



Übungen Vererbung in Python

1. Erstellen Sie eine Oberklasse **Person** mit den Attributen **name** und **age**. Erstellen Sie eine Unterklasse **Student**, die von Person erbt und zusätzlich das Attribut **student_id** hat.

Implementieren Sie einen Konstruktor in jeder Klasse und testen Sie die Klassen durch Erstellen von Objekten (von Oberklasse und Unterklasse)

2. Erstellen Sie eine Oberklasse **Mitarbeiter** mit einer Instanzmethode **get_role()** und dem Instanzattribut **name**. Die Instanzmethode **get_role()** gibt die Nachricht z.B. „**Alex** hat eine allgemeine Mitarbeiterrolle“ aus.

Erstellen Sie Unterklassen **Manager** und **Entwickler**, die die Methode **get_role()** überschreiben, um spezifische Nachrichten auszugeben, die die jeweilige Rolle des Mitarbeiters beschreiben.

z.B. „**Bob** ist ein Manager, der die Teamarbeit überwacht.“

„**Carol** ist ein Entwickler, der Code schreibt und wartet.“

Testen Sie die Methodenüberschreibung durch Erstellen von Instanzen und Aufrufen der Methoden



Übungen Vererbung in Python

3. Erstellen Sie eine Oberklasse **Buch** mit den Instanzattributen **titel** und **autor**.

Erstellen Sie eine Unterklasse **Ebook**, die von Buch erbt und zusätzlich das Instanzattribute **dateigroesse** hat.

Verwenden Sie `super()`, um den Konstruktor der Oberklasse im Konstruktor der Unterklasse aufzurufen.

Implementieren Sie in beide Klassen die Methode `get_info()`, die die Informationen über das Buch oder Ebook zurückgibt. Z.B.

Buch: **1984** von **George Orwell**

Ebook: **Digital Fortress** von **Dan Brown**, Dateigröße: **2MB**

Testen Sie die Klassen durch Erstellen von Instanzen und Aufrufe der Methode `get_info()`.



Übungen Vererbung in Python

Hilfreiche Ressourcen:

<https://www.python-lernen.de/vererbung-python.htm>

https://www.w3schools.com/python/python_inheritance.asp

<https://www.programiz.com/python-programming/inheritance>