

Internet Control Message Protocol (RFC 792): appartiene allo stack protocollare TCP/IP ed è progettato per le seguenti funzioni:

- controllo e gestione del funzionamento di una rete TCP/IP

ICMP fornisce varie informazioni sullo stato di una rete; questo protocollo viene considerato come parte del livello 3 della pila ISO/OSI; poiché ICMP controlla lo stato del protocollo IP fornisce utili informazioni di **troubleshooting**.

I messaggi ICMP sono trasportati, senza alcun header del livello di trasporto, all'interno di un normale pacchetto IP.

Un gateway (router) oppure un host di destinazione può comunicare ad un host sorgente eventuali errori nell'elaborazione del datagramma.

Per questo tipo di comunicazione viene usato il protocollo **Internet Control Message Protocol**; sfrutta le funzioni del protocollo IP come se fosse un protocollo di livello più alto; in realtà ICMP è parte integrante del protocollo IP e come tale deve essere implementato da ogni modulo IP.

Messaggio	Descrizione
<i>Destination Unreachable</i>	Indica all'host sorgente che si è verificato un problema di consegna di un pacchetto
<i>Time Exceeded</i>	Il tempo consentito ad un pacchetto per essere consegnato è scaduto, pertanto il pacchetto deve essere scartato
<i>Redirect</i>	Il router che invia questo messaggio ha ricevuto un pacchetto per il quale un altro router ha una route migliore. Il messaggio indica al mittente di utilizzare la route migliore
<i>Echo</i>	Utilizzato dal comando ping per verificare la connettività