

Python Übungen

1. Schreiben Sie ein Programm das nach vier Zahlen fragt und diese dann zusammenaddiert ausgibt.
2. Schreiben Sie ein Programm das nach drei Zahlen fragt, die ersten beiden Zahlen miteinander multipliziert und dann dieses Ergebnis durch die dritte Zahl dividiert. Das Programm gibt dann das Ergebnis zurück.
3. Schreiben Sie ein Programm das nach zwei Zahlen fragt und ausgibt, wie oft die eine Zahl in die andere Zahl passt und welcher Rest übrig bleibt.
4. Schreiben Sie ein Programm das ein Alter entgegen nimmt und dann zurück gibt, ob die Person wählen gehen darf (18J).
5. Schreiben Sie ein Programm, das einen Monat entgegen nimmt und dann mitteilt, in welcher Jahreszeit sich der Monat befindet.
6. Schreiben Sie ein Programm, das eine zufällige Zahl generiert. Der Benutzer muss raten, welche Zahl es sein könnte und der Computer gibt nach jeder Antwort an, ob die Antwort grösser, kleiner oder richtig ist. Der Benutzer soll so lange raten können, bis er die Zahl gefunden hat.
7. Schreiben Sie ein Programm das nach einer Nachricht und nach einer Zahl fragt. Das Programm gibt dann die Nachricht sovielmals aus.
8. Schreiben Sie ein Programm, das einen Satz entgegen nimmt und zurückgibt, welche Buchstaben wie oft vorhanden sind.
 - b. Erweitern Sie das Programm sodass der Satz nach Buchstaben sortiert zurückgegeben wird.
9. Quiz
 - b. Schreiben Sie ein Quiz Programm. Dem Benutzer werden unterschiedliche Fragen gestellt und dazu vier Antwortmöglichkeiten gegeben von denen er eine auswählen kann. Zum Schluss des Quiz wird ihm seine Punktezahl präsentiert.
 - c. Erweitern Sie das Programm um ein Feedback für den Benutzer falls die gegebene Antwort nicht korrekt ist.
 - d. Geben Sie dem Benutzer 2 Chancen um die Frage richtig zu beantworten.
10. Schreiben Sie ein Programm, das eine Zahl entgegen nimmt. Das Programm gibt dann alle Zahlen von 1 bis zur Eingabe aus inklusiver des jeweiligen Quadrats der Zahl.

Beispiel:

Eingabe: 4

Ausgabe:

1 quadriert ist 1

2 quadriert ist 4

3 quadriert ist 9

4 quadriert ist 16

11. Schreiben Sie ein Programm das eine Liste von Zahlen nach der grössten Zahl durchsucht und diese zurückgibt.
 - b. Modifizieren Sie das Programm damit die kleinste Zahl zurückgegeben wird.

12. Schreiben Sie ein Programm, das Einen Satz entgegen nimmt, und dann einen einzelnen Buchstaben. Das Programm sollte dann nur die Wörter in dem Satz ausgeben, die den Buchstaben enthalten.

- b. Erweitern Sie das Programm sodass nicht nur ein einzelner Buchstabe eingegeben werden kann aber eine Zeichenfolge, nach der gesucht wird.

Zum Beispiel:

Satz: "Der Bus in Chur fährt in der Nacht."

Zeichenfolge: "ch"

Ergebnis: Chur Nacht

- c. Ändern Sie das Programm so, dass nicht nach der Zeichenfolge aber den einzelnen Zeichen gesucht wird und alle Wörter ausgegeben werden, die eine der Buchstaben beinhalten.

Zum Beispiel:.

Satz: "Der Bus in Chur fährt in der Nacht."

Zeichen: "hu"

Ergebnis: "Bus Chur fährt Nacht"

- d. Modifizieren sie das Programm so, dass die Wörter ausgegeben werden, die alle Zeichen der Eingabezeichen beinhalten.

z.B.

Satz: "Der Bus in Chur fährt in der Nacht."

Zeichen: "rh"

Ergebnis: "Chur fährt"

13. Schreiben Sie ein Programm. das eine Zahl bis maximal 255 in 8-bit Binär umwandelt.