# **CISCO** Academy

## Packet Tracer - Wdrożenie bezpieczeństwa portu

### Tabela adresowania

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska podsieci
S1	VLAN 1	10.10.10.2	255.255.255.0
PC1	karta sieciowa	10.10.10.10	255.255.255.0
PC2	karta sieciowa	10.10.10.11	255.255.255.0
Rogue Laptop	karta sieciowa	10.10.10.12	255.255.255.0

#### Cele

Część 1: Konfiguracja zabezpieczeń portu

Część 2: Weryfikacja zabezpieczeń portu

#### Wprowadzenie

W tym ćwiczeniu będziesz konfigurował i sprawdzał zabezpieczenia portów przełącznika. Funkcja zabezpieczeń portu umożliwia ograniczenie ruchu przychodzącego poprzez ograniczenie adresów MAC, które mogą wysyłać ruch do portu.

#### Krok 1: Konfigurowanie parametrów bezpieczeństwa portu

a. Uzyskaj dostęp do wiersza poleceń dla **S1** i włącz zabezpieczenia portu na portach Fast Ethernet 0/1 i 0/2.

S1(config)# interface range f0/1 - 2

```
S1(config-if-range) # switchport port-security
```

b. Ustaw maksymalnie tylko jedno urządzenie mogące uzyskać dostęp do portów Fast Ethernet 0/1 i 0/2.

S1(config-if-range) # switchport port-security maximum 1

c. Zabezpiecz porty tak, aby dynamicznie uczyły się i dodawały adresy MAC do konfiguracji bieżącej.

S1(config-if-range) # switchport port-security mac-address sticky

d. Ustaw tryb naruszenia tak, aby porty Fast Ethernet 0/1 i 0/2 nie były wyłączane, gdy wystąpi naruszenie, ale generowane było powiadomienie o naruszeniu bezpieczeństwa, a pakiety z nieznanego źródła były odrzucane.

S1(config-if-range)# switchport port-security violation restrict

e. Wyłącz wszystkie pozostałe nieużywane porty. Użyj słowa kluczowego **range** aby zastosować tę konfigurację do wszystkich portów jednocześnie.

```
S1(config-if-range)# interface range f0/3 - 24 , g0/1 - 2
S1(config-if-range)# shutdown
```

#### Krok 2: Sprawdzenie zabezpieczeń portów

a. Wykonaj ping z PC1 do PC2.

b. Sprawdź, czy jest włączone zabezpieczenie portu oraz czy adresy MAC komputerów PC1 i PC2 zostały dodane do konfiguracji.

S1# show run | begin interface

c. Użyj poleceń show zabezpieczeń portów, aby wyświetlić informacje o konfiguracji.

```
S1# show port-security
```

- S1# show port-security address
- d. Dołącz **Rogue Laptop** do niewykorzystanego portu przełącznika i zauważ, że kontrolki łącza stały się czerwone.
- e. Uruchom port i zweryfikuj przy użyciu ping czy **Rogue Laptop** komunikuje się z **PC1** i z **PC2**. Po weryfikacji, wyłącz port podłączony do **Rogue laptop**.
- f. Odłącz **PC2** i podłącz **Rogue Laptop** do F0/2, który jest portem, do którego pierwotnie podłączono PC2. Zweryfikuj przy użyciu ping, czy **Rogue Laptop** komunikuje się z **PC1**.
- g. Wyświetl naruszenia bezpieczeństwa portu dla portu, do którego podłączony jest Rogue Laptop.

```
S1# show port-security interface f0/2
```

lle naruszeń nastąpiło?

h. Odłącz Rouge Laptop i ponownie podłącz PC2. Zweryfikuj przy użyciu ping czy PC2 może komunikować się z PC1.

Dlaczego ping z PC2 do PC1 kończy się powodzeniem, ale z Rouge Laptop nie?