



بخش اول - جمع آوري داده ها با parse كردن صفحات وب

فایل hands_on2-Data_Analytics.ipynb را بخش به بخش مطالعه کنید و قطعهکدهای درون آن را به ترتیب و با توجه به توضیحات مربوطه اجرا کنید. این فایل دارای توضیحات و کدهای آموزشی برای یادگیری چند کتابخانه کاربردی در خزش وب و همچنین تسکهایی در قالب جمعآوری و تمیزسازی داده از چند وبسایت فارسی با استفاده از همین کتابخانههاست. در بخشهایی از این هندزآن شما باید یک کد ناقص را کامل کنید و در بخشهایی دیگر باید خودتان از صفر برای تسک مربوطه کد بنویسید. تمام تسکهای این هندزآن را درون همین کتابچه انجام دهید.

برای یادگیری بهتر، پیشنهاد میشود که علاوه بر مطالب آموزشی این هندزآن، ۱۴ ویدیو اول دوره آموزشی web scraping با یایتون آقای حسین خورنگ را نیز مشاهده کنید. همچنین جلسات Data Gathering و Data Gathering مربوط به درس را مشاهده کنید.

توجه کنید که انجام یکی از بخشهای امتیازی (بخش Task مربوط به Task آخر فایل hands on یا سوال زیر) برای کسب نمره اضافه کافی ست.

بخش دوم - جمع آوري داده ها با API (امتيازي)

به دلخواه خود ازیك وبسایت که داراي API رایگان و یا حتى کتابخانه در پایتون براي استخراج اطلاعات است، اطلاعاتي استخراج کنید و بعد از تمیزسازي، ۳ نمودار ساده از این داده ها رسم کرده و آنها را تحلیل کنید. همراه با فایل کدتان، فایل CSV داده ها را نیز آپلود کنید. میتوانید لیستی از APIهای قابل استفاده برای عموم را در اینجا ببینید.

گزارش شما باید شامل توضیح داده ها، نام کتابخانه و یا API استفاده شده، تمیز سازی های انجام شده و نمودار هایتان همراه با تحلیل آنها باشد. توجه داشته باشید که نیاز به استخراج داده های زیاد و تحلیل های پیچیده وجود ندارد و هدف از این تمرین، آشنایی شما با جمعآوری داده با استفاده از API هاست و همچنین برای خلاقیت شما در انتخاب داده نمرهای در نظر گرفته میشود.

نکات پیاده سازی و تحویل

- مهلت ارسال این تمرین تا پایان روز پکشنبه ۷ آذر ماه خواهد بود.
 - · انجام این تمرین به صورت یک نفره می باشد.
- هر گونه توضیحات و گزارش نویسي را به صورت Markdown داخل کتابچه جوپیتر انجام دهید.
- لطفا گزارش، فایل کدها و سایر ضمائم مورد نیاز را با فرمت زیر در سامانه مدیریت دروس بارگذاری نمایید.

HW2_[Lastname]_[StudentNumber].zip



تمرین سری ۲ درس تحلیل داده



• در صورت وجود سوال و یا ابهام میتوانید از طریق رایانامه زیر با دستیار آموزشی در ارتباط باشید:

yara.mohamadi@gmail.com