

Datenübertragungsrate

Aufgabe 1: Lückentext



Ergänzen Sie den Lückentext mit den richtigen Begriffen und Zahlen.

Wörter für den Lückentext: 1; 8; 12,5; 100; Bit pro Sekunde (Bit/s); Datenübertragungsraten; Geschwindigkeit; Megabit (Mbps); Megabyte, Megabyte (MB/s); Millionen Bits

Die Datenübertragungsrate beschreibt die _____, mit den Daten zwischen Geräten ausgetauscht werden können. Sie wird häufig in _____ oder _____ pro Sekunde angegeben.

Mbps (Megabit pro Sekunde) gibt an, wie viele _____ pro Sekunde übertragen werden können. MB/s (Megabyte pro Sekunde) gibt die Übertragungsgeschwindigkeit in _____ an, wobei 1 Byte aus _____ Bits besteht.

Eine Internetverbindung mit 100 Mbps kann theoretisch bis zu _____ MB/s übertragen.

Übliche Messgrößen für die Datenübertragungsrate sind _____, Kilobit pro Sekunde (kbit/s), Megabit pro Sekunde (Mbit/s) oder Gigabit pro Sekunde (Gbit/s).

Glasfaserkabel haben geringere Übertragungsverluste und eine weit höhere _____ als Kupferkabel. Im lokalen Netzwerk schaffen Ethernet-Verbindungen etwa _____ Mbit/s, während Glasfaserleitungen Geschwindigkeiten von bis zu _____ Gbit/s ermöglichen.

Aufgabe 2: Umrechnungen von Datenübertragungsraten

Rechnen Sie die folgenden Datenübertragungsraten in die jeweils angegebene Einheit um.

1. 50 Megabit pro Sekunde (Mbps) = _____ Megabyte pro Sekunde (MB/s)
2. 1 Gigabit pro Sekunde (Gbps) = _____ Megabit pro Sekunde (Mbps)
3. 200 Megabit pro Sekunde (Mbps) = _____ Kilobit pro Sekunde (Kbps)
4. 5 Megabyte pro Sekunde (MB/s) = _____ Megabit pro Sekunde (Mbps)

