

Aufgabenblatt 6

Testat in der Woche 29.4.-3.5.2019.

Aufgabe 6.1 (Zeiger)

Bitte vervollständigen Sie die Inhalte der Adressen und stellen Sie die Zeiger durch Pfeile dar, wenn das angegebene Programm abläuft:

```

17 int main() {
18     int x = 12;
19     int y = 123;
20     int *z=&x; /*Defintion Zeiger auf Integer
21                mit Initialisierung auf NULL*/
22     int **dz=&z;
23     *z =17;
24     *dz=&y;
25     *z = 21;
26
27     printf("Wert von x: %d,\t\t Adresse von x: %p \n", x, &x);
28     printf("Wert von y: %d,\t\t Adresse von y: %p \n", y, &y);
29     printf("Wert von z: %p,\t Adresse von z: %p \n", z, &z);
30     printf("Wert von dz: %p,\t Adresse von dz: %p \n", dz, &dz);
31
32     return 0;
33 }
```

	Adresse	Stack (t1)	Stack (t2)	Stack (t3)	Stack (t4)
dz	0028FF10	0028FF14	0028FF14	0028FF14	0028FF14
z	0028FF14	0028FF1C	0028FF1C	0028FF18	0028FF18
y	0028FF18	123	123	123	21
x	0028FF1C	12	17	17	17

18	int x = 12;	23	*z =17;	24	*dz=&y;	25	*z = 21;
19	int y = 123;						
20	int *z=&x;						
22	int **dz=&z;						

Aufgabe 6.2 (Zeiger)

Schreiben Sie eine Funktion `void swap(int *a, int *b)`, die die Inhalte der beiden übergebenen `int`-Variablen austauscht. Schreiben Sie auch eine Funktion `void eingabe(int *x, int *y)`, die zwei Zahlen von **stdin** einliest. Rufen Sie `eingabe()` und `swap()` in `main()` auf und geben Sie geeignete Zwischenergebnisse aus. Zeigen Sie, was im Speicher passiert - wie in Aufgabe 6.2.