

## الدرس الثامن في البايثون - Python

### قراءة الملفات Reading files

- بإمكانك فتح الملف باستخدام البايثون والتعامل معه كـ مكون والذي يمكن ان يتم معالجته بشكل مستقل عن الملف الأصلي
- كائن الملف يمكن ان يُتَعامَل معه باستخدام الدالة `open ()`
- دالة فتح الملف تفترض ان اسم الملف هو أول شيء يُتَعامَل معه في الكود
- المثال الذي بالاسفل يوضح كيفية انشاء ملف باستخدام البايثون بمسمى `my_file` والذي يمثل محتوى للملف `"houses.txt"` كما في مثال 1
- الملف يتطلب ان يُحفظ في نفس الموقع الذي يُحفظ في ملف البايثون `.py` والذي يتم العمل عليه بدون تكملة لهذا الكود , البايثون سيفترض انك تريد قراءة الملف `"r"` كما في مثال 1

#### مثال 1

```
my_file = open('houses.txt', 'r')
```

- هناك ثلاث طرق لقراءة البيانات في مكون الملف - read  
( ), readline() and readlines()
- أولاً فيما يتعلق بـ read() تدل على قراءة جميع محتوى  
الملف كنص مفرد - واحد كما في المثال التالي:

```
my_file = open('houses.txt', 'r')
housestxt = my_file.read()
```

- هنا بعض الأمثلة من الأوامر والتي يمكن تنفيذها على كامل  
البيانات مرة واحدة لقراءتها كما في المثال التالي:

مثال 2: د. نواف ابراهيم العتيبي

```
12 my_file = open('houses.txt', 'r') # فتح الملف وقراءته
13 housestxt = my_file.readlines() # قراءة المحتوى والبدء في قراءة القائمة من سطر
14 print type(housestxt) # طباعة نوع المتغير
15 print len(housestxt) # طباعة عدد العناصر في القائمة بالملف
16 print housestxt[4] # طباعة قيمة العنصر الرابع في مجموعة القائمة
17 my_file.close()
18
```

من الأفضل دائماً اقفال الملف بعد  
الانتهاء من العمل عليه وذلك باستخدام  
"اسم الملف". Close . بعض الأحيان التغييرات  
التي يتم إجراؤها على الملف لا تتم الا بعد اقفاله!  
النتائج:

```
<type 'list'>
41
Houses were built in best locations.
```

## تمرين:

- في هذا التمرين سيتم فتح ملف `houses.txt` وتعيينه كأسم متغير من اختياري
- استخدام `() read` لقراءة محتوى الملف كنص
- استخدام `for` حلقات التكرار والعمل على معرفة كم تكرر حرف "b" في النص - الملف

هنا تحتاج الى انشاء متغير يبدأ من صفر 0 ومن ثم `loop` على كل رمز في النص ومن ثم تغيير هذا الرقم 0 كلما مر على حرف `b`

```
In [6]: my_file = open('houses.txt', 'r')
...: housestxt = my_file.read()
...: my_file.close()
...:
...: count = 0
...: for i in housestxt:
...:     if i.lower() == 'b':
...:         count = count + 1
...:
...: print count
```

13

– ناتج عمل الكود هو 13 مرة تكرر حرف `b`

اخوكم

د. نواف العتيبي