Verzweigungen



In [4]:
```python
# Python-Programm für eine einfache Verzweigung

# Annahme: Alter des Benutzers
alter = int(input("Gib dein Alter ein: "))

# Verzweigung basierend auf dem Alter
if alter >= 18:
    print("Du bist volljährig.")
    print("Du darfst an bestimmten Aktivitäten für Erwachsene teilnehmen.")
else:
    print("Du bist minderjährig.")
    print("Bestimmte Aktivitäten für Erwachsene sind dir nicht erlaubt.")
```

```
Du bist volljährig.
Du darfst an bestimmten Aktivitäten für Erwachsene teilnehmen.
```



In [7]:
```python
# Python-Programm für eine einfache Verzweigung

# Annahme: Benutzer gibt eine Zahl ein
zahl = int(input("Gib eine Zahl ein: "))

# Verzweigung basierend auf der eingegebenen Zahl
if zahl > 0:
    print("Die Zahl ist positiv.")
elif zahl < 0:
    print("Die Zahl ist negativ.")
else:
    print("Die Zahl ist null.")
```

```
Die Zahl ist null.
```

In [ ]:
```python
# Überprüfung, ob die vom Benutzer eingegebene Farbe in einer Liste enthalten is

# Liste der möglichen Farben
moegliche_farben = ["rot", "grün", "blau"]

# Benutzereingabe
farbe = input("Bitte geben Sie eine Farbe ein: ")

# Überprüfung, ob die eingegebene Farbe in der Liste enthalten ist
if farbe not in moegliche_farben:
    print("Diese Farbe ist nicht enthalten!")
else:
    print(farbe, "ist enthalten.")
```

Übungsaufgaben

1. Entwickeln Sie bitte ein Temperaturüberwachungssystem in Python. Der Benutzer soll die gemessene Temperatur eingeben können. Ihr Programm sollte Warnungen ausgeben, basierend auf den folgenden Kriterien:

Unteres Limit: Wenn die gemessene Temperatur unter 0 Grad Celsius liegt, gibt das Programm die Warnung "Temperatur unter dem zulässigen Minimum" aus.

Normalbereich: Wenn die gemessene Temperatur zwischen 0 und 100 Grad Celsius liegt (einschließlich), gibt das Programm die Meldung "Die Temperatur liegt im normalen Bereich" aus.

Oberes Limit: Wenn die gemessene Temperatur über 100 Grad Celsius liegt, gibt das Programm die Warnung "Temperatur über dem zulässigen Maximum. Mögliche Überhitzung." aus.

Implementieren Sie dieses System unter Verwendung von Verzweigungen (if-elif-else) und benutzen sinnvolle Platzhalterwerte für die Temperaturwerte. Testen Sie ihr Programm mit verschiedenen Temperaturen.