

2.8.A Funktionen/Dokumentation – Arbeitsblatt

Aufgabe 1: Aufrufdiagramm der Funktionen

Bitte geben Sie zu den folgenden Beispielen das Aufrufdiagramm der Funktionen an! Danach versuchen Sie bitte, die Bildschirmausgabe des Programmbeispiels zu ermitteln!

a) Beispiel

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(void)
3 {
4     a();
5 }
6 void a(void)
7 {
8     b(); c();
9 }
10 void b(void)
11 {
12     printf("123");
13 }
14 void c(void)
15 {
16     printf("456");
17 }
```

b) Beispiel

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(void)
3 {
4     u(); v(); w();
5 }
6 void u(void)
7 {
8     v(); w();
9 }
10 void v(void)
11 {
12     w();
13 }
14 void w(void)
15 {
16     printf("1");
17 }
```

c) Beispiel

```
1 #include <stdio.h>
2 int main(void)
3 {
4     m(5);
5 }
6 void m(int x)
```

```
7 {  
8     printf("%i\n",x);  
9     if(x>0)  
10    {  
11        m(x/2);  
12        m((x-1)/2);  
13    }  
14 }
```

d) Beispiel

```
1 #include <stdio.h>  
2 int main(void)  
3 {  
4     r(5);  
5 }  
6 void r(int x)  
7 {  
8     if(x>0)  
9         s(x);  
10 }  
11 void s(int x)  
12 {  
13     r(x-1);  
14     printf("%i\n",x);  
15 }
```

Aufgabe 2: Struktogramm zu Funktionen

Zum Programm `anhalteweg.c` (C26A3) fehlt noch die Dokumentation.

- Wie viele Zeichnungen gehören zum Struktogramm dieses Programms?
- Erstellen Sie bitte die Struktogramm-Zeichnung zu `main()`!
- Erstellen Sie bitte die Struktogramm-Zeichnung zu einer beliebigen sonstigen Funktion aus `anhalteweg.c`!