

Übungsaufgaben 5

Classes - Object-oriented programming.

Abgabe bis: 14.11.2021 (Moodle)

Coding!

1

Definieren Sie eine Klasse `SuperHero` die eine Methode `.are_you_a_super_hero()` die einfach nur den Code `print("No! I am just a regular person!")` enthält. D.h. damit soll der folgende Code funktionieren:

```
someone = SuperHero()
someone.are_you_a_super_hero() # => No! I am just a regular person
```

2

Wir starten mit dem folgenden Code:

```
class Person:
    def __init__(self, name, age):
        self.name = name
        self.age = age
```

Schreiben sie eine Methode für die Klasse `Person` die `compare_age` heißt und mit der das folgende Beispiel funktioniert:

```
person1 = Person("Sally", 77)
person2 = Person("Henry", 77)
person3 = Person("Pieter", 17)

person1.compare_age(person2) # => "Henry is the same age."
person1.compare_age(person3) # => "Pieter is younger than me."
person3.compare_age(person1) # => "Sally is older than me."
```

3

Erstellen sie eine Klasse `Circle` die als Attribut `.center` einen Objekt der in der Vorlesung definierten Klasse `Point` enthält. Dazu ein weiteres Attribut `.radius`.

Verwenden sie auch einen Konstruktor (`__init__`) so dass der folgende Code möglich wird:

```
circle_1 = Circle(x=2, y=3.5, radius=5.5)
print(circle_1.radius) # --> 5.5
circle_1.center.position() # --> 2 3.5
```

