

Aufgaben: Programmieren in C

1. Implementieren Sie folgendes Programm, versuchen sie es zu verstehen und beantworten Sie folgende Fragen:

Welcher Wert wird als Summe ausgegeben?

Ändern Sie die Zeilen 3, 5, 16 so ab, dass die korrekte Summe ausgegeben wird. Die Funktion `summe` soll weiterhin vom Typ `void` sein!

```
#include <stdio.h>

void summe(int a, int b) /* Zeile 3 */
{
    a = a + b; /* Zeile 5 */
}

int main()
{
```

```
int x,y;
printf("Geben Sie zwei ganze Zahlen ein:");
scanf("%d %d",&x,&y);

printf("Die Summe von %d und %d", x, y );

summe(x,y); /* Zeile 16 */

printf("lautet %d", x); /* Ausgabe der Summe x*/

return 0;
}
```

Erklären Sie die Begriffe:

- call by value
- Parameterübergabe über Zeiger

2. Implementieren Sie folgendes Programm, versuchen sie es zu verstehen und zeichnen sie den Programmablaufplan.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int a, b, r;
    for( int a=1; a < 10 ; a++ )
    {
        for( int b=1; b < 10 ; b++ )
        {
            printf( "Was ist das Produkt aus %d und %d: ", a, b );
            scanf("%d", &r );
            if( r!= a * b )
            {
                printf( "\n Sie haben verloren!\n");
                return 0;
            }
        }
    }
}
```

```
        else
            printf( "richtig\n");
    }
}
printf( "Gewonnen!" );
return 0;
}
```