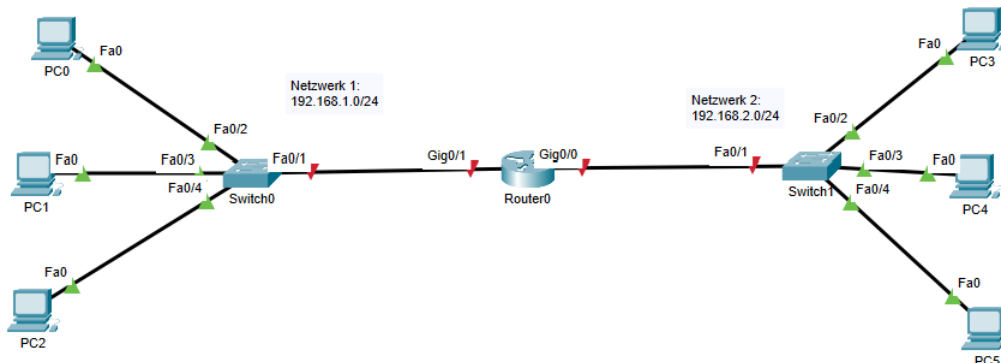




Bauen Sie das abgebildete Netzwerk auf und bearbeiten Sie die nachfolgenden Aufgaben:



Aufgabe 1: Grundkonfiguration auf dem Switch 0

Konfigurieren Sie den Switch 0 aus dem Netzwerk 1 anhand der nachfolgenden Schritte.

- Öffnen Sie die Menüauswahl am Switch und wählen Sie den Menüpunkt „CLI“ aus. Klicken Sie mit dem Cursor in das geöffnete Fenster und betätigen anschließend die Enter-Taste. Es sollte nun folgende Eingabeaufforderung sichtbar sein:
Switch>
- Um in den „Privileged Exec“ – Mode zu gelangen, müssen Sie nun den Befehl eingeben:
Switch>**enable** (es sollte folgendes im Eingabefenster erscheinen: **Switch#**)
- Um die Konfiguration zu starten, geben Sie als erstes folgendes ein:
Switch#**configure terminal** (es sollte folgendes im Eingabefenster erscheinen: **Switch(config)#**)
Nun können Sie die eigentliche Grundkonfiguration starten.
- Um bei falscher Eingabe eines Befehls diesen sofort korrigieren zu können, geben Sie immer als erstes folgenden Befehl ein:
Switch(config)#**no ip domain lookup**
- Ändern Sie den Hostname:
Switch(config)#**hostname xxx** (Geben Sie hier xxx einen neuen Namen ein z. B. S1)
- Sichern Sie den „Privileged Exec“ Modus mit einem Passwort ab (verschlüsselt **oder** unverschlüsselt)
Switch(config)#**enable password xxx** (Passwort wird unverschlüsselt gespeichert)
Switch(config)#**enable secret xxx** (Passwort wird verschlüsselt gespeichert)
- Sichern Sie den „User Exec“ Modus mit einem Passwort ab:
Switch(config)#**line console 0**
Switch(config-line)#**password xxx**
Switch(config-line)#**login**



8. Verschlüsseln Sie alle Passwörter:
Switch(config)#**service password-encryption**
9. Konfigurieren Sie ein angemessenes Banner (MOTD-Message of the day):
Switch(config)#**banner motd #xxx#**
10. Speichern Sie die geänderte Konfiguration als neue Startkonfiguration:
Switch(config)#**exit**
Switch#**copy running-config startup-config**
11. Lassen Sie sich die geänderte Konfiguration anzeigen:
Switch#**show running-config**

Aufgabe 2: Grundkonfiguration auf dem Switch 1 und Router

Konfigurieren Sie die gleichen Schritte aus der Aufgabe 1 für den Switch 1 im Netzwerk 2 und den Router.

Aufgabe 3: Einrichtung der Interfaces auf dem Router

Zusätzlich müssen auf dem Router noch die Interfaces konfiguriert werden. Das Interface (Gateway) bekommt dazu meist die erste oder die letzte IP-Adresse, die im Netzwerk zur Verfügung steht.

Für jedes Interface Gig0/1 und Gig0/0 wird mit den nachfolgenden Schritten eine IP-Adresse konfiguriert:

Beispiel Interface Gig0/1

```
Router0(config)#interface gig0/1  
Router0(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
Router0(config-if)#no shutdown
```

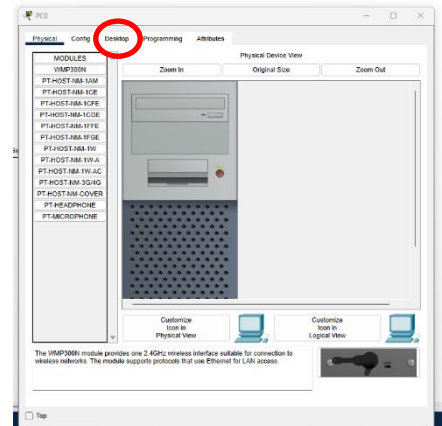
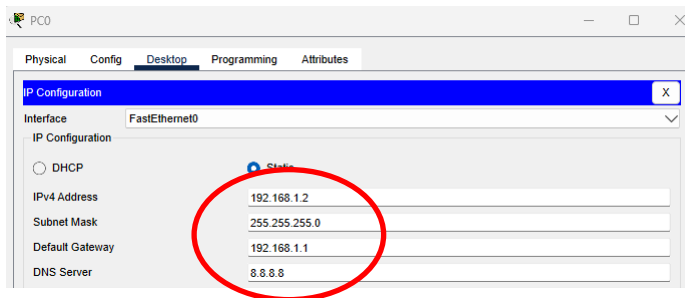
Konfigurieren Sie anschließend das Interface Gig0/0 mit der entsprechenden IP-Adresse für das Netzwerk 2. Die Dreiecke bei den beiden Interfaces müssen nach erfolgreicher Umsetzung „grün“ leuchten.



Aufgabe 4: Adressvergabe der Clients

Nach erfolgreicher Absicherung von Switch und Router sollen die PCs 0-5 eine IP-Adresse bekommen. Klicken Sie dazu zunächst auf den entsprechenden PC. Anschließend sehen Sie das folgende Fenster

Wählen Sie den Menüpunkt „Desktop“ aus und tragen Sie die IP-Adressierung wie folgt ein:

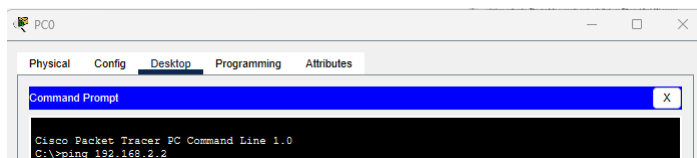


Konfigurieren Sie die anderen PCs im Netzwerk wie folgt:

PC1:	192.168.1.3	Gateway: 192.168.1.1
PC2:	192.168.1.4	Gateway: 192.168.1.1
PC3:	192.168.2.2	Gateway: 192.168.2.1
PC4:	192.168.2.3	Gateway: 192.168.2.1
PC5:	192.168.2.4	Gateway: 192.168.2.1

Aufgabe 5: Testen der Konnektivität

Unter dem Menüpunkt „Desktop“ finden Sie in der Menüleiste den Reiter „Command Prompt“. Hier können Sie mit Hilfe des Befehls „Ping“ und der Angabe der IP-Adresse, die Kommunikation zwischen zwei Geräten testen. Dazu müssen Sie nach dem Befehl „ping“ die IP-Adresse des Zielclients angeben.



Speichern Sie die Übung unter einem Ordner in „Eigene Dateien“ ab.