

# مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



سری یازدهم

مکتب ۷۸





۱- با استفاده از ماژول **sys** در پایتون، اسکریپتی بنویسید که نمرات یک دانش آموز را گرفته و معدل او را حساب کند.

```
$ avg_script.py 20 18 13 17
17
```

۲- تمرین قبل را این مرتبه با استفاده از ماژول **argparse** در یک فایل دیگر بازنویسی نمایید بطوریکه:

← لیست نمرات را با استفاده از **-g** و یا **--grades** از کاربر دریافت نماید.

← برای تعیین تعداد ارقام اعشار از **-f** و یا **--float** با مقدار پیشفرض ۲ بصورت اختیاری دریافت نماید.

```
$ avg_script_v2.py -g 12 15 17 -f 3
14.667
```

۳- برنامه‌ای بنویسید که دو تاریخ (به همراه زمان) را با فرمت دلخواه خودتان از کاربر بعنوان ورودی دریافت کند؛

- اختلاف زمان بین آن دو را به ثانیه حساب کنید.
- تعداد سال‌های کبیسه و تغییر ساعت (عقب و جلو کشیدن ساعت) را محاسبه نمایید.
- دو تاریخ داده شده را با استفاده از پکیج **jdatetime** به تاریخ هجری شمسی تبدیل نمایید.

۴- بازی حدس عدد را بصورت یک اسکریپت پایتونی پیاده سازی نمایید.

```
$ guess_game_script.py -s 0 -e 100 -g 5
```

بازی ابتدا عددی تصادفی (Random) بین ۰ تا ۱۰۰ تولید کرده و کاربر باید طی حداکثر ۵ حدس آن را بیابد. در مرحله از کاربری عددی بعنوان حدس او از عدد انتخاب شده دریافت می‌شود که:

← اگر عدد کوچکتر بود پیغام **Enter Higher Number**

← اگر عدد بزرگتر بود پیغام **Enter Lower Number**

← و اگر عدد برابر بود پیغام تبریک و اتمام بازی را چاپ نمایید.





۵- یک جنراتور (Generator) بنویسید که دو تاریخ را بعنوان ورودی از کاربر دریافت کند، سپس یک عدد مابین ۰ (شنبه) الی ۶ (جمعه) نیز از کاربر دریافت نماید؛

تاریخ‌های مربوط به آن روز هفته که در بازه دو تاریخ داده شده قرار دارند را چاپ کند.

**پ.ن:**

جهت نصب پکیج‌ها **حتماً** یک محیط مجازی (Virtual Environment) ایجاد گردیده؛

سپس پکیج‌ها را نصب کرده و در انتها یک فایل نیازمندی‌ها به نام requirements.txt تهیه و تولید نمایید.

همچنین لازم به ذکر است که قرار دادن دایرکتوری محیط مجازی (venv) در gitignore **الزامی** می‌باشد.

## نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز چهارشنبه ۱۴۰۱/۰۵/۲۶ است.
- زین پس تمامی تحویل تمرین تنها و تنها از طریق گیت‌هاب (Github) صورت می‌پذیرد.
- بدین منظور لازم است یک مخزن (repository) خصوصی (private) ساخته شود.
- آدرس ریپازیتوری را در کارتابل شخصی خود اعلام کرده و تیم تدریس را بعنوان collaborator بیفزایید:
  - [رضا یزدانی](#)
  - [محمد حسین شریفی](#)
  - [پوریا منصوری](#)
  - [سپهر بازیار](#)
  - [مبین آتشی](#)
  - [کیارش فضلی](#)
- ملاک و معیار ارزیابی تاریخ آخرین commit شما می‌باشد (بصورت استاندارد و اصولی کامیت انجام شود).