

Konfigurieren von VLAN-Eigenschaften (Voice Virtual Local Area Network) auf einem Switch

Ziel

Mit einem Virtual Local Area Network (VLAN) können Sie ein Local Area Network (LAN) logisch in verschiedene Broadcast-Domänen segmentieren. In Szenarien, in denen sensible Daten in einem Netzwerk übertragen werden können, können VLANs erstellt werden, um die Sicherheit zu erhöhen, indem eine Übertragung in ein bestimmtes VLAN bezeichnet wird. Nur Benutzer, die zu einem VLAN gehören, können auf die Daten in diesem VLAN zugreifen und diese bearbeiten. VLANs können auch zur Leistungssteigerung verwendet werden, da Broadcasts und Multicasts nicht mehr an unnötige Ziele gesendet werden müssen.

Das Sprach-VLAN wird verwendet, wenn der Datenverkehr von VoIP-Geräten (Voice over Internet Protocol) einem bestimmten VLAN zugewiesen wird, das aus Sprachgeräten wie IP-Telefonen, VoIP-Endgeräten und Sprachsystemen besteht. Der Switch kann automatisch Port-Member erkennen und dem Sprach-VLAN hinzufügen und die konfigurierte Quality of Service (QoS) Paketen aus dem Sprach-VLAN zuweisen. Wenn sich die Sprachgeräte in unterschiedlichen Sprach-VLANs befinden, werden IP-Router benötigt, um die Kommunikation bereitzustellen.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zum Konfigurieren der Sprach-VLAN-Eigenschaften auf einem Switch.

Anwendbare Geräte

- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Softwareversion

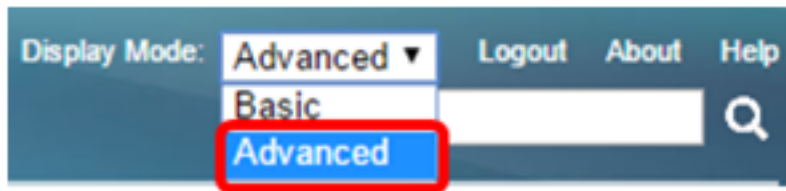
- 2,2 5,68

Konfigurieren der Sprach-VLAN-Eigenschaften auf dem Switch

Das Standard-VLAN des Switches ist VLAN 1, das nicht als Sprach-VLAN fungieren kann. Wenn jedoch kein anderes konfiguriertes VLAN vorhanden ist, kann VLAN 1 dem Sprach-VLAN zugewiesen werden.

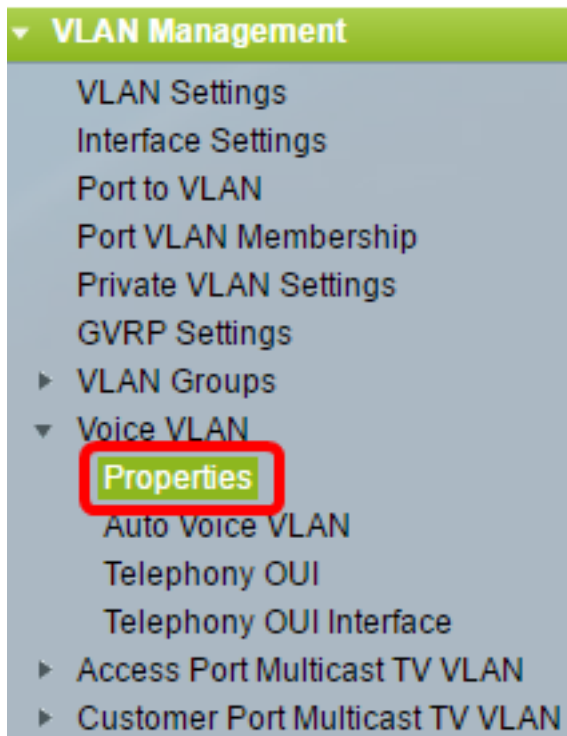
Hinweis: Um zu erfahren, wie Sie die VLAN-Einstellungen auf Ihrem Switch konfigurieren, klicken Sie [hier](#), um Anweisungen zu erhalten.

