



دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

تمرین سری ۲ درس کارگاه پایتون

تاریخ انتشار تمرین : شنبه - ۲۵ فروردین ۱۳۹۷

مهلت : جمعه - ۳۱ فروردین ۱۳۹۷

هر سه تمرین زیر را در یک نوت‌بوک بنویسید و در انتها یک فایل نوت‌بوک با پسوند ipynb ارسال کنید.

-۱

دو لیست به صورت زیر تعریف شده است:

```
Province = ['Tehran', 'Esfahan', 'Fars', 'Kermanshah', 'Khuzestan', 'Hamedan']
```

```
Monument = ['Azadi Tower', 'Si-o-se-pol', 'Persepolis', 'Bisotun', 'Tchogha Zanbil', 'Alisadr Cave']
```

- با استفاده از تابع `index()` اندیس مورد نظر `Esfahan` را پیدا کرده و در متغیر `idx_esf` ذخیره کرده و سپس به وسیله آن متغیر `Monument` مربوط به آن را چاپ کنید.
- سپس دو لیست بالا را به یک دیکشنری به نام `dict` تبدیل کرده و آن را چاپ کنید.

-۲

- مقدار مربوط به کلید `'Kermanshah'` را در دیکشنری `dict` که در سوال قبل ساختید در متغیر `value_k` ذخیره کنید و سپس آن را چاپ کنید.
- تمامی کلیدها و مقدارهای دیکشنری `dict` را به ترتیب در `key_dict` و `value_dict` ذخیره کنید. (از متدهای آماده این نوع داده استفاده کنید.)
- به دیکشنری `dict`، کلید `'Tabriz'` با مقدار `'Kaboud Mosque'` را اضافه کنید و برای اطمینان از اضافه شدن آن عبارت `'Tabriz' in dict` را چاپ کنید.
- مقدار کلید `'Fars'` را حذف کنید و سپس کلید `'Fars'` را با مقدار `'Pasargad'` به `dict` دوباره اضافه کنید.

۳- برنامه ای بنویسید که لیستی از دیکشنری ها بگیرد و اعداد موجود در آنها را با میانگین آن اعداد جایگزین کند.

```
student_grades= [  
    {'id': 1, 'sub1': 70, 'sub2': 82},  
    {'id': 2, 'sub1': 90, 'sub2': 72},  
    {'id': 3, 'sub1': 87, 'sub2': 84}  
]
```

(راهنما: مثلا لیست student_grades را بگیرد و و لیست

```
[{'id': 1, 'sub1+ sub2': 76.0}, {'id': 2, 'sub1+ sub2': 81.0}, {'id': 3, 'sub1+ sub2': 85.5}]
```

را برگرداند.

می توانید از تابع pop() استفاده کنید. درباره این تابع می توانید در لینک زیر بخوانید.

<https://www.programiz.com/python-programming/methods/dictionary/pop>

(

✓ با تشکر از آقای وحیدرضا خزائی برای تهیه این تمرین