درس ۳

Py

list · dict · set

main.py

```
student = {
  "name": "Mariam",
  "score": 95
}
```

@MyWebUniversity-Dari همه را یاد بگیرید

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

اسکریپت‌نویسی Python و OOP

درس ۳

لیست‌ها، تاپل‌ها،
dictionary ها و set ها

چهار مجموعهٔ داخلی و اینکه چه وقت از هر کدام استفاده کنیم



لیست‌ها

یک لیست یک مجموعهٔ مرتب و قابل تغییر داخل قوس مربع است. append به آخر اضافه می‌کند، insert ...

بُرش مثل رشته‌ها کار می‌کند: scores[:3] سه مورد اول را می‌دهد. sort خود لیست را تغییر ...

lists.py

```
scores = [88, 95, 72]
scores.append(91)           # [88, 95, 72, 91]
scores.insert(0, 60)        # [60, 88, 95, 72, 91]
top = sorted(scores, reverse=True)[:3]   # [95, 91, 88]
len(scores), max(scores), sum(scores) / len(scores)
```

01

تاپل‌ها

یک تاپل مثل لیست است اما تغییر نمی‌کند. آن را با پرانتز، یا فقط با کامه بنویسید. از تاپل ...

باز کردن، هر بخش را در یک سطر به یک نام می‌دهد، و یک تابع می‌تواند چند مقدار را به شکل تاپل ...

tuples.py

```
kabul = (34.53, 69.17)              # latitude, longitude
lat, lon = kabul                    # unpacking
a, b = 1, 2
a, b = b, a                         # swap in one line
# kabul[0] = 0  -> TypeError: tuples cannot change
```

02

dictionary ها

یک dictionary کلیدها را به مقدارها وصل می‌کند، با قوس کورلی و کولن نوشته می‌شود. جستجوی یک ...

از get برای خواندن امن یک کلید با مقدار پیش‌فرض استفاده کنید، و روی items حلقه بزنید تا ...

dicts.py

```
student = {"name": "Mariam", "city": "Kabul", "score": 95}
student["score"] = 97                    # update
student["year"] = 2                      # add
student.get("email", "none")            # safe read
for key, value in student.items():
    print(f"{key:>6}: {value}")
```

03

set ها

یک set مقدارهای یکتا بدون ترتیب نگه می‌دارد. اضافه کردن یک تکرار کاری نمی‌کند، پس تبدیل یک ...

set ها ریاضی هم می‌کنند: اتحاد با |، اشتراک با &، و تفاضل با علامت منفی.

sets.py

```python
cities = {"Kabul", "Herat", "Kabul"}     # {'Kabul', 'Herat'}
unique = set([3, 1, 3, 2, 1])             # {1, 2, 3}
a = {"python", "bash"}; b = {"python", "go"}
a | b      # union        {'python', 'bash', 'go'}
a & b      # intersection {'python'}
a - b      # difference   {'bash'}
```

04

کدام مجموعه؟

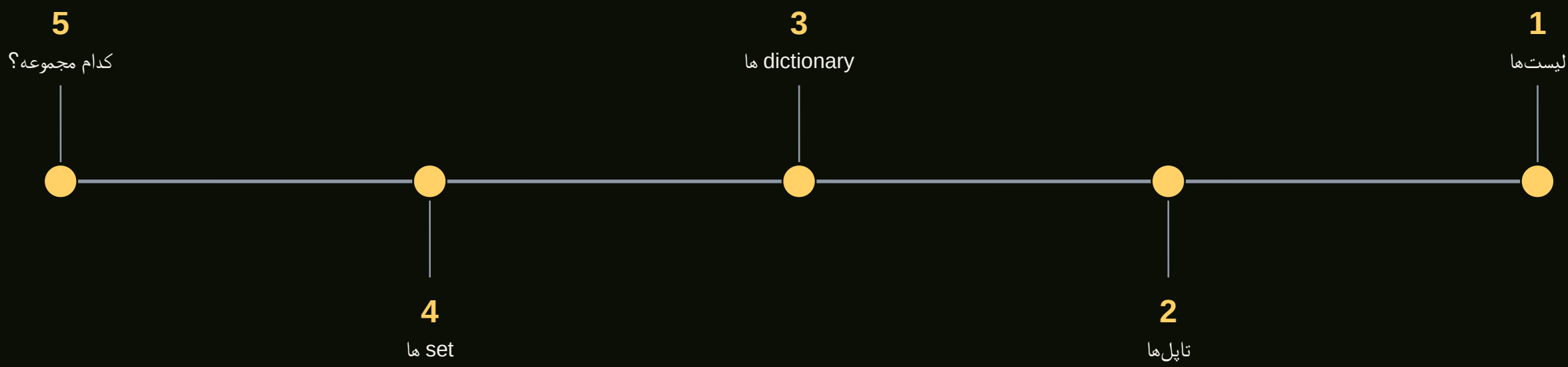
با توجه به نیاز خود انتخاب کنید: ترتیب و تغییر، لیست؛ مقدارهای ثابت، تاپل؛ جستجو با نام، ...

پروگرام‌های واقعی آن‌ها را ترکیب می‌کنند، مثل لیستی از dictionary ها، که دقیقاً شکل دیتای ...

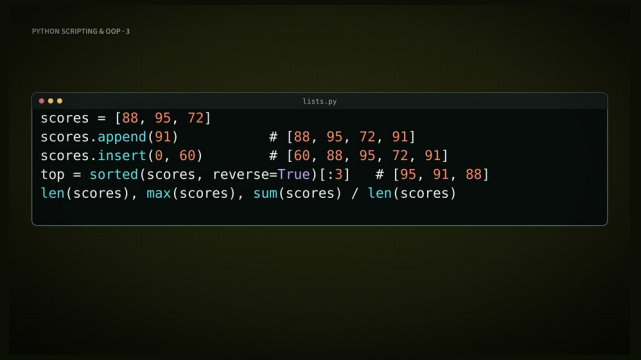
نوع	نحو	وقتی استفاده کنید
list	[1, 2, 3]	مرتب، قابل تغییر
tuple	(1, 2)	گروه ثابت
dict	{"k": v}	جستجو با کلید
set	{1, 2}	مقدارهای یکتا

05

نقشهٔ درس



منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity