

## Strumenti di Rete

Corso Architettura degli Elaboratori 2

Lezione E6-1 - 14 marzo 2006

## Protocolli di Controllo

ICMP : Messaggi di Controllo

ARP : Recupero indirizzo Ethernet a partire da un indirizzo IP

DHCP (RARP, BOOTP) : Recupero indirizzo IP a partire da un indirizzo Ethernet

## ICMP (Internet Control Message Protocol)

~ Una dozzina di tipi di messaggi ICMP

Destinazione Irraggiungibile  
Tempo Superato  
Eco  
Risposta a Eco  
Richiesta di Contrassegno Temporale  
Risposta alla Richiesta di Contrassegno Temporale  
...

## PING

- Esegue un controllo di raggiungibilità
- Invia un messaggio ICMP echo\_request e si aspetta un echo\_reply
- Se un host non risponde significa che
  - E non raggiungibile
  - echo\_reply disattivato

## Statistiche sul Routing

- TRACERT (linux: traceroute): Determina il cammino verso una destinazione spedendo richieste echo\_request ICMP con TTL crescenti.
- PATHPING: Simile a TRACERT ma fornisce info sulla perdita di pacchetti nei router/collegamenti intermedi
- ROUTE: X mostrare (e modificare) la tabella di routing IP locale.

## Altri Strumenti Interessanti

- IPCONFIG (linux: /sbin/ifconfig): X mostrare (e modificare) i valori di configurazione TCP/IP e fare il refresh dei settaggi DHCP e DNS.
- ARP: X mostrare (e modificare) la cache dell' Address Resolution Protocol (ARP).

## ACRONIMI

Acronimo	Descrizione
TCP	Transmission Control Protocol
UDP	Internet Datagram Protocol
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
ARP	Address Resolution Protocol
DNS	Domain Name System