2025/11/21 08:03 1/2 LU03b - Gleichheit und Identität

Level 1 Überschrift

In der objektorientierten Programmierung muss klar unterschieden werden, ob zwei Objekte des gleichen Typs (der gleichen Klasse)



- gleich oder
- identisch

sind.

Gleichheit

Objektreferenzen werden dann als gleich betrachtet, wenn sie auf Objekte vom gleichen Typ (der gleichen Klasse) verweisen.

Die Gleichheit wird mit der Funktion isinstance überprüft. Unter der Annahme, dass eine Klasse Point existiert, wird folgender Code ausgeführt:

```
if __name__ == "main":
  obj1 = Point(10,10)
  obj2 = Point(5,5)
  obj3 = obj1
#
  if isinstance(obj1, Point):
    # hier kann nun Code folgen, der das Objekt nutzt
  else:
    # hier könnte eine Fehlermeldung folgen
```

Da obj1 vom Typ Point ist, wird der Code nach dem if-Befehl ausgeführt. In diesem Beispiel liefert isinstance für alle 3 Objekte (obj1, obj2 und obj3) den Wert True.

Identität

Objektreferenzen werden dann als identisch betrachtet, wenn sie auf ein und das selbe Objekt verweisen. Die Identität einer Referenz wird über den Operator is ermittelt.

```
if ob1 is obj2:
    # bei Identität von obj1 und obj2 wird dieser Code ausgeführt
else:
    print('obj1 und obj2 sind nicht identisch')
#--
if obj1 is obj3:
```

 $\label{eq:continuous} \begin{array}{l} \text{upaate:} \\ 2024/08/13 \end{array} \\ \text{modul:} \\ \text{m320_2024:} \\ \text{learningunits:} \\ \text{lu03:} \\ \text{identitaet https://wiki.bzz.ch/modul/m320_2024/learningunits/lu03/identitaet?} \\ \text{rev=1723526637} \\ \text{modul:} \\ \text{m320_2024:} \\ \text{learningunits:} \\ \text{lu03:} \\ \text{identitaet:} \\ \text{rev=1723526637} \\ \text{lu03:} \\ \text{lu$

```
print('obj1 und obj3 sind identisch')
# sind obj1 und obj3 nicht identisch, wird dieser Code ausgeführt
```

Der erste Vergleich liefert False, da die Referenzen obj1 und obj2 auf unterschiedliche Objekte zeigen. Beim zweiten Vergleich wird True geliefert, da obj1 und obj3 auf ein und das selbe Objekt zeigen.

M320-LU03



René Probst, bearbeitet durch Marcel Suter

From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m320_2024/learningunits/lu03/identitaet?rev=1723526637

Last update: 2024/08/13 07:23



https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/11/21 08:03