Pro	Inside global	Inside local	Outside local	Outside global
tcp	83.17.18.254:1025	192.168.0.10:1025	83.17.18.200:80	83.17.18.200:80
tcp	83.17.18.254:1026	192.168.0.10:1026	83.17.18.200:80	83.17.18.200:80

Die IP Adressen werden als Tabelle im Router vom lokalen Netz sowie vom globalen Netz abgespeichert. Die Tabelle kann mit dem Befehl *sh ip nat tr* abgerufen werden

3-Way Handshake:

PDU Information at Device: Router0

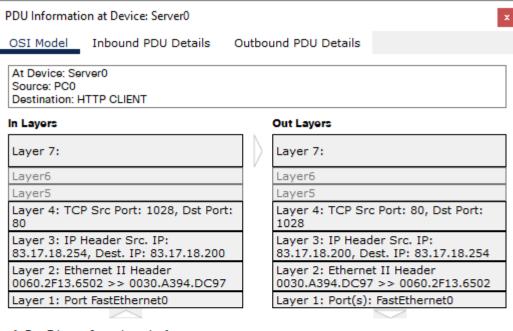
TCP Request from PC0 to Server. (Einleitung des 3-Way Handshake)

OSI Model Inbound PDU Details C	Outbound PDU Details	
At Device: Router0 Source: PC0 Destination: 83.17.18.200		
In Layers	Out Layers	
Layer7	Layer7	
Layer6	Layer6	
Layer5	Layer5	
Layer4	Layer4	
Layer 3: IP Header Src. IP: 192.168.0.10, Dest. IP: 83.17.18.200	Layer 3: IP Header Src. IP: 83.17.18.254, Dest. IP: 83.17.18.200	
Layer 2: Ethernet II Header 0002.4A88.5D84 >> 0060.2F13.6501	Layer 2: Ethernet II Header 0060.2F13.6502 >> 0030.A394.DC97	
Layer 1: Port GigabitEthernet0/0	Layer 1: Port(s): GigabitEthernet0/1	
GigabitEthernet0/0 receives the frame.		
Challenge Me	<< Previous Layer Next Layer >>	

Der PC sendet ein TCP SYN abfrage an den Server.

Layer 3:

Inner Layers: Die Src. IP ist die NAT IP vom PC die Dest. IP die globale vom Server. Out Layers beinhaltet die Router global IP als Src IP. Hier sehen wir schon die Eigenschaften des NATs.



FastEthernet0 receives the frame.



In Layers:

Layer 4: Das Gerät empfängt ein TCP PUSH+ACK-Segment bei der Verbindung bei 83.17.18.254 auf dem Port 1028, welcher der TCP Port ist.

Layer 3: Die dest. IP vom Paket ist gleich der IP Adresse des Gerätes, das es empfangen soll. Es kann auch die Broadcast-Adresse verwendet werden. Das Paket wird entkapselt und empfangen.

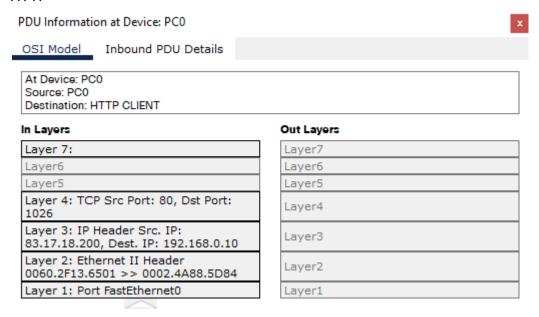
Layer 2: Der Frame der Ziel MAC-Adresse muss mit der empfangenen MAC-Adresse des ports, oder des Broadcasts übereinstimmen..

.Out Layers:

Layer 4: Information wie Datenlänge, ACK-Länge und Sequenznummer ist bekannt Layer 3: Die Ziel IP-Adresse befindet sich in demselben Subnetz - Gerät macht einen weiteren Hop zur Destination.

Letzter Schritt:

HTTP



FastEthernet0 receives the frame.

Challenge Me << Previous Layer >>

Der HTTP Response vom Server zum Client. Wir sehen auf Layer 3 die globale Src. IP vom Server und die lokale Dest. IP vom Client.

Layer 4: TCP Port: 80 daraus können wir folgern das es sich wahrscheinlich um ein HTTP Paket handelt.

Layer 3: Zeigt die NAT Adresse des PC0s(Dest), sowie die globale Adresse des Servers(Src).

Die Aufgabe wurde zusammen erledigt, da bei 2 Leuten der Packet Tracer nicht funktioniert.