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm an, und wählen Sie in der Dropdown-Liste Anzeigemodus die Option **Erweitert** aus.

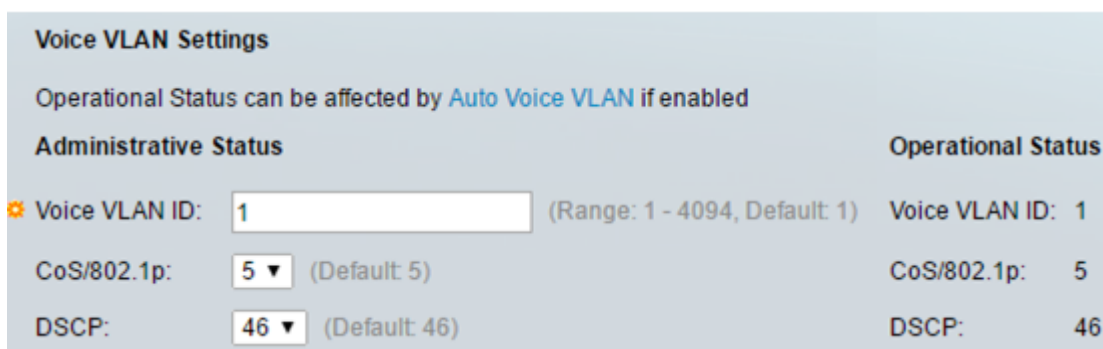


Hinweis: Wenn Sie über einen Switch der Serie Sx500 verfügen, fahren Sie mit [Schritt 2 fort](#).

Schritt 2: Wählen Sie **VLAN Management > Voice VLAN > Properties** aus.



Die Seite zeigt Folgendes an:



- Die auf dem Gerät konfigurierten Sprach-VLAN-Einstellungen werden im Bereich Voice VLAN Settings - Administrative Status (Voice-VLAN-Einstellungen - Verwaltungsstatus) angezeigt.

Hinweis: Die manuelle Neukonfiguration der Sprach-VLAN-ID, des CoS/802.1p und/oder des DSCP anhand der Standardwerte führt zu einem statischen Sprach-VLAN, das eine höhere Priorität als das automatische Sprach-VLAN hat, das aus externen Quellen bezogen wurde.

- Die Sprach-VLAN-Einstellungen, die tatsächlich auf die Sprach-VLAN-Bereitstellung angewendet werden, werden im Bereich Voice VLAN Settings - Operational Status (Voice VLAN-Einstellungen - Betriebsstatus) angezeigt.

Schritt 3: Geben Sie im Feld "Voice VLAN ID" (Sprach-VLAN-ID) die ID des VLANs ein, das

das Sprach-VLAN sein soll.

Wichtig: Änderungen an der Sprach-VLAN-ID, CoS/802.1p und/oder DSCP führen dazu, dass der Switch das administrative Sprach-VLAN als statisches Sprach-VLAN meldet. Wenn die Option Automatische Sprach-VLAN-Aktivierung, die durch ein externes Sprach-VLAN ausgelöst wird, ausgewählt wird, müssen die Standardwerte beibehalten werden. Die Sprach-VLAN-ID kann nicht das Standard-VLAN, sondern ein Bereich sein.

