

تمرین های سری دوم درس Service Based Architecture

۱. برنامه ای بنویسید که فایلی از نوع text به نام myFile.txt ایجاد کرده و عدد رندمی (بین یک تا ۱۰) را توسط سیستم ایجاد کرده و به اندازه ی آن عدد رندم درون فایل مورد نظر با حلقه ای stringهای زیر را بنویسید

```
۱ This is line 1
۲ This is line 2
۳ .
۴ .
۵ .
۶ This is line n
```

که در اینجا n عدد رندمی است. برای بدست آوردن عدد رندم از دستور (numpy.random.randint) می توان استفاده کرد و همچنین برای ایجاد فایل از دستور (open("myFile.txt","w+")) استفاده می توان کرد.

۲. (آ) برنامه ای بنویسید که نام فایل درون فولدر question را دریافت کند، سپس با توجه به نام فایل، آن را باز کرده و خوانده و محتوای آن را درون لیستی قرار دهید.
(ب) در این فایل Username و Password را پیدا کرده (User: , Pass:) و آنها را چاپ کنید.
(ج) string درون براکت را نیز چاپ نماید.

(از کتابخانه ی re و دستور زیر می توان استفاده کرد.)

```
۱ re.findall(r'\[(.*?)\]', string)
```

۳. برنامه ای بنویسید که فایل std.xml داده شده را بخواند. این فایل شامل مشخصات دانشجویان می باشد.
(آ) تعداد دانشجویها را اعلام نماید و اسامی و مشخصات دانشجویان را در خروجی چاپ نماید.
(ب) tag و attribute زیرمجموعه های root که در اینجا college است را بدست آورید.
(ج) فایل Out.xml جدیدی ایجاد کرده و دانشجویانی که معدل آنها بیشتر از 18 است را در آن قرار دهید.

۴. برنامه ای بنویسید که بر روی localhost:8000 شماره ی دانشجویی را به سرور درخواست بدهد و سرور اسم دانشجو را از فایل std.xml پیدا کرده و آن را در کنسول چاپ نموده و به کاربر ارسال نماید. (این سوال به طور کامل در جلسه ی حل تمرین توضیح داده می شود).