификации (службы проверки паролей)	257
Хранилища аутентификационных данных	257
Планирование SMTP-аутентификации на стороне сервера	258
Определение клиентов и поддерживаемых механизмов	258
Определение хранилища аутентификационных данных и службы проверки паролей	260
Установка и настройка Cyrus SASL	261
Установка Cyrus SASL	262
Создание файла конфигурации приложения Postfix	263
Определение уровня журналирования	264
Определение службы проверки паролей	264
Выбор механизмов SMTP AUTH	265
Настройка saslauthd	265
Настройка вспомогательных плагинов (auxprop)	269
Тестирование аутентификации	275
Будущее SMTP AUTH	279
16. SMTP-аутентификация	280
Проверка поддержки SMTP AUTH в Postfix	280
Добавление поддержки SMTP AUTH в Postfix	281
SMTP-аутентификация на стороне сервера	282
Включение и настройка сервера	283
Тестирование SMTP AUTH на стороне сервера	287
Расширенная настройка сервера	291
SMTP-аутентификация на стороне клиента	292
SMTP-аутентификация для SMTP-клиента Postfix	293
Тестирование SMTP AUTH на стороне клиента	296
Lmtp-клиент	298
17. Протокол TLS	300
Основы TLS	301
Как работает TLS	302
Понятие о сертификатах	303
Как добиться доверия	303
Какой центр сертификации вам нужен?	304
Создание сертификатов	304
Необходимые данные	304

Создание СА-сертификата	305
Распространение и установка СА-сертификата	306
Создание сертификата сервера	310
Подписание сертификата сервера	311
Подготовка сертификатов к использованию в Postfix	312
18. Использование TLS	313
Проверка поддержки TLS в Postfix	313
Сборка Postfix с поддержкой TLS	315
Сборка и установка OpenSSL из исходных текстов	316
Сборка Postfix с поддержкой TLS	317
Серверная часть TLS	318
Базовая конфигурация сервера	318
Настройка производительности сервера	326
Серверные меры безопасности при предоставлении SMTP AUTH	327
Пересылка на основании сертификатов: серверная часть	333
Дополнительные меры безопасности для TLS-сервера	338
Клиентская часть TLS	339
Базовая конфигурация клиента	339
Выборочное использование TLS	343
Настройка производительности клиента	345
Безопасность клиентской части SMTP AUTH	345
Пересылка на основании сертификатов: клиентская часть	346
Дополнительные меры безопасности для TLS-клиента	347
19. Корпоративный почтовый сервер	349
Общая идея	349
Структура каталога LDAP	350
Выбор атрибутов в схеме Postfix	352
Проектирование ветвей	354
Создание пользовательских объектов	354
Создание объектов списков	356
Добавление атрибутов для остальных серверов	356
Базовая конфигурация	357
Настройка Cyrus SASL	357
Настройка OpenLDAP	358
Настройка Postfix и LDAP	361
Настройка Courier maildrop	371
Настройка Courier IMAP	381
Тонкая настройка	386
Расширение каталога	386
Добавление аутентификации для серверов	388

Защита данных каталога	394
Шифрование LDAP-запросов	397
Ограничение для адресов отправителей	403
20. Работа Postfix в окружении chroot	406
Как работает окружение chroot?	407
Основные принципы настройки chroot.	407
Техническая реализация.	408
Как chroot влияет на Postfix?	408
Вспомогательные сценарии для chroot.	409
Демоны в chroot-окружении.	409
Библиотеки, конфигурационные файлы и другие файлы chroot	411
Преодоление ограничений chroot.	412
IV. Настройка Postfix	415
21. Параллелизм удаленных клиентов и ограничение частоты запросов	417
Причины ограничения количества соединений	417
Сбор статистики соединений	418
Запуск демона anvil	419
Изменение интервала журналирования anvil	419
Ограничение частоты клиентских соединений	420
Тестирование ограничений на количество клиентских соединений.	420
Ограничение параллельных клиентских соединений	422
Тестирование ограничений на параллельные клиентские соединения	423
Освобождение клиентов от ограничений	425
22. Настройка производительности	426
Простые усовершенствования	426
Ускорение DNS-поиска	426
Проверка на отсутствие вашего сервера в списке открытых ретрансляторов.	428
Отклонение сообщений несуществующим пользователям	429
Блокирование сообщений от сетей из черных списков	430
Отклонение сообщений из неизвестных доменов отправителей	431
Уменьшение частоты попыток повторной передачи.	431
Поиск узких мест	431
Очередь Incoming	433
Очередь maildrop.	435

Очередь deferred	436
Очередь active	437
Неравенство переполнения очереди возвратами	439
Использование резервных ретрансляторов	442
Повышение пропускной способности	443
Настройка альтернативного транспорта	443
Приложения	445
A. Установка Postfix	447
B. Устранение неисправностей Postfix	458
C. Справочник подсетей в нотации CIDR и кодов отклика SMTP	474
Глоссарий	479
Алфавитный указатель	489

Отзывы на книгу «The Book of Postfix»

Многие технические книги мало чем отличаются от пересказа документации по продукту, в то время как Кеттер и Гильдебрандт проникают в самые сокровенные глубины Postfix. Дав читателям понимание основ, они принимаются за более сложные возможности Postfix. Прочитав книгу, я подумал, что если бы подобные руководства были написаны и для других почтовых программ, технология стала бы более понятной.

– Том Томас (*Tom Thomas*), автор книги
«*Network Security First-Step*» (CISCO PRESS)

Postfix получает все большее распространение, в нем возникают новые дополнительные возможности, а вместе с этим растет потребность в исчерпывающем руководстве, к которому администраторы могли бы обращаться при развертывании и сопровождении своих Postfix-систем. Патрик Кеттер и Ральф Гильдебрандт – специалисты, посвятившие себя Postfix с самых первых его дней, и их книга как раз отвечает сложившейся потребности.

– Лутц Джанике (*Lutz Janicke*),
создатель патча TLS для Postfix

Лично меня книга Ральфа и Патрика больше всего поразила тем, как они смогли сделать сложные понятия простыми для понимания. Очевидно, что авторы знают свой предмет вдоль и поперек и предлагают его в удобной для восприятия форме. Они ничего не упустили.

– Тобиас Оетикер (*Tobias Oetiker*), автор программ
Round Robin Database Tool (RRDTOOL)
и *Multi Router Traffic Grapher (MRTG)*

В этой книге множество практических примеров и понятных объяснений – кажется, будто рядом с вами сидит специалист по Postfix.

*– Дэвид Швайкерт (David Schweikert),
автор POSTGREY (Postfix greylisting policy server)*

Рекомендую эту книгу всем пользователям Postfix, а особенно тем, кто планирует использовать его для проверки на вирусы AMaViS.

*– Рейнер Линк (Rainer Link),
создатель OPENANTIVIRUS.ORG*

Книга абсолютно необходима любому, кто заинтересован в использовании и понимании Postfix, начиная от домашнего пользователя и заканчивая администратором самых крупных почтовых систем.

*– Доктор Ливиу Даиа (Livia Daia),
старший исследователь Института
математики Румынской академии*

Об авторах

Ральф Гильдебрандт и Патрик Кеттер – активные и хорошо известные в сообществе Postfix фигуры. Гильдебрандт является исполнительным директором немецкой компании T-Systems, поставщика решений в области информационных технологий и связи (ИТ). Кеттер занимается информационной архитектурой в собственной компании, которая предоставляет услуги консалтинга и проектирования корпоративных телекоммуникационных систем для клиентов из Европы и Африки. Оба делают доклады о Postfix на бизнес-конференциях и встречах специалистов, а также регулярно участвуют в работе нескольких общедоступных почтовых рассылок.

Благодарности

Нам необходимо поблагодарить за эту книгу огромное количество людей, и далее каждый из нас представит свой список.

Ральф Гильдебрандт

Когда я писал эту книгу, я заметил, что очень мало знаю о том, что находится у Postfix «под капотом». Я знал, как он ведет себя, но не знал точно почему. (По крайней мере, не в каждом отдельном компоненте и не в экзотических случаях.) В некоторых случаях я чего-то не знал, в каких-то областях мои знания (или их отсутствие) оказывались ошибочными. Для получения подробной информации мне пришлось прочесть эту чертову инструкцию и задать множество вопросов в полезных рассылках postfix-users. Эта книга не сможет заменить более чем пятилетний опыт работы с Postfix, но поможет узнать его лучше.

Известно, что в 1994 году, когда я начинал заниматься UNIX, Интернет был гораздо более безопасным местом, чем сейчас. Не было никакого спама! Я познакомился с Postfix лишь потому, что у меня сломался Sendmail. Недолго попользовавшись qmail, я открыл для себя Postfix и остался верен ему. Я никогда не оглядывался назад.

Когда Билл обратился ко мне с предложением написать книгу о Postfix, я сначала сомневался. Мне был необходим соавтор, так как объем предполагаемой работы был слишком велик для одного человека. В то время Патрик занимался тем, что проклинал SASL в рассылке. Он поклялся, что если ему удастся увидеть SASL работающим, он напишет о том, как этого добиться. У Патрика получилось, и он написал руководство. Я прочитал его, оно мне понравилось, и я пригласил Патрика в соавторы.

Как оказалось, объем работы был слишком велик и для двоих, так что к нам в качестве технического редактора присоединился Брайан Уорд (Brian Ward), чей опыт оказался очень ценным в недостаточно изведенных нами областях.

Если бы не помощь Витсе Венема (Wietse Venema), Виктора Духовны (Vi(c|k)tor Duchovni), Лутца Джанике (Lutz Janicke), Андреаса Винкельмана (Andreas Winkelmann) и Питера Берингера (Peter Bieringer), эта книга никогда не стала бы такой, какая она есть, поэтому они по-

лучат по экземпляру в подарок. Не то чтобы книга была им необходима, но она, несомненно, станет замечательным подарком. Огромная благодарность и вся моя любовь моей жене Констанце, которая выдерживала мои постоянные отговорки «Но мне еще нужно написать главу!», благодаря чему я смог завершить книгу и не дал ей превратиться в химеру. Да, когда будете читать замечания Патрика, пожалуйста, имейте в виду, что я лишь слегка ненормален.

Патрик Кеттер

Пройдут годы, прежде чем Интернет предоставит нам все необходимые услуги. Как и в случае с любой другой новой средой, первым побуждением поставщиков услуг является стимуляция роста, особенно в части увеличения количества контента и услуг. Качество обслуживания и его функциональные возможности обычно остаются на втором плане, по крайней мере, до тех пор, пока обслуживание не начнет окупаться. Пока же он незащищен перед теми, кто предпочитает злоупотребление и разрушение движению и развитию.

Так обстояли дела с электронной почтой, когда появился Postfix, предлагающий новый уровень качества обслуживания.

Когда мне потребовался собственный SMTP-сервер, я был возмущен тем, что работа с Sendmail, похоже, требует наличия какого-нибудь диплома, особенно если надо разобраться с макросами. Тогда я решил поискать другое программное обеспечение. Поиск не был долгим — я влюбился в Postfix.

Postfix показал мне, что сложное программное обеспечение может быть настроено с помощью простого и понятного структурированного синтаксиса. Если вы знакомы с SMTP, то вы уже знаете большую часть важных элементов настройки Postfix. Когда Ральф предложил мне писать книгу вместе с ним, я по-настоящему не знал SMTP. Работа над книгой заставила меня изучить намного больше, чем я предполагал, и помогла опровергнуть ряд заблуждений.

Я очень горжусь тем, что эта книга предоставила мне возможность поделиться своими знаниями о сегодняшних компьютерах и электронной почте. Надеюсь, она укажет вам путь к творческому использованию Postfix. А лучшей основой для творчества являются знания.

Эта книга не появилась бы на свет, если бы не знания, любознательность и поддержка Витсе Венема (Wietse Venema), Виктора Духовны (Vi(c|k)tor Duchovni), Ливиу Дайа (Liviu Daia), Лутца Джанике (Lutz Janicke), Флориана Кирштейна (Florian Kirstein), Уолтера Стейнсдорфера (Walter Steinsdorfer), Роланда Роллингера (Roland Rollinger), Тома Томаса (Tom Thomas), Алексея Мельникова (Alexey Melnikov), Андреаса Винкельманна (Andreas Winkelmann), Эрика «cybertime hostmaster», а также подписчиков рассылки Postfix, чьи вопросы и проблемы показали нам, чего не хватает, когда уже казалось, что все сказано.

