

Задание 2

1. Исходный Ethernet-адрес: ac:7d:eb:a7:7d:3e, Ethernet-адрес назначения: Broadcast(ff:ff:ff:ff:ff:ff):

33 8.185514	ac:7d:eb:a7:7d:3e	Broadcast	ARP	42 Who has 10.0.0.1? Tell 10.0.0.100
34 8.185839	00:d1:e6:e6:e6:e6	ac:7d:eb:a7:7d:3e	ARP	42 10.0.0.1 is at 00:d1:e6:e6:e6:e6

> Frame 33: 42 bytes on wire (336 bits), 42 bytes captured (336 bits) on interface \Device\NPF_{2E406784-73AD-44FD-9174-C27688AADE55}, id 0

> Ethernet II, Src: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e), Dst: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)

▼ Address Resolution Protocol (request)

Hardware type: Ethernet (1)
Protocol type: IPv4 (0x0800)
Hardware size: 6
Protocol size: 4
Opcode: request (1)
Sender MAC address: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e)
Sender IP address: 10.0.0.100
Target MAC address: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00)
Target IP address: 10.0.0.1

2. Да, IP-адрес отправителя содержится в поле Sender IP address (в нашем случае он равен 10.0.0.100).
3. Есть поле Target MAC address, которое в данный момент установлено в 0 (Target MAC address: 00:00:00_00:00:00 (00:00:00:00:00:00)), т.к. Ethernet-адрес той машины, чей соответствующий IP-адрес мы запрашиваем, неизвестен.
4. Ethernet-адрес, который мы запрашивали, хранится в поле Sender MAC address (Sender MAC address: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6)):

33 8.185514	ac:7d:eb:a7:7d:3e	Broadcast	ARP	42 Who has 10.0.0.1? Tell 10.0.0.100
34 8.185839	00:d1:e6:e6:e6:e6	ac:7d:eb:a7:7d:3e	ARP	42 10.0.0.1 is at 00:d1:e6:e6:e6:e6

> Frame 34: 42 bytes on wire (336 bits), 42 bytes captured (336 bits) on interface \Device\NPF_{2E406784-73AD-44FD-9174-C27688AADE55}, id 0

▼ Ethernet II, Src: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6), Dst: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e)

> Destination: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e)
> Source: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6)
Type: ARP (0x0806)

▼ Address Resolution Protocol (reply)

Hardware type: Ethernet (1)
Protocol type: IPv4 (0x0800)
Hardware size: 6
Protocol size: 4
Opcode: reply (2)
Sender MAC address: 00:d1:e6:e6:e6:e6 (00:d1:e6:e6:e6:e6)
Sender IP address: 10.0.0.1
Target MAC address: ac:7d:eb:a7:7d:3e (ac:7d:eb:a7:7d:3e)
Target IP address: 10.0.0.100