Aufgabe 3 Einen zweiten Bereich über einen Trunk anbinden

Schwierigkeit: Mittel

Ausgangslage

Im ersten Bereich arbeiten bereits Büro und Technik getrennt über SW1. Ein zweiter Bereich mit SW2, PC-B3 und PC-T3 soll dieselben VLANs nutzen.

Prüfe vor dem Ausbau auf **PC-B1** mit `ping 192.168.70.13` die Verbindung zu **PC-B2**. Sie soll funktionieren.

Lade dazu die Datei Aufgabe_03_Zweiter_Bereich.pkt auf deinen PC.

Anforderungen

1. Verbinde SW1 und SW2 über genau eine geeignete Ethernet-Verbindung.
2. Konfiguriere die Switch-Verbindung auf beiden Seiten als Trunk. Erlaube die Daten-VLANs 10 und 20.
3. Erstelle auf SW2 VLAN 10 BUERO und VLAN 20 TECHNIK.
4. Schliesse PC-B3 als Access-Teilnehmer an VLAN 10 und PC-T3 als Access-Teilnehmer an VLAN 20 an.
5. Alle Büro-PCs müssen switchübergreifend einander erreichen. Dasselbe gilt für die Technik-PCs.
6. Die Trennung zwischen Büro und Technik, die vorhandenen PC-Anschlüsse und alle IP-Einstellungen bleiben erhalten.

Geräte und Sollzuordnung

Gerät	Rolle	IP-Adresse	Soll-VLAN
PC-B1	Bestand	192.168.70.11 /24	10 BUERO
PC-T1	Bestand	192.168.70.12 /24	20 TECHNIK
PC-B2	Bestand	192.168.70.13 /24	10 BUERO
PC-T2	Bestand	192.168.70.14 /24	20 TECHNIK
PC-B3	Neu und noch nicht verkabelt	192.168.70.15 /24	10 BUERO
PC-T3	Neu und noch nicht verkabelt	192.168.70.16 /24	20 TECHNIK

Alle Masken sind `255.255.255.0`. Das Default-Gateway wird nicht benötigt.

Abnahmetests

Auf diesem PC	Befehl	Soll nach dem Ausbau	Nachweis
PC-B1	`ping 192.168.70.13`	Erfolgreich	Büro im Bestand
PC-T1	`ping 192.168.70.14`	Erfolgreich	Technik im Bestand
PC-B3	`ping 192.168.70.11`	Erfolgreich	Neues Büro zu Bestand
PC-B3	`ping 192.168.70.13`	Erfolgreich	Neues Büro zum zweiten Bestands-PC
PC-T3	`ping 192.168.70.12`	Erfolgreich	Neue Technik zu Bestand
PC-T3	`ping 192.168.70.14`	Erfolgreich	Neue Technik zum zweiten Bestands-PC
PC-B3	`ping 192.168.70.16`	Keine Erreichbarkeit	Trennung im neuen Bereich
PC-B3	`ping 192.168.70.12`	Keine Erreichbarkeit	Trennung über beide Switches

Wiederhole einen anfangs fehlgeschlagenen Ping nach der ARP-Auflösung. Belege die Ergebnisse zusätzlich mit einer passenden Switch-Ausgabe.

Erklärung

Zeige an einer neuen oder geänderten Verbindung, wie die IP-Adresse zur Ziel-MAC aufgelöst wird. Erkläre, welche Rolle deine Port- und VLAN-Einstellungen für den Weg des ARP-Requests spielen.

Speichern und abgeben

Sichere die Switch-Konfiguration und speichere das gesamte Lab unter einem neuen Dateinamen. Gib die Datei mit deinem ausgefüllten Ausbauprotokoll ab.

Zeitbudget

Zeit: ca. 60min