

Übungen zur Vorlesung

Betriebssysteme, Rechnernetze und verteilte Systeme II

Wintersemester 2006

Blatt 11

Aufgabe 11.1 (4 Pkte.) Unterscheiden Sie Router, Bridge und Repeater! Welche Schichten werden verwendet? Welche Protokolle sind jeweils implementiert?

Aufgabe 11.2 (2 Pkte.) Ermitteln Sie die *Hamming-Distanz* folgender 16 Bit-Wörter:

0000000000000000, 0000000011111111, 1010101010101010,
1111000000001111, 1111111100000000, 1111000000000000.

Aufgabe 11.3 (4 Pkte.) Fehlererkennung und Fehlerkorrektur durch *Hamming-Code*

(a) Bilden Sie den Hamming-Code (gerader Parität) für folgende 8 Bit-Wörter:

i) 01010101

ii) 11110000

(b) Sie empfangen folgende Wörter im Hamming-Code (mit gerader Parität). Korrigieren Sie eventuelle 1 Bit-Fehler.

i) 000011100011

ii) 000100001111

iii) 111111110000