

ASCII-Code und Unicode

Prüfungsvorbereitung

Aufgabe 1

Wofür steht die Abkürzung ASCII?

Aufgabe 1

American Standard Code for Information Interchange

Aufgabe 2

Welche Zahl muss man zu einem ASCII-Code eines Grossbuchstabens addieren, um den ASCII-Code des entsprechenden Kleinbuchstabens zu erhalten?

Aufgabe 2

ASCII-Code von A = 65	$\xRightarrow{+32}$	97 = ASCII-Code von a
ASCII-Code von B = 66	$\xRightarrow{+32}$	98 = ASCII-Code von b
...		...
ASCII-Code von Z = 90	$\xRightarrow{+32}$	122 = ASCII-Code von z

Aufgabe 3

Stelle den Text

Guten Tag!

dezimal im ASCII-Code dar. (Es ist keine Zeilenschaltung zu berücksichtigen.)

Aufgabe 3

G	u	t	e	n		T	a	g	!
71	117	116	101	110	32	84	97	103	33

Aufgabe 4

Was stellt der folgende ASCII-Code dar?

32 35 2B 61 3D 36 32

Aufgabe 4

Die Gleichung $25+a=62$

Aufgabe 5

Wie viele Steuerzeichen enthält die ASCII-Tabelle?

Aufgabe 5

33 Steuerzeichen (0 bis 31 und 127)

Aufgabe 6

Welches ASCII-Zeichen kommt heraus, wenn man die Binärdarstellung des Buchstabens R in umgekehrter Reihenfolge (von rechts nach links) interpretiert?

Aufgabe 6

$$R = 82 = 64 + 16 + 2 = 01010010_2$$

Bits in umgekehrter Reihenfolge lesen:

$$01001010 = 64 + 8 + 2 = 74 \Rightarrow J$$

Aufgabe 7

Welche beiden Ziele stehen hinter dem Unicode-Standard.

Aufgabe 7

- (a) Jedem sinntragenden Symbol aller bekannten Schriftkulturen und Zeichensysteme soll eindeutig eine Nummer zugewiesen werden. (Code)
- (b) Es wird festgelegt, wie die Nummern dieser Zeichen digital dargestellt werden. Es gibt dafür unterschiedliche Varianten (z. B. UTF-8, UTF-16, UTF-32 usw.)

Aufgabe 8

- (a) Wie kann das ASCII-Zeichen mit der Nummer 73 mit Python auf der Shell ausgegeben werden?

- (a) Wie kann die Codenummer des ASCII-Zeichens '%' auf der Shell ausgegeben werden?

Aufgabe 8

- (a) Wie kann das ASCII-Zeichen mit der Nummer 73 mit Python auf der Shell ausgegeben werden?

```
print(chr(73))
```

- (a) Wie kann die Codenummer des ASCII-Zeichens % auf der Shell ausgegeben werden?

```
print(ord('%'))
```