

if, elif, else in Python: Eine detaillierte Einführung

Einführung

Die bedingten Anweisungen `if`, `elif` und `else` sind in Python unerlässlich für die Steuerung des Programmflusses basierend auf Bedingungen. Durch diese Anweisungen kann ein Programm unterschiedliche Aktionen ausführen, abhängig davon, ob eine oder mehrere Bedingungen erfüllt sind.

Die `if`-Anweisung

Die `if`-Anweisung ist die grundlegendste Form der bedingten Ausführung in Python. Sie führt einen Codeblock aus, wenn eine bestimmte Bedingung `True` ergibt.

Syntax

```
if Bedingung:  
    # Anweisung(en), die ausgeführt werden, wenn die Bedingung True ist
```

Beispiel

```
alter = 18  
if alter >= 18:  
    print("Du bist volljährig.")
```

Die `elif`-Anweisung

Die `elif`-Anweisung (eine Abkürzung von "else if") ermöglicht die Überprüfung mehrerer Ausdrücke nacheinander. Sie wird nach einer `if`-Anweisung verwendet und vor einer abschließenden `else`-Anweisung.

Syntax

```
if Bedingung1:  
    # Anweisung(en) für Bedingung1  
elif Bedingung2:  
    # Anweisung(en) für Bedingung2
```

Beispiel

```
alter = 16  
if alter >= 18:  
    print("Du bist volljährig.")
```

```
elif alter < 18:  
    print("Du bist minderjährig.")
```

Die `else`-Anweisung

Die `else`-Anweisung fängt alle Fälle, die nicht durch die vorangegangenen `if` oder `elif` Anweisungen abgedeckt wurden. Sie benötigt keine Bedingung.

Syntax

```
if Bedingung:  
    # Anweisung(en) für Bedingung  
else:  
    # Anweisung(en) für den Fall, dass keine Bedingung erfüllt ist
```

Beispiel

```
alter = 16  
if alter >= 18:  
    print("Du bist volljährig.")  
else:  
    print("Du bist minderjährig.")
```

Verschachtelte `if`-Anweisungen

Bedingte Anweisungen können verschachtelt werden, um komplexere Logiken zu implementieren.

Beispiel

```
alter = 20  
hat_führerschein = True  
if alter >= 18:  
    if hat_führerschein:  
        print("Du darfst Auto fahren.")  
    else:  
        print("Du brauchst einen Führerschein zum Autofahren.")  
else:  
    print("Du bist zu jung zum Autofahren.")
```