جامعة تشرين
هندسة الإتصالات والإلكترونيات
السنة الخامسة الفصل الثاني
برمجة شبكات
الوظيفة الأولى:

الاسم : مصطفى احمد ناصر
رقم الجامعي : 2106

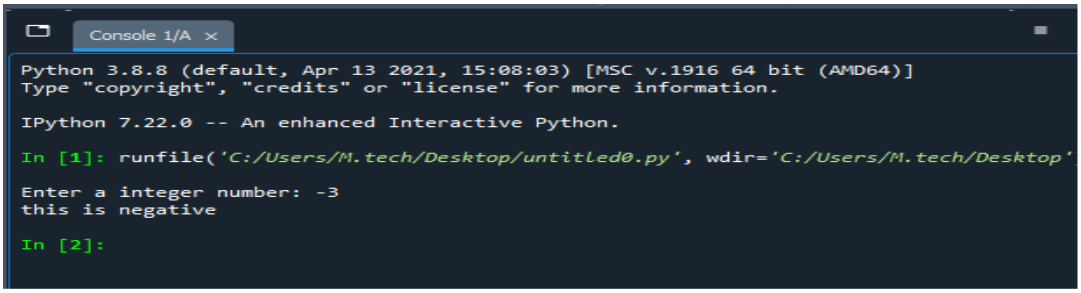
السؤال الأول:

-A

اكتشاف الرقم المدخل من قبل المستخدم اذا كان سالب ام موجب ام صفر:

```
number_for_test=int(input("Enter a integer number: "))
if number_for_test > 0:
    print("this is positive")
elif number_for_test==0:
    print("this is Zero")
else:
    print("this is negative")
```

الخرج سوف يكون بالشكل التالي :



