

# Strukturen lokal anlegen

Aufgabe:

Die „WirSchwätzenDenKundenUnsinnAuf GmbH&Co. Kg“ hat ein neues Geschäftsmodell: Sie lässt vom Computer Lottozahlen errechnen, deren Gewinnwahrscheinlichkeit auch nicht höher ist als irgendwelche anderen Zahlen und verkauft diese als totsicheres Tippsystem an leichtgläubige Kunden. Dafür wird ein Programm benötigt.

Schreiben Sie ein Programm, welches den Namen des Kunden abfragt. Anschließend soll mit Hilfe des Zufallsgenerators 6 Zahlen zwischen 1 und 49 erzeugt und in einem Array gespeichert werden.

Arbeiten Sie mit den Funktionen „eingabe“, „zufallszahlen“ ( in dieser Funktion sollen die Zufallszahlen erzeugt werden) „sortieren“ und „ausgabe“

Arbeiten Sie mit Strukturen!.

```
#include<stdio.h>
```

```
#include<time.h>
```

```
struct kunde{  
    char name[30];  
    int zahlen[6];  
    int alter;  
};
```

Wenn keine globalen Strukturen deklariert werden, steht der Strich-Punkt direkt hinter der geschweiften Klammer

```
void eingabe();
```

```
void zufall();
```

```
void ausgabe();
```

```
int main()  
{  
    Datentyp      Struktur      Initialisierung  
    struct kunde kunde1 = {{0},{0},0};
```

Die Struktur wird in der main deklariert.

```
    eingabe(&kunde1);  
    zufall(&kunde1);  
    ausgabe(&kunde1);
```

Am wenigsten Aufwand hat man, wenn man die Struktur als call by reference übergibt (Also eine Adresse übergibt)

```
    getchar();  
    return 0;
```

```
}
```

In der Funktion muss also eine Zeigervariable auf den Datentyp struct kunde deklariert werden

```
void eingabe(struct kunde *kunde2)  
{
```

```
    printf("Bitte geben Sie den Namen des Kunden ein: ");  
    scanf("%s",kunde2->name);  
    while(getchar()!='\n');
```

Immer dann, wenn wir mit einer Zeigervariablen arbeiten, welche auf die Struktur verweist und nicht mit der Struktur selbst, muss der Pfeiloperator statt dem Punkt verwendet werden. ( Das ist das Minus und das Größer-Zeichen)

```
void zufall(struct kunde *kunde2)  
{
```

```
    int i=0;  
    srand(time(0));
```

```

        for(i=0;i<6;i++)
        {
            kunde2->zahlen[i]=rand()%49+1;
        }
    }
    void ausgabe(struct kunde *kunde2)
    {int i=0;
    printf("\n\nTotsicheres Tippsystem fuer %, \n\n\n",kunde2->name);
    printf("Ihre Gewinnzahlen lauten: ");
    for(i=0;i<6;i++)
    {
        printf("%i ",kunde2->zahlen[i]);
    }

    printf("\n\nFuer die Berechnung Ihrer persoentlichen Gewinnzahlen\n ");
    printf("erlauben wir uns einen Betrag von ");
    printf("87,95 Euro zu berechnen\n\n");
    printf("Wir wuenschen viel Spass beim Spielen.\n\n");
    printf("MFG\n\n");
    printf("Knebel und Gammel\n\n\n\n\n\n");
    printf("(Geschaefsfuehrer)");

    }

```