

Fragen zur Prüfungsvorbereitung Teil 3

Bestandteil der Prüfung aber noch nicht mit einbezogene Fragen gehören in die Abschnitte 6.6; 6.7 und 7.3. Deshalb hier noch ein paar Fragen dazu, damit Sie sich mit diesen Themen nochmals auseinandersetzen. Alles ab 7.4 ist nicht mehr Bestandteil der Prüfung!

Aufgabe 45: (4 Punkte)

Ein Switch schaltet eine Verbindung von einem Port zu einem anderen. Woher weiß er, zu welchem Port geschaltet werden soll und welches Problem entsteht damit?

Aufgabe 46: (2 Punkt)

Wieviel IPv4-Multicastadressen gibt es? (Als 2-er und als ca. 10-er Potenz)

Aufgabe 47: (1 Punkt)

Eine Firewallregel soll für einen Bereich von 13 Computern gelten, beginnend bei 192.168.17.16. Wie beschreibt man diesen Bereich so, dass er maximal eingegrenzt ist? (F82-83)

Aufgabe 48: (3 Punkte)

Pakete sollen nur an einen Server mit nur einem Dienst gehen. Welche Header und dort welche Parameter müssen dazu für das 1. Paket abgefragt werden? (F75,85,119,122-124)

Aufgabe 49: (2 Punkte)

Mit welchem Paket sendet der DHCP-Server eine mögliche IP-Adresse und an welche Adresse geht es? (F162)

Aufgabe 50: (3 Punkte)

Wieviel Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen gibt es bei ASCII. Sind es zusammen mit den 33 Steuerzeichen eine Potenz von 2? Welche Potenz ist es? Wie heißt die flexible Erweiterung von ASCII?

Aufgabe 51: (3 Punkte)

Wie ist die Schreibweise eines Codes für Unicode – Codepunkte? Wie kommt die Wikipediaseite bei Unicode auf eine Gesamtzahl von 1.114.112 Codepunkten?

Aufgabe 52: (7 Punkte)

Wieviele Ketten hat eine Linux-Firewall? Nennen Sie diese! Welchen Weg nehmen Pakete durch das Weiterleitungsrouting und welchen Weg über die Verarbeitung durch den Host?

Aufgabe 53: (14 (oder 28?) Punkte)

Welche öffentlichen, privaten und welche Multicastadressen gibt es bei IPv6 und welche bei IPv4. Nennen Sie dazu die Adressbereiche mit der CIDR-Schreibweise! (Anzahl: 1, 4, 1 (IPv6) und 3,4,1 (IPv4)!)