Что самое важное, я должен поблагодарить Ральфа, чьи знания о Postfix может превзойти лишь его же мастерство использования компьютеров. Здесь он чувствует себя как рыба в воде. Это Ральф выбрал меня своим спутником в приключении под названием «Руководство по Postfix», и я очень признателен этому ненормальному парню, который стал моим близким другом, пока мы писали книгу.

Эта книга стала большим испытанием не только для меня, но и для моей жены Биргит; ее вера в меня служила мне поддержкой на протяжении этих бесконечных строк. Когда вас приглашают сделать что-то, к чему у вас лежит душа, – это большая честь. А если, когда вы наконец сделаете это, рядом с вами есть такой человек, как Биргит, – это просто дар богов.

Предисловие

Использовать слова для описания волшебства – это все равно, что пытаться разрезать ростбиф отверткой.

– Том Роббинс

Эта книга представляет собой пошаговое руководство по Postfix. Вы начинаете читать ее, будучи новичком, а перевернув последнюю страницу, становитесь (надеемся) специалистом. Каждая глава относится к одному из трех видов: учебное пособие, теория и практика. Учебное пособие – это «букварь», который поможет вам понять суть проблемы, прежде чем пытаться реализовать ее решение в Postfix. Теоретические главы расскажут о том, как Postfix поступает в такой ситуации. Практические главы покажут, как перейти от теории к работающей системе.

Книга состоит из четырех частей, которые делят обучение работе с Postfix на следующие этапы:

Основы

Часть I представляет основы Postfix. Вы научитесь конфигурировать Postfix для сервера с коммутируемым соединением для одного домена. Кроме того, вы кратко ознакомитесь с анатомией Postfix и узнаете, какие инструменты он предлагает.

Контроль содержимого

Postfix обеспечивает широкие возможности управления потоком сообщений в вашей системе. Часть II начинается с рассказа о том, как работает протокол SMTP и каков формат сообщений электронной почты. Далее вы узнаете, как Postfix управляет различными аспектами обработки сообщений.

Сложные конфигурации

Postfix часто взаимодействует с другими приложениями сторонних компаний, такими как SQL-серверы, Cyrus SASL, OpenSSL OpenLDAP. В части III будет описано, как это делается.

Настройка Postfix

Конфигурируемое программное обеспечение всегда оставляет возможность для настройки. Часть IV поможет найти узкие места ва-

шей почтовой системы и даст советы, как повысить ее производительность.

Дополнительные ресурсы

В дополнение к данной книге и документации, поставляемой вместе с Postfix, существуют еще два ресурса, к которым можно в случае необходимости обращаться за информацией или помощью.

Документация по Postfix, практические советы и часто задаваемые вопросы

На сайте Postfix есть страница (<http://www.postfix.org/docs.html>), содержащая документацию по Postfix, практические советы (how-to) и ответы на часто задаваемые вопросы (FAQ), предложенные Postfix-сообществом.

Списки рассылки

Витсе Венема (Wietse Venema) ведет несколько списков рассылки, которые обслуживают Postfix-сообщество. На странице сайта Postfix <http://www.postfix.org/lists.html> вы найдете информацию о подписке на следующие рассылки:

`postfix-announce@postfix.org`

Список рассылки для объявлений о выходе новых редакций и версий Postfix.

`postfix-users@postfix.org`

Обмен мнениями по поводу работы с почтовой системой Postfix. Список не модерирован и требует регистрации.

`postfix-users-digest@postfix.org`

Ежедневная рассылка статей, опубликованных в списке рассылки *postfix-users*.

`postfix-devel@postfix.org`

Малопосещаемый список для людей, заинтересованных в разработке для Postfix.

Сообщество Postfix обсуждает идеи, проблемы, ошибки, патчи и многие другие вопросы в списке рассылки *postfix-users@postfix.org*. Если у вас возникнет какая-то проблема или вам захочется получить информацию о чем-то, связанном с Postfix, велики шансы, что вы найдете то, что ищете, в архивах списка рассылки. Несколько людей и компаний поддерживают архивы *postfix-users@postfix.org*, к которым можно получить доступ через браузер. Подробный перечень архивов приведен на странице списков рассылки сайта Postfix.

Обозначения в книге

Курсив

Используется для выделения названий списков рассылки, URL и адресов электронной почты.

Моноширинный шрифт

Используется для выделения имен доменов, демонов, файлов, каталогов, команд, имен параметров и переменных, переменных окружения, параметров командной строки.

Моноширинный курсив

Используется для выделения параметров и заполнителей, которые должны быть заменены соответствующими значениями в вашей системе, а также в комментариях примеров команд и кода.

Моноширинный полужирный

Используется для выделения команд и параметров, вводимых в окне оболочки.

Моноширинный полужирный курсив

Используется для выделения отдельных строк, упоминающихся в обсуждении.

Примечание

Символ \$ обозначает обычное приглашение на ввод в командной строке, символ # – это приглашение на ввод в оболочке для привилегированного пользователя.

Домены и имена, используемые в книге

Книга рассказывает о почтовых услугах, поэтому мы будем очень много говорить о доставке и передаче сообщений, и для примеров нам понадобятся имена доменов, отправителей и получателей. Обычно мы будем использовать следующие имена.

Локальный домен

На протяжении всей книги мы будем считать нашим собственным домен `example.com`. Почтовый сервер предположительно будет принимать (или, по крайней мере, рассматривать) сообщения для локальных пользователей `anyuser@example.com` и `anyuser@mail.example.com`. Если вы будете использовать примеры для создания собственного сервера Postfix, необходимо будет заменить `example.com` именем вашего домена.

Примечание

Конечно же, на самом деле `example.com`, `example.org` и `example.net` нам не принадлежат. IANA (Internet Assigned Numbers Authority – уполномоченная организация по распределению нумерации в сети Интернет) зарезервировала их для использования в документации.

Наш провайдер

В качестве имени домена нашего интернет-провайдера будет фигурировать `example-isp.com`.

Сценарии

Вспомогательные сценарии и другую полезную информацию, например список опечаток, вы можете найти по адресу <http://www.postfix-book.com>.

Комментарии

Если вы обнаружите в книге ошибку или захотите отправить какой-то комментарий, используйте адрес comments@postfix-book.com.

1

Введение в Postfix

Postfix – это агент передачи сообщений (MTA, message transport agent), который занимается пересылкой по протоколу SMTP сообщений от пользовательского почтового агента (MUA, mail user agent), называемого также почтовым клиентом, к удаленному почтовому серверу. MTA также принимает сообщения от удаленных почтовых серверов и пересылает их другим MTA или доставляет в локальные почтовые ящики. Переслав или доставив сообщение, Postfix заканчивает свою работу. За доставку сообщения конечному пользователю отвечают другие серверы. Например, такие MTA, как серверы POP3 или IMAP¹, передают сообщения почтовым клиентам – Mutt, Outlook или Apple Mail, с помощью которых пользователь может прочитать их.

На первый взгляд работа MTA кажется совсем простой, но это не так. Особенность агентов передачи сообщений заключается в том, что им приходится пересылать информацию через границы сетей – они передают данные в другие сети и принимают данные в своей сети. Здравый смысл подсказывает, что каждый, кто использует сеть, должен принимать необходимые меры предосторожности и защищать свои серверы и данные от возможных атак. Широко распространенное мнение о том, что для этого достаточно установить межсетевой экран, контролирующий соединения между локальной и удаленными сетями в обоих направлениях, не более чем миф: межсетевой экран – это не программа, а концепция.

Самая известная часть типичной реализации межсетевого экрана – это приложение, которое контролирует и ограничивает соединения. К сожалению, межсетевые экраны, как правило, не способны анализировать содержимое сообщений, которыми обмениваются хосты; они мо-

¹ Серверы POP3 и IMAP принято относить к так называемым МАА (Mail Access Agents). – *Примеч. науч. ред.*