

Nexus 9000 Cisco Intelligent Traffic Director

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrond](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Topologie](#)

[ITD configureren](#)

[Verifiëren ITD](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie en basisprobleemoplossing van Intelligent Traffic Director (ITD) op Nexus 9000-platform

Achtergrond

Cisco Intelligent Traffic Director (ITD) is als volgt

- Op ASIC gebaseerde (hardware) verkeersdistributie bieden voor Layer 3- en Layer 4-services en -toepassingen met Cisco Nexus 5/6/7/9K-switches.
- Het voert L3 en L4 verkeersdistributie uit maar vervangt niet Layer 7-lastverdelers.
- Voert controle van de gezondheid en automatische foutenbehandeling van lastgebalanceerde servers uit.
- Het leidt automatisch tot ACL, router-kaart beleid om PBR functionaliteit uit te voeren om en het verkeer van de Laadbalans opnieuw te richten.

Gebruikte componenten

HW - C9372PX

SW - 7.0(3)I7(2)

Licentievereiste

Cisco NX-OS - ITD vereist een Network Services-licentie.

Na logboeken die worden gezien wanneer "Functie ITD" is ingeschakeld en we hebben niet de vereiste licentie.

```
VDC-1 %$ cm[31793]: !!!!! WAARSCHUWING: LICENTIE VOOR 'NETWORK_SERVICES_PKG'  
NIET GEVONDEN OP HET SYSTEEM !!!!!. Je hebt geprobeerd
```

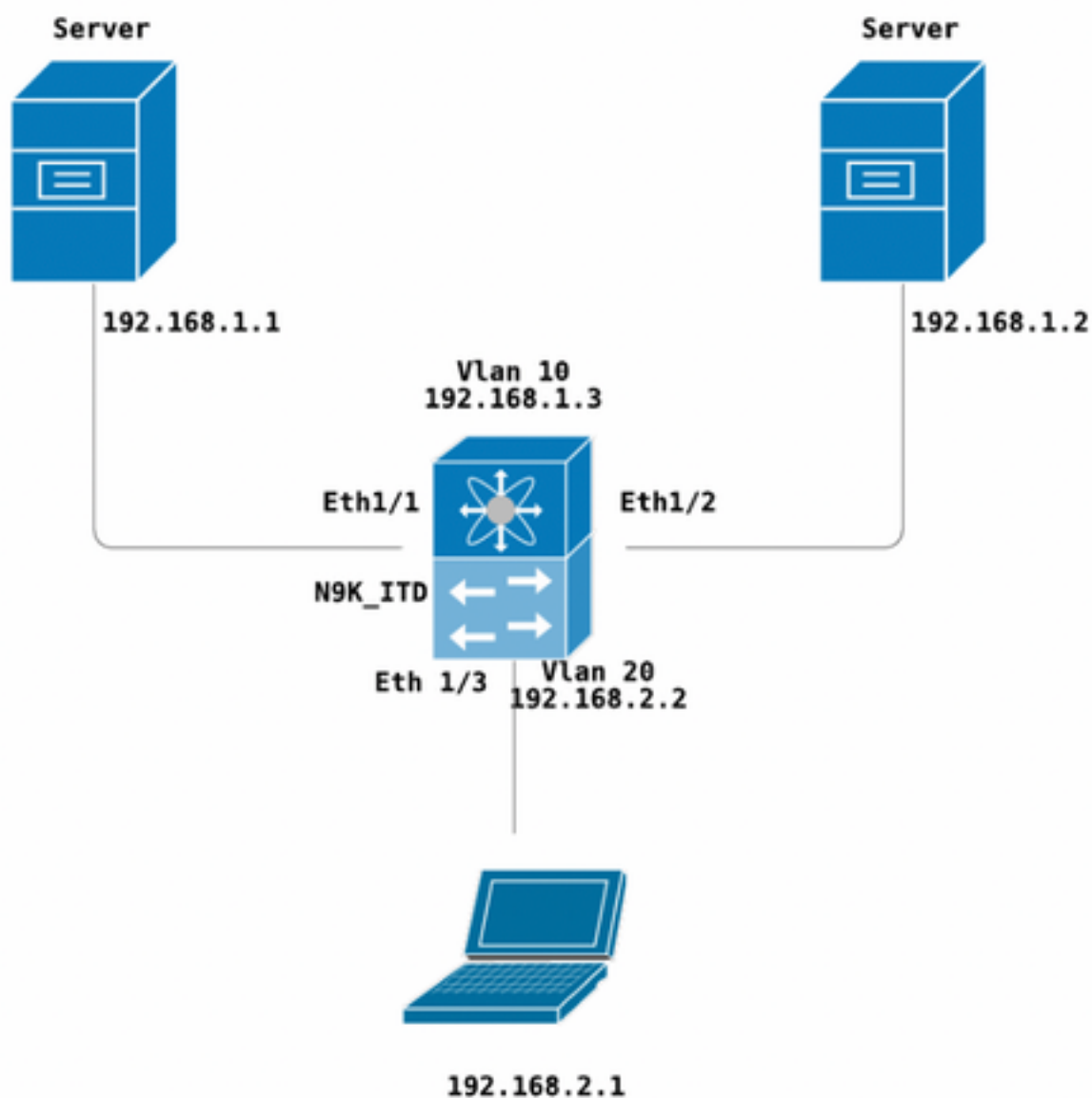
```
VDC-1 %$ cm[31793]: Het systeem ondersteunt een op eer gebaseerde licentie.Functie wordt  
ingeschakeld en volledig functioneel.Licentiegebruik
```

VDC-1 %\$ cm[31793]: Als u deze functie per vergissing hebt ingeschakeld, schakelt u deze uit.
Als u nog niet hebt gekocht

Funcities die we moeten inschakelen om ITD te kunnen gebruiken

- Functie-ITD
- Functie PBR
- SLA Sender-functie
- Responder voor functiesLA *

Topologie



ITD configureren

Vier primaire stappen om een ITD-service te configureren

- Apparaatgroep maken
- ITD-service maken
- Apparaatgroep toevoegen aan ITD-service
- Hang de service aan de toegangsinterface

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 )
```

Opmerking: Dit toepassen op L2 interfaces geeft de volgende fout. Maak een L3 interface of een SVI.

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

Houd er rekening mee dat de onderstaande configuratie automatisch wordt toegevoegd, dit zijn de emmers die worden gemaakt naar elk knooppunt dat wordt gedefinieerd als LB via een 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 ]

```

Verifiären 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		192.168.1.1	
Bypass	192.168.1.1	0	(0%) <<<<<<<<<<
Traffic Bucket			
Mode	Original Node	Assigned to	#Packets

Telnet_itd_vip_1_bucket_2		192.168.1.2	
Bypass	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 voor de VIP van VLAN 20 taakverdeling (SVI)

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

Pakketten ontvangen door VIP (31 pakketten) en doorgestuurd naar Node (192.168.1.1) 31 pakketten.

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%)	

Bekende gebreken:

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

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.