

# ICMPv6 패킷 유형 및 코드

## 목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[메시지 유형](#)

[오류 메시지](#)

[정보 메시지](#)

[네이버 검색 ICMPv6 메시지](#)

[인접 디바이스 검색 ICMP 메시지에 대한 TLV\(Type-Length-Value\) 옵션](#)

[관련 정보](#)

## 소개

이 문서에서는 ICMPv6(Internet Control Message Protocol version 6) 패킷에 대해 가능한 모든 유형 및 코드를 나열합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 라이브 네트워크에서 작업하는 경우, 사용하기 전에 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

### 표기 규칙

문서 표기 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오](#).

## 메시지 유형

### 오류 메시지

오류 메시지	유형 필드 값	코드 필드 값/설명	설명
목적지 연결 불가 메시지	1	0 - 목적지 1에 대한 경로 없음 - 방화벽 필터 2 - 할당되지 않음 3 - 주소 도달 불가 4 - 포트 도달 불가 등 목적지와 의 통신이 관리 상 금지됩니다.	Destination Unreachable 메시지(Type 1)는 혼잡 이외의 이유로 목적지 주소로 전달할 수 없는 패킷에 대한 응답으로 생성됩니다. 패킷이 전달되지 않는 이유는 코드 필드 값으로 설명합니다. 모든 코드에 대한 자세한 내용은 <a href="#">RFC 2463</a> 섹션 3.1을 참조하십시오.
패킷이 너무 큰 메시지	2	0	패킷이 나가는 링크의 MTU(Maximum Transmission Unit)보다 크기 때문에 전달할 수 없는 패킷에 대한 응답으로 Packet Too Big 메시지가 전송됩니다.
시간 초과 메시지	3	0 - 전송 1에서 Hop 제한이 초과 됨 - 프래그먼트 리어셈블리 시간이 초과됨	라우터가 hop 제한이 0인 패킷을 수신하거나 라우터가 패킷의 hop 제한을 0으로 줄이는 경우 패킷을 폐기하고 코드 0이 포함된 ICMPv6 Time Exceeded 메시지를 패킷의 소스로 보내야 합니다. 이는 라우팅 루프 또는 너무 작은 초기 hop 제한 값을 나타냅니다. 자세한 내용은 <a href="#">RFC 2463</a> 섹션 3.3을 참조하십시오.
매개변수 문제 메시지	4	0 - 잘못된 헤더 필드 발견 1 - 인식할 수 없는 다음 헤더 유형 발견 2 - 인식할 수 없는 IPv6 옵션이 있습니다.	IPv6 헤더 또는 확장 헤더에 문제가 있는 IPv6 패킷에 대한 응답으로 Parameter Problem 메시지가 생성됩니다. 이러한 노드는 패킷을 처리할 수 없으며 패킷을 폐기해야 합니다. 자세한 내용은 <a href="#">RFC 2463</a> 섹션 3.4를 참조하십시오.

## 정보 메시지

ICMPv6 정보 메시지	유형 필드 값	코드 필드 값	설명
에코 요청 메시지	128	0	IPv6 ping 명령을 사용하여 연결을 확인하고 문제를 해결하는 데 사용

지			됩니다.
에코 응답 메시지	129	0	이 메시지는 에코 요청 메시지에 대한 응답으로 생성됩니다.

ICMPv6 정보 메시지 유형 및 코드에 대한 자세한 내용은 [RFC 2463](#) 섹션 4를 참조하십시오.

## 네이버 검색 ICMPv6 메시지

ICMPv6 인접 디바이스 검색 메시지	유형 필드 값	코드 필드 값	설명
라우터 요청 메시지	133	0	호스트는 라우터에 라우터 광고 메시지를 신속하게 생성하도록 프롬프트를 표시하기 위해 라우터 요청 메시지를 보냅니다.
라우터 알림 메시지	134	0	라우터는 라우터 알림 메시지를 주기적으로 또는 라우터 요청에 대한 응답으로 전송합니다.
인접 디바이스 요청 메시지	135	0	노드는 대상 노드의 링크 계층 주소를 요청하기 위해 인접 디바이스 요청을 보내는 동시에 대상에 대한 고유한 링크 계층 주소를 제공합니다.
네이버 광고 메시지	136	0	노드는 인접 디바이스 요청에 대한 응답으로 인접 디바이스 광고를 전송하고 새로운 정보를 신속하게 전파하기 위해(신뢰할 수 없는) 원치 않는 인접 디바이스 광고를 전송합니다.
메시지 리디렉션	137	0	라우터는 리디렉션 패킷을 전송하여 대상 경로의 더 나은 첫 번째 홉을 호스트에 알립니다. 호스트는 더 나은 First-Hop 라우터로 리디렉션될 수 있지만 대상이 실제로 네이버라는 리디렉션을 통해 알림을 받을 수도 있습니다. 후자는 ICMP 대상 주소를 ICMP 대상 주소와 동일하게 설정하여 수행합니다.

ICMPv6용 [네이버 검색](#)에 대한 자세한 내용은 RFC 2461 을 참조하십시오.

## [인접 디바이스 검색 ICMP 메시지에 대한 TLV\(Type-Length-Value\) 옵션](#)

옵션 이름	유형	설명
소스 링크 레이어 주소	1	Source Link-Layer Address 옵션은 패킷 발신자의 링크 레이어 주소를 포함합니다.네이버 요청, 라우터 요청 및 라우터 광고 패킷에서 사용됩니다.
대상 링크 레이어 주소	2	Target Link-Layer Address 옵션은 대상의 링크 레이어 주소를 포함합니다.네이버 광고에서 사용되며 패킷을 리디렉션합니다.
접두사 정보	3	Prefix Information(접두사 정보) 옵션은 주소 자동 컨피그레이션을 위해 온 링크 접두사 및 접두사를 호스트에 제공합니다.
헤더 리디렉션	4	Redirected Header 옵션은 리디렉션 메시지에 사용되며 리디렉션되는 패킷의 전체 또는 일부를 포함합니다.
MTU	5	MTU 옵션은 링크 MTU를 잘 모르는 경우 링크의 모든 노드에서 동일한 MTU 값을 사용하도록 라우터 광고 메시지에 사용됩니다.

ICMPv6용 [네이버 검색](#)에 대한 자세한 내용은 RFC 2461 을 참조하십시오.

## [관련 정보](#)

- [IP 라우팅 프로토콜 지원 페이지](#)
- [IP 라우팅 지원 페이지](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)