

Czas na dostęp do sieci

Cele

Omówienie funkcji dostępnych w przełącznikach, zapewniających obsługę wymagań sieci w małych i średnich przedsiębiorstwach.

Scenariusz

Do wykonania tego ćwiczenia użyj programu Packet Tracer. Wspólnie z kolegą z grupy wykonaj projekty dwóch sieci spełniających wymagania określone w scenariuszach:

Scenariusz 1 - Projekt sali lekcyjnej (LAN)

- 15 stanowisk uczniowskich, na każdym 1 lub 2 komputery PC.
- 1 stanowisko instruktorskie; zalecany serwer.
- Urządzenie do przesyłania prezentacji w formie strumienia video przez sieć LAN. W tym projekcie nie jest konieczne połączenie z Internetem.

Scenariusz 2 - Projekt sieci administracyjnej (WAN)

- Wszystkie wymagania wymienione w scenariuszu 1.
- Skonfiguruj dostęp do i ze zdalnie zarządzanego serwera, który służy do przesyłania prezentacji video oraz aktualizacji oprogramowania dla aplikacji sieciowych.

Obydwa projekty sieci (LAN i WAN) powinny zmieścić się na jednym ekranie programu Packet Tracer. Wszystkie urządzenia pośredniczące, przełączniki i routery, powinny być opisane nazwą modelu (lub nazwą własną).

Zapisz swoją pracę i przygotuj się na uzasadnienie instruktorowi i klasie swoich decyzji co do wyboru urządzeń oraz schematu układu.

Do przemyślenia

1. Jakie problemy mogą wystąpić podczas odbierania strumienia video z serwera instruktorskiego poprzez przełącznik niższej klasy?

2. Jaki typ ruchu powinno się stosować w transmisji: grupowy (multicast) czy rozgłoszeniowy (broadcast)?

3. Jakie czynniki mogą wpłynąć na twoją decyzję wyboru rodzaju przełącznika, który ma być używany do transmisji głosu, strumienia video lub danych?

4. Jak dowiedzieliśmy się w pierwszym kursie (ITN), transmisje głosu i video używają specjalnego protokołu warstwy transportowej modelu TCP/IP. Czy potrafisz powiedzieć jaki to protokół i dlaczego jest tak ważny do transmisji dźwięku i video?
