

Configuración de la pertenencia de una interfaz a una red de área local virtual (VLAN) de puerto en un switch

Objetivo

Una red de área local virtual (VLAN) permite segmentar lógicamente una red de área local (LAN) en diferentes dominios de difusión. En los escenarios donde los datos confidenciales se pueden difundir en una red, se pueden crear VLAN para mejorar la seguridad mediante la designación de una transmisión a una VLAN específica. Sólo los usuarios que pertenecen a una VLAN pueden acceder y manipular los datos en esa VLAN. Las VLAN también se pueden utilizar para mejorar el rendimiento al reducir la necesidad de enviar difusiones y multidifusión a destinos innecesarios.

Una VLAN permite que un grupo de hosts que no están conectados al mismo switch se comuniquen como si estuvieran en el mismo dominio de broadcast. Una interfaz que tiene tráfico de VLAN necesita que las VLAN se asignen a esa interfaz, o los paquetes pueden ser descartados. Cuando se habilita el protocolo de registro de VLAN (GVRP) del protocolo de registro de atributos genérico (GARP) para una interfaz, las VLAN se pueden asignar dinámicamente y no es necesario asignarlas manualmente.

Este artículo proporciona instrucciones sobre cómo asignar un puerto a una o más VLAN en el switch.

Dispositivos aplicables

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

Versión del software

- 2.2.5.68

Configuración de la Pertenencia a VLAN de una Interfaz

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad basada en Web de su switch y luego elija **Administración de VLAN > Afiliación de VLAN de Puerto**.



Paso 2. Elija el tipo de interfaz (Puerto o LAG) y haga clic en Ir. Se muestran los siguientes campos para todas las interfaces del tipo seleccionado:

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	

- Interfaz: ID de puerto o LAG.
- Modo: modo de interfaz VLAN que se seleccionó en la página Configuración de interfaz.
- VLAN administrativas: lista desplegable que muestra todas las VLAN de las que la interfaz puede ser miembro.
- VLAN operativas: lista desplegable que muestra todas las VLAN de las que la interfaz es actualmente miembro.
- LAG: si la interfaz seleccionada es Port (Puerto), mostrará el LAG en el que es miembro.

Nota: En este ejemplo, se elige el puerto de la unidad 2.

Paso 3. Haga clic en el botón de opción de un puerto que desee configurar.

<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: En este ejemplo, se elige GE30.

Paso 4. Desplácese hasta la parte inferior de la página y haga clic en el botón **Join VLAN** (Unirse a 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

Paso 5. Asegúrese de que el puerto o LAG correcto se haya seleccionado en el área Interfaz.

Interface:

Unit 2 Port GE30 LAG 1

Current VLAN Mode:

Access

Nota: El modo de VLAN actual muestra el modo de VLAN de puerto elegido en la página Configuración de la interfaz. En este ejemplo, el modo se establece en Access. Para obtener más información sobre cómo configurar esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

Paso 6. Elija un ID de VLAN de acceso en la lista desplegable. Cuando el puerto está en modo de acceso, será miembro de la VLAN de acceso. El valor predeterminado es 1.

Access Mode Membership (Active)

These are the VLAN membershi None the

Access VLAN ID:

1

✓ 20

30

Nota: En este ejemplo, se elige VLAN 20.

Paso 7. Elija una VLAN de TV multidifusión en la lista desplegable. Cuando el puerto está en modo de acceso, será miembro de la VLAN de TV de multidifusión. El valor predeterminado es None (Ninguno).

Access VLAN ID: 20

Multicast TV VLAN:

✓ None

1

20

30

40

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

Nota: Esta opción no está disponible en los switches Sx250.

Los siguientes ajustes son para los modos de interfaz VLAN inactivos. Estos efectos se guardarán, pero no surtirán efecto hasta que se cambie el modo de interfaz VLAN en la página VLAN Interface Settings (Parámetros de interfaz VLAN). Para obtener más información sobre cómo configurar esta función, haga clic [aquí](#) para obtener instrucciones.

Paso 8. Elija un ID de VLAN nativo de la lista desplegable. Cuando el puerto está en modo de enlace troncal, será miembro de la VLAN nativa. El valor predeterminado es 1.

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

1

Paso 9. Cuando el puerto está en modo Trunk, será miembro de las VLAN Etiquetadas. Elija una de las siguientes opciones:

- Todas las VLAN: cuando el puerto está en modo troncal, será miembro de todas las VLAN.
- Definido por el usuario: cuando el puerto está en modo troncal, será miembro de las VLAN que se ingresan en este campo.

Trunk Mode Membership

Native VLAN ID:

Tagged VLANs: All VLANs User Defined

Nota: En este ejemplo, se elige Definido por el usuario y se utilizan las VLAN 30-40.

Paso 10. Ingrese el ID de VLAN en el campo *VLAN sin etiqueta*. Cuando el puerto está en el modo General, será un miembro sin etiqueta de esta VLAN.

General Mode Membership

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

Nota: En este ejemplo, se utiliza VLAN 1.

Paso 11. Ingrese el ID de VLAN en el campo *VLAN Etiquetadas*. Cuando el puerto está en el modo General, será un miembro etiquetado de esta VLAN.

Tagged VLANs:

Nota: En este ejemplo, se utiliza VLAN 30.

Paso 12. Ingrese el ID de VLAN en el campo *VLAN prohibidas*. Cuando el puerto está en el modo General, la interfaz no puede unirse a la VLAN ni siquiera desde el registro GVRP. Cuando un puerto no es miembro de ninguna otra VLAN, al habilitar esta opción en el puerto, el puerto forma parte de la VLAN 4095 interna, que es una ID de VLAN reservada (VID).

General Mode Membership

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

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

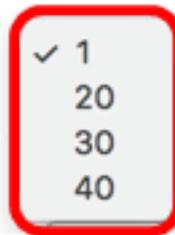
Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Nota: En este ejemplo, se utiliza VLAN 40.

Paso 13. Elija un ID de VLAN de la lista desplegable General PVID. Cuando el puerto está en el modo General, será miembro de estas VLAN. El valor predeterminado es 1.

General PVID:

Customer Mode Membership



✓ 1
20
30
40

Paso 14. (Opcional) Elija un ID de VLAN de la lista desplegable ID de VLAN del cliente. Cuando el puerto esté en modo Cliente, será miembro de esta VLAN.

Customer Mode Membership

Customer VLAN ID:

Customer Multicast VLANs:



✓ None
1
20
30

Nota: En este ejemplo, se elige VLAN 20.

Paso 15. (Opcional) Introduzca el ID de VLAN en el campo *VLAN de multidifusión del cliente*. Cuando el puerto esté en modo Cliente, será miembro de esta VLAN de TV Multicast.

Nota: Esta opción no está disponible en los switches 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: En este ejemplo, no se ingresa ningún ID de VLAN.

Paso 16. Haga clic en **Aplicar** y luego haga clic en **Cerrar**.

Paso 17. (Opcional) Haga clic en **Guardar** para guardar la configuración en el archivo de configuración de inicio.

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	

Ahora debería haber asignado correctamente un puerto a una o más VLAN del switch.