

## Zadanie F

### Proxy

Jasio myli litery. Najczęściej myli małe z dużymi, co bardzo utrudnia mu programowanie w Pythonie. Jasio boryka się z tym problemem już od wielu lat, dzięki czemu nabrał dobrego nawyku – żadna instancja klasy napisanej przez Jasia nie zawiera dwóch atrybutów/metod o nazwach, które byłyby takie same, gdyby zaniedbać wielkość liter. Jasio prosi Cię o pomoc - Twoim zadaniem jest napisanie klasy **Proxy**. Konstruktor klasy **Proxy** ma przyjmować jeden argument - obiekt, będący instancją klasy, napisanej przez Jasia. Każda instancja klasy **Proxy** powinna posiadać atrybut **obj**, przechowujący obiekt przekazany w konstruktorze klasy **Proxy** (Jasio nie opisuje precyzyjnie, jak ma się zachowywać odwołanie do atrybutu **obj** klasy **Proxy**; liczy, że domyślisz się, analizując test przykładowy). Każde odczytanie atrybutu/metody **A** obiektu klasy **Proxy**:

- jeżeli obiekt klasy Jasia związany z danym obiektem klasy **Proxy** zawiera atrybut **A** o nazwie, która byłaby taka sama jak nazwa atrybutu/metody **A**, gdyby zaniedbać wielkość liter, powinno zachować się jak odczytanie atrybutu **A** obiektu klasy Jasia
- zwrócić 42 w przeciwnym wypadku

Każde przypisanie do atrybutu/metody **A** obiektu klasy **Proxy**:

- jeżeli obiekt klasy Jasia związany z danym obiektem klasy **Proxy** zawiera atrybut **A** o nazwie, która byłaby taka sama jak nazwa atrybutu/metody **A**, gdyby zaniedbać wielkość liter, powinno zachować się jak przypisanie do atrybutu **A** obiektu klasy Jasia
- w przeciwnym przypadku, powinno się zachować jak przypisanie do atrybutu/metody obiektu klasy Jasia, którego/której nazwa powstała przez zamienienie wszystkich liter nazwy atrybutu/metody **A** na małe. Wyjątek stanowi wspomniany już atrybut **obj**.

W swoim rozwiązaniu nie możesz wykorzystywać funkcji wbudowanej **dir()**

**Dostępna pamięć: 32MB**

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
from proxy import Proxy

class A:
    Test0 = 'test0'
    def __init__(self):
        self.test1 = 'test1'
    def test2(self):
        return 'test2'

class B(A):
    pass

b = B()
p = Proxy(b)
print(p.TeSt0)
print(p.TEST1)
print(p.tEsT2())

p.tEsT3 = 'test3'
print(b.test3)
try:
    print(b.TEST3)
except:
    print('b.TEST3 not defined')

p.obj = 'obj'
print(b.obj)
p.Test0 = 'TEST0'
print(p.TEsT0)
print(b.Test0)

try:
    print(b.test0)
except:
    print('b.test0 not defined')

print(id(b) == id(p.obj))
print(p.obj.test2())
#taki odczyt nie bedzie testowany:
#print(p.obj)
```

Poprawną odpowiedzią jest:

```
test0
test1
test2
test3
b.TEST3 not defined
obj
TEST0
TEST0
b.test0 not defined
True
test2
```