

32 Структура таблицы ARP

Строки ARP-таблицы могут быть:

1. Статическими (static) -- вносятся администратором (изредка) и, как правило, хранятся до перезагрузки или «ручного» удаления.
2. Динамическими (dynamic) -- вносятся ОС автоматически и, как правило, удаляются по таймеру.

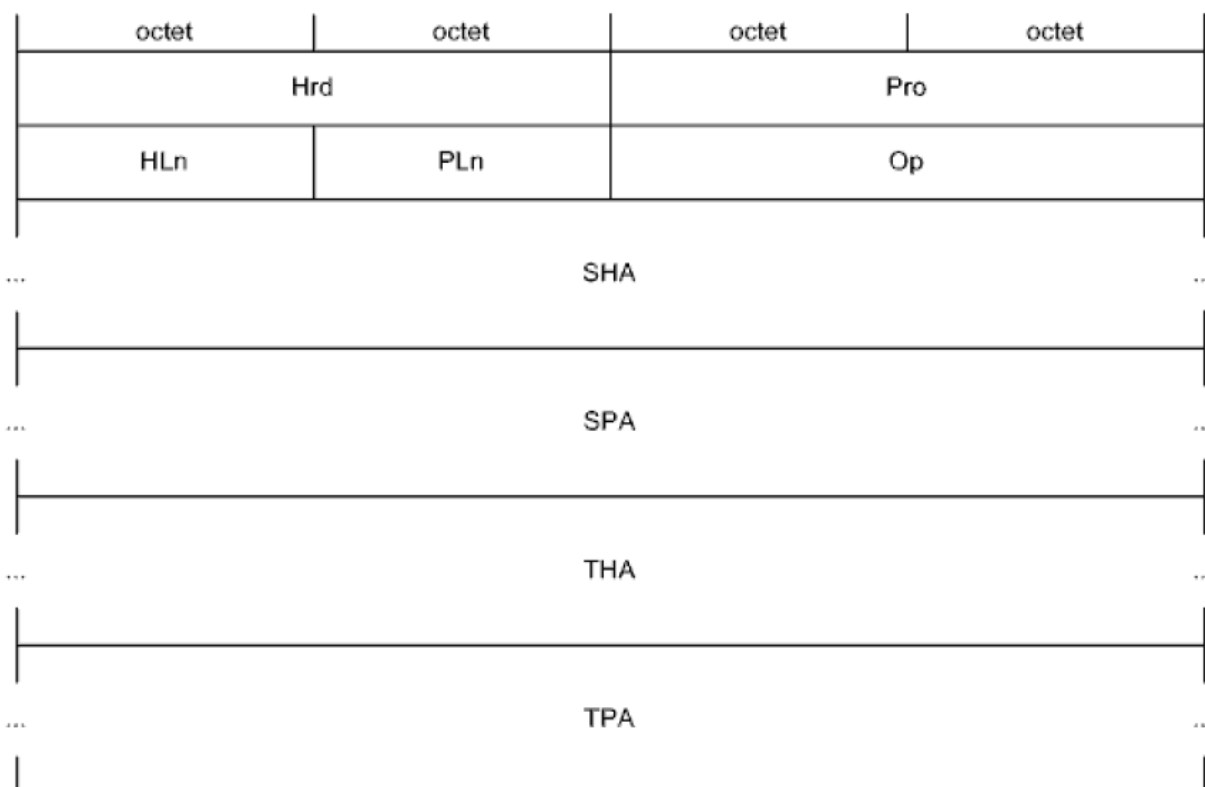
Строки с постоянными (persistent) соответствиями сохраняются после перезагрузки.

Кусок из ТОКС

Группа протоколов под названием ARPs (Address Resolution Protocols) предназначена для восстановления соответствий между MAC-адресами и IP-адресами.

Под прямым преобразованием, собственно ARP (RFC 826), понимают нахождение MAC-адреса по IP-адресу.

Обратное преобразование выполняется по протоколу RARP (Reverse ARP).



Формат пакета ARP

Поля:

Hrd (Hardware) -- тип оборудования (1 -- Ethernet).

Pro (Protocol) -- протокол (800h -- IP).

HLn (Hardware address Length) -- длина аппаратного (физического) адреса (в байтах, 6 -- Ethernet).

PLn (Protocol address Length) -- длина протокольного (логического) адреса (в байтах, 4 -- IP).

5. Op (Opcode) -- код операции: 1 -- Request -- запрос, 2 -- Reply -- ответ (и некоторые другие).

6. SHA (Sender Hardware Address) -- аппаратный адрес станции-отправителя (запрашивающей либо отвечающей на запрос).

7. SPA (Sender Protocol Address) -- протокольный адрес станции-отправителя.

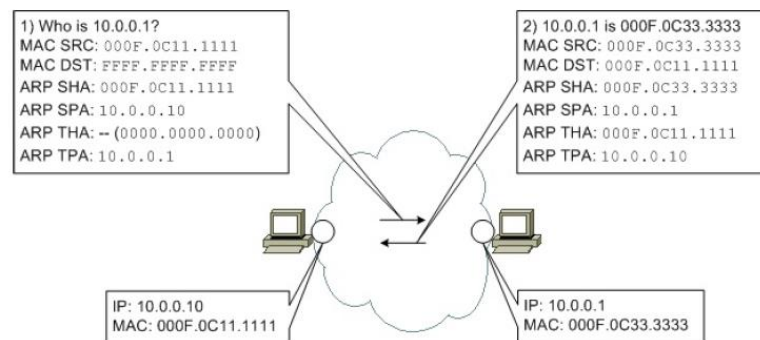
8. THA (Target Hardware Address) -- аппаратный адрес станции-получателя.

9. TPA (Target Protocol Address) -- протокольный адрес станции-получателя.

аппаратный адрес – MAC

протокольный адрес – IP

Кусок из ТОКС конец



А при обновлении строк ARP-таблицы в реализациях как правило используются уже юникаст-запросы.

ARP