

## Programmieren in C | Hausaufgabe 06

Mit dieser Hausaufgabe können 10 Punkte erreicht werden. Zum Bestehen dieses Kurses müssen mindestens 50% (= 30 Punkte) der regulären Punkte (= 60 Punkte), welche sich als Summe aus den Hausaufgaben 01 bis 06 zusammensetzen, erzielt werden. Stellen Sie die Lösungen, welche in das beigelegte Template einzutragen sind, zur dieswöchigen Deadline als Github Repository zur Verfügung.

### Multiple Choice

In jeder MC Frage ist jeweils genau eine Antwort richtig.

a) Welcher Datentyp steht im C-Standard nicht zur Verfügung?

1. `float`

2. ~~`dec`~~

3. `int`

4. `double`

b) Welche der folgenden Anweisungen verursacht eine Warnung?

1. `int temp[] = {0};`

2. `int temp[] = {1,2};`

3. `int temp[2] = {1,2,3};`

4. `int temp[0];`

c) Welcher Schleifentyp existiert in C++ nicht?

1. while-Schleife

2. for-Schleife

3. ~~repeat-Schleife~~

4. do-while-Schleife

d) Welcher der folgenden Ausdrücke wird garantiert zu **true** ausgewertet?

1. `(a < b) && (b < c)`

2. `!(b || a)`

3. `!!(a || !a)`

4. `(a >= b && b >= a)`

e) Welche C-Anweisung allokiert Speicher für 10 double-Variablen auf dem Stack?

1. `double temp = malloc(10);`
2. `double temp[] = {10};`
3. `double temp[] = malloc(10*sizeof(double));`
4. `double temp[10];`

f) Was bietet die Programmiersprache C nicht?

1. Primitive Datentypen
2. ~~Namespaces~~
3. return-Anweisungen
4. Referenzdatentypen

## Basics

g) Wandeln Sie die folgende for-Anweisung in eine while-Anweisung um.

```
1 for(int i = 533; i > -12; i -= 7) {  
2     printf("%d \textbackslash n", i);  
3 }
```

h) Wie sieht der Array arr nach Ausführung der letzten Zeile aus?

```
1 int arr[5] = {1, 3, 5, 7, 9};  
2 int* ptr = arr + 2;  
3 ptr[1] = 0;
```

g)  $\text{int } i = 533;$   
 $\text{while}(i > -12)$   
 $\{ \text{printf}(\text{"..."}, i);$   
 $i -= 7; \}$

h)  $\text{arr}[5] = \{1, 3, 0, 7, 9\}$