

## Freiwillige Offline-Aufgabe 08-04 (INF & WI):

### C-String-Funktion `my_strlen()`

*(geübte C++ Konstrukte: C-Strings, Funktionen mit Pointern als Parametern)*

Programmieren Sie eine Funktion ...

```
unsigned int my_strlen (const char * ptr)
```

... welche die Anzahl der Zeichen im C-String zurückgibt. Das Null-Terminierungszeichen soll dabei nicht mitgezählt werden.

Mittels des `const` bei der Parameterdeklaration „verspricht“ die Funktion, den Wert des Parameters innerhalb des Funktionsrumpfes nicht zu ändern.

*Beispiel:*

```
cout << my_strlen("Hallo") << endl;
```

... gibt 5 auf dem Bildschirm aus.

Die Benutzung jeglicher Funktionen aus der `cstring` Library ist nicht gestattet. Benutzen Sie nur den Zugriff auf die einzelnen Zeichen des C-Strings über den Array-Indexoperator `[ ]`.

Schreiben Sie ferner ein Hauptprogramm, welches eine einzeilige Zeichenkette (ggfs. inklusive Leerzeichen) einliest und die ermittelte Anzahl der Zeichen ausgibt (siehe Testläufe). Die eingegebene Zeichenkette sei maximal 20 für den Benutzer sichtbare Zeichen lang.

Testläufe (Benutzereingaben sind unterstrichen):

---

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? Hallo
Ergebnis my_strlen(): 5
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

---

```
Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? aa aa aa
Ergebnis my_strlen(): 8
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

---

Bitte Text eingeben (ggfs. mit Leerzeichen): ? *(leere Eingabe)*

Ergebnis my\_strlen(): 0

Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

---