

**EIGRP (Enhanced Interior Routing Protocol) Metrics Weights**

EIGRP Metrics Weights è usato per regolare le funzionalità di routing e calcolo di metrica; EIGRP usa il valore K come metrica di default.

N.B. l'uso della Metrics Weight può causare drastici danni a livello di performance; pertanto Cisco consiglia di non cambiare i valori K di default se non strettamente legato ad uno studio ed una attenta analisi della rete.

I valori di default di K sono: 1, 0, 1, 0, 0, 0.

*EIGRP Metric = 256 \* ( Scaled BW + Scaled Delay).*

Di seguito una tabella di valori di default per il fattore K:

Fattore K di default	Metric	Valore
K1	Bandwidth	1
K2	Load	0
K3	Delay	1
K4	Reliability	0
K5	Reliability	0

Esempio di mismatch K configuration:

```
Device-A(config)# router eigrp pippo
```

```
Device-A(config-router-af)# metric weights 0 2 0 1 0 0 1
```

dove il valore 2 è associato a K1 per regolare la banda ed il valore 1 a K3 per regolare il delay

```
Device-B(config)# router eigrp pippo
```

```
Device-B(config-router-af)# metric weights 0 1 0 1 0 0 0
```

In questo device B i valori di metrica sono di default

Questo scenario causa un errore del tipo

```
%DUAL-5-NBRCHANGE: IP-EIGRP(0) 1: Neighbor 10.1.1.1 (Ethernet0/0) is down: K-value mismatch
```

con il significato di:

- due router connessi sullo stesso link e configurati per stabilire una connessione di neighborship;
- uno dei due router ha trasmesso un messaggio di "peer-termination" in broadcast (un messaggio in broadcast è quando un processo di routing EIGRP è in stato down) e pertanto il router ricevente interpreta questo messaggio come un K value mismatch.