

Configurazione dell'appartenenza della porta VLAN (Virtual Local Area Network) di un'interfaccia di uno switch

Obiettivo

Una LAN virtuale o VLAN (Virtual Local Area Network) consente di segmentare logicamente una LAN (Local Area Network) in più domini di broadcast. Quando sulla rete vengono trasmessi anche dati sensibili, la creazione di VLAN offre una maggiore sicurezza e il traffico viene quindi indirizzato a VLAN specifiche. Solo gli utenti che appartengono alla VLAN possono accedere e modificare i dati trasmessi su tale rete. L'uso delle VLAN inoltre può migliorare le prestazioni in quanto riduce la necessità di inviare pacchetti broadcast e multicast a destinazioni non necessarie.

Una VLAN consente a un gruppo di host non connessi allo stesso switch di comunicare come se si trovassero sullo stesso dominio di broadcast. Su un'interfaccia con traffico VLAN, le VLAN devono essere assegnate a quell'interfaccia, altrimenti i pacchetti potrebbero essere scartati. Se il protocollo GVRP (Generic Attribute Registration Protocol) è abilitato per un'interfaccia, le VLAN possono essere assegnate dinamicamente e non è necessario assegnarle manualmente.

In questo documento viene spiegato come assegnare una porta a una o più VLAN nello switch.

Dispositivi interessati

- Serie Sx250
- Serie Sx350
- Serie SG350X
- Serie Sx550X

Versione del software

- 2.2.5.68

Configurazione dell'appartenenza della VLAN di un'interfaccia

Passaggio 1. Accedere all'utility basata sul Web dello switch, quindi selezionare **Gestione VLAN > Appartenenza alla porta VLAN**.



Passaggio 2. Scegliere il tipo di interfaccia (Porta o LAG) e fare clic su **Go**. Per tutte le interfacce del tipo selezionato vengono visualizzati i campi riportati di seguito.

Port VLAN Membership

F - Forbidden member T - Tagged member U - Untagged member I - Inactive VLAN
M - Multicast TV VLAN In - Internally used VLAN G - Guest VLAN Pp - Private VLAN

Port VLAN Membership Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
<input type="radio"/>	GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
<input type="radio"/>	GE2	Access	1M	1U	
<input type="radio"/>	GE3	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE4	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE5	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE6	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE7	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE8	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE9	Access	1U	1U	

- Interfaccia: ID porta o LAG.
- Modalità — la modalità VLAN di interfaccia selezionata nella pagina Impostazioni interfaccia.
- VLAN amministrative: elenco a discesa che visualizza tutte le VLAN di cui l'interfaccia potrebbe essere membro.
- VLAN operative: elenco a discesa che visualizza tutte le VLAN di cui l'interfaccia è attualmente membro.
- LAG — se l'interfaccia selezionata è Port, visualizza il LAG di cui è membro.

Nota: Nell'esempio, viene scelto Port of Unit 2 (Porta dell'unità 2).

Passaggio 3. Fare clic sul pulsante di opzione di una porta che si desidera configurare.

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U

Nota: Nell'esempio, viene scelto GE30.

Passaggio 4. Scorrere la pagina verso il basso e fare clic sul pulsante **Join VLAN**.

<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U
<input checked="" type="radio"/>	GE30	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE33	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE34	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE35	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE36	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE37	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE38	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE39	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE40	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE41	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE42	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE43	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE44	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE45	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE46	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE47	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	GE48	Access	1U	1U
<input type="radio"/>	XG1	Trunk	1U, 2-19I, 20T, 21-29I, 30T, 31-39I, 40T, 41-4094I	1U, 20T, 30T, 40T
<input type="radio"/>	XG2	Access	1U	1U

Passaggio 5. Nell'area Interface (Interfaccia), verificare che sia stata scelta la porta o il LAG corretto.

Interface:

Unit 2 Port GE30 LAG 1

Current VLAN Mode:

Access

Nota: La modalità VLAN corrente visualizza la modalità VLAN della porta scelta nella pagina Interface Settings (Impostazioni interfaccia). Nell'esempio la modalità è impostata su Access. Per ulteriori informazioni su come configurare questa funzionalità, fare clic [qui](#) per istruzioni.

Passaggio 6. Selezionare un ID VLAN di accesso dall'elenco a discesa. Quando la porta è in modalità di accesso, sarà membro della VLAN di accesso. Il valore predefinito è 1.

Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membershi the

Access VLAN ID:

None
1
✓ 20
30

Nota: nell'esempio viene scelta la VLAN 20.

Passaggio 7. Selezionare una VLAN TV multicast dall'elenco a discesa. Quando la porta è in modalità di accesso, sarà un membro della VLAN TV multicast. Il valore predefinito è None (Nessuno).

Access VLAN ID: 20

Multicast TV VLAN:

✓ None
1
20
30
40

The following settings are for the ... face VLAN
not take effect until the interface ... s changed

Nota: Questa opzione non è disponibile sugli switch Sx250.

