

# Übungsaufgaben Strings

---

## Aufgabe 1

---

Gegeben ist der String: `"JavaScript is fun and challenging!"`. Ersetze das Wort "challenging" mit dem Wort "rewarding", schneide den ersten Teil bis einschließlich "fun" ab, und wandle den restlichen Text in Großbuchstaben um.

## Aufgabe 2

---

Du hast den String: `"123-456-789"`. Extrahiere die drei Zahlenblöcke und addiere sie als Ganzzahlen.

## Aufgabe 3

---

Ein Benutzer gibt eine E-Mail-Adresse ein, zum Beispiel `"user@example.com"`. Schreibe eine Funktion, die den Benutzernamen (den Teil vor dem `@`) und die Domain (den Teil nach dem `@`) separat extrahiert und als Objekt zurückgibt.

## Aufgabe 4

---

Du erhältst eine Liste von Sätzen in einem einzigen String, getrennt durch Punkte: `"Hello. How are you? Have a great day."`. Teile den String in einzelne Sätze auf, entferne alle Fragezeichen und Punkte, und gib die Anzahl der Wörter in jedem Satz aus.

## Aufgabe 5

---

Schreibe eine Funktion, die den String `" JavaScript "` sowohl am Anfang als auch am Ende trimmt, die Buchstaben des Strings in Kleinbuchstaben umwandelt und jedes Wort durch einen Bindestrich (`-`) trennt.

## Aufgabe 6

---

Gegeben ist der String: `"apple, banana, cherry"`. Wandle diesen String in eine Liste (Array) um, entferne die Leerzeichen, füge am Ende des Arrays `"grape"` hinzu und gib das Array als String zurück, wobei die Elemente durch Semikolon (`;`) getrennt sind.

## Aufgabe 7

---

Du hast einen String mit einer Telefonnummer, bei der die Zahlen durch Leerzeichen getrennt sind: `"4 9 5 2 3 6"`. Füge die Zahlen zu einem String ohne Leerzeichen zusammen und formatiere die Telefonnummer so, dass sie in Dreierblöcken getrennt wird (z.B. `"495-236"`).

## Aufgabe 8

---

Gegeben ist der String: `"Learning JavaScript is fun, but challenging."`. Schreibe eine Funktion, die den String so modifiziert, dass alle Wörter, die mit einem Vokal (a, e, i, o, u) beginnen, durch ihre Länge ersetzt werden. Beispiel: `"Learning 10 fun, but challenging."`

## Aufgabe 9

---

Extrahiere die letzten drei Zeichen des Strings `"Programming"` und gib sie dreimal hintereinander wiederholt zurück, ohne dass Leerzeichen zwischen den Zeichen erscheinen.

## Aufgabe 10

---

Gegeben ist der String `"Basketball is a team sport."`. Wandle diesen String so um, dass die Buchstaben in der ersten Hälfte des Strings in Großbuchstaben und die Buchstaben in der zweiten Hälfte in Kleinbuchstaben umgewandelt werden.

## Aufgabe 11

---

Du erhältst eine Zeichenkette `"aaaabbbbccccddd"`. Schreibe eine Funktion, die die Häufigkeit jedes Zeichens zählt und ein Objekt mit den Buchstaben als Schlüssel und der Anzahl ihrer Vorkommen als Wert zurückgibt.

## Aufgabe 12

---

Gegeben ist der String `"ABCDEFGH"`. Füge nach jedem zweiten Buchstaben einen Bindestrich (`-`) ein, aber füge am Ende des Strings keinen Bindestrich hinzu.

## Aufgabe 13

---

Du erhältst eine Textdatei, die mit dem String `"Error: The file was not found. Error: Access denied."` beginnt. Schreibe eine Funktion, die alle

Vorkommen des Wortes `"Error"` entfernt und die verbleibenden Sätze in einem Array zurückgibt.

## Aufgabe 14

---

Ein Benutzer gibt ein Passwort mit mindestens 8 Zeichen ein. Erstelle eine Funktion, die überprüft, ob das Passwort mindestens eine Zahl, einen Großbuchstaben und ein Sonderzeichen enthält. Wenn nicht, gibt die Funktion einen entsprechenden Hinweis aus.

## Aufgabe 15

---

Schreibe eine Funktion, die den String `" spaces everywhere "` so umformatiert, dass die doppelten Leerzeichen durch einfache Leerzeichen ersetzt werden und der String insgesamt getrimmt wird.