Cisco IP Phone 7941/7961/7970 による PC ポートからの入力パケット内の VLAN のタグ (802.1q ヘッダー)の挿入

内容

概要

前提条件

要件

使用するコンポーネント

表記法

背景説明

解決方法

解決策1

関連情報

概要

PC 音声 VLAN アクセス設定がディセーブルに設定されている場合、Cisco IP Phone 7941/7961/7970 は、PC ポートからの入力パケットに VLAN タグ(802.1q ヘッダー)を挿入できます。このドキュメントで説明している動作は、スイッチ ポートのアクセス VLAN が何らかの理由で任意の時点で変更された場合、電話機の PC ポートに接続されているホストへのネットワーク サービスを中断する可能性があります。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- VLAN 間ルーティングの設定、VLAN 間ルーティングの機能概要
- スイッチ間リンクと IEEE 802.1Q フレーム形式 IEEE 802.1Q フレーム
- 『Cisco Unified IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified CallManager 5.1(SCCP)』、Cisco Unified IP Phones 7961G/7961G-GE および 7941G/7941G-GE [Security Configuration] メニュー
- 『Cisco Unified IP Phone 7970G/7971G-GE アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified CallManager 6.0 (SCCP および SIP)』 [Security Configuration] メニュー

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、次の Cisco IP Phone モデル タイプに制限されます:

Cisco IP Phone 7941、7961、7970

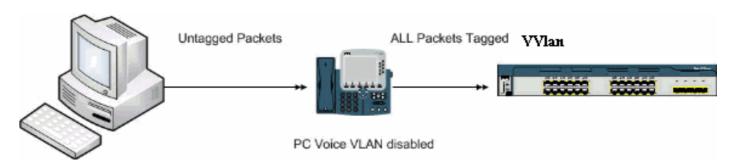
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

背景説明

VLAN ホッピングを避けるため、電話の PC アクセス音声 VLAN をディセーブルにすると、このドキュメントに記載されている電話モデル タイプの特定の内蔵スイッチ アーキテクチャが原因で、Voice VLAN.1q ヘッダーのあるタグ付けなしの入力パケットに音声 VLAN タグが挿入されます。次の図を参照してください。



このドキュメントには 7971 ドキュメントへの参照がありますが、これはこの動作による影響を 受けません。

解決方法

この項では、この問題の解決策について説明します。

解決策1

次のステップを実行します。

- 1. Cisco Unified Communications Manager(以前の CallManager)の管理ページに移動し、 [device] > [phone] の順に選択し、対象の電話機を特定します。
- 2. PC Voice VLAN Access パラメータをイネーブルに設定します。この操作を実行すると、攻撃を開始しようとするスイッチで Voice-VLAN に相当する dot1q-tag トラフィックを処理する機能が PC にあることになります。Cisco Catalyst スイッチでマルチドメイン認証を使用する場合などの状況で、認証を使用することをお勧めします。

関連情報

- VLAN 間ルーティングの機能概要
- IEEE 802.1Q フレーム
- <u>『Cisco Unified IP Phone アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified CallManager 5.1(SCCP)』、Cisco Unified IP Phones 7961G/7961G-GE および 7941G/7941G-GE [Security Configuration] メニュー</u>
- <u>『Cisco Unified IP Phone 7970G/7971G-GE アドミニストレーション ガイド for Cisco Unified CallManager 6.0(SCCP および SIP)』 [Security Configuration] メニュー</u>
- ・音声に関する技術サポート
- ・音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート
- Cisco IP Telephony のトラブルシューティング
- テクニカル サポートとドキュメント Cisco Systems