

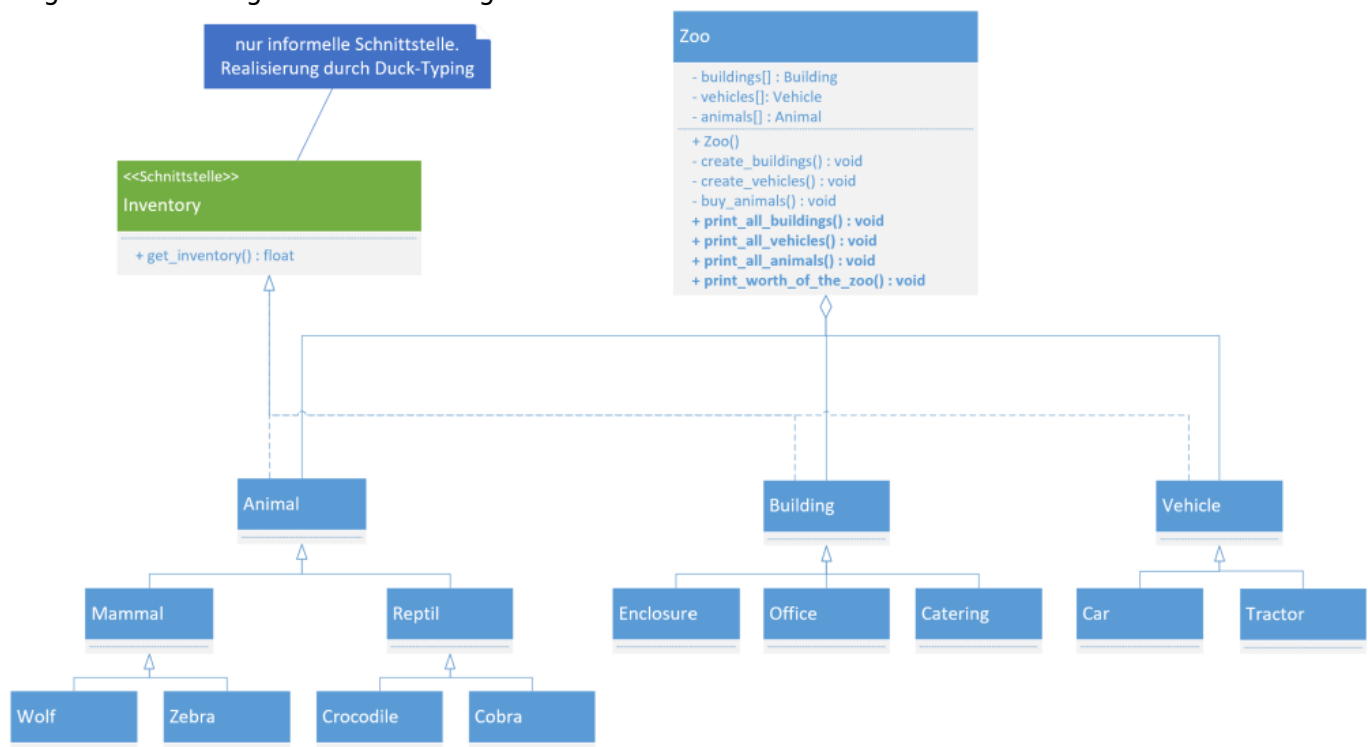
Aufgabe 5 - Nutzen von Interface; ein Zoo

Ziel

Sie können ein Interface mittels Duck-Typing realisieren, um ein Objekt etwas tun zu lassen, falls es das kann.

Ausgangslage

Gegen ist das folgende Klassendiagramm:



Die Klassen **Animal**, **Building** und **Vehicle** sowie deren Ableitungen sind implementiert. Hier müssen Sie nichts anpassen. Ebenso sind der Konstruktor wie auch die privaten Methoden der Klasse **Zoo** bereits vorhanden.

Im Auftrag werden Sie sowohl durch die 3 Vererbungsbäume traversieren als auch über alle Objekte, um den Inventarwert zu bestimmen.

Auftrag

- Laden Sie das Repo von github-classroom (Link im Moodle-Kurs)
- implementieren Sie in der Klasse **Zoo** die 4 im Klassendiagramm fett markierten Methoden.
 - `print_all_...` liefert jeweils eine Liste der entsprechenden Objekte aus der Vererbungshierarchie.
 - `print_worth_...` summiert aus allen Objekten den Inventarwert und gibt diesen aus.

Hinweise:

- Die jeweils in einer Hierarchie vorkommenden Objekte sind bereits in Listen gesammelt.
- Die Ausgabe eines Objekts ist in der `__str__` Methode der Oberklasse bereits geregelt.

Studieren Sie diese Methoden. Um hier die Ausgabe zu erhalten genügt es z.B. `print(animal)` zu schreiben.

- *Für die Berechnung des Inventars führen Sie die 3 Listen in eine Liste zusammen. Wie man das macht? Fragen Sie das Internet.
Durch diese Liste traversieren Sie dann, um den jeweiligen Inventarwert zu erhalten und aufzusummieren.*

Abgabe

Pushen Sie die Lösung auf github-classroom.

Wenn Sie für das Inventar den Wert Fr. 3654000.0 erhalten, haben Sie vieles richtig gemacht.

 René Probst

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m320/learningunits/lu99/aufgaben/lu08-aufgabe_4

Last update: **2024/03/28 14:07**

