

Politechnika Krakowska

Katedra Automatyki i Technik Informatycznych

Laboratorium Sieci Komputerowych



Switching CISCO

1. Jak wygląda konfiguracja switcha CISCO

Pierwsze logowanie:

Username: **cisco**

Password: **cisco**



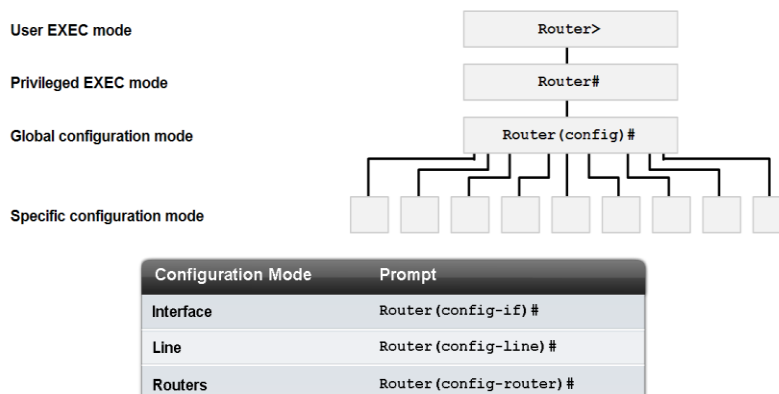
Poziomy zarządzania switchem:

Switch>**enable**

Switch #**configure terminal**

Switch(config)#**interface Fa 0/0**

IOS Configuration Modes



Start:

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: **no**

Zmiana nazwy routera:

Switch(config)#**hostname <nazwa_switcha>**

Nowy vlan:

Switch(config)# **vlan <100>**

Switch(config-vlan)# **name <Engineering>**

Access Port Configuration:

Switch(config)# **interface <FastEthernet 0/1>**

Switch(config-if)# **switchport mode [access]**

Switch(config-if)# **switchport nonegotiate**

Switch(config-if)# **switchport access vlan <100>**

Switch(config-if)# **switchport voice vlan <150>**

Trunk Port Configuration:

```
Switch(config)# interface <FastEthernet 0/1>
Switch(config-if)# switchport mode trunk
Switch(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
Switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan <10,20-30>
Switch(config-if)# switchport trunk native vlan <10>
```

Co można zobserwować:

```
Switch# show vlan brief
Switch# show vlan id <numer>
Switch# show interface [status | switchport]
Switch# show interface trunk
Switch# show interface status
Switch# show interface <FastEthernet 0/1> trunk
Switch# show interface <FastEthernet 0/1> switchport
Switch# show running-config
```

Usunięcie parametrów konfiguracji sieci VLAN:

```
Switch# delete flash:vlan.dat
```

Usunięcie pliku z konfiguracją startową:

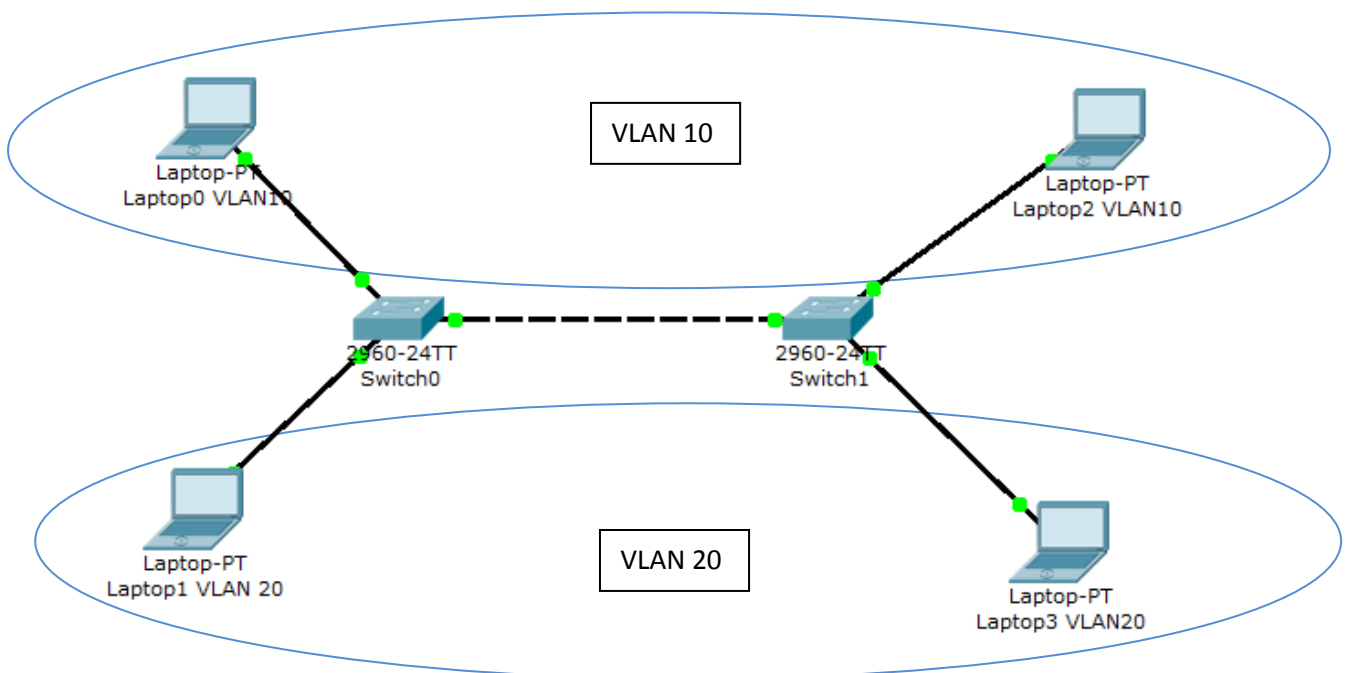
```
Switch# erase startup-config
```

Restart urządzenia:

```
Switch# reload
```

2. ZADANIA:

Budowa sieci:



Ćwiczenie: Switching CISCO

- a. zmiana username oraz hasła w switchach na abc abc
- b. zmiana nazwy switchów wg schematu
- c. zaplanowanie numeracji IP wszystkich urządzeń sieci
- d. przegląd konfiguracji bieżącej (*running-config*)
- e. konfiguracja interface FastEthernet
- f. konfiguracja hostów w sieci
- g. utworzenie Vlanów na obu switchach
- h. próba ping (każdy z każdym włącznie z interface routerów)
- i. utworzenie połączenia typu TRUNK
- j. próba ping

Literatura dodatkowa:

1. Certyfikacja CCNA Podstawy działania sieci komputerowych Zasady przełączania i routingu.
2. Budowa sieci komputerowych na przełącznikach i routerach Cisco.
3. Akademia sieci CISCO CCNA Exploration, Semestr 3 przełączanie sieci LAN i sieci bezprzewodowe.
4. http://www.cisco.com/en/US/docs/switches/lan/catalyst2960/software/release/12.2_40_se/configuration/guide/scg.html

Instrukcja opracowana przez:

dr inż. Piotr Andrzej Kowalski, dr inż. Szymon Łukasik