

Exim

Exim (от англ. EXperimental Internet Mailer) — это агент пересылки сообщений, используемый в операционных системах семейства Unix. Первая версия была написана в 1995 году Филиппом Гейзелом (Philip Hazel) для использования в качестве почтовой системы в Кембриджском Университете. Exim распространяется под лицензией GPL, и каждый может свободно скачать его, использовать и модифицировать. Следует отметить, что версия 4 существенно отличается от версии 3.

Exim придерживается дизайна SendMail, где один процесс контролирует всю работу МТА. Такой монолитный дизайн считается небезопасным, но у Exim прекрасная история безопасности и для версии 4.xx. крайне редко критические уязвимости.

Exim 4 спроектирован для систем, имеющих постоянное подключение к сети, поэтому в нём нет сложных механизмов работы с очередью, через которую должны проходить все сообщения. В настройке по умолчанию Exim пытается немедленно доставить сообщение. При большой нагрузке на сервере режим немедленной доставки может быть временно выключен.

<http://www.exim.org/>

Установка

```
apt-get install exim4
```


Для установки усиленной версии пакета с поддержкой ACL нужно использовать команду:

```
apt-get install exim4-daemon-heavy
```

Настройка

Настройка пакета после установки:

```
dpkg-reconfigure exim4-config
```

 Нужно выбирать **Раздельная конфигурация в маленьких файлах** (Split configuration into small files), это позволяет использовать такой режим настройки, при котором конфигурация разбита на отдельные файлы и папки в /etc/exim4/conf.d. При этом варианте файл update-exim4.conf.conf должен содержать строку

```
dc_use_split_config='true'
```

Такой вариант удобнее для настройки чем один большой файл.

Файлы и папки

Папка с папками и файлами настройки	/etc/exim4
Файл с глобальными настройками	/etc/exim4/update-exim4.conf.conf
Структура папок и файлов для настройки ¹⁾	/etc/exim4/conf.d
Файл настроек ²⁾	exim4.conf.template
Папка для временных файлов	/var/lib/exim4
Папка для протоколов	/var/log/exim4

Команды

Перезагрузка (чтение новых настроек)	service exim4 reload
--------------------------------------	----------------------

Перезапуск	service exim4 restart
Обновление настроек	update-exim4.conf

При обновлении настроек создается файл `/var/lib/exim4/config.autogenerated`, он получается путем компиляции `/etc/exim4/conf.d` или `exim4.conf.template` (в зависимости от варианта настроек)

Файл "update-exim4.conf.conf"

update-exim4.conf.conf

```
dc_eximconfig_configtype='internet'
dc_local_domains='domain.com'
dc_primary_hostname='server'
dc_other_hostnames='server'
dc_smarthost='server::25'
dc_relay_from_hosts='127.0.0.1'
dc_local_interfaces='0.0.0.0'
dc_readhost='*'
dc_relay_domains='*'
dc_relay_nets='*'
dc_minimaldns='true'
CFILEMODE='644'
dc_hide_mailname='false'
dc_mailname_in_oh='true'
dc_localdelivery='dovecot'
dc_virtualdelivery='dovecot'
dc_use_split_config='true'
```

Имя	Описание	Примечание
dc_smarthost	Адрес SMTP сервера через который отправлять почту во внешние домены	server::port
dc_use_split_config	Использовать конфигурацию в виде отдельных файлов в <code>/etc/exim4/conf.d</code>	dc_use_split_config='true'
dc_eximconfig_configtype	The main configuration type. Sets macro DC_eximconfig_configtype. The macro usually contains a shorthand for one of the choices for the "General type of mail configuration" debconf question (See README.Debian).	dc_eximconfig_configtype ↔ debconf configtype mapping: internet internet site; mail is sent and received directly using SMTP, smarthost mail sent by smarthost; received via SMTP or fetchmail, satellite mail sent by smarthost; no local mail, local local delivery only; not on a network, none no configuration at this time
dc_hide_mailname	Boolean option that controls whether the local mailname in the headers of outgoing mail should be hidden. (Only effective for "smarthost" and "satellite")	HIDE_MAILNAME
dc_mailname_in_oh	Internal use only Boolean option that is set by the maintainer scripts after adding the contents of <code>/etc/mailname</code> to the <code>dc_other_hostnames</code> list. This is a transition helper since it wouldn't other wise be possible to see whether that domain name has been removed from <code>dc_other_hostnames</code> on purpose. This is not used by update-exim4.conf, and no macro is set.	

Имя	Описание	Примечание
ue4c_keepcomments	Boolean option that controls whether update-exim4.conf strips the comments from the target configuration file (default) or leaves them in. This can be overridden by the command line options -keep comments and -removecomments. The value is not written to an exim macro.	
dc_localdelivery	name of the default transport for local mail delivery. Defaults to mail_spool if unset, use maildir_home for delivery to ~/Maildir/	LOCAL_DELIVERY
dc_local_interfaces	List of IP addresses the Exim daemon should listen on. If this is left empty, Exim listens on all interfaces	MAIN_LOCAL_INTERFACES only if there is a non-empty value
dc_minimaldns	Boolean option to activate some option to minimize DNS lookups, if set to "true" a macro DC_minimaldns is defined. If true, the macro DC_minimaldns is set to 1, and the macro	MAIN_HARDCODE_PRIMARY_HOSTNAME
dc_other_hostnames	is used to build the local_domains list, together with "localhost". This is the list of domains for which this machine should consider itself the final destination. The local_domains list ends up in the macro	MAIN_LOCAL_DOMAINS
dc_readhost	For "smarthost" and "satellite" it is possible to hide the local mailname in the headers of outgoing mail and replace it with this value instead, using rewriting. For "satellite" only, this value is also the host to send local mail to	DCreadhost
dc_relay_domains	Список доменов в которые можно отправлять почту	MAIN_RELAY_TO_DOMAINS
dc_relay_nets	A list of machines for which we serve as smarthost. Please note that 127.0.0.1 and ::1 are always permitted to relay since /usr/lib/sendmail is available anyway and relay control doesn't make sense here	MAIN_RELAY_NETS

```
dc_eximconfig_configtype='internet'
dc_local_domains='domain.ru'
```

```
dc_primary_hostname='domain.ru'
dc_other_hostnames='domain.ru'
```

```
dc_smarthost='mail.domain.ru'
```

```
dc_relay_from_hosts='127.0.0.1'
dc_local_interfaces='0.0.0.0'
```

```
dc_readhost='*'
dc_relay_domains='*'
dc_relay_nets='*'
```

```
dc_minimaldns='true'
```

```
CFILEMODE='644'
dc_hide_mailname='false'
dc_mailname_in_oh='true'
dc_localdelivery='dovecot'
```

Тестирование

Проверка синтаксиса конфигурационного файла

```
exim -bV
```

Доступность адреса

```
exim -bt АДРЕС
```

Тестирование макросов

```
exim -be
```

Выход по Ctrl+D

Работа с Dovecot

Для работы в паре с IMAP сервером [Dovecot](#)

Папка: **conf.d/transport/**

01_dovecot

```
dovecot:
  debug_print = "T: dovecot for $local_part@$domain"
  driver = pipe
  command = /usr/lib/dovecot/dovecot-lda -f $sender_address
  message_prefix =
  message_suffix =
  log_output
  delivery_date_add
  envelope_to_add
  return_path_add
  group = mail
  user = vmail
  temp_errors = 64 : 69 : 70: 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 78
```

⚠ Значение переменной `home_directory` должно быть согласовано переменной `mail_location` сервера [Dovecot](#)

Работа с LDAP

Папка: **conf.d/main/**

99_ldap

```
.ifndef LDAP_ROOT_DN
LDAP_ROOT_DN = ldap:///АДРЕС И ПУТЬ К СЕРВЕРУ LDAP
.endif
```

Папка: **conf.d/router/**

101_ldap_user

```
ldap_user:
  driver = redirect
  allow_fail
  allow_defer
# Поиск maildrop в полях mail объектов objectclass=mailUser
data = ${lookup ldapm {LDAP_ROOT_DN?maildrop?sub?\.
  (&(mail=${quote_ldap:${local_part}@${domain}})(objectclass=mailUser)))}

cannot_route_message = Неизвестный пользователь (Unknown user)

file_transport = dovecot
```

