

Netzwerk SS2009

Also hier mal ganz grob, hoffe das das einigermaßen hinkommt:

1) Begriffe erläutern etc.

- Wozu dient das ARP?
 - Ist IP ein verbindungsorientiertes Protokoll?
 - Wozu wird wozu wird das IEEE 802.1Q Tagging verwendet?
 - Wozu dient das TTL-Feld im IP-Header?
- usw. (mehr weiß ich nicht)

2)

- Welche 2 Arten von IP Broadcasts gibt es? (flooded BC / directed BC)
- diese beschreiben
- angeben, welche Eintrag das jeweils in der Routingtabelle ist (siehe Routingtabelle)
- woran erkennt man netspecific, hostspecific, defaultroute

3) Netzskizze "Asterix&Obelix" (ähnlich wie in alten Klausuren)

- Hinweg und Rückweg (unterschiedlich) -> tracert-Ausgabe ausfüllen
- Weg ins Internet einzeichnen (von einem bestimmten PC)
- Weg von A nach B einzeichnen

4) Hexdump zu tracert

- welcher Datenrahmentyp (Ethernet2 oder IEEE 802.3), woran erkennt man es
- wie lang ist der IP-Header
- Welche ICMP-Message wurde gesendet & Bedeutung der Nachricht
- Original-Data-Feld auswerten, ursprünglicher Absender?
- Grund für ICMP-Nachricht? (TTL wurde auf 0 heruntergezählt)

5) Spanning-Tree

Bridges mit 10/100 Mbit NWay (Autonegotiation), Hub 2 mit Bridge 1 noch nicht angeschlossen

- welche Bridge wird Rootbridge
- Pathcosts eintragen

Hub2 wird angeschlossen

- was passiert
- welche Bridge ist nun Rootbridge

6) TCP

- Hexdump ab Bereich für TCP auswerten
- Status der Verbindung? (SYN-Flag gesetzt, ACK=0 -> Verbindungsaufbau)
- Wieso wird Padding am Ende des TCP-Headers verwendet? (wegen Auffüllen auf ganzzahliges Vielfaches von 32-Bit-Worten)

Netzwerk SS 2009

1. Aufgabe Wissensfragen aus Aufgabensammlung 5P

2. Aufgabe Routing, Broadcast.. 8P

3. Aufgabe Routing 12P

4. Aufgabe Ethernetframe 12 P

5. Aufgabe Spanning Tree 8 P

6. Aufgabe TCP Ethernetframe 5P