

# Python projects course



## Home Work

DEADLINE	TOPICS
۱۴۰۲/۱۰/۲۳	دیتا کلینینگ

پاسخ تمرین را در کارپوشه خود ارسال کنید. ⓘ

کد هر سوال در یک پوشه و فایل جداگانه زده شود و در نهایت آن‌ها را در یک فایل فشرده تجمیع کنید.

از لیست پکیج‌های نصب شده برای هر سوال خروجی گرفته و در فایل requirements.txt ذخیره کنید.

برای هر سوال کامنت نوشته شود و سعی کنید اسم توابع، متغییر و... خوانا و واضح باشد.

در صورتی که سوال و یا ابهامی دارید در کارپوشه تلگرام مطرح کنید.

## تمرین اول

اطلاعات دریافت شده تمرین سوم هفته قبل را در یک فایل با فرمت JSON ذخیره کنید سپس با استفاده از متدهای مختلف پکیج Pandas اطلاعات تمیز کرده و در نهایت مجدداً در یک فایل جدید با فرمت JSON در مسیر دریافت شده از کاربر ذخیره کنید.

## تمرین دوم

اطلاعات دریافت شده تمرین چهارم هفته قبل را در یک فایل با فرمت CSV ذخیره کنید سپس با استفاده از متدهای مختلف پکیج Pandas اطلاعات تمیز کرده و در خروجی نشان دهید و مجدداً فایل را ذخیره کرده و مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

۱- اطلاعات ذخیره شده را با استفاده از مفهوم Generator ها در پایتون لود کنید.

۲- اطلاعات هر کشور را بصورت مرتب (ظاهری) در خروجی چاپ کنید.

## تمرین سوم

برنامه‌ای بنویسید که فایل تمرین قبل را لود کرده و بوسیله آرگومان‌ها نام یک کشور را دریافت کند سپس با رعایت نکات زیر اطلاعات کشور مربوطه را در خروجی چاپ کند.

۱- ورودی نباید به حروف بزرگ یا کوچک حساس باشد و در هر صورت باید اطلاعات را خروجی کنید.

۲- در صورت عدم وجود نام کشور در فایل فوق‌الذکر در خروجی یک پیغام خطا مانند "کشور یافت نشد" را چاپ کنید.

۳- ورودی‌های کاربر را در یک فایل ذخیره کنید و در صورت پاس دادن آرگومان -r یا -report-

تعداد دفعات چاپ اطلاعات هر کشور را در خروجی چاپ کنید مثلاً در صورتی که کاربر ۵ بار کشور

ایران را بوسیله آرگومان مربوطه به برنامه پاس داده بود باید در خروجی چاپ کنید Iran: 5