

Bearbeitung: Gruppen bis zu 3 Personen. Nächstes Mal besprechen.

1 Aufgabe 1

Berechne die maximale Datenrate für das Telefonnetz (300 - 3400Hz) bei der Übertragung von Bits.

Wie verändert sich die Datenrate bei einer SNR von 20dB?

2 Aufgabe 2

- $A = (-1 - 1 - 1 + 1 + 1 - 1 + 1 + 1)$
- $C = (-1 + 1 - 1 + 1 + 1 + 1 - 1 - 1)$
- $D = (-1 + 1 - 1 - 1 - 1 - 1 + 1 - 1)$
- $S = (0, -2, 0, +2, +2, 0, 0, +2)$

Gegeben sind die chip sequences für die Kanäle A, C und D und das Signal auf der Leitung S. Berechne aus S welche Information die einzelnen Kanäle übertragen.

3 Aufgabe 3

Zeichne für die Bitfolge 10100110 den Signalverlauf für NRZ, NRZ-I und AMI.

4 Aufgabe 4

Wie wird das Byte $0D_{16}$ in 4B/5B encodiert?