

Particolarità e confusioni tipiche della selezione del miglior percorso OMP

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Selezione del miglior percorso, criteri di uscita e ordine delle operazioni per il limite del percorso di invio](#)

[Selezione del miglior percorso vSmart: route originate da router perimetrale e route ricevute tramite altro caso vSmarts 1.](#)

[Selezione del miglior percorso vSmart: route originate da router perimetrale e route ricevute tramite altra richiesta vSmarts 2.](#)

Introduzione

Questo documento descrive un tipico fraintendimento della selezione del miglior percorso OMP (Overlay Management Protocol) e dell'ordine delle operazioni tra la selezione del miglior percorso OMP, la regola di uscita e la funzione di limite del percorso di invio.

Premesse

Ai fini di questa dimostrazione, il laboratorio è stato configurato con 3 controller vSmart e 3 router IOS-XE con gli ID siti 243, 244 e 245 che pubblicizzano lo stesso prefisso 172.16.1.0/24. Alla sovrapposizione sono collegati anche altri router (ad esempio, con site-id 204). Nell'esempio, l'ultimo ottetto di qualsiasi indirizzo ip del sistema di router è uguale all'id-sito (10.10.10.<id-sito>). Per gli vSmarts è previsto system-ip 10.10.10.228, .229 e .230. Nell'esempio, ogni router ha due trasporti (interfacce WAN) disponibili, da cui due Transport Locator (TLOC) con colori private1 e biz-internet. Sul router di circuito privato1, l'indirizzo IP è assegnato al formato 192.168.9.x e su Internet virtuale è 192.168.10.x, dove x è un ID del sito.

Gli scenari sono stati testati con vSmarts con software versioni 20.4.1 e 20.6.1.

Selezione del miglior percorso, criteri di uscita e ordine delle operazioni per il limite del percorso di invio

Prima di tutto, dimostrare la migliore selezione del percorso, il criterio di uscita e l'ordine delle operazioni con limite di percorso di invio. I router con id sito 247 devono ricevere il prefisso dai router con id sito 244 o 245, ma non da 243.

Di seguito è riportata la politica per raggiungere questo obiettivo come riferimento:

```

policy
lists
  site-list site_247
  site-id 247
  !
  site-list sites_244_245
  site-id 244
  site-id 245
  !
  prefix-list ENK_PL
  ip-prefix 172.16.1.0/24
  !
!
control-policy send_2_247
sequence 10
  match route
  prefix-list ENK_PL
  site-list sites_244_245
  !
  action accept
  !
!
sequence 20
  match route
  prefix-list ENK_PL
  !
  action reject
  !
!
default-action accept
!
!
apply-policy
site-list site_247
control-policy send_2_247 out
!
!

```

Esaminiamo un vSmart2. Possiede connettività ad altri 2 vSmarts (site-id 1) e router periferici con site-id 243, 244 e 247. Il sito 245 è connesso ad altri controller vSmart e vSmart2 riceve il prefisso da questi indirettamente tramite altri vSmart.

```

vsmart2# show omp peers
R -> routes received
I -> routes installed
S -> routes sent

```

PEER	TYPE	DOMAIN ID	OVERLAY ID	SITE ID	STATE	UPTIME	R/I/S
10.10.10.204	vedge	1	1	204	up	2:20:18:10	14/0/7
10.10.10.228	vsmart	1	1	1	up	2:20:18:06	247/0/9
10.10.10.230	vsmart	1	1	1	up	2:20:17:07	256/0/15
10.10.10.243	vedge	1	1	243	up	2:20:18:10	8/0/7
10.10.10.244	vedge	1	1	244	up	0:13:24:59	10/0/6
10.10.10.247	vedge	1	1	247	up	2:20:18:10	0/0/8

Nella tabella OMP, è possibile notare che la route viene ricevuta da altri 2 controller vSmart e anche direttamente dai siti 243 e 244:

```
vsmart2# show omp routes 172.16.1.0/24
```

Code:

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR
1	172.16.1.0/24	10.10.10.228	409	1001	C,R	installed	10.10.10.243	publi
		10.10.10.230	7187	1002	C,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.243	69	1001	C,R	installed	10.10.10.243	publi
		10.10.10.243	81	1001	C,R	installed	10.10.10.243	priva
		10.10.10.244	68	1002	C,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.244	81	1002	C,R	installed	10.10.10.244	priva

send-path-limit in questa dimostrazione è impostato su 1:

```
vsmart2# show running-config omp
omp
no shutdown
send-path-limit 1
no graceful-restart
!
```

 Nota: da tutti i percorsi multipli uguali per un determinato prefisso selezionati come percorsi migliori e accettati dai criteri in uscita (uscita), non più del numero di percorsi specificati in limite percorso di invio annunciato.

È possibile verificare quale prefisso viene annunciato a quale peer. La route originata dal sito 243 ha il valore più basso tra system-ip originator nell'elenco route OMP. Poiché send-path-limit è impostato su 1, su due percorsi disponibili tramite TLOC private1 e biz-internet, l'unica route annunciata ai router con ID sito 204 e 244 e ad altri due controller vSmart (10.10.10.228, .230) proverrà dal TLOC biz-internet perché ha un indirizzo IP privato (indirizzo assegnato all'interfaccia) più alto:

```
vsmart2# show omp tlocs ip 10.10.10.243 received | b PUBLIC
```

ADDRESS FAMILY	TLOC IP	COLOR	ENCAP	FROM PEER	STATUS	PSEUDO KEY	PUBLIC IP	PUBLIC PORT	PRIVATE
ipv4	10.10.10.243	biz-internet	ipsec	10.10.10.228	C,R	1	192.168.10.243	12346	192.168.
				10.10.10.230	C,R	1	192.168.10.243	12346	192.168.
				10.10.10.243	C,I,R	1	192.168.10.243	12346	192.168.
	10.10.10.243	private1	ipsec	10.10.10.228	C,R	1	192.168.9.243	12346	192.168.
				10.10.10.230	C,R	1	192.168.9.243	12346	192.168.
				10.10.10.243	C,I,R	1	192.168.9.243	12346	192.168.

Il sito con ID 243 otterrà il percorso successivo dall'elenco (dal sito 244) e sarà anche tramite il colore di Internet biz perché ha l'indirizzo IP privato TLOC più alto. Il sito 243 non otterrà la propria route a causa della regola split-horizon, anche se ha l'IP di sistema più basso. Anche il sito 247 otterrà il percorso dal sito 244 a causa della politica di uscita.

```
vsmart2# show omp routes 172.16.1.0/24 detail | nomore | exclude not\ set | b ADVERTISED | include peer
peer 10.10.10.204
  originator 10.10.10.243
  tloc 10.10.10.243, biz-internet, ipsec
peer 10.10.10.228
  originator 10.10.10.243
  tloc 10.10.10.243, biz-internet, ipsec
peer 10.10.10.230
  originator 10.10.10.243
  tloc 10.10.10.243, biz-internet, ipsec
peer 10.10.10.243
  originator 10.10.10.244
  tloc 10.10.10.244, biz-internet, ipsec
peer 10.10.10.244
  originator 10.10.10.243
  tloc 10.10.10.243, biz-internet, ipsec
peer 10.10.10.247
  originator 10.10.10.244
  tloc 10.10.10.244, biz-internet, ipsec
```

Selezione del miglior percorso vSmart: route originate da router perimetrale e route ricevute tramite altro caso vSmarts 1.

Per continuare la dimostrazione, aumentare il valore di send-path-limit e impostarlo su 16., abilitare il prefisso 172.16.1.0/24 per il criterio omp di debug (alto livello) e osservare i risultati. Ora vSmart2 riceve anche la route dall'id sito 245 tramite vSmart1 con ip sistema 10.10.10.228 e vSmart3 con 10.10.10.230).

```
vsmart2# show omp routes 172.16.1.0/24
Code:
C -> chosen
I -> installed
```

Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR
1	172.16.1.0/24	10.10.10.228	10146	1001	C,R	installed	10.10.10.243	publi
		10.10.10.228	10448	1001	C,R	installed	10.10.10.243	priva
		10.10.10.228	10449	1002	C,R	installed	10.10.10.245	biz-i
		10.10.10.228	10450	1002	C,R	installed	10.10.10.245	priva
		10.10.10.230	10252	1002	C,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.230	10577	1002	C,R	installed	10.10.10.244	priva
		10.10.10.230	10578	1002	C,R	installed	10.10.10.245	biz-i
		10.10.10.230	10579	1002	C,R	installed	10.10.10.245	priva
		10.10.10.243	69	1001	C,R	installed	10.10.10.243	publi
		10.10.10.243	81	1001	C,R	installed	10.10.10.243	priva
		10.10.10.244	68	1002	C,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.244	81	1002	C,R	installed	10.10.10.244	priva

Ma vSmart2 pubblicizza solo route dal sito 244 e non da 245 al sito 247 ora. Si tratta di una tipica fonte di confusione perché le route ricevute direttamente dai router perimetrali vengono preferite rispetto alle route ricevute tramite vSmarts e non annunciate al router perimetrale e non inviate al router perimetrale, ma solo nel caso in cui vSmart rilevi una voce della tabella di routing OMP per lo stesso prefisso da qualsiasi altro vSmart a cui è già connesso il router perimetrale:

```

vsmart2# show omp routes 172.16.1.0/24 detail | nomore | exclude not\ set | b ADVERTISED | include peer
peer 10.10.10.204
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.243
  originator 10.10.10.243
peer 10.10.10.228
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.243
  originator 10.10.10.243
peer 10.10.10.230
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.243
  originator 10.10.10.243
peer 10.10.10.243
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.244
peer 10.10.10.244
  originator 10.10.10.243
  originator 10.10.10.243
peer 10.10.10.247
  
```

```
originator      10.10.10.244
originator      10.10.10.244
```

Ciò è confermato anche dai log di debug archiviati in /var/log/tmplog/vdebug dove il motivo della soppressione è visto come connettività vSmart.

```
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
Oct 9 14:29:01 vsmart2 OMPD[1120]: omp_rib_out_process_entry[3792]: Peer: 10.10.10.247 NLRI: 1: 172.16
```

Allo stesso tempo, tenere presente che il sito 247 riceverà entrambe le route in ogni caso, in quanto per impostazione predefinita è connesso a 2 controller vSmart (max-control-connections 2) e vSmart3 annuncerà entrambe le route perché i creatori sono direttamente connessi a esso:

```
Site-247#show sdwan omp routes 172.16.1.0/24 | begin PATH
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR
1	172.16.1.0/24	10.10.10.229	13	1002	C,I,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.229	14	1002	C,I,R	installed	10.10.10.244	priva
		10.10.10.230	13	1002	C,R	installed	10.10.10.244	biz-i
		10.10.10.230	14	1002	C,R	installed	10.10.10.244	priva
		10.10.10.230	61	1002	C,I,R	installed	10.10.10.245	biz-i
		10.10.10.230	62	1002	C,I,R	installed	10.10.10.245	priva

```
vsmart3# show omp routes 172.16.1.0/24 detail | nomore | exclude not\ set | b ADVERTISED | include pee
peer 10.10.10.247
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.244
  originator 10.10.10.245
  originator 10.10.10.245
```

Riepilogando la selezione del percorso e l'ordine delle operazioni migliori nella tabella.

1. Risolvibilità del percorso

TLOC dell'hop successivo raggiungibile (la sessione BFD del piano dati è qui)

2. Preferisci la preferenza più alta

3. Preferisci la preferenza TLOC più alta

4. Preferire il miglior codice di origine (Connected, Static, eBGP, EIGRP Internal, OSPF Intra, OSPF Inter, OSPF External, EIGRP External iBGP, Unknown/Unset)

6. Preferenza origine route

Su vSmart: preferisci route basata su router Edge a route basata su vSmart

5. Preferisci ciclo di lavorazione OMP con metrica di origine più bassa

7. Indirizzamento preferito ricevuto dal più basso IP del sistema

8. Instradamento preferito dall'indirizzo IP privato TLOC più alto originato dallo stesso ID sito

9. criteri di controllo in uscita

10. send-path-limit

Selezione del miglior percorso vSmart: route originate da router perimetrale e route ricevute tramite altra richiesta vSmarts 2.

Questo comportamento può essere rilevato in scenari di doppio errore con la configurazione affinità dei controller e la configurazione dei criteri in uscita che discrimina alcune route da alcune origini rispetto ad altre in base ad alcuni criteri, come avviene con i criteri degli scenari precedenti. Ai fini della dimostrazione in questa sezione, è necessario aumentare la scala del percorso rispetto agli scenari precedenti, in modo da utilizzare più siti con ID sito diversi. Prendiamo in considerazione l'installazione tipica con 3 controller vSmart e 3 aree, come illustrato nella dimostrazione riportata nella sezione precedente. Grazie all'affinità, ogni vSmart viene assegnato al gruppo corrispondente 1, 2 o 3. max-control-connections è impostato sul valore predefinito 2. vSmarts 1 e 2 sono preferiti per i router della regione A. Nell'area B sono preferibili vSmart 2 e 3. Per un'area, si preferiscono C vSmart 3 e 1.

Di seguito è riportato un esempio di configurazione per assegnare il controller vSmart al gruppo 1:

```

system
 controller-group-id 1
!

```

Inoltre, è un esempio di configurazione del router della regione A che preferisce i controller dei gruppi 1 e 2. I controller del gruppo 3 verranno utilizzati come ultima risorsa per la connessione se nessuno dei controller dei gruppi 1 e 2 è disponibile perché max-control-connections è impostato su 2 per impostazione predefinita:

```

system
 controller-group-list 1 2 3
!

```

Lo stesso risultato può essere ottenuto con l'altra configurazione:

```

vpn 0
 interface ge0/0
  tunnel-interface
  exclude-controller-group-list 3
!
!
!

```

in questa dimostrazione, max-control-connections è impostato sul valore predefinito 2. send-path-limit impostato sul valore 16 su tutti i router e i controller.

Ogni regione ha 2 router che ora hanno il prefisso 10.0.0.0/8. Ognuno di questi router ha 5 trasporti (interfacce WAN) con colori TLOC da private1 a private 5. cEdge che ha originato questo prefisso sono assegnati alle aree come nella tabella qui. Descrive inoltre il nuovo indirizzamento IP del sistema.

		vSmart1	vSmart2	vSmart3
hostname / system-ip		169.254.206.4	169.254.206.5	169.254.206.6
cEdge 1	169.254.206.11	Regione A	Regione A	
cEdge2	169.254.206.12	Regione A	Regione A	

cEdge	169.254.206.13		Regione B	Regione B
cEdge 4	169.254.206.14		Regione B	Regione B
cEdge 5	169.254.206.15	Regione C		Regione C
cEdge 6	169.254.206.16	Regione C		Regione C

Questa configurazione e scalabilità significa che ogni controller vSmart riceverà 20 percorsi da router collegati direttamente (4 router x 5 tlocs) e inoltre 20 percorsi da ogni vSmart. In totale, fornisce 60 percorsi per il prefisso 10.0.0.0/8 nella tabella OMP di ciascun controller vSmart in condizioni normali. Alcune colonne non importanti sono state rimosse dall'output show omp route 10.0.0.0/8 vSmart1 per brevità.

FROM PEER	STATUS	TLOC IP	COLOR	PREFERENCE
169.254.206.5	C,R	169.254.206.11	private1	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.11	private2	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.11	private3	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.11	private4	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.11	private5	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.12	private1	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.12	private2	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.12	private3	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.12	private4	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.12	private5	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.13	private1	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.13	private2	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.13	private3	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.13	private4	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.13	private5	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.14	private1	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.14	private2	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.14	private3	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.14	private4	-
169.254.206.5	C,R	169.254.206.14	private5	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.13	private1	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.13	private2	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.13	private3	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.13	private4	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.13	private5	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.14	private1	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.14	private2	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.14	private3	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.14	private4	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.14	private5	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.15	private1	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.15	private2	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.15	private3	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.15	private4	-
169.254.206.6	C,R	169.254.206.15	private5	-

```

169.254.206.6    C,R    169.254.206.16  private1 -
169.254.206.6    C,R    169.254.206.16  private2 -
169.254.206.6    C,R    169.254.206.16  private3 -
169.254.206.6    C,R    169.254.206.16  private4 -
169.254.206.6    C,R    169.254.206.16  private5 -
169.254.206.11   C,R    169.254.206.11  private1 -
169.254.206.11   C,R    169.254.206.11  private2 -
169.254.206.11   C,R    169.254.206.11  private3 -
169.254.206.11   C,R    169.254.206.11  private4 -
169.254.206.11   C,R    169.254.206.11  private5 -
169.254.206.12   C,R    169.254.206.12  private1 -
169.254.206.12   C,R    169.254.206.12  private2 -
169.254.206.12   C,R    169.254.206.12  private3 -
169.254.206.12   C,R    169.254.206.12  private4 -
169.254.206.12   C,R    169.254.206.12  private5 -
169.254.206.15   C,R    169.254.206.15  private1 -
169.254.206.15   C,R    169.254.206.15  private2 -
169.254.206.15   C,R    169.254.206.15  private3 -
169.254.206.15   C,R    169.254.206.15  private4 -
169.254.206.15   C,R    169.254.206.15  private5 -
169.254.206.16   C,R    169.254.206.16  private1 -
169.254.206.16   C,R    169.254.206.16  private2 -
169.254.206.16   C,R    169.254.206.16  private3 -
169.254.206.16   C,R    169.254.206.16  private4 -
169.254.206.16   C,R    169.254.206.16  private5 -

```

Ora parliamo dello scenario di fallimento. Alcuni router spoke con ID sito 20 appartenenti all'area A non possono connettersi a entrambi i controller per nessuna ragione e connessi a un solo controller vSmart3 che è l'ultima risorsa vSmart per questa area.

```

Site-20# show omp peers
R -> routes received
I -> routes installed
S -> routes sent

```

PEER	TYPE	DOMAIN ID	OVERLAY ID	SITE ID	STATE	UPTIME	R/I/S
169.254.206.6	vsmart	1	1	1	up	0:00:26:31	10/4/0

Se non è configurato alcun criterio di controllo, è possibile che venga eseguito il routing non ottimale per il sito 20 dell'area A perché, in base all'algoritmo di selezione del miglior percorso, vSmart3 annuncerà prima le route ricevute dai router perimetrali. Sono più preferibili rispetto alle route native della regione A ricevute tramite i controller vSmart vSmart1 e vSmart2:

```

vsmart3# show omp routes 10.0.0.0/8 advertised detail | nomore | b ADVERTISED | i originator\|peer\| t
peer 192.168.206.20
  originator 169.254.206.14
  tloc 169.254.206.14, private2, ipsec
  originator 169.254.206.14
  tloc 169.254.206.14, private1, ipsec

```

```
originator 169.254.206.14
tloc      169.254.206.14, private3, ipsec
originator 169.254.206.14
tloc      169.254.206.14, private4, ipsec
originator 169.254.206.14
tloc      169.254.206.14, private5, ipsec
originator 169.254.206.15
tloc      169.254.206.15, private5, ipsec
originator 169.254.206.15
tloc      169.254.206.15, private2, ipsec
originator 169.254.206.15
tloc      169.254.206.15, private1, ipsec
originator 169.254.206.15
tloc      169.254.206.15, private3, ipsec
originator 169.254.206.15
tloc      169.254.206.15, private4, ipsec
originator 169.254.206.13
tloc      169.254.206.13, private5, ipsec
originator 169.254.206.13
tloc      169.254.206.13, private4, ipsec
originator 169.254.206.13
tloc      169.254.206.13, private3, ipsec
originator 169.254.206.13
tloc      169.254.206.13, private1, ipsec
originator 169.254.206.13
tloc      169.254.206.13, private2, ipsec
originator 169.254.206.16
tloc      169.254.206.16, private1, ipsec
```

Per evitare un routing non ottimale, vSmart deve consentire agli spoke di ricevere percorsi solo dai router della stessa regione. Di seguito è riportato un esempio di politica di controllo per ottenere questo risultato:

```
policy
lists
  site-list hubs_A
    site-id 11
    site-id 12
  !
  site-list hubs_B
    site-id 13
    site-id 14
  !
  site-list hubs_C
    site-id 15
    site-id 16
  !
  site-list spokes_A
    site-id 20
  !
  site-list spokes_B
    site-id 21
  !
  site-list spokes_C
    site-id 10
  !
!
```

```
control-policy region_A
sequence 10
  match route
    site-list hubs_A
  !
  action accept
  !
!
sequence 20
  match route
  !
  action reject
  !
!
default-action accept
!
control-policy region_B
sequence 10
  match route
    site-list hubs_B
  !
  action accept
  !
!
sequence 20
  match route
  !
  action reject
  !
!
default-action accept
!
control-policy region_C
sequence 10
  match route
    site-list hubs_C
  !
  action accept
  !
!
sequence 20
  match route
  !
  action reject
  !
!
default-action accept
!
!
apply-policy
site-list spokes_A
  control-policy region_A out
!
site-list spokes_B
  control-policy region_B out
!
site-list spokes_C
  control-policy region_C out
!
!
```

Ma dallo scenario precedente, si sa che le route con origine Edge sono preferite rispetto alle route ricevute tramite controller vSmart. Significa che il Sito-20, nelle condizioni attuali, non riceverà nessuna rotta?

Ecco un altro concetto importante che viene spesso mancato. Le route da cEdge1 e cEdge2 (system-ip 169.254.206.11 e 169.254.206.12) vengono tuttavia mantenute nella tabella OMP vSmart3 anche se sono meno preferite e comunque contrassegnate come C ("scelte"). Tutti i passi dell'algoritmo di selezione del miglior percorso a partire dal passo 6 (incluso) considerati interruzioni di tempo e router non vengono rimossi dalla tabella OMP, ma ordinati in base alla preferenza descritta per la conseguente elaborazione mediante criteri di controllo dell'uscita e limitazione del limite di percorso di invio.

Poiché vSmart3 non è in grado di trovare la voce della tabella di routing OMP per il prefisso 10.0.0.0/8 da un altro vSmart a cui il router Edge è già connesso (solo sito-20 connesso a vSmart3), verranno annunciati i percorsi dal sito 11 e dal sito 12 (cEdge1 e cEdge2 corrispondenti) al router del sito 20:

```
vsmart3# show omp routes 10.0.0.0/8 advertised detail | nomore | b ADVERTISED | i originator\|peer\|\ t
peer      192.168.206.20
  originator      169.254.206.11
  tloc            169.254.206.11, private1, ipsec
  originator      169.254.206.11
  tloc            169.254.206.11, private2, ipsec
  originator      169.254.206.11
  tloc            169.254.206.11, private3, ipsec
  originator      169.254.206.11
  tloc            169.254.206.11, private4, ipsec
  originator      169.254.206.11
  tloc            169.254.206.11, private5, ipsec
  originator      169.254.206.12
  tloc            169.254.206.12, private1, ipsec
  originator      169.254.206.12
  tloc            169.254.206.12, private2, ipsec
  originator      169.254.206.12
  tloc            169.254.206.12, private3, ipsec
  originator      169.254.206.12
  tloc            169.254.206.12, private4, ipsec
  originator      169.254.206.12
  tloc            169.254.206.12, private5, ipsec
```

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).