Le seguenti impostazioni sono valide per le modalità dell'interfaccia VLAN inattiva. Questi effetti verranno salvati, ma non saranno effettivi finché non si modifica la modalità interfaccia VLAN nella pagina Impostazioni interfaccia VLAN. Per ulteriori informazioni su come configurare questa funzionalità, fare clic [qui](#) per istruzioni.

Passaggio 8. Selezionare un ID VLAN nativo dall'elenco a discesa. Quando la porta è in modalità trunk, è un membro della VLAN nativa. Il valore predefinito è 1.

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

1

Passaggio 9. Quando la porta è in modalità trunk, sarà un membro delle VLAN con tag. Scegliere una delle opzioni seguenti:

- Tutte le VLAN: quando la porta è in modalità trunk, sarà un membro di tutte le VLAN.
- Definita dall'utente: quando la porta è in modalità trunk, sarà un membro delle VLAN immesse in questo campo.

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

Tagged VLANs: All VLANs User Defined

Nota: Nell'esempio, viene scelto Definita dall'utente e vengono usate le VLAN 30-40.

Passaggio 10. Immettere l'ID VLAN nel campo *VLAN senza tag*. Quando la porta è in modalità generale, è un membro senza tag di questa VLAN.

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Nota: nell'esempio viene usata la VLAN 1.

Passaggio 11. Immettere l'ID VLAN nel campo *VLAN con tag*. Quando la porta è in modalità generale, sarà un membro con tag di questa VLAN.

Tagged VLANs:

Nota: nell'esempio viene usata la VLAN 30.

Passaggio 12. Immettere l'ID VLAN nel campo *VLAN vietate*. Quando la porta è in modalità generale, all'interfaccia non è consentito unirsi alla VLAN neanche dalla registrazione del GVRP. Quando una porta non è membro di altre VLAN, l'abilitazione di questa opzione sulla porta rende la porta parte della VLAN interna 4095, che è un ID VLAN (VID) riservato.

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

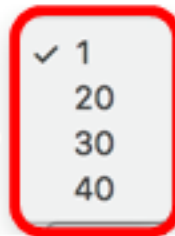
Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Nota: nell'esempio viene usata la VLAN 40.

Passaggio 13. Selezionare un ID VLAN dall'elenco a discesa General PVID. Quando la porta è in modalità generale, sarà un membro di queste VLAN. Il valore predefinito è 1.

General PVID:

Customer Mode Membership



A dropdown menu with a red border. The selected option is '1', indicated by a checkmark. Other options listed are 20, 30, and 40.

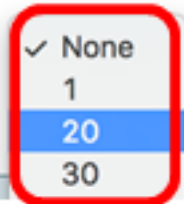
✓ 1
20
30
40

Passaggio 14. (Facoltativo) Selezionare un ID VLAN dall'elenco a discesa Customer VLAN ID. Quando la porta è in modalità cliente, è membro di questa VLAN.

Customer Mode Membership

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs:



A dropdown menu with a red border. The selected option is 'None', indicated by a checkmark. Other options listed are 1, 20, and 30. The option '20' is highlighted with a blue background.

✓ None
1
20
30

Nota: nell'esempio viene scelta la VLAN 20.

Passaggio 15. (Facoltativo) Immettere l'ID VLAN nel campo *VLAN multicast del cliente*. Quando la porta è in modalità cliente, è membro di questa VLAN TV multicast.

Nota: Questa opzione non è disponibile sugli switch Sx250.

Interface: Unit Port LAG

Current VLAN Mode: Access

Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode.

Access VLAN ID:

Multicast TV VLAN:

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be : not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Setting](#)

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

Tagged VLANs: All VLANs User Defined (VLAN

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1

Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1

General PVID:

Customer Mode Membership

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs: (VLAN Range; Example: 1

Nota: nell'esempio, non viene immesso alcun ID VLAN.

Passaggio 16. Fare clic su **Apply (Applica)**, quindi su **Close** (Chiudi).

Passaggio 17. (Facoltativo) Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le impostazioni nel file della configurazione di avvio.

Save

cisco

48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Port VLAN Membership

F - Forbidden member T - Tagged member U - Untagged member I - Inactive VLAN
M - Multicast TV VLAN In - Internally used VLAN G - Guest VLAN Pp - Private VLAN

Port VLAN Membership Table

Filter: *Interface Type* equals to

	Interface	Mode	Administrative VLANs	Operational VLANs	LAG
<input type="radio"/>	GE1	Access	20U, 40M	20U, 40U	
<input type="radio"/>	GE2	Access	1M	1U	
<input type="radio"/>	GE3	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE4	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE5	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE6	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE7	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE8	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE9	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE10	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE11	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE12	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE13	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE14	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE15	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE16	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE17	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE18	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE19	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE20	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE21	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE22	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE23	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE24	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE25	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE26	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE27	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE28	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE29	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE30	Access	20U	20U	
<input type="radio"/>	GE31	Access	1U	1U	
<input type="radio"/>	GE32	Access	1U	1U	

A questo punto, la porta è stata assegnata a una o più VLAN nello switch.