

Lernnachweis zu Kompetenz B3G

Schreiben von Lambda-Ausdrücken

Verwendung von Lambda für einfache Operationen

Die Kompetenz B3G umfasst das Schreiben einfacher Lambda-Ausdrücke, die einzelne Operationen durchführen. Dieser Lernnachweis verwendet Python, um Lambda-Ausdrücke für grundlegende Operationen zu demonstrieren.

Codebeispiel:

```
# Lambda für das Quadrieren einer Zahl
square = lambda x: x**2

# Lambda für die Konvertierung eines Strings in Großbuchstaben
uppercase = lambda s: s.upper()

# Beispielanwendung
num = 5
result_square = square(num)
print(f"Quadrat von {num}: {result_square}") # Ergebnis: 25

text = "hello world"
result_uppercase = uppercase(text)
print(f"Großbuchstaben: {result_uppercase}") # Ergebnis: HELLO WORLD
```

Erklärung:

In diesem Beispiel werden zwei Lambda-Ausdrücke erstellt. Der erste Lambda-Ausdruck («square») führt die Operation des Quadrierens einer Zahl aus. Der zweite Lambda-Ausdruck («uppercase») führt die Operation der Konvertierung eines Strings in Großbuchstaben durch.

Die Lambda-Ausdrücke werden dann auf verschiedene Eingaben angewendet. Der «square»-Lambda-Ausdruck wird auf die Zahl 5 angewendet, und der «uppercase»-Lambda-Ausdruck wird auf den Text "hello world" angewendet.

Lambda-Ausdrücke bieten eine kurze und prägnante Möglichkeit, einfache Operationen zu definieren, insbesondere wenn diese nur einmal verwendet werden.

Dieses Beispiel illustriert die praktische Anwendung der Kompetenz B3G durch die Verwendung von Lambda-Ausdrücken für einzelne Operationen in Python.