

**Naturwissenschaftlich-Technische Akademie Isny, AIK, 1. Schuljahr**  
**PRAKTIKUM PROGRAMMIERTECHNIK**  
**8. PRAKTIKUM**

**Aufgabe 1:**

Programmieren Sie das Spiel 'Zahlenraten': Der Computer generiert eine Zufallszahl zwischen 1 und 100, die der Spieler erraten muss. Es wird bei jedem Durchgang mitgeteilt, ob die eingegebene Zahl zu groß oder zu klein war. Wenn die Zufallszahl nach 6 Versuche immer noch nicht richtig geraten wird, soll die Zufallszahl ausgegeben werden und das Programm beendet werden.

```
Zahl eingeben: 33
Zu klein!
Zahl eingeben: 34
Zu klein!
Zahl eingeben: 45
Zu klein!
Zahl eingeben: 66
Zu gross!
Zahl eingeben: 65
Zu gross!
Zahl eingeben: 63
Zu gross!
Verloren! Die gesuchte Zahl war 51
```

Tipp: Zufallszahlen werden wie folgt generiert: Ein einmaliger Aufruf `srand(time(NULL))` initialisiert den Zufallszahlengenerator. Anschließend liefert jeder Aufruf von `rand()%100` eine Zufallszahl zwischen 0 und 99. Inkludieren Sie dabei `stdlib.h` und `time.h`.

**Aufgabe 2:**

Schreiben Sie ein Programm, welches ein eindimensionales Array vom Typ `int` mit 5 Elementen definiert. Das Programm liest 5 Ganzzahlen ein und speichert sie in dem Array. Anschließend gibt das Programm die 5 Zahlen in umgekehrter Reihenfolge wieder aus.

```
Bitte 5 Ganzzahlen eingeben: 2 3 4 5 6
Ausgabe in umgekehrter Reihenfolge: 6 5 4 3 2
-----
```

**Aufgabe 3:**

Schreiben Sie ein Programm, welches ein zweidimensionales Array wie folgt definiert:

```
double arr[3][2];
```

Das Programm liest 6 Kommazahlen ein und speichert sie in das Array. Anschließend gibt das Programm die gespeicherten Zahlen mit den entsprechenden Array-Indexen (sie zeigen, wo die Zahlen in dem Array gespeichert sind) wieder aus.