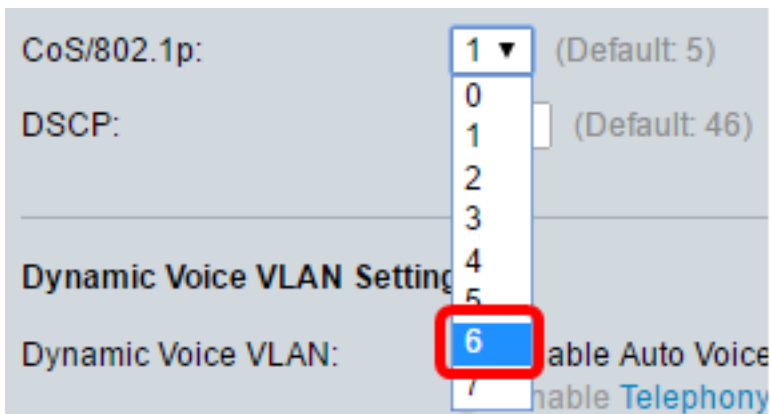


Administrative Status

☀ Voice VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Hinweis: In diesem Beispiel wird die Sprach-VLAN-ID 40 verwendet.

Schritt 4: (Optional) Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Wert aus CoS/802.1p aus, der von LLDP-MED als Sprachnetzwerkrichtlinie verwendet wird. Der Wert liegt zwischen 0 und 7, der Standardwert ist 5.



CoS/802.1p: (Default: 5)

DSCP: (Default: 46)

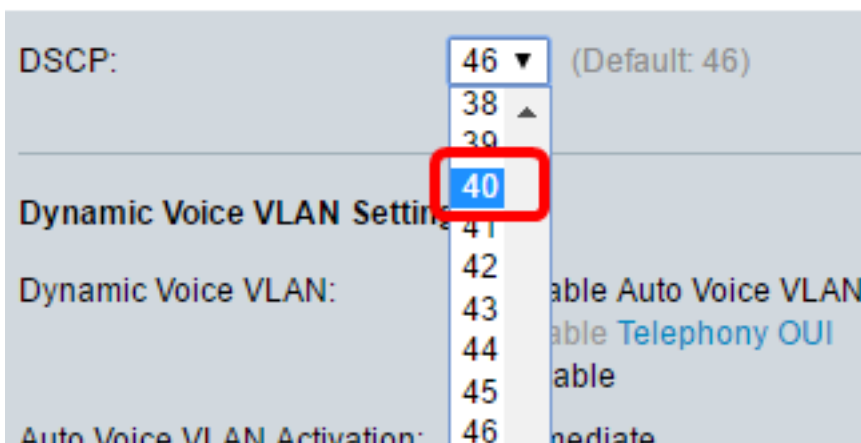
Dynamic Voice VLAN Setting

Dynamic Voice VLAN: able Auto Voice

7 able Telephony

Hinweis: In diesem Beispiel wird 6 ausgewählt.

Schritt 5: (Optional) Wählen Sie in der DSCP-Dropdown-Liste den DSCP-Wert aus, der vom LLDP-MED als Sprachnetzwerkrichtlinie verwendet wird. Der DSCP-Wert wird verwendet, um Anwendungsdaten zuzuordnen, die von Nachbarn gesendet werden. Dieser Wert informiert sie darüber, wie sie den an das Gerät gesendeten Anwendungsdatenverkehr markieren müssen. Der DSCP-Wert 46 wird standardmäßig ausgewählt.



DSCP: (Default: 46)

Dynamic Voice VLAN Setting

Dynamic Voice VLAN: able Auto Voice VLAN

43 able Telephony OUI

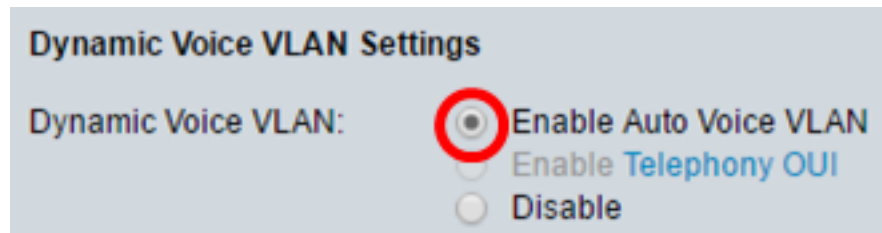
45 able

Auto Voice VLAN Activation: 46 mediate

Hinweis: In diesem Beispiel wird 40 ausgewählt.

Schritt 6: (Optional) Klicken Sie im Bereich Dynamische Sprach-VLAN-Einstellungen auf eine der folgenden Optionen, um das dynamische Sprach-VLAN zu deaktivieren oder zu

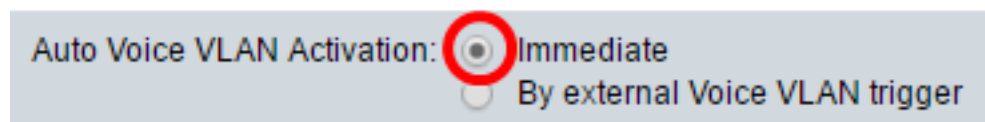
aktivieren.



- Auto Voice VLAN aktivieren: Aktiviert dynamisches Sprach-VLAN im Auto Voice VLAN-Modus. Nur wenn diese Option aktiviert ist, können Sie auf Optionen im Feld "Auto Voice VLAN Activation" (Automatische Sprach-VLAN-Aktivierung) klicken. Weitere Informationen zu dieser Funktion erhalten Sie [hier](#).
- Aktivieren der Telefonie-OUI - Aktiviert dynamisches Sprach-VLAN im Telefonie-OUI-Modus. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Funktion erhalten Sie [hier](#).
- Disable (Deaktivieren) - Deaktiviert Auto Voice VLAN oder Telephony OUI.

Hinweis: In diesem Beispiel wird die Option Auto Voice VLAN aktivieren angeklickt.

Schritt 7: (Optional) Wenn Auto Voice VLAN im Bereich Auto Voice VLAN Activation (Automatische Sprach-VLAN-Aktivierung) aktiviert ist, klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:



- Immediate (Sofort): Aktiviert sofort das Auto Voice VLAN.
- Durch externe Sprach-VLAN-Auslösung: Wenn das Gerät eine Voice-VLAN-Benachrichtigung erkennt, wird das Auto Voice-VLAN aktiviert.

Hinweis: In diesem Beispiel wird auf Immediate (Direkt) geklickt.

Schritt 8: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status

✱ Voice VLAN ID:	<input type="text" value="40"/>	(Range: 1 - 4094, Default: 1)	Oper
CoS/802.1p:	<input type="text" value="6"/>	(Default: 5)	Voic
DSCP:	<input type="text" value="40"/>	(Default: 46)	DSC

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN:

- Enable Auto Voice VLAN
- Enable Telephony OUI
- Disable

Auto Voice VLAN Activation:

- Immediate
- By external Voice VLAN trigger

Apply

Cancel

Schritt 9: Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.



For Auto Voice VLAN, changes in the voice VLAN ID, CoS/802.1p, and/or DSCP will cause the switch to advertise the administrative voice VLAN as static voice VLAN which has higher priority than voice VLAN learnt from external sources.

Are you sure you want to continue?

OK

Cancel

Schritt 10: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

cisco Language: English

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status		Operational Status
✱ Voice VLAN ID:	<input type="text" value="40"/> (Range: 1 - 4094, Default: 1)	Voice VLAN ID: 40
CoS/802.1p:	<input type="text" value="6"/> (Default: 5)	CoS/802.1p: 6
DSCP:	<input type="text" value="40"/> (Default: 46)	DSCP: 40

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN:

- Enable Auto Voice VLAN
- Enable Telephony OUI
- Disable

Auto Voice VLAN Activation:

- Immediate
- By external Voice VLAN trigger

Sie sollten jetzt die Sprach-VLAN-Eigenschaften auf Ihrem Switch konfiguriert haben.

Sehen Sie sich ein Video zu diesem Artikel an..

[Klicken Sie hier, um weitere Tech Talks von Cisco anzuzeigen.](#)