

# Tipi e codici di pacchetto ICMPv6

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Tipi di messaggi](#)

[Messaggi di errore](#)

[Messaggi informativi](#)

[Messaggi ICMPv6 individuazione router adiacenti](#)

[Opzioni TLV \(Type-Length-Value\) per i messaggi ICMP di individuazione dei router adiacenti](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

In questo documento vengono elencati tutti i tipi e i codici possibili per il pacchetto Internet Control Message Protocol versione 6 (ICMPv6).

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Non sono previsti prerequisiti specifici per questo documento.

### [Componenti usati](#)

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### [Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

## [Tipi di messaggi](#)

## Messaggi di errore

| Messaggio di errore                    | Tip<br>o<br>val<br>or<br>e<br>ca<br>mp<br>o | Valore/Descrizione<br>campo codice  | Descrizione   |
|--|---|---|---|
| Messaggio destinazione irraggiungibile | 1   | 0 - Nessun percorso verso la destinazione 1 - La comunicazione con la destinazione è proibita a livello amministrativo, ad esempio un filtro firewall 2 - Non assegnato 3 - Indirizzo non raggiungibile 4 - Porta non raggiungibile | Viene generato un messaggio Destination Unreachable (Type 1) in risposta a un pacchetto che non può essere recapitato all'indirizzo di destinazione per motivi diversi dalla congestione. I motivi del mancato recapito di un pacchetto sono descritti dal valore del campo del codice. Per dettagli su tutti i codici, fare riferimento alla <a href="#">RFC 2463</a> sezione 3.1. |
| Messaggio pacchetto troppo grande      | 2   | 0   | Un messaggio Pacchetto troppo grande viene inviato in risposta a un pacchetto che non può essere inoltrato perché il pacchetto è più grande dell'MTU (Maximum Transmission Unit) del collegamento in uscita.  |
| Messaggio tempo scaduto                | 3   | 0 - Limite hop superato in transito<br>1 - Tempo di riassettaggio frammento superato  | Se un router riceve un pacchetto con un limite di hop pari a zero o diminuisce il limite di hop di un pacchetto a zero, <i>deve</i> ignorare il pacchetto e inviare un messaggio ICMPv6 Time Exceeded con Code 0 all'origine del pacchetto. Ciò indica un loop di routing o un valore troppo piccolo per il limite iniziale dell'hop. Per ulteriori                                 |

|                              |   |  |   |
|------------------------------|---|--|---|
|                              |   |  | informazioni, fare riferimento alla <a href="#">RFC 2463</a> sezione 3.3.   |
| Messaggio problema parametro | 4 | 0 - Rilevato campo di intestazione errato<br>1 - Rilevato tipo di intestazione successivo non riconosciuto<br>2 - Rilevata opzione IPv6 non riconosciuta | Viene generato un messaggio Parameter Problem in risposta a un pacchetto IPv6 con un problema nell'intestazione IPv6 o nelle intestazioni di estensione, ad esempio il nodo non è in grado di elaborare il pacchetto e deve eliminarlo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla <a href="#">RFC 2463</a> sezione 3.4. |

## Messaggi informativi

| Messaggio informativo ICMPv6 | Valore campo tipo | Valore campo codice | Descrizione   |
|------------------------------|-------------------|---------------------|---|
| Messaggio di richiesta echo  | 128               | 0                   | Utilizzato per verificare e risolvere i problemi di connettività utilizzando il comando <b>ping</b> IPv6. |
| Messaggio di risposta echo   | 129               | 0                   | Questo messaggio viene generato in risposta a un messaggio di richiesta echo.                             |

Per ulteriori informazioni sui codici e sui tipi di messaggi informativi ICMPv6, fare riferimento alla [RFC 2463](#) sezione 4.

## Messaggi ICMPv6 individuazione router adiacenti

| Messaggio di individuazione router adiacenti ICMPv6 | Tipo o valore campo | Valore campo codice | Descrizione  |
|---|---------------------|---------------------|--|
| Messaggio richiest                                  | 133                 | 0                   | Gli host inviano messaggi di richiesta router per richiedere ai router di generare rapidamente messaggi di |

|   |     |   |   |
|---|-----|---|---|
| a router                                  |     |   | annuncio router.  |
| Messaggio annunci o router                | 134 | 0 | I router inviano periodicamente messaggi pubblicitari sui router o in risposta a una richiesta del router.  |
| Messaggio di richiesta a router adiacente | 135 | 0 | I nodi inviano richieste ai nodi adiacenti per richiedere l'indirizzo del livello di collegamento di un nodo di destinazione, fornendo al tempo stesso il proprio indirizzo del livello di collegamento alla destinazione.  |
| Messaggio annunci o router adiacente      | 136 | 0 | Un nodo invia annunci router adiacente in risposta alle richieste router adiacente e invia annunci router adiacente non richiesti per propagare rapidamente nuove informazioni (operazione non affidabile).   |
| Reindirizza messaggio                     | 137 | 0 | I router inviano i pacchetti di reindirizzamento per informare un host di un nodo di primo hop migliore sul percorso verso una destinazione. Gli host possono essere reindirizzati a un router del primo hop migliore, ma un reindirizzamento può anche segnalare che la destinazione è in realtà un router adiacente. A tal fine, l'indirizzo di destinazione ICMP deve essere impostato su un valore uguale all'indirizzo di destinazione ICMP. |

Per ulteriori informazioni sul protocollo ICMPv6, fare riferimento alla [RFC 2461](#) .

### [Opzioni TLV \(Type-Length-Value\) per i messaggi ICMP di individuazione dei router adiacenti](#)

| Nome opzione                                      | Tipologia | Descrizione  |
|---|-----------|--|
| Indirizzo livello collegamento di origine         | 1         | L'opzione Source Link-Layer Address contiene l'indirizzo del livello di collegamento del mittente del pacchetto. Viene utilizzato nei pacchetti di richiesta router adiacente, richiesta router e annuncio router. |
| Indirizzo livello di collegamento di destinazione | 2         | L'opzione Destinazione indirizzo livello di collegamento contiene l'indirizzo del livello di collegamento della destinazione. Viene utilizzato nella pubblicità dei router adiacenti e nei pacchetti di            |

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| one                       |   | reindirizzamento.  |
| Informazioni sul prefisso | 3 | L'opzione Informazioni sul prefisso fornisce agli host prefissi e prefissi on-link per la configurazione automatica degli indirizzi.   |
| Reindirizza intestazione  | 4 | L'opzione Intestazione reindirizzata viene utilizzata nei messaggi di reindirizzamento e contiene tutto o parte del pacchetto da reindirizzare.  |
| MTU                       | 5 | L'opzione MTU viene usata nei messaggi pubblicitari del router per assicurarsi che tutti i nodi di un collegamento usino lo stesso valore MTU nei casi in cui l'MTU del collegamento non sia nota. |

Per ulteriori informazioni sul protocollo ICMPv6, fare riferimento alla [RFC 2461](#) .

## [Informazioni correlate](#)

- [Pagina di supporto per i protocolli di routing IP](#)
- [Pagina di supporto per il routing IP](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)