102_ldap_groups

```
ldap_groups:
  driver = redirect
  allow_fail
  allow_defer
# Поиск членов групп objectclass=mailGroup, для каждого члена группы поиск maildrop.
data = ${sg{${map {<\n \.
  ${sg{${lookup ldapm { \.
    LDAP_ROOT_DN?member?sub?\.
    (&\.
    (objectClass=mailGroup)\.
    (mail=${quote_ldap:${local_part}@${domain}})\.
    )\.
  }}}{\N, \N}{\n}}} \.
  ${lookup ldap{ \.
    ldap:///${quote_ldapdn:$item}?maildrop?base?}} \.
  }}}{\N\n\n}{, } \.
}

cannot_route_message = Неизвестный пользователь/группа (Unknown user/group)
```

ClamAV

ClamAV

Папка: **conf.d/main/**

02_exim4-config_options

```
av_scanner = clamd:/var/run/clamav/clamdctl
```

Папка: **conf.d/acl/**

40_exim4-config_check_data


```
acl_check_data:
  deny
    malware = *
    demime = *
    hosts = *
    message = Это письмо содержит вирус ! ($malware_name)
```

Пересылка копий всей почты

Папка: `conf.d/router/`

103_message_all_copy

```
message_all_copy:
    driver = redirect
    unseen
    domains = *
    data = АДРЕС
```

 Этот роутер должен быть описан в самом начале роутеров ³⁾

Удаление полей из заголовка сообщения



Уведомления о доставке

```
report-type=disposition-notification;
```

1. Уведомления о доставке (Delivery Status Notification, DSN). Почтовый клиент может позволять пользователю установить требование уведомления о доставке сообщения в почтовый ящик получателя. В случае, если сервер, на котором расположен почтовый ящик, поддерживает функцию генерации таких уведомлений, то отправитель сообщения будет информирован о факте доставки.

2. Уведомления о действиях с сообщением, которые совершил получатель (Message Disposition Notification, MDN). Ряд почтовых клиентов позволяют указывать необходимость уведомления отправителя о тех действиях, которые совершил получатель сообщения. Технически это реализуется путем помещения дополнительной информации в заголовок сообщения (Поле "Disposition-Notification-To").

Пожалуй, самым известным типом таких уведомлений является "уведомление о прочтении", генерируемое после отображения сообщения на экране почтовым клиентом получателя. Кроме того, отправитель может уведомляться о печати сообщения, об удалении без прочтения и т.п. Конкретный состав возможных уведомлений определяется почтовым клиентом.

Уведомления генерируются клиентом получателя (в случае, если клиент поддерживает эту функцию) при обнаружении соответствующего требования в заголовке полученного сообщения. Наиболее развитые клиенты позволяют выбрать режим обработки уведомлений. Обычно в качестве альтернатив выбора используются три варианта:

автоматическая отправка уведомлений;

автоматическое игнорирование требований, при этом уведомления не отправляются;

предоставление в каждом конкретном случае пользователю возможности выбора между отправкой уведомления и игнорированием требования.

Примеры удаления полей заголовка

<http://www.lissyara.su/articles/freebsd/mail/exim+exchange/>

Аутентификация



Список доступных (при компиляции) аутентификаторов средствами dovecot

```
exim -bV | grep Authenticators
```

Ссылки

[Specification of the Exim Mail Transfer Agent ver. 4.70 russian](#)

[Split configuration into small files](#)

[Миграция с MDAemon на Exim+Dovecot](#)

[Exim4 and base mail method](#)

[Exim4+Dovecot2 and alternative email mailbox](#)

[Аутентификация средствами dovecot](#)

¹⁾

Раздельная конфигурация в маленьких файлах

²⁾

Конфигурация в одном файле

³⁾

Это достигается изменением имени файла

<https://sysadminmosaic.ru/exim/exim>

2017-02-23 18:48

