

ASCII

Übungen

Verwenden Sie für die folgenden Aufgaben die ausgeteilte ASCII-Tabelle, schreiben Sie sich die Zwischenresultate auf, beispielsweise so:

$$\begin{array}{ccc} \underbrace{1001111} & \underbrace{1110100} & \underbrace{1110100} \\ \underbrace{79_{10}} & \underbrace{116_{10}} & \underbrace{116_{10}} \\ \text{O} & \text{t} & \text{t} \end{array}$$

Oder für den umgekehrten Weg:

$$\begin{array}{ccc} \text{O} & \text{t} & \text{t} \\ \underbrace{79_{10}} & \underbrace{116_{10}} & \underbrace{116_{10}} \\ \underbrace{1001111_2} & \underbrace{1110100_2} & \underbrace{1110100_2} \end{array}$$

Aufgabe 1

Welche Worte verbergen sich hinter den folgenden Einsen und Nullen?

- 1000101 1101001 1101110 1110011
- 1000001 1010011 1000011 1001001 1001001
- 1000111 1111001 1101101 1100101 1110010

Aufgabe 2

Stellen Sie das Wort «Pferd» als Folge binärer Zahlen dar.

Aufgabe 3

Die ASCII-Tabelle enthält nicht nur Buchstaben, sondern auch allerlei andere Dinge, wie beispielsweise Satzzeichen und Zahlen.

Stellen Sie das Wort «2020» als Folge ASCII-codierter Zeichen dar und vergleichen Sie das Resultat mit der Darstellung als binäre Zahl aus Aufgabe 1 der Übungen zu binären Zahlen.

Welche Art der binären Darstellung braucht weniger Speicherplatz?

Aufgabe 4

Schreiben Sie eine kurze Nachricht an einen Mitschüler oder eine Mitschülerin. Codieren Sie die einzelnen Zeichen gemäss der ASCII-Tabelle und rechnen Sie die Zahlen danach ins Binärsystem um.

Schicken Sie das Resultat per E-Mail an die andere Person und antworten Sie auf die Nachricht, die Sie selber erhalten.

Ich schicke meine Nachricht an _____ und erhalte eine Nachricht von _____.