Name: Shehata Abd El Rahaman Übung: UE1

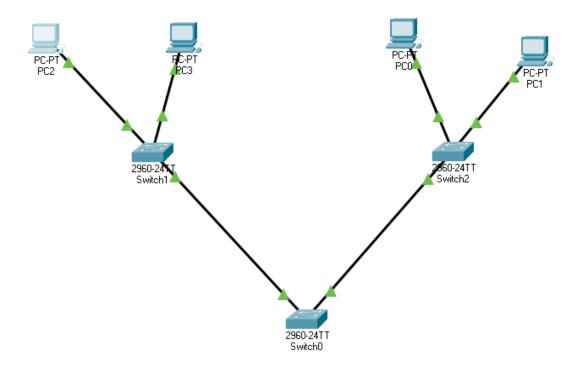
Aufbau des virtuellen Netzwerks

1. Switches aufstellen

- 1.1. Bei den "Network Devices", wird der "Device-Type" Switches gewählt.
- 1.2. Dann wählt man den 2960 Switch und stellt ihn rein.
- 1.3. Dies wird 3 mal durchgeführt
- 1.4. Jetzt wählt man ihm Menü "Connections" den "Copper Straight-Through"
- 1.5. Danach klickt man auf einen der Switches und klickt auf den auf "GigabitEthernet x/x" um das Kabel zu verbinden.
- 1.6. Dann fürt man das gleiche mit einem anderen Switch.
- 1.7. Dann verbindet man einen von den 2 Switches als Backbone und verbindet ihn mit dem dritten Switch

2. Endsysteme aufstellen

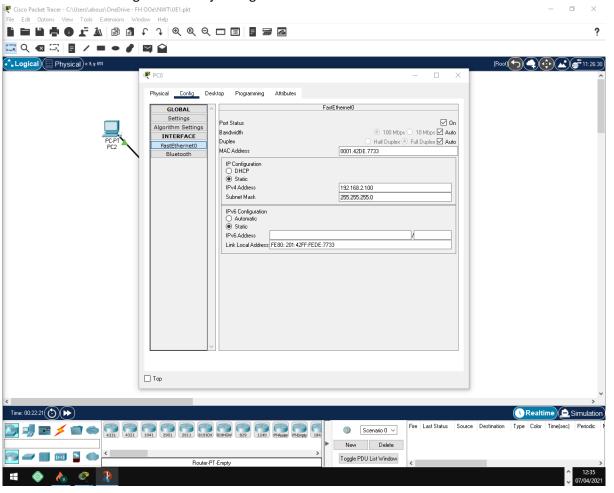
- 2.1. Bei den "End Devices", wird der PC gewählt und fügt es ein.
- 2.2. Dies führt man 4 mal durch.
- 2.3. Jetzt wählt man ihm Menü "Connections" den "Copper Straight-Through" .
- 2.4. Dann verbindet man es mit dem einem der PCs FastEthernet.
- 2.5. Danach klickt man auf einen der Access Switches und klickt auf den auf "FastEthernet x/x" um das Kabel zu verbinden.
- 2.6. Dann fürt man die Gleichen Scritte von 1.2.3 1.2.5 nochmal mit dem Gleichen Switch durch.
- 2.7. Dann führt man die Schritte 1.2.3 1.2.6 mit den 2 anderen PCs und dem anderen Access Switch durch.



3. IP Adresse einstellen

- 3.1. Man führt einen Doppeltklick auf das Endystem durch und dann taucht ein Fenster auf.
- 3.2. In diesem Fenster wählt man den Desktop Tab und klickt auf "IP Configuration".

3.3. Unter "IPv4 Address" gibt man die jeweilige Adresse ein.

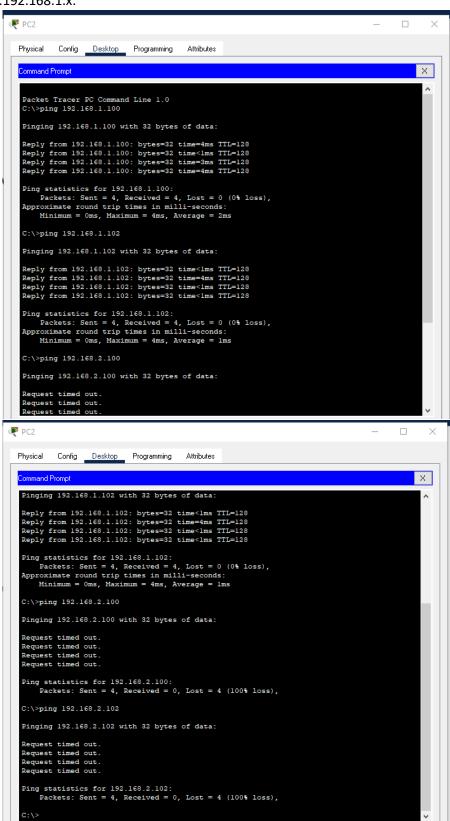


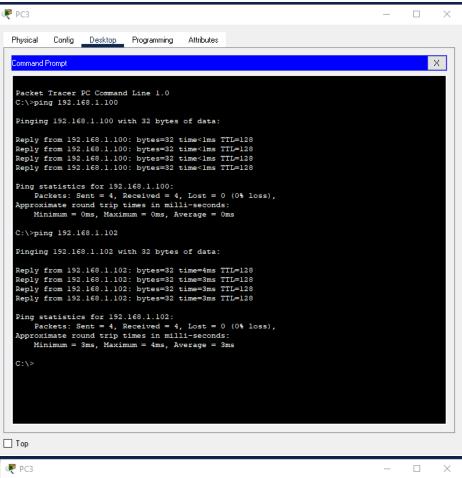
4. Konfiguration der Endsysteme

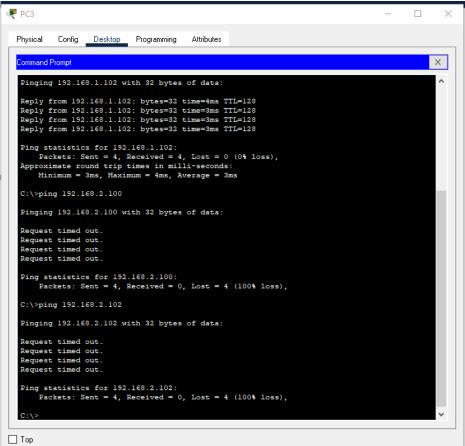
- 4.1. Wenn man bei 1.3.3 weitermacht findet man unter der IP-Adresse die Subnet Mask.
- 4.2. In diesem Feld gibt man 255.255.255.0 was /24 ist.
- 4.3. Die wird bei allen Endsystemen ausgeführt.
- 4.4. Der nächste Schritt ist auch im Desktop-Menü, aber jetzt wählt man die "Command Prompt".
- 4.5. In der Prompt versucht man die Endgeräte zu erreichen mit ping.
- 4.6. Resultate:

4.6.1.192.168.1.x:

Пор







4.6.2. 192.168.2.x:

```
₱ PC1

                                                                                                                               Physical Config Desktop Programming Attributes
    Command Prompt
                                                                                                                                     ×
     Request timed out.
    Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
    Ping statistics for 192.168.1.102:
     Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    C:\>ping 192.168.2.100
    Pinging 192.168.2.100 with 32 bytes of data:
    Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time=lms TTL=128 Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time<lms TTL=128 Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time<lms TTL=128
    Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time<lms TTL=128
    Ping statistics for 192.168.2.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds:
          Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
    C:\>ping 192.168.2.102
    Pinging 192.168.2.102 with 32 bytes of data:
    Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time=5ms TTL=128 Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time=4ms TTL=128 Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time=3ms TTL=128 Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time=3ms TTL=128
    Ping statistics for 192.168.2.102:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
          Minimum = 3ms, Maximum = 5ms, Average = 3ms
 Тор
PC0
                                                                                                                            Physical Config Desktop Programming Attributes
   Command Prompt
                                                                                                                                 Χ
   Packet Tracer PC Command Line 1.0 C:\>ping 192.168.1.100
   Pinging 192.168.1.100 with 32 bytes of data:
   Request timed out.
   Request timed out.
   Request timed out.
Request timed out.
   C:\>ping 192.168.1.102
   Pinging 192.168.1.102 with 32 bytes of data:
   Request timed out.
   Request timed out.
Request timed out.
    Request timed out.
   Ping statistics for 192.168.1.102:
          Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

```
Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Pring statistics for 192.168.1.102:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 192.168.2.100

Pinging 192.168.2.100 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time=5ms TTL=128
Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time=3ms TTL=128
Reply from 192.168.2.100: bytes=32 time=3ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.2.100:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in mill=seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 5ms, Average = 2ms

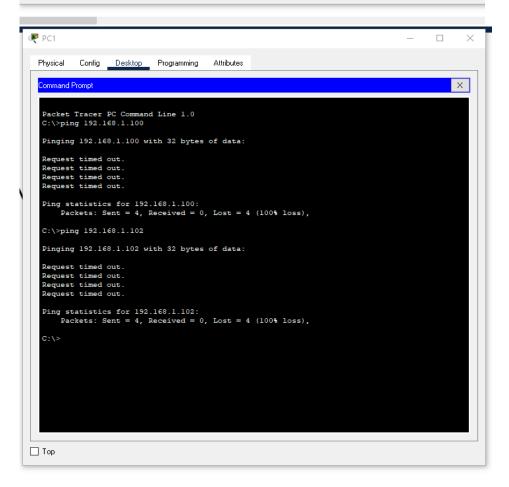
C:\>ping 192.168.2.102 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.2.102: bytes=32 time(lms TTL=128
Ping statistics for 192.168.2.102:

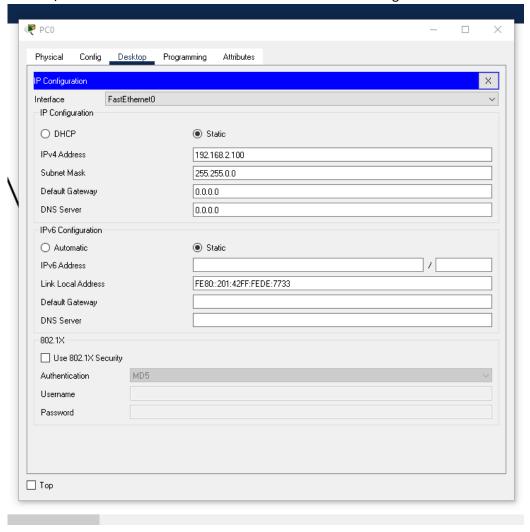
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in mill:-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 6ms, Average = 1ms

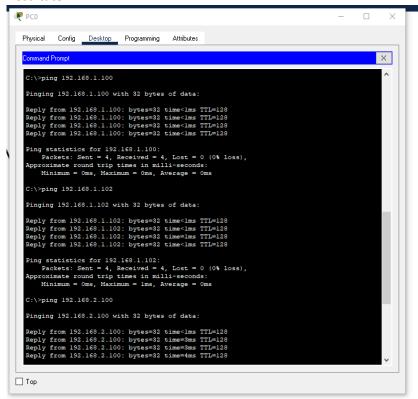
C:\>
```

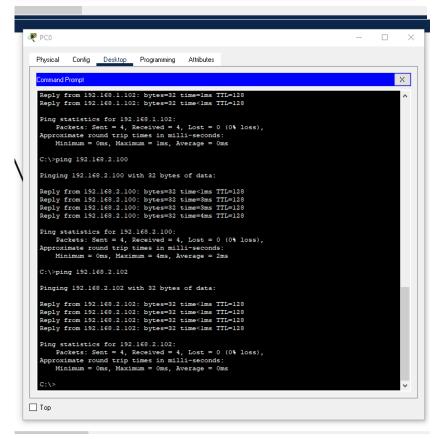


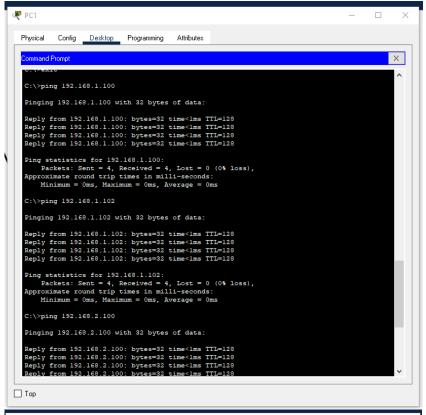
4.7. Um auf /16 zu kommen muss die Subnet Maske auf 255.255.0.0 geändert werden.

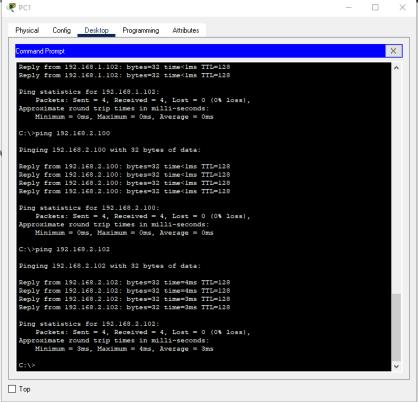


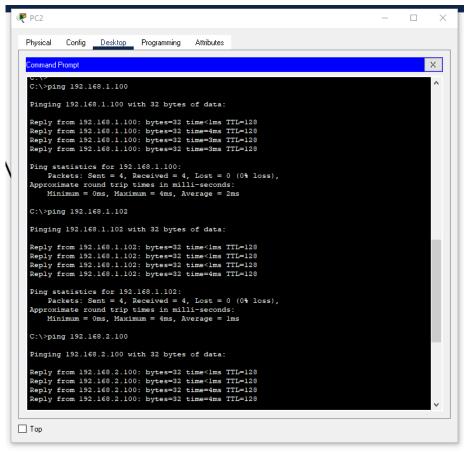
4.7.1.Resultate:

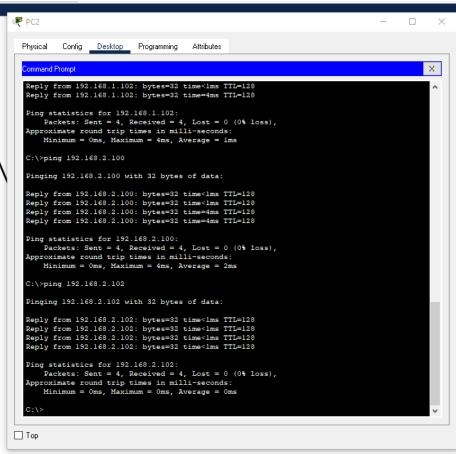


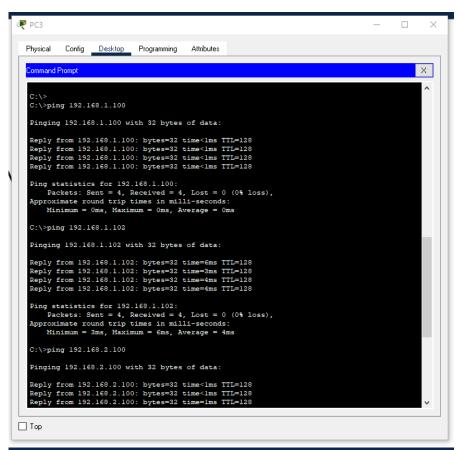


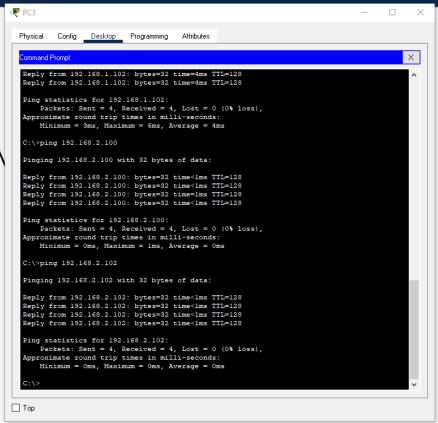






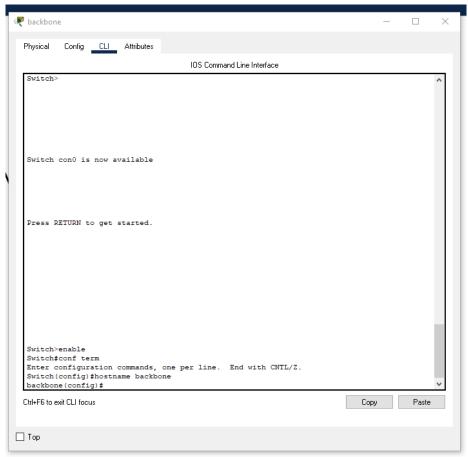


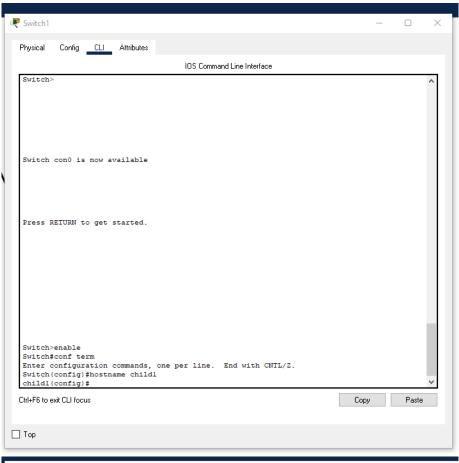


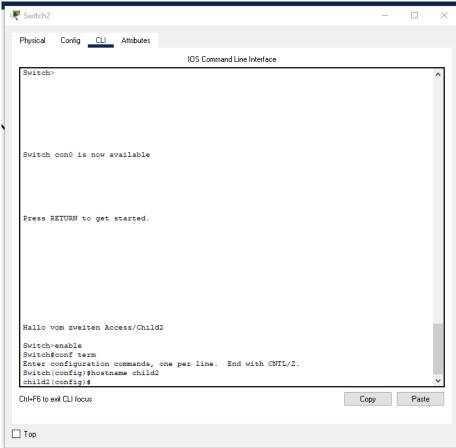


Konfiguration der Switches

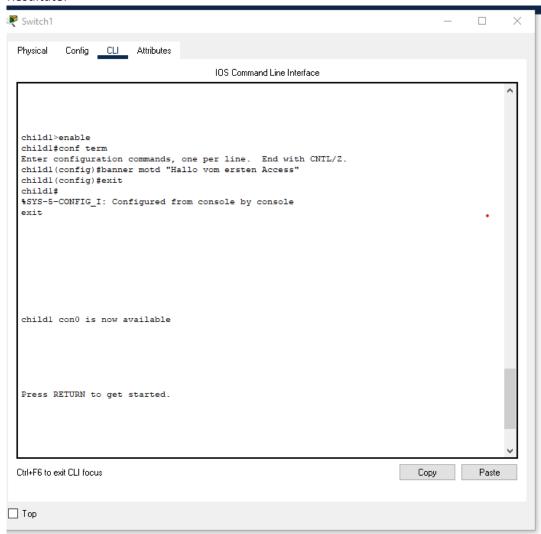
- 1. Namen der Switches ändern
 - 1.1. Um den Namen ändern zu können muss man den jeweiligen Switch anklicken und in der Tabbar die CLI wählen.
 - 1.2. Danach muss man "enable" eingeben um in den "Privileged Mode" zu gelangen und dann conf term eingeben um in den "Global Conf Mode" zu gelangen.
 - 1.3. Erst dann kann man den hostname ändern.
 - 1.4. Der Befehl lautet dann "#hostname <name>"
 - 1.5. Resultate:



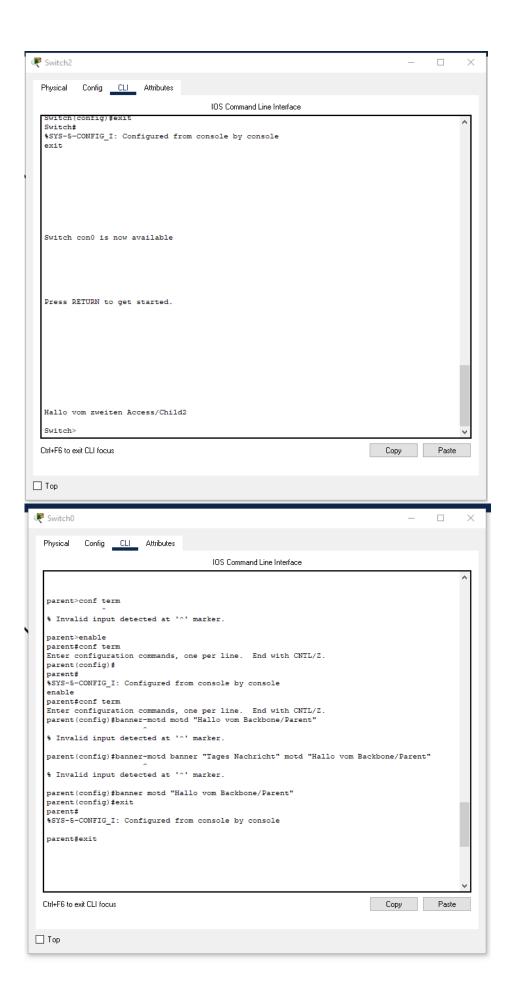


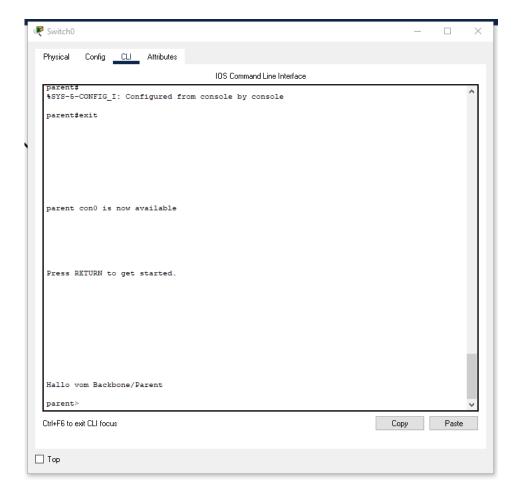


- 2. Message of the Day:
 - 2.1. Genau wie zuvor muss man im "Global Conf Mode" sein.
 - 2.2. Dort gibt man dann den Befehl:#banner motd <message>
 - 2.3. Resultate:









Test nach Änderung:

