

# Network: Linux

网络配置

- [NTP 配置](#)
- [Domain Name Server](#)
  - [配置](#)
  - [bind configuration](#)
  - [DNS 配置](#)
  - [RHEL 配置](#)
  - [Ubuntu](#)

# 한국 NTP 서버 목록

서버 이름	Ping 결과	주요 정보
time.bora.net	O	LG 통신
ntp.kornet.net	X	KT
time2.kriss.re.kr	X	한국과학기술연구원 (KRISS)
time.nist.gov	X	미국 국립표준기술연구소
time.windows.com	X	마이크로소프트
asia.pool.ntp.org	O	

# Domain Name Server

DNS 11 1111

Domain Name Server



TTL

Time To Live, 時間 単位. 単位 FQDN (= 完全 限定 域名) の 属性 として 設定 される, FQDN の IP へ 変換 する まで DNS によって 検索 される 時間 単位. authority によって 設定 される.

SOA

Start Of Authority. 1 台 1 台 AUTHORITY 単位. 1, 1 DNS 単位.

NS

1 台 1 台 単位 単位.

IN

1 台 1 台 単位, Internet 単位. 1 IN 単位 単位. 1 台 1 台 単位 単位.

A

1 台 1 台 単位. 1 台 1 台 単位.

PTR

1 台 1 台 単位

CNAME

'Canonical' 単位 単位, 1 台 1 台 単位. 1 台 1 台 単位 単位 1 台 1 台 単位.

# bind configuration

```
$TTL 1W
@IN SOA ns1.example.com. root (
    2019070700; serial
    3H; refresh (3 hours)
    30M; retry (30 minutes)
    2W; expiry (2 weeks)
    1W ); minimum (1 week)
IN NS ns1.example.com.
IN MX 10 smtp.example.com.
;
;
ns1.example.com. IN A 192.168.1.5
smtp.example.com. IN A 192.168.1.5
;
helper.example.com. IN A 192.168.1.5
helper.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.5
;
api.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.5
api-int.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.5
;
*.apps.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.5
;
bootstrap.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.96
;
master0.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.97
master1.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.98
master2.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.99
;
worker0.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.11
worker1.ocp4.example.com. IN A 192.168.1.7
;
;EOF
```

Domain Name Server



# SOA

movie.edu. IN SOA terminator.movie.edu. al.robocop.movie.edu. (  
1 ; serial  
10800 ; refresh after 3 hours  
3600 ; retry after 1 hour  
604800 ; expire after 1 week  
86400 ; minimum TTL of 1 day  
)

movie.edu terminator.movie.edu al.robocop.movie.edu  
al.robocop.movie.edu  
al@robocop.movie.edu  
movie.edu @

# NS

movie.edu. IN NS terminator.movie.edu.  
movie.edu. IN NS whormhole.movie.edu.

movie.edu DNS 2  
• movie.edu

terminator.movie.edu. IN A 192.249.249.3

IN A IP

wormhole.movie.edu. IN A 192.249.249.1  
wormhole.movie.edu. IN A 192.253.253.1

DNS IP IP ( - h  
DNS,

localhost.movie.edu. IN A 127.0.0.1  
diehard.movie.edu. IN A 192.249.249.4

DNS IP

bigt.movie.edu. IN A CNAME terminator.movie.edu.

dh.movie.edu. IN A CNAME diehard.movie.edu.

CNAME 别名指向别名, bigt.movie.edu 指向 terminator.movie.edu 指向。

DNS 别名 NTP 别名 指向 指向 指向 指向 FQDN 指向 IP 指向 指向 指向。

# RHEL 8 8

# zone 文件 的

1. /etc/named.rfc1912.zones 文件 中的 的 的 。

```
// private zones
zone "spelix.com" IN {
    type master;
    file "/etc/named/spelix.com.zone";
    allow-update { none; };
    //allow-transfer { 192.168.0.1; }; //secondary DNS 192.168.0.1 192.168.0.2.
};
```

allow-update { none; };  
any 192.168.0.1, none 192.168.0.2 IP 192.168.0.1 192.168.0.2.  
1, 192.168.0.1 192.168.0.2.

2. /etc/named/ 文件 zone 文件 。

db 文件 192.168.0.1. 文件 spelix.com.zone 文件 。

```
$TTL 1D
spelix.com. IN SOA ns1.spelix.com. krauss.spelix.com. (
    1          ; serial
    10800      ; refresh after 3 hours
    3600       ; retry after 1 hour
    604800     ; expire after 1 week
    86400      ; minimum TTL of 1 day
)

spelix.com. IN NS ns1.spelix.com.

ns1.spelix.com. IN A 192.168.0.2
m1.packstack.spelix.com. IN A 192.168.0.190
```

; web server that is places out side of this local network

www.spelix.com. IN A 34.149.87.45

ntp.spelix.com. IN CNAME ns1.spelix.com.

# Ubuntu

#  

```
sudo apt install bind9 bind9utils bind9-doc
```

# **IPv4**   









```
sudo vi /etc/default/named
```

```
OPTIONS="-u bind -4"
```

# **/etc/bind/named.conf.local**

```
zone "spelix.com" IN {  
    type master;  
    file "/etc/bind/zones/db.spelix.com";  
    allow-update { none; };  
};
```

# **/etc/bind/zones/db.spelix.com**

- zones   .
- zone   (row, )  .

```
$TTL 1D  
spelix.com. IN SOA ns1.spelix.com. krauss.spelix.com. (  
    1          ; serial  
    10800     ; refresh after 3 hours  
    3600      ; retry after 1 hour  
    604800    ; expire after 1 week  
    86400     ; minimum TTL of 1 day  
)
```

spelix.com. IN NS ns1.spelix.com.

ns1.spelix.com. IN A 115.71.1.39

m1.packstack.spelix.com. IN A 115.71.1.40

; web server that is places out side of this local network

www.spelix.com. IN A 34.149.87.45

ntp.spelix.com. IN CNAME ns1.spelix.com.