



Dhcpdump - утилита для диагностики и отладки работы DHCP

Опубликовано muff в Чт, 2016-03-17 01:05

При наличии в сети **DHCP**-сервера, иногда возникает необходимость детального анализа содержимого **DHCP** запросов/ответов. В этом случае отличным помощником выступает утилита **dhcpdump**. Указав в качестве параметра сетевой интерфейс, получаем расшифровку всех зафиксированных на нем **DHCP**-пакетов.

Выполним установку утилиты из системы портов:

```
# cd /usr/ports/net/dhcpdump && make install clean && rehash
```

Сложностей с использованием утилиты не возникает. Ключей запуска не так и много:

```
# dhcpdump
Usage: $0 <-i interface> [-h macaddress]
```

По сути, из обязательных ключей запуска - необходимо указать интерфейс, на котором необходимо перехватывать **DHCP** трафик. Также, можно использовать ключ **-h** и регулярные выражения для прослушивания обмена только с определенным хостом/хостами.

Пример запуска утилиты:

```
# dhcpdump -i re0
```

где **re0** - интерфейс, на котором ожидаем DHCP-запросы.

Пример **DHCP**-запроса от клиента:

```
TIME: 2016-03-15 03:06:19.106 IP: 10.70.1.26 (74:d0:2b:49:8a:b7) > 255.255.255.255 (ff:ff:ff:ff:ff:ff) OP: 1 (BOOTPREQUEST) HTYPE: 1 (Ethernet) HLEN: 6 HOPS: 0
XID: a45b529a SECS: 0 FLAGS: 7f80CIADDR: 10.70.1.26YIADDR: 0.0.0.0SIADDR: 0.0.0.0GIADDR: 0.0.0.0CHADDR: 74:d0:2b:49:8a:b7:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00 SNAME: . FNAME: .
OPTION: 53 ( 1) DHCP message type 8 (DHCPINFORM)OPTION: 61 ( 7) Client-identifier 01:74:d0:2b:49:8a:b7OPTION: 12 ( 4) Host name
ASUSOPTION: 60 ( 8) Vendor class identifier MSFT 5.0OPTION: 55 ( 13) Parameter Request List 1 (Subnet mask) 15 (Domainname) 3 (Routers)
6 (DNS server)
44 (NetBIOS name server) 46 (NetBIOS node type) 47 (NetBIOS scope)
31 (Perform router discovery)
33 (Static route)
121 (Classless Static Route) 249 (MSFT - Classless route)
43 (Vendor specific info)
252 (MSFT - WinSock Proxy Auto Detect)
```

Пример **DHCP**-ответа сервера:

```
TIME: 2016-03-15 03:06:19.106 IP: 10.70.1.1 (00:e0:ed:26:69:d9) > 10.70.1.26 (74:d0:2b:49:8a:b7) OP: 2 (BOOTPREPLY) HTYPE: 1 (Ethernet) HLEN: 6 HOPS: 0
XID: a45b529a SECS: 0 FLAGS: 7f80CIADDR: 10.70.1.26YIADDR: 0.0.0.0SIADDR: 0.0.0.0GIADDR: 0.0.0.0CHADDR: 74:d0:2b:49:8a:b7:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00 SNAME: . FNAME: .
OPTION: 53 ( 1) DHCP message type 5 (DHCPACK)OPTION: 54 ( 4) Server identifier 10.70.1.1OPTION: 1 ( 4) Subnet mask 255.255.255.0OPTION:
```



```
N: 15 ( 22) Domainname          example.comOPTION: 3 ( 4) Routers
    10.70.1.1OPTION: 6 ( 8) DNS server          10.10.10.10,8.8.8.8
```

Если в сети много запросов, можно воспользоваться ключем **-h** и указать в качестве значения **MAC**-адрес устройства, от которого ожидаем запрос:

```
# dhcpdump -i re0 -h 6c:70:9f:d2:e2:2a
```

В результате перехватываем следующие данные:

```
TIME: 2016-03-15 16:44:45.293 IP: 10.34.21.5 (6c:70:9f:d2:e2:2a)
) > 10.34.21.1 (00:1b:21:ba:ea:b4) OP: 1 (BOOTPREQUEST) HTYPE: 1 (Ethernet) HLEN: 6 HOPS: 0
XID: 68d02651 SECS: 0 FLAGS: 0CIADDR: 10.34.21.5YIADDR: 0.0.0.0SIADDR: 0.0.0.0GIADDR: 0.0.
0.0CHADDR: 6c:70:9f:d2:e2:2a:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00 SNAME: . FNAME: .OPTION: 53 ( 1)
DHCP message type 3 (DHCPREQUEST)OPTION: 51 ( 4) IP address leasetime 86400 (24h)O
PTION: 12 ( 15) Host name airport-extremeOPTION: 55 ( 7) Parameter Request List 1
(Subnet mask) 2 (Time offset) 3 (Routers)
15 (Domainname) 6 (DNS server)
12 (Host name) 44 (NetBIOS name server)OPTION: 57 (
2) Maximum DHCP message size 1500OPTION: 61 ( 7) Client-identifier 01:6c:70:9f:d2:e2:2a
OPTION: 82 ( 18) Relay Agent Information Circuit-ID 00:04:0d:5d:01:0a Circu
it-ID 02:08:00:06:00:12:cf:82:7d:00----- TIME: 2
016-03-15 16:44:45.293 IP: 10.227.180.224 (00:1b:21:ba:ea:b4) > 10.34.21.5 (6c:70:9f:d2:e2:2a
) OP: 2 (BOOTPREPLY) HTYPE: 1 (Ethernet) HLEN: 6 HOPS: 0 XID: 68d02651 SECS: 0 FLAGS: 0CI
ADDR: 10.34.21.5YIADDR: 10.34.21.5SIADDR: 0.0.0.0GIADDR: 0.0.0.0CHADDR: 6c:70:9f:d2:e2:2a:00
:00:00:00:00:00:00:00:00:00 SNAME: . FNAME: .OPTION: 53 ( 1) DHCP message type 5 (DHCP
ACK)OPTION: 54 ( 4) Server identifier 10.34.21.1OPTION: 51 ( 4) IP address leasetime 180
0 (30m)OPTION: 1 ( 4) Subnet mask 255.255.255.0OPTION: 3 ( 4) Routers 1
0.34.21.1OPTION: 15 ( 12) Domainname example.comOPTION: 6 ( 8) DNS server
10.227.180.2,10.227.180.3OPTION: 82 ( 18) Relay Agent Information Circuit-ID 00:0
4:0d:5d:01:0a Circuit-ID 02:08:00:06:00:12:cf:82:7d:00-----
```

Источник (получено 2025-04-16 03:59):

<http://muff.kiev.ua/content/dhcpdump-utilita-dlya-diaagnostiki-i-otladki-raboty-dhcp>