

# Differenze tra il comando `bgp deterministic-med` e il comando `bgp always-compare-med`

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Esempi di comandi](#)

[Esempio 1: Entrambi i comandi disabilitati](#)

[Esempio 2: `bgp deterministic-med` Disabled, `bgp always-compare-med` Abilitato](#)

[Esempio 3: `bgp deterministic-med` Abilitato, `bgp always-compare-med` Disabilitato](#)

[Esempio 4: Entrambi i comandi attivati](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

A volte c'è confusione tra i due comandi di configurazione Border Gateway Protocol (BGP) `bgp deterministic-med` e `bgp always-compare-med`. In questo documento vengono illustrate le differenze tra i comandi `bgp deterministic-med` e `bgp always-compare-med` che possono influire sulla selezione dei percorsi basata su Multi Exit Discriminator (MED) e viene illustrato il modo in cui ciascun comando modifica il comportamento di BGP nella scelta della route migliore.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### [Componenti usati](#)

Per la stesura del documento, è stato usato il software Cisco IOS® versione 12.2(10b).

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](#).

## Premesse

Ci sono due comandi di configurazione BGP che possono influenzare la selezione del percorso basato su MED, il comando **bgp deterministic-med** e il comando **bgp always-compare-med**.

L'attivazione del comando **bgp deterministic-med** garantisce il confronto della variabile MED nella scelta delle route annunciate da peer diversi nello stesso sistema autonomo. L'attivazione del comando **bgp always-compare-med** garantisce il confronto del MED per i percorsi provenienti da vicini in sistemi autonomi diversi. Il comando **bgp always-compare-med** è utile quando più provider di servizi o aziende concordano una policy uniforme per impostare MED. Pertanto, per la rete X, se il provider di servizi Internet A (ISP A) imposta il MED su 10 e l'ISP B imposta il MED su 20, entrambi gli ISP concordano sul fatto che l'ISP A ha il percorso con le prestazioni migliori rispetto a X.

**Nota:** i comandi **bgp deterministic-med** e **bgp always-compare-med** non sono abilitati per impostazione predefinita. Inoltre, i due comandi sono separati; l'abilitazione di uno non comporta l'abilitazione automatica dell'altro.

## Esempi di comandi

Gli esempi in questa sezione dimostrano come i comandi **bgp deterministic-med** e **bgp always-compare-med** possono influenzare la selezione dei percorsi basati su MED.

**Nota:** Cisco Systems consiglia di abilitare il comando **bgp deterministic-med** in tutte le nuove implementazioni di rete. Per le reti esistenti, il comando deve essere implementato su tutti i router contemporaneamente o in modo incrementale, con attenzione a evitare possibili loop di routing BGP (iBGP) interni.

Ad esempio, considerare le seguenti route per la rete 10.0.0.0/8:

```
entry1: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1  
entry2: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1  
entry3: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
```

L'ordine in cui sono state ricevute le route BGP è voce3, voce2 e voce1. Entry3 è la voce meno recente nella tabella BGP, mentre entry1 è la voce più recente.

**Nota:** quando BGP riceve più route verso una determinata destinazione, le elenca nell'ordine inverso rispetto a quello in cui sono state ricevute, dalla più recente alla meno recente. BGP confronta quindi le route in coppie, iniziando dalla voce più recente e spostandosi verso la voce più vecchia (a partire dall'inizio dell'elenco e verso il basso). Ad esempio, vengono confrontati i valori entry1 e entry2. La migliore di queste due è poi paragonata alla voce 3 e così via.

### Esempio 1: Entrambi i comandi disabilitati

Entry1 e entry2 vengono confrontati per primi. L'opzione Entry2 (Voce2) viene scelta come migliore tra le due perché ha un ID router inferiore. MED non è selezionato perché i percorsi provengono da un sistema autonomo diverso da quello adiacente. Successivamente, voce2 viene

confrontato con voce3. Voce2 viene scelto come miglior percorso perché è esterno.

## [Esempio 2: bgp deterministic-med Disabled, bgp always-compare-med Abilitato](#)

Entry1 viene confrontato con entry2. Queste voci provengono da diversi sistemi autonomi adiacenti, ma poiché il comando **bgp always-compare-med** è abilitato, per il confronto viene utilizzato MED. Di queste due voci, entry1 è migliore perché ha un MED inferiore.

Successivamente, voce1 viene confrontato con voce3. MED viene nuovamente controllato perché le voci provengono ora dallo stesso sistema autonomo. Il percorso migliore è Entry3.

## [Esempio 3: bgp deterministic-med Abilitato, bgp always-compare-med Disabilitato](#)

Quando il comando **bgp deterministic-med** è abilitato, le route dello stesso sistema autonomo vengono raggruppate e vengono confrontate le voci migliori di ogni gruppo. La tabella BGP ha il seguente aspetto:

```
entry1: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry2: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
entry3: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
```

Sono disponibili un gruppo per AS 100 e un gruppo per AS 500. Vengono confrontate le voci migliori per ogni gruppo. Entry1 rappresenta il miglior risultato del relativo gruppo in quanto è l'unica route da AS 100. Entry2 rappresenta il miglior risultato per AS 500 in quanto presenta il valore MED più basso. Successivamente, voce1 viene confrontato con voce2. Poiché le due voci non appartengono allo stesso sistema autonomo adiacente, MED non viene considerato nel confronto. La route BGP esterna prevale sulla route BGP interna, rendendo entry1 la route migliore.

## [Esempio 4: Entrambi i comandi attivati](#)

I confronti riportati in questo esempio sono gli stessi dell'esempio 3, ad eccezione dell'ultimo confronto tra entry2 e entry1. Per l'ultimo confronto viene preso in considerazione il MED, in quanto il comando **bgp always-compare-med** è abilitato. Entry2 è selezionato come miglior percorso.

## [Informazioni correlate](#)

- [Algoritmo di selezione del miglior percorso BGP](#)
- [Pagina di supporto BGP](#)
- [Comandi BGP](#)
- [Strumenti e risorse](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)