

Blatt #7

Topics: IP
Deadline: 5.07.2004

Aufgabe 1:

Beschreiben Sie Anwendungsbeispiele für das Internet Control Message Protocol. Führen Sie die Programme ping und traceroute aus und erläutern Sie die Ausgabe. Beschreiben Sie die Rolle von ICMP bei diesen Programmen.

Aufgabe 2:

Ordnen Sie den folgenden Aufgaben die einzelnen Felder eines Internet-Headers zu und erläutern Sie jeweils genauer die Zusammenhänge.

1. Routing
2. Fragmentierung
3. Fragmentierbarkeit
4. Reassemblierung
5. Überflutungsvermeidung (Verhinderung, dass fehlgeleitete Datagramme das Netz blockieren)
6. Versionskennung
7. Format (Länge von Header, Datenteil usw.)
8. Qualitätssicherung
9. Fehlererkennung
10. Transportschichtprotokoll
11. Identifizierung des Absenders
12. Explizite Wegewahl
13. Zeitmessung des Durchlaufs durch das Netz
14. Flusskontrolle

Aufgabe 3:

Erläutern Sie die IPv6 Adressaufteilung. Gehen Sie dabei auf die Felder FP, TLA, NLA, SLA und Local ein und erklären jeweils die Bedeutung.