

Szkolenie: Huawei  
HCIP-R&S- IERS Implementing Enterprise Routing Network



## DOSTĘPNE TERMINY

2023-12-04 | 5 dni | Virtual Classroom

2023-12-04 | 5 dni | Wirtualna sala

## Cel szkolenia:

Uzyskanie certyfikatu HCIP-R&S, który jest dowodem na to, że jego posiadacz wykazuje wszechstronne i dogłębne zrozumienie działania małych i średniej wielkości sieci komputerowych, w tym znajomość technologii sieciowych, umiejętność samodzielnego projektowania sieci oraz ich wdrażania z wykorzystaniem przełączników i routerów firmy Huawei.

Po ukończeniu szkolenia jego uczestnicy będą potrafili:

- Konfigurować protokół OSPF
- Konfigurować protokół ISIS
- Konfigurować protokół BGP
- Opisać zasady funkcjonowania protokołów IGMP, PIM-DM/SM
- Opisać zasady działania mechanizmów Eth-Trunk, MUX VLAN, Port Isolation, oraz protokołów RSTP i MSTP
- Konfigurować mechanizmy Eth-Trunk, MUX VLAN, Port Isolation, oraz protokoły RSTP i MSTP

Odbiorcy docelowi:

- Zainteresowani zostaniem specjalistą w zakresie sieci komputerowych
- Zainteresowani uzyskaniem certyfikatu HCIP-R&S

## Plan szkolenia:

- OSPF
  - Ograniczenia protokołu RIP w dużych sieciach
  - Charakterystyka protokołu OSPF
  - Typy sieci wspierane przez protokół OSPF
  - Proces ustanawiania sąsiedztwa OSPF
  - Pojęcie i zadania routerów DR i BDR

- Zawartość i funkcja pakietów "Router-LSA"
- Zawartość i funkcja pakietów "Network-LSA"
- Algorytm wyznaczania najkrótszej ścieżki
- Transmisja pomiędzy obszarami OSPF
- Zapobieganie powstawaniu pętli
- Scenariusze stosowania wirtualnych łączy OSPF
- Konfigurowanie wirtualnego łącza OSPF
- Funkcje pakietów "AS-External-LSA" i "ASBR-Summary-LSA"
- Wyznaczanie tras zewnętrznych OSPF
- Generowanie tras zewnętrznych suboptymalnych
- Zasady sumowania tras w protokole OSPF
- Mechanizm aktualizacji w protokole OSPF
- Mechanizm autentykacji w protokole OSPF
- ISIS
  - Zasady działania protokołu IS-IS
  - Różnice pomiędzy protokołami IS-IS i OSPF
  - Konfiguracja protokołu IS-IS
- BGP
  - Zasady działania protokołu BGP
  - Atrybuty i zastosowanie protokołu BGP
  - Sumowanie tras w protokole BGP
- Podstawy ruchu multicastowego
  - Cechy aplikacji „punkt- wielopunkt”
  - Podstawowa architektura multicastowa
  - Struktura adresów multicastowych
- IGMP
  - Zasady działania i konfiguracja protokołu IGMP
  - Różnice pomiędzy wersjami protokołu IGMP
  - Mechanizm IGMP snooping
- PIM
  - Wymagania dla ruchu multicastowego
  - Protokół PIM-DM, mechanizm działania, konfiguracja
  - Protokół PIM-SM, mechanizm działania, konfiguracja
- Zarządzanie trasami
  - Zarządzanie dostępnością
  - Dostosowywanie ścieżek

- Problemy z importowaniem tras i ich rozwiązywanie
- Eth-Trunk
  - Zasada działania łącza zagregowanego The Eth-Trunk
  - Konfiguracja łącza zagregowanego The Eth-Trunk
- Zaawansowane funkcje przełączników sieciowych
  - Scenariusz wdrożenia i konfiguracja mechanizmu "MUX VLAN"
  - Scenariusz wdrożenia i konfiguracja mechanizmu "port isolation"
  - Scenariusz wdrożenia i konfiguracja mechanizmu "port security"
- RSTP
  - Zasady działania protokołu RSTP
  - Podobieństwa i różnice pomiędzy protokołami RSTP i STP
  - Konfiguracja protokołu RSTP w typowych scenariuszach wdrożeniowych
- MSTP
  - Ograniczenia protokołu STP
  - Zasady działania protokołu MSTP
  - Konfigurowanie protokołu MSTP

## Wymagania:

Posiadanie aktualnego certyfikatu HCIA lub wiedzy na zbliżonym poziomie.

## Poziom trudności



## Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat sygnowany przez firmę Huawei.

Szkolenie przygotowuje do uzyskania certyfikacji HCIP Huawei Certified ICT Professional - Implementing Enterprise Routing and Switching Network (egzamin H12-221). Egzamin certyfikacyjny HCIP dostępne są we wszystkich ośrodkach certyfikacyjnych Pearson VUE. Więcej informacji na temat programu certyfikacyjnego firmy Huawei i możliwych specjalizacji dostępne jest na stronie:

[https://support.huawei.com/learning/NavigationAction!createNavi?navId=\\_31&lang=en](https://support.huawei.com/learning/NavigationAction!createNavi?navId=_31&lang=en)

## Prowadzący:

Huawei Certified Trainer.