

PowerDNS

PowerDNS — представляет собой высокопроизводительный [DNS](#)-сервер, написанный на C++ и лицензируемый под лицензией GPL. Разработка ведётся в рамках поддержки Unix-систем.

Сервер разработан в голландской компании PowerDNS.com Бертом Хубертом и поддерживается сообществом свободного программного обеспечения.

PowerDNS использует гибкую архитектуру хранения/доступа к данным, он может работать с следующими хранилищами данных:

- директории [LDAP](#);
- файлы зон [BIND](#);
- собственные файлы зон;
- реляционные БД.

PowerDNS по умолчанию настроен на обслуживание запросов из БД.

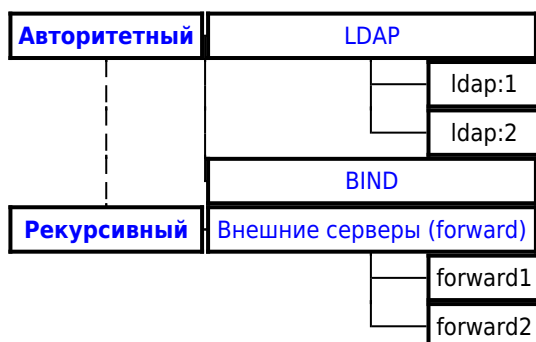
Распространяется в виде двух компонентов:

- [Авторитетный \(Authoritative\)](#)
- [Рекурсивный \(Recursor\)](#)

<http://www.powerdns.com/>

Схема работы

Традиционная схема работы серверов до версии 4.1.0:



Рекурсия была удалена с авторитетного сервера в версии 4.1.0.

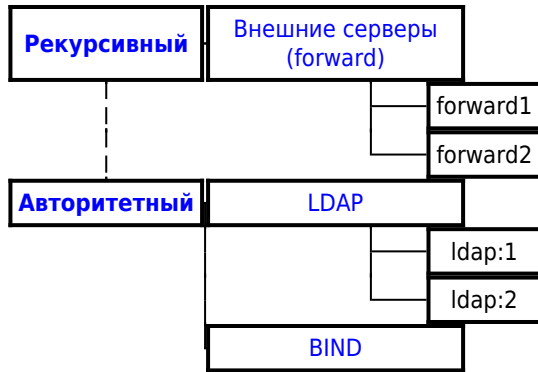
Примеры файлов для этой версии:



- [pdns.conf](#)
- [recursor.conf](#)
- [Схема работы серверов с версии 4.1.0](#)

[Migrating from using recursion on the Authoritative Server to using a Recursor — PowerDNS Authoritative Server documentation](#)

Схема работы серверов с версии 4.1.0:



Настройка

`/var/lib/powerdns` — папка с файлами зон, например при использовании [Bind](#)

security-poll-suffix

Для подавления сообщений:

```
pdns_server: Could not retrieve security status update for '4.0.3-1+deb9u3.Debian' on 'auth-4.0.3-1_deb9u3.Debian.security-status.secpoll.powerdns.com.', RCODE = Non-Existent domain
```

Нужно установить «пустое» значение переменной `security-poll-suffix`

`/etc/powerdns/pdns.conf`

```
security-poll-suffix=
```

[PowerDNS Security Status Polling | PowerDNS Blog](#)

Авторитетный (Authoritative)

Установка

```
apt-get install pdns-server pdns-backend-ldap
```

Для Debian 7 (wheezy) нужно ставить из репозитория `wheezy-backports`:

```
apt-get install -t wheezy-backports pdns-server pdns-backend-ldap
```

Настройка

Для версии 4.1.0 и старше:



Важно, что поскольку все запросы должны идти через [рекурсивный сервер](#), то этот должен использовать не основной порт, например:

```
local-port=5300
```

/etc/powerdns/pdns.conf

```
setgid=pdns
setuid=pdns
daemon=yes
guardian=yes
config-dir=/etc/powerdns
include-dir=/etc/powerdns/pdns.d
default-soa-name=ns.domain.ru
security-poll-suffix=

local-address=127.0.0.1,10.0.0.1
local-port=5300

allow-axfr-ips=10.0.1.5, 10.0.1.6
master=yes
slave=yes

launch=ldap:1,ldap:2
```

/etc/powerdns/pdns.conf

```
setgid=pdns
setuid=pdns
daemon=yes
guardian=yes
config-dir=/etc/powerdns
include-dir=/etc/powerdns/pdns.d
default-soa-name=ns.domain.ru

local-address=127.0.0.1,10.0.0.1
local-port=53

allow-axfr-ips=10.0.1.5, 10.0.1.6
master=yes
slave=yes

launch=ldap:1,ldap:2

recursor=127.0.0.1:5353
allow-recursion=127.0.0.1, 10.0.1.5, 10.0.1.6
```

Сервис

Состояние:

```
systemctl list-unit-files|grep pdns
```

пример вывода:

pdns.service	enabled
--------------	---------

Включение

```
systemctl enable pdns
```

axfr



Передача зоны DNS.

В переменной `allow-axfr-ips` можно задать список адресов на которые разрешена передача зоны DNS.

recursor



Адрес сервера и порт задаются в поле `recursor`.

В поле `allow-recursion` нужно перечислить адреса с которых разрешены рекурсивные запросы.

LDAP

[OpenLDAP](#).

[LDAP backend](#)

[dnsdomain2.ldif](#), источник схемы: пакет `pdns-backend-ldap`, файл `/etc/ldap/schema/dnsdomain2.schema`

[olcDbIndex_dns.ldif](#)

```
dn: olcDatabase={1}mdb,cn=config
changetype: modify
add: olcDbIndex
olcDbIndex: associatedDomain pres,eq,sub
-
add: olcDbIndex
olcDbIndex: aAAARecord pres,eq
-
add: olcDbIndex
olcDbIndex: aRecord pres,eq
```

```
ldapadd -Y EXTERNAL -H ldapi:/// -f /etc/ldap/schema/dnsdomain2.ldif
ldapadd -Y EXTERNAL -H ldapi:/// -f olcDbIndex_dns.ldif
```

`dnsdomain2.schema`

```
pdns-backend-ldap_4.0.3-1+deb9u4_amd64.deb
deb://CONTENTS/etc/ldap/schema/dnsdomain2.schema
```

Настройки соединения

[/etc/powerdns/pdns.d/pdns.ldap.conf](#)

```
ldap-1-host=127.0.0.1
ldap-1-basedn=ou=dns,dc=sub1,dc=domain
ldap-1-binddn=cn=srvs,dc=domain
ldap-1-secret=ПАРОЛЬ
ldap-1-method=simple
```

```
ldap-2-host=127.0.0.1
ldap-2-basedn=ou=dns,dc=sub2,dc=domain
ldap-2-binddn=cn=srvs,dc=domain
ldap-2-secret=ПАРОЛЬ
ldap-2-method=simple
```

Импорт файлов зон

Пример файлов для импорта зон [сервера BIND](#):

[zone2ldap_1.sh](#)

```
#!/bin/sh -
zone2ldap\
--basedn='ou=dns,dc=sub1,dc=domain,dc=ru'\
--named-conf=named.conf.local_1\
--resume > dns_1.ldif\
```

[zone2ldap_2.sh](#)

```
#!/bin/sh -
zone2ldap\
--basedn='ou=dns,dc=sub2,dc=domain,dc=ru'\
--named-conf=named.conf.local_2\
--resume > dns_2.ldif\
```

BIND

Поведение в стиле сервера [BIND](#)

Установка:

```
apt install pdns-server pdns-backend-bind
```

[/etc/powerdns/named.conf](#)

```
# Debian default: supermaster created zones are written here:
include "/var/lib/powerdns/supermaster.conf";

zone "domain.ru" {
    file "/var/lib/powerdns/zones.slave.d/domain.ru";
    type slave;
    masters { 10.0.1.1; };
};
```

Рекурсивный (Recursor)

Установка

```
apt-get install pdns-recursor
```

Настройка

Пример настройки сервера:



Важно, что поскольку все запросы должны идти через этот сервер, он использовать основной порт:

```
local-port=53
```

Для версии 4.1.0 и старше:

[/etc/powerdns/recursor.conf](#)

```
config-dir=/etc/powerdns/  
daemon=yes  
quiet=yes  
setgid=pdns  
setuid=pdns  
  
local-address=127.0.0.1,10.0.0.1  
local-port=53  
  
allow-from=127.0.0.0/8  
forward-zones=.=8.8.8.8;8.8.4.4  
forward-zones-recurse=.=8.8.8.8;8.8.4.4
```

[/etc/powerdns/recursor.conf](#)

```
config-dir=/etc/powerdns/  
daemon=yes  
quiet=yes  
setgid=pdns  
setuid=pdns  
  
local-address=127.0.0.1,10.0.0.1  
local-port=5353  
  
allow-from=127.0.0.0/8  
forward-zones=.=8.8.8.8;8.8.4.4  
forward-zones-recurse=.=8.8.8.8;8.8.4.4
```

local

Список адресов на которых будет работать сервер и номер порта задаются переменными:

- local-address
- local-port

allow-from

Список адресов с которых разрешены запросы к серверу задаётся в переменной allow-from

forward

Серверы на которые будет отправлен запрос, если в кэш нет данных.

Список серверов задаётся в переменных:

- forward-zones
- forward-zones-recurse

Ссылки

 [PowerDNS](#)

[PowerDNS Authoritative Nameserver](#)

[All Authoritative Server settings](#)

[PowerDNS Recursor](#)

[All PowerDNS Recursor Settings](#)

<https://wiki.debian.org/LDAP/PowerDNSSetup>

[How can i run several PowerDNS backends at once?](#)

[Часть 1. Установка и настройка авторитетного DNS сервера на основе решения PowerDNS // Базовая установка](#)

[CentOS 7 PowerDNS installation guide](#)

<https://www.poweradmin.org/Poweradmin> - a web-based control panel for PowerDNS

[Migrating from using recursion on the Authoritative Server to using a Recursor — PowerDNS Authoritative Server documentation](#)

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

2023-01-15 16:42

