درس ۸

Py

کلاس‌ها و آبجکت‌ها

```python
class BankAccount:
  def __init__(self,
      owner):
    self.owner = owner
```

همه را یاد بگیرید @MyWebUniversity-Dari

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

اسکریپت‌نویسی Python و OOP

درس ۸

OOP: کلاس‌ها و آبجکت‌ها

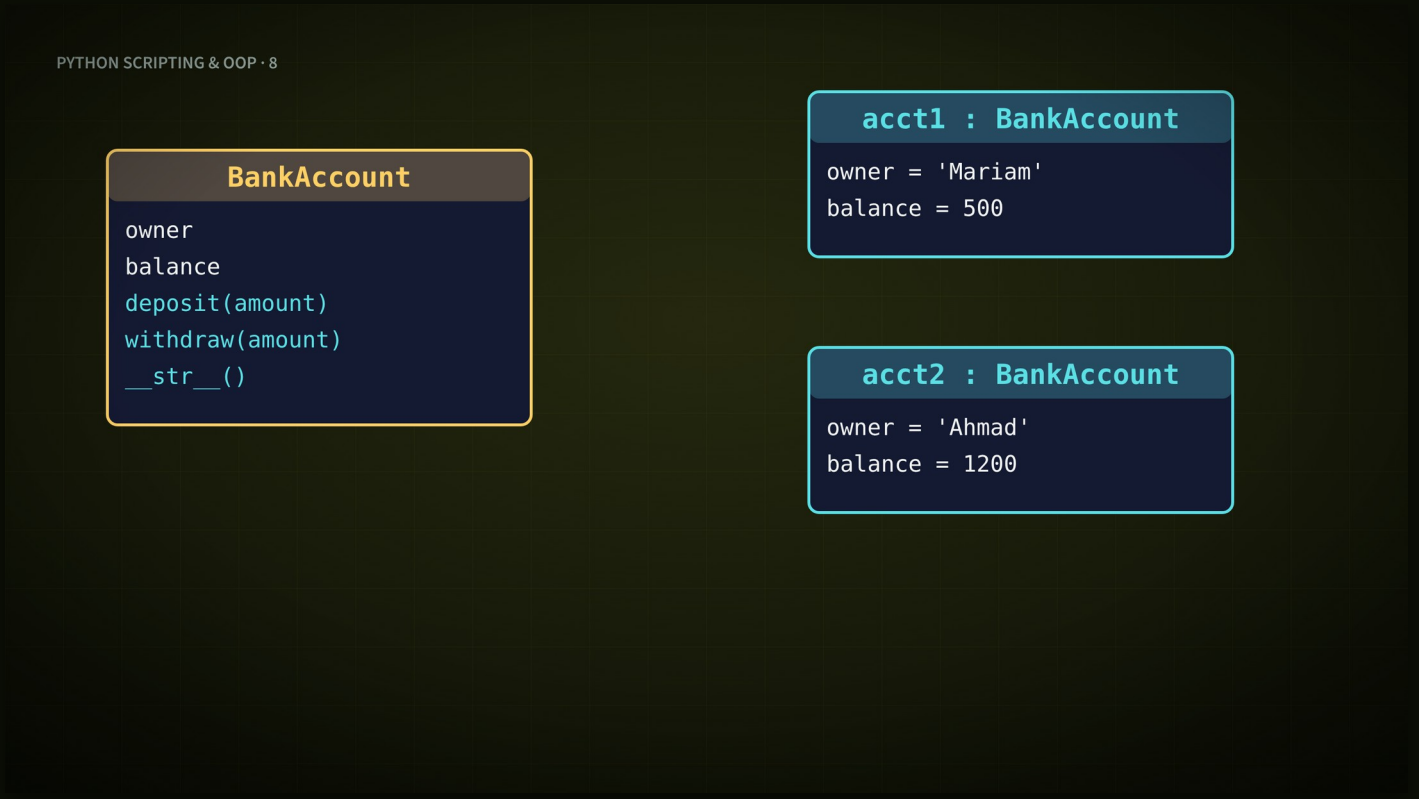
class، init____، self، attribute ها، method ها و str____



چرا کلاس؟

وقتی پروگرام‌ها بزرگ می‌شوند، تابع‌های زیادی همان دیتا را دست به دست می‌کنند. یک کلاس آن ...

کلاس نقشه است، و هر آبجکت یک چیز واقعی است که از آن ساخته شده، مثل یک حساب بانکی از میان ...



01

تعریف یک کلاس

class و یک نام با حرف اول بزرگ بنویسید.
method خاص ____init وقتی یک آبجکت نو ساخته می‌شود ...

self خود آبجکت است. هر method آن را اول می‌گیرد، و self.balance یعنی balance همین آبجکت.

account.py

```python
class BankAccount:
    def __init__(self, owner, balance=0):
        self.owner = owner
        self.balance = balance

    def deposit(self, amount):
        self.balance += amount
        return self.balance
```

02

ساختن و استفاده از آبجکت‌ها

کلاس را مثل یک تابع صدا کنید تا یک آبجکت بسازید. هر آبجکت مقدارهای attribute خودش را نگه ...

آبجکت Python ها را با نقطه صدا کنید. method را به شکل self برای شما می‌فرستد، پس هرگز آن را ...

use.py

```python
a = BankAccount("Mariam", 500)
b = BankAccount("Ahmad")
a.deposit(250)                  # 750
b.deposit(100)                  # 100
print(a.owner, a.balance)       # Mariam 750
print(isinstance(a, BankAccount))   # True
```

03

str___ و repr___

چاپ یک آبجکت چیز زشتی مثل یک آدرس حافظه نشان می‌دهد. ___str را تعریف کنید تا برای print ...

___repr یک نمای برنامه‌نویس برمی‌گرداند که در REPL و در لیست‌ها استفاده می‌شود. این method ...

str.py

```
class BankAccount:
    ...
    def __str__(self):
        return f"{self.owner}: {self.balance:,} AFN"
    def __repr__(self):
        return f"BankAccount({self.owner!r}, {self.balance})"

print(a)        # Mariam: 750 AFN
```

04

attribute ها و method های کلاس

attribute هایی که روی خود کلاس تعیین می‌شوند بین همهٔ آبجکت‌ها شریک هستند، مثل نرخ سود یا ...

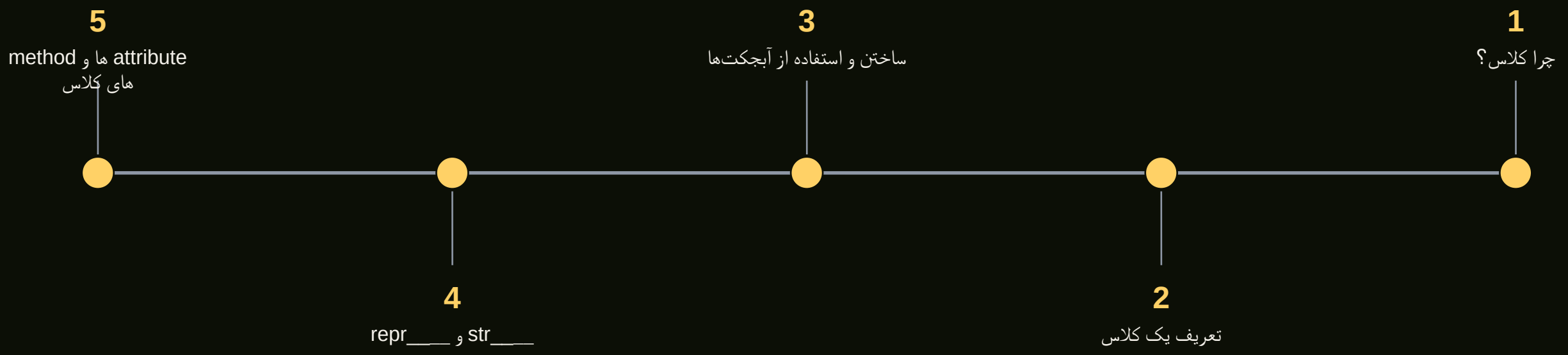
یک classmethod به جای آبجکت، کلاس را می‌گیرد، و اغلب به عنوان یک constructor جایگزین ...

classattr.py

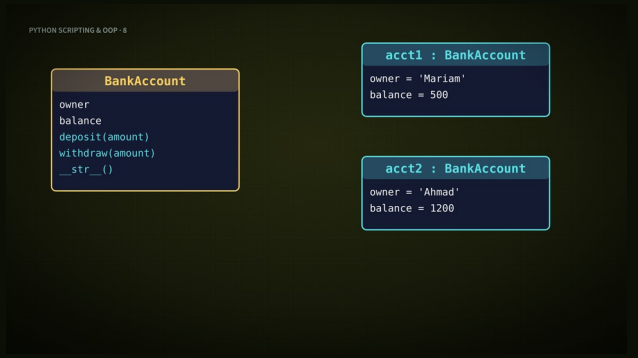
```python
class BankAccount:
    interest_rate = 0.03          # shared by all accounts
    count = 0
    def __init__(self, owner, balance=0):
        self.owner, self.balance = owner, balance
        BankAccount.count += 1
    @classmethod
    def from_csv(cls, row):
        return cls(row["owner"], float(row["balance"]))
```

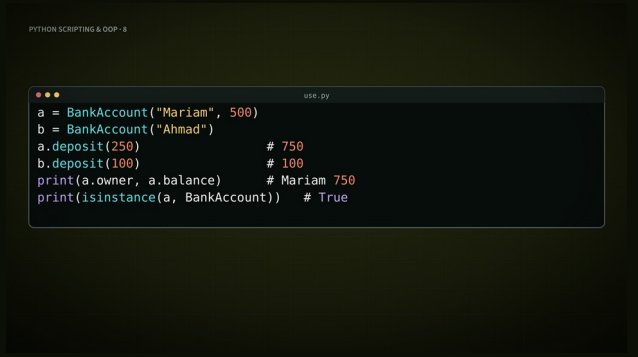
05

نقشهٔ درس


1
چرا کلاس؟
2
تعریف یک کلاس
3
ساختن و استفاده از آبجکت‌ها
4
str___ و repr___
5
attribute ها و method های کلاس

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity