

Configurazione delle impostazioni dell'interfaccia MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) sugli switch impilabili serie Sx500

Obiettivi

Il protocollo MSTP (Multiple Spanning Tree Protocol) è un'estensione del protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol). Il protocollo MSTP migliora ulteriormente l'utilità delle VLAN. Il protocollo MSTP configura uno spanning tree separato per ciascun gruppo VLAN e blocca tutti i percorsi alternativi possibili all'interno di ciascun spanning tree a eccezione di uno. Un'istanza MSTI (Multiple Spanning Tree Instance) calcola e crea una topologia senza loop per collegare i pacchetti dalle VLAN mappate all'istanza.

Impostazioni interfaccia MSTP viene utilizzato per configurare le impostazioni MSTP della porta per ogni istanza MST. Viene inoltre utilizzato per visualizzare le statistiche acquisite tramite il protocollo.

In questo documento viene spiegato come configurare le impostazioni dell'interfaccia MSTP sugli switch impilabili della serie Sx500.

Nota: Prima di configurare le impostazioni di interfaccia di MSTP, è consigliabile scegliere la modalità di funzionamento Multiple STP. Fare riferimento all'articolo *Configurazione dello Spanning Tree Protocol (STP) sugli switch impilabili serie Sx500*.

Dispositivi interessati

·Switch Stack Serie Sx500

Versione del software

·v1.2.7.76

Impostazioni interfaccia MSTP

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **Spanning Tree > Impostazioni interfaccia MSTP**. Viene visualizzata la pagina *Impostazioni interfaccia MSTP*:

MSTP Interface Settings

MSTP Interface Setting Table													Showing 1-50 of 50		All	per page
Entry No.	Interface	Interface Priority	Path Cost	Port State	Port Role	Mode	Type	Designated Bridge ID	Designated Port ID	Designated Cost	Remain Hops	Forward Transitions				
<input type="radio"/>	1	GE1	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	2	GE2	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	3	GE3	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	4	GE4	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	5	GE5	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	6	GE6	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	7	GE7	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	8	GE8	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	9	GE9	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	3			
<input type="radio"/>	10	GE10	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	11	GE11	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	12	GE12	128	200000	Forwarding	Designated port	RSTP	Internal	32768	128	0	20	3			
<input type="radio"/>	13	GE13	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	14	GE14	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	2			
<input type="radio"/>	15	GE15	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	16	GE16	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	17	GE17	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			

Passaggio 2. Scegliere l'istanza che si desidera modificare dall'elenco a discesa Istanza uguale a.

Passaggio 3. Scegliere l'interfaccia desiderata a cui applicare le impostazioni dell'interfaccia MSTP dall'elenco a discesa Tipo di interfaccia uguale a.

Passaggio 4. Fare clic su **Vai**.

Modifica impostazioni interfaccia

MSTP Interface Setting Table													Showing 1-50 of 50		All	per page
Entry No.	Interface	Interface Priority	Path Cost	Port State	Port Role	Mode	Type	Designated Bridge ID	Designated Port ID	Designated Cost	Remain Hops	Forward Transitions				
<input type="radio"/>	1	GE1	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	2	GE2	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	3	GE3	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	4	GE4	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	5	GE5	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	6	GE6	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	7	GE7	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	8	GE8	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	9	GE9	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	3			
<input type="radio"/>	10	GE10	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	11	GE11	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input checked="" type="radio"/>	12	GE12	128	200000	Forwarding	Designated port	RSTP	Internal	32768	128	0	20	3			
<input type="radio"/>	13	GE13	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	14	GE14	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	2			
<input type="radio"/>	15	GE15	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	16	GE16	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			
<input type="radio"/>	17	GE17	128	2000000	Disabled	Designated port	RSTP	Internal	N/A	N/A	0	20	0			

Copy Settings... **Edit...**

Passaggio 1. Fare clic sul pulsante di opzione della porta o del LAG che si desidera modificare e fare clic su **Modifica**. Viene visualizzata la finestra *Modifica impostazioni interfaccia MSTP*.

Instance ID:	<input type="text" value="1"/>
Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot <input type="text" value="1/1"/> Port <input type="text" value="GE12"/> <input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/>
Interface Priority:	<input type="text" value="128"/>
✱ Path Cost:	<input type="radio"/> Use Default <input checked="" type="radio"/> User Defined <input type="text" value="200000"/> (Range: 1 - 200000000, Default: 2000000)
Port State:	Forwarding
Port Role:	Designated port
Mode:	N/A
Type:	Internal
Designated Bridge ID:	32768-c4:0a:cb:8e:53:05
Designated Port ID:	128-60
Designated Cost:	0
Remain Hops:	20
Forward Transitions:	

Passaggio 2. (Facoltativo) Scegliere l'istanza desiderata dall'elenco a discesa ID istanza.

Passaggio 3. (Facoltativo) Fare clic sul pulsante di opzione desiderato nel campo Interfaccia.

·Unità/Slot: dagli elenchi a discesa Unità/Slot e Porta scegliere la porta da configurare. L'unità identifica se lo switch è attivo o è un membro dello stack. Lo slot identifica lo switch collegato a quale slot (lo slot 1 è SF500 e lo slot 2 è SG500). Se non conosci i termini usati, controlla [Cisco Business: glossario dei nuovi termini](#).

·Lag (Ritardo) — Consente di scegliere il LAG desiderato dall'elenco a discesa LAG (Ritardo). Un LAG (Link Aggregate Group) viene utilizzato per collegare più porte. I LAG moltiplicano la larghezza di banda, aumentano la flessibilità delle porte e forniscono la ridondanza dei collegamenti tra due dispositivi per ottimizzare l'utilizzo delle porte.

Instance ID:	<input type="text" value="5"/>
Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot <input type="text" value="1/1"/> Port <input type="text" value="GE12"/> <input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/>
Interface Priority:	<input type="text" value="176"/>
✱ Path Cost:	<input checked="" type="radio"/> Use Default <input type="radio"/> User Defined <input type="text" value="Default"/> (Range: 1 - 200000000, Default: 2000000)

Passaggio 4. Scegliere la priorità desiderata dall'elenco a discesa Priorità interfaccia. Il livello di priorità determina la scelta della porta quando un bridge dispone di due porte che possono formare un loop. La porta con priorità inferiore viene scelta come porta di inoltro e l'altra porta viene bloccata.

Passaggio 5. Il costo del percorso viene calcolato in base alla larghezza di banda tra gli switch. La porta principale viene selezionata in base al costo del percorso. La porta con il minor costo di percorso al bridge radice diventa la porta radice. Fare clic sul pulsante di opzione corrispondente al costo del percorso desiderato nel campo Costo percorso.

·Usa predefinito - Utilizza il costo predefinito generato dal sistema.

·Definito da utente: immettere un valore per il costo del percorso nel campo Definito da utente.

Port State: Forwarding
Port Role: Designated port
Mode: N/A
Type: Internal
Designated Bridge ID: 45056-c4:0a:cb:8e:53:05
Designated Port ID: 128-60
Designated Cost: 0
Remain Hops: 20
Forward Transitions:

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Stato porta: lo stato RSTP sulla porta scelta.
 - Disabled: il protocollo STP è disabilitato sulla porta.
 - Blocco: la porta è bloccata. La porta non può inoltrare il traffico né imparare gli indirizzi MAC. La porta può inoltrare i dati BPDU.
 - Inoltro: la porta può inoltrare il traffico e imparare nuovi indirizzi MAC.
- Ruolo: il ruolo della porta assegnata dall'STP per fornire i percorsi STP. I ruoli disponibili sono:
 - Radice: ha il percorso più economico per inoltrare i pacchetti al bridge radice.
 - Designato: l'interfaccia attraverso la quale il bridge è collegato alla LAN, che fornisce il percorso più economico tra la LAN e il bridge principale.
 - Alternate - fornisce un percorso alternativo al bridge radice dall'interfaccia radice.
 - Backup - Fornisce un percorso di backup alla porta designata. Le porte di backup vengono inoltre utilizzate quando una LAN dispone di due o più connessioni stabilite a un segmento condiviso.
 - Disabilitato: la porta non partecipa allo Spanning Tree.
 - Limite - La porta è una porta limite. Alla porta limite viene assegnato lo stato dalla variante 0.
- Modalità: la modalità corrente dello Spanning Tree, ad esempio Classic STP o RSTP.
- Tipo: i tipi di porta MST sono:
 - Limite: la porta collega i bridge MST a una LAN in una regione remota. Indica se il dispositivo connesso dall'altro lato del collegamento utilizza la modalità RSTP o STP.
 - Internal: la porta è una porta interna.
- ID bridge designato: l'ID del bridge che connette la LAN condivisa alla radice.
- ID porta designata - L'ID del bridge designato che connette la LAN condivisa alla radice.

·Costo designato: il costo della porta nella topologia STP. Se il costo è basso, quando STP rileva un loop vi sono meno probabilità che la porta sia bloccata.

·Hop rimanenti — Numero di hop fino alla destinazione successiva.

·Transizione in avanti: il numero di volte in cui la porta è passata dallo stato di inoltro allo stato di blocco.

Passaggio 6. Fare clic su **Applica**.