

# PROTOKOŁY KOMUNIKACYJNE

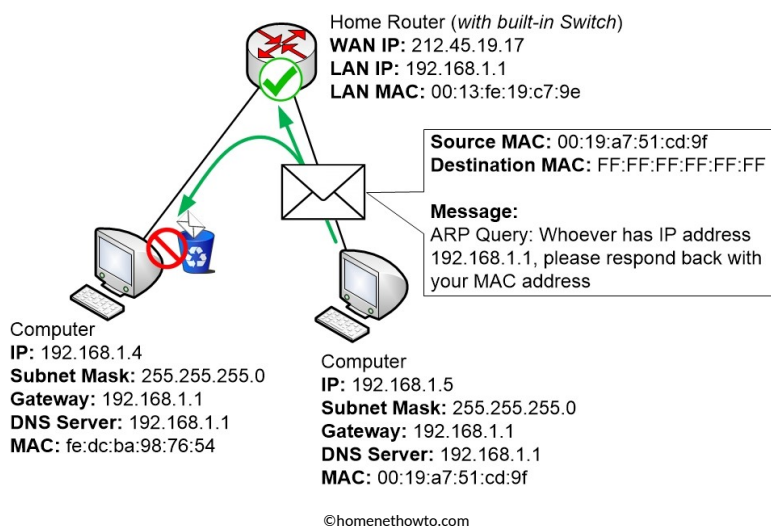
## (TCP/IP) WARSTWA INTERNETOWA / DOSTĘPU DO SIECI

## (OSI) WARSTWA SIECI / ŁĄCZA DANYCH

**ARP** (ang. *Address Resolution Protocol*)  
nr portu – 219

Większość urządzeń czy samych aplikacji wykorzystuje adresy logiczne (adres IP) po to aby wysłać albo odebrać wiadomość. Tak naprawdę komunikacja ta następuje poprzez adresy fizyczne (MAC adres). Tutaj wychodzi główne założenie protokołu ARP – jego zadaniem jest tłumaczenie adresów IP na adresy MAC.

Założmy, że komputer chcąc przesłać dane do innego urządzenia zna jego adres IP, ale nie zna adresu MAC. Aby ten adres poznać, komputer będący nadawcą danych, zanim te konkretne dane wyśle, tworzy rozgłoszeniową ramkę ARP, która rozsyłana jest do wszystkich urządzeń w tej samej sieci. W polu adresu źródłowego takiej ramki zapisywany jest adres komputera, który przygotował taką ramkę, a w polu adresu docelowego, rozgłoszeniowy adres MAC: FF-FF-FF-FF-FF-FF. Każde z urządzeń, które odbierze ramkę, dekapsuluje ją do postaci pakietu i sprawdza, czy w polu docelowym adres IP jest jego adres. Jeśli w polu docelowym adres IP będzie inny adres niż jego, to zignoruje pakiet, jeśli natomiast to jego adres IP, utworzy nową ramkę, w której zapisany będzie jego adres MAC i przekaże ją do przesłania.<sup>1</sup>



**RARP** (ang. *Reverse Address Resolution Protocol*)  
nr portu – 67

Proces odwrotny do **ARP**.

<sup>1</sup> <https://pasja-informatyki.pl/sieci-komputerowe/protokol-arp/>