

Leistungskontrolle: Grundlagen zu Computernetzwerken

Hinweis: Lösungswege sind nachvollziehbar aufzuschreiben! Insbesondere sind Zwischenschritte zu notieren!

Aufgabe 1: Computernetzwerke allgemein 12 Punkte

- (a) Ordne den Abbildungen die Begriffe *Peer-to-Peer-Modell* und *Client-Server-Modell* zu:

2 Pkt.



- (b) Erläutere die Aufgabenteilung in einem *Client-Server-Netzwerk*. 2 Pkt.
- (c) Ordne die Bezeichnungen WAN, LAN, PAN, MAN bezüglich ihrer räumlichen Ausdehnung, **beginnend beim Kleinsten**. 2 Pkt.
- (d) Stellen Sie ein Netzwerk von 6 Rechnern in einer **Bustopologie** und in einer **Stern-Topologie** grafisch dar. 2 Pkt.
- (e) Nennen Sie je einen Vor- und einen Nachteil der beiden Topologien aus der vorherigen Teilaufgabe. 4 Pkt.

Aufgabe 2: Adressierung in Computernetzwerken 6 Punkte

- (a) Vervollständigen Sie folgenden Lückentext:

5 Pkt.

Die physikalische Adresse eines Computers ist die sogenannte
 Sie ist nicht und wird vom festgelegt. Die logische Adresse eines Computers ist die In der Version IPv4 besteht Sie aus einer Binärzahl der Größe --- Bit.

- (b) Gib an, wieviele Adressen im IPv4-Format maximal vergeben werden können.

1 Pkt.

Bonusaufgabe (1 Bonuspunkt)

Wandle die Dualzahl 11001101_2 in die zugehörige Dezimalzahl um.

Viel Erfolg!

Aufgabe:	1	2	3	Summe:
Punktzahl:	12	6	0	18
Davon erreicht:				

1	2	3	4	5	6
18 - 17	16 - 14	13 - 12	11 - 8	7 - 5	4 - 0