

Nexus 9000 Cisco Intelligent Traffic Director

Sommario

[Introduzione](#)

[Sfondo](#)

[Componenti usati](#)

[Topologia](#)

[Configurazione di ITD](#)

[Verifica ITD](#)

Introduzione

Questo documento descrive la configurazione e la risoluzione dei problemi di base di Intelligent Traffic Director (ITD) sulla piattaforma Nexus 9000

Sfondo

Di seguito è riportato Cisco Intelligent Traffic Director (ITD)

- Distribuzione del traffico (hardware) basato su ASIC per servizi e applicazioni di layer 3 e 4 tramite switch Cisco Nexus 5/6/7/9K.
- Esegue la distribuzione del traffico L3 e L4 ma non sostituisce i load balancer di livello 7.
- Esegue il monitoraggio dello stato e la gestione automatica degli errori dei server con carico bilanciato.
- Crea automaticamente ACL, route-map policy per eseguire la funzionalità PBR e reindirizzare e bilanciare il carico del traffico.

Componenti usati

HW - C9372PX

SW - 7.0(3)I7(2)

Requisiti di licenza

Cisco NX-OS -ITD richiede una licenza di Servizi di rete.

Seguono i log visualizzati quando "Feature ITD" è abilitato e non disponiamo della licenza richiesta.

```
VDC-1 %$ iscm[31793]: !!!!! AVVISO: LICENZA 'NETWORK_SERVICES_PKG' NON TROVATA  
NEL SISTEMA !!!!! Hai provato
```

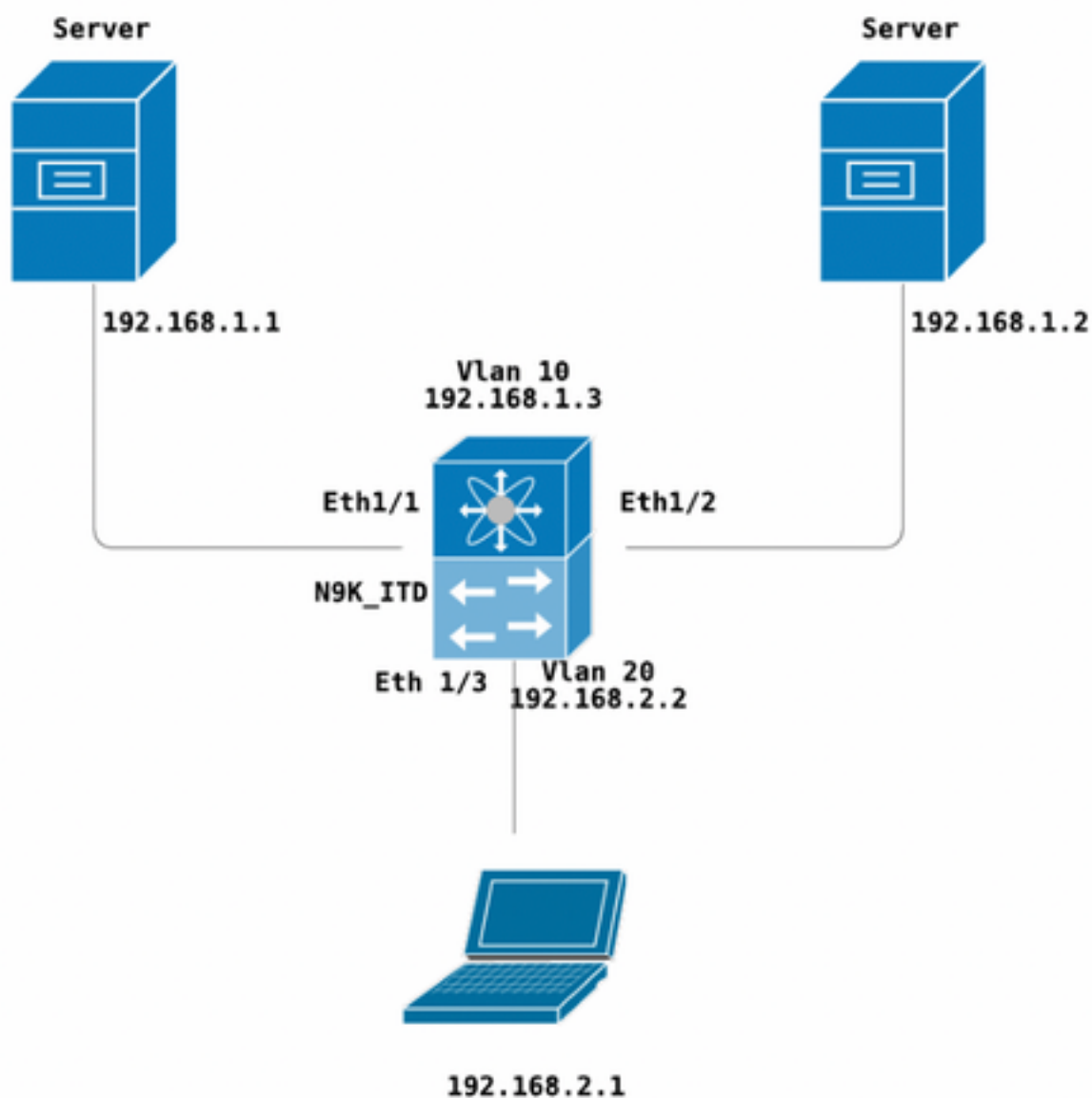
```
VDC-1 %$ iscm[31793]: Il sistema supporta licenze basate sull'onore.La funzionalità sarà abilitata  
e completamente funzionante.Utilizzo della licenza
```

VDC-1 %\$ iscm[31793]: Se questa funzione è stata attivata per errore, disattivarla. Se non hai acquistato

Funzioni che è necessario abilitare per utilizzare l'ITD

- Caratteristica ITD
- Funzione PBR
- Mittente contratto di servizio funzionalità
- Risponditore SLA funzionalità *

Topologia



Configurazione di ITD

Quattro passaggi principali per configurare un servizio ITD

- Crea gruppo di dispositivi
- Crea servizio ITD
- Collega gruppo di dispositivi al servizio ITD
- Collegare il servizio all'interfaccia in entrata

```
N9K_ITD
```

```
version 7.0(3)I7(2)
feature itd
```

```
itd device-group Test
  probe icmp
  node ip 192.168.1.1
  node ip 192.168.1.2
```

```
itd Telnet
  device-group Test ( Call the device group )
  virtual ip 192.168.2.2 255.255.255.255 tcp 23 ( Optional )
  ingress interface Vlan20 ( Assign ingress interface )
  no shut
```

```
interface Vlan20
  no shutdown
  ip address 192.168.2.2/24
  ip policy route-map Telnet_itd_pool ( This line gets automatically added when we "no shut" the
ITD service )
```

Nota: Applicarlo alle interfacce L2 genera l'errore seguente. Creare un'interfaccia L3 o una SVI.

```
N9K_ITD(config-itd)# ingress interface ethernet 1/3
ERROR: Interface:Ethernet1/3 is not a layer-3 interface
```

Si noti che la configurazione riportata di seguito viene aggiunta automaticamente. Si tratta dei bucket creati per ogni nodo definito come LB tramite un PBR.

```
Show run | section ITD
```

```
feature itd
ip access-list Telnet_itd_vip_1_bucket_1
  10 permit tcp 1.1.1.0 255.255.255.127 192.168.2.4/32 eq telnet
ip access-list Telnet_itd_vip_1_bucket_2
  10 permit tcp 1.1.1.128 255.255.255.127 192.168.2.4/32 eq telnet
route-map Telnet_itd_pool permit 10
  description auto generated route-map for ITD service Telnet
  match ip address Telnet_itd_vip_1_bucket_1
  set ip next-hop verify-availability 192.168.1.1 track 2
route-map Telnet_itd_pool permit 11
  description auto generated route-map for ITD service Telnet
  match ip address Telnet_itd_vip_1_bucket_2
  set ip next-hop verify-availability 192.168.1.2 track 3
ip policy route-map Telnet_itd_pool
```

```

switch(config)# show route-map Telnet_itd_pool
route-map Telnet_itd_pool, permit, sequence 10
Description: auto generated route-map for ITD service Telnet
Match clauses:
  ip address (access-lists): Telnet_itd_bucket_1
Set clauses:
  ip next-hop verify-availability 192.168.1.1 track 2 [ UP ]
route-map Telnet_itd_pool, permit, sequence 11
Description: auto generated route-map for ITD service Telnet
Match clauses:
  ip address (access-lists): Telnet_itd_bucket_2
Set clauses:
  ip next-hop verify-availability 192.168.1.2 track 3 [ UP ]

```

Verifica ITD

```
N9K_ITD(config)# show itd Telnet statistics
```

Service	Device Group	VIP/mask	#Packets
Telnet 255.255.255.255	Test	192.168.2.2 /	0 (0%)

Traffic Bucket Mode	Original Node	Assigned to	#Packets

Telnet_itd_vip_1_bucket_1 Bypass	192.168.1.1	192.168.1.1	0 (0%) <<<<<<<<<

Traffic Bucket Mode	Original Node	Assigned to	#Packets

Telnet_itd_vip_1_bucket_2 Bypass	192.168.1.2	192.168.1.2	0 (0%) <<<<<<<<<

```
switch(config)# show itd Telnet brief
```

Legend:

C-S(Config-State): A-Active,S-Standby,F-Failed

ST(Status): ST-Standby,LF-Link Failed,PF-Probe Failed,PD-Peer Down,IA-Inactive

Name	LB Scheme	Interface	Status	Buckets			
Telnet	src-ip	Vlan20	ACTIVE	2 <<<<<<			

Exclude ACL							

Device Group		Probe	Port				

Test		ICMP					

Virtual IP		Netmask/Prefix	Protocol	Port			

192.168.2.2 / 255.255.255.255			TCP	23			

Node	IP	C-S	WGT	Probe	Port	Probe-IP	STS

1	192.168.1.1	A	1	ICMP			OK<<<<
2	192.168.1.2	A	1	ICMP			OK<<<<

Telnet su VIP bilanciamento del carico VLAN 20 (SVI)

Laptop - telnet 192.168.2.2
Trying 192.168.2.2...
Connected to 192.168.2.2.

Pacchetti ricevuti da VIP (31 pacchetti) e inoltrati al nodo (192.168.1.1) 31 pacchetti.

N9K_ITD(config)# show it Telnet statistics

Service	Device Group	#Packets		VIP/mask

Telnet	Test			192.168.2.2 /
255.255.255.255		31	(100.00%)	
Traffic Bucket		Assigned to		
Mode	Original Node	#Packets		

Telnet_itd_vip_1_bucket_1		192.168.1.1		
Redirect	192.168.1.1	31	(100.00%)	
Traffic Bucket		Assigned to		
Mode	Original Node	#Packets		

Telnet_itd_vip_1_bucket_2		192.168.1.2		
Redirect	192.168.1.2	0	(0.00%)	

Difetti noti:

https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCvc73162/?referring_site=dumpcr

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).