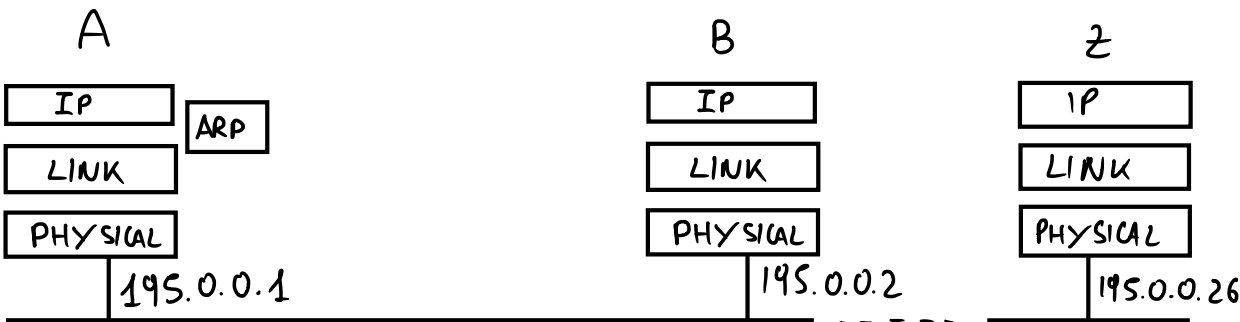


PROTOCOLLO ARP

Address Resolution Protocol

Protocollo di lv 3 spesso associato all IP.

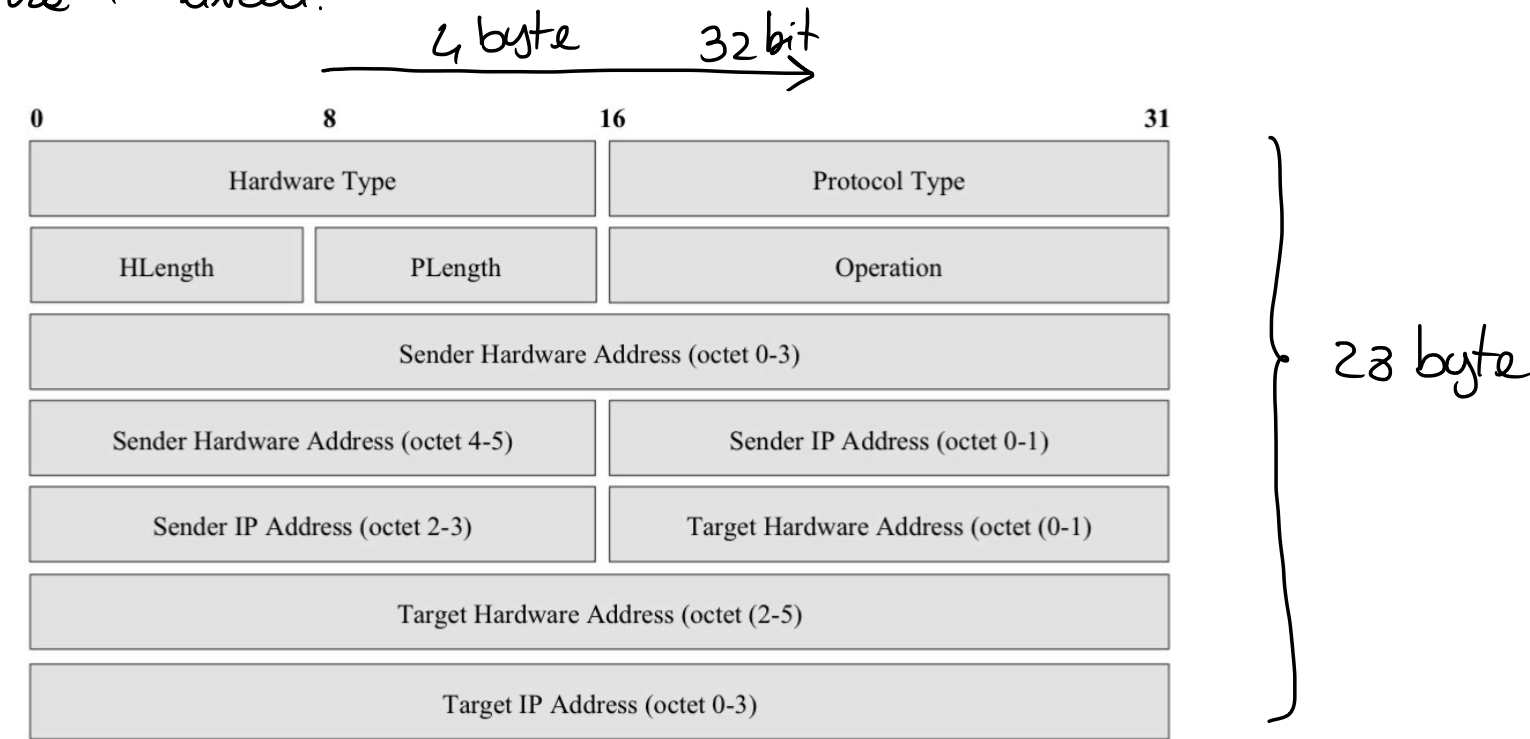


A deve spedire per la prima volta un pacchetto IP a B. L'indirizzo IP di B non è noto ed A per la prima volta.

- A spedire a tutta rete (broadcast) un messaggio speciale il cui significato è: "qual è l'indirizzo fisico delle stazioni avente IP-Address= 195.0.0.2?" } ARP- Request
- B comunica il proprio indirizzo LAN ed A } ARP- Reply
- A costruisce una tabella dinamica ARP-TABLE nella quale associa indirizzi LAN e indirizzi IP

E' possibile rinviare tale tabella con il comando "arp -a".

Il protocollo ARP è una via di mezzo tra il livello 2 e 3. Viola il principio di indipendenza tra i livelli.



Campo	Lung. (in bit)	Descrizione
Hardware Type	16	Tipo dell'interfaccia HW per il quale il mittente cerca la risposta (Ethernet=1)
Protocol Type	16	Identificativo dell'ULP da mappare (IP=x'0800')
HLength	8	Lunghezza in byte degli indirizzi hardware (Ethernet=6)
PLength	8	Lunghezza in byte degli indirizzi dell'ULP (IP=4)
Operation	8	Specifica l'operazione (ARP-Request=1, ARP-Reply=2, RARP-Request=3, RARP-Reply=4)
Sender HW Addr	48 (LAN)	Indirizzo HW ^{LAN} del mittente del messaggio
Sender IP Addr	32	Indirizzo IP del mittente del messaggio
Target HW Addr	48 (LAN)	Indirizzo HW ^{LAN} del destinatario del messaggio
Target IP Addr	32	Indirizzo IP del destinatario del messaggio