

Code-Dokumentation und Help-Funktion in Python

Einführung

Eine gute Dokumentation ist entscheidend für die Effektivität und Wartbarkeit von Code. In Python wird die Dokumentation direkt im Code mittels Docstrings geschrieben. Die `help`-Funktion kann dann verwendet werden, um diese Dokumentationen zur Laufzeit einzusehen.

Docstrings

Docstrings (Dokumentationsstrings) sind mehrzeilige Strings, die als erste Anweisung in Modulen, Funktionen, Klassen und Methoden definiert werden, um diese zu dokumentieren.

Syntax

```
def meine_funktion():
    """Eine Demonstration eines Docstrings."""
    pass
```

Die `help`-Funktion

Die eingebaute `help`-Funktion in Python kann verwendet werden, um die Docstrings von Modulen, Klassen, Funktionen und Methoden anzuzeigen, was besonders nützlich ist, um schnell zu verstehen, wie ein bestimmtes Element verwendet wird.

Verwendung

```
help(meine_funktion)
```

Dokumentation von Modulen

Ein Modul-Docstring sollte am Anfang der Datei platziert werden und den Zweck des Moduls sowie wichtige Informationen enthalten.

Beispiel

```
"""Ein Beispielmodul.

Dieses Modul demonstriert die Verwendung von Docstrings.
"""
```

Dokumentation von Funktionen und Methoden

Funktions- und Methoden-Docstrings sollten den Zweck, die Parameter und den Rückgabewert beschreiben.

Beispiel

```
def addiere(a, b):
    """Addiert zwei Zahlen und gibt das Ergebnis zurück.

    Args:
        a (int): Die erste Zahl.
        b (int): Die zweite Zahl.

    Returns:
        int: Die Summe von a und b.
    """
    return a + b
```

Dokumentation von Klassen

Klassen-Docstrings sollten den Zweck der Klasse und ihre öffentlichen Methoden beschreiben.

Beispiel

```
class BeispielKlasse:
    """Eine Beispielklasse zur Demonstration von Docstrings."""

    def methode(self):
        """Eine Beispielmethode."""
        pass
```