

# Input IP CPU ad alta velocità con NAT NVI non VRF

## Sommario

[Introduzione](#)

[Input IP CPU ad alta velocità con NAT NVI non VRF](#)

[Soluzione](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto uno scenario in cui Network Address Translation for Virtual Interface (NAT NVI) causa un elevato utilizzo della CPU. NAT NVI è stato progettato per consentire NAT tra contesti VRF (Virtual Route Forwarding), ma è stato rilevato che è stato implementato in scenari non VRF.

## Input IP CPU ad alta velocità con NAT NVI non VRF

In alcuni di questi scenari non VRF, la NAT NVI può causare la commutazione del processo che può portare a una CPU elevata a causa del processo di **input IP** e a una velocità effettiva ridotta. La commutazione di contesto si verifica quando NAT NVI viene eseguito insieme al sovraccarico dell'interfaccia o al pool NAT contenente gli indirizzi IP presenti nella subnet di un'interfaccia locale. In questo caso, il comando **show process cpu sorted** mostra l'utilizzo elevato dovuto al processo **IP Input**.

```
Router#show process cpu sorted
CPU utilization for five seconds: 84%/37%; one minute: 30%; five minutes: 11% PID Runtime(ms)
Invoked uSecs 5Sec 1Min 5Min TTY Process 112 189988000 137290092 1383 45.91% 13.97%
4.05% 0 IP Input
```

la funzione **show ip cef switching statistics** mostra un numero elevato e maggiore di punt dovute a **Packet** destinato a noi:

```
Router#show ip cef switching statistics
Reason Drop Punt Punt2Host
RP LES Packet destined for us 0 1402039546 0
RP LES Total 0 1402039546 0
All Total 0 1402039546 0
```

## Soluzione

Sostituire NAT NVI con NAT legacy (**ip nat interno** o **ip nat esterno**) come mostrato di seguito:

1. Aggiungere le nuove istruzioni NAT legacy per le voci dinamiche e statiche.

```
(config)#ip nat inside source list 100 interface GigabitEthernet0/0 overload
```

## 2. Aggiungere ip nat all'interno o ip nat all'esterno in base alle interfacce NAT.

```
(config)#interface gigabitEthernet0/0
(config-if)#ip nat inside
(config)#interface gigabitEthernet0/1
(config-if)#ip nat outside
```

## 3. Rimuovere l'abilitazione ip nat da tutte le interfacce.

```
(config)#interface gigabitEthernet0/0
(config-if)#no ip nat enable
(config)#interface gigabitEthernet0/1
(config-if)#ip nat enable
```

## 4. Rimuovere le voci NAT NVI dinamiche e statiche. Potrebbe essere necessario utilizzare la parola chiave "forced" (forzata) per rimuovere le voci attualmente in uso.

```
(config)#no ip nat source list 100 int gigabitEthernet 0 overload
```

**Nota:** La guida alla configurazione di NAT NVI è disponibile [qui](#) per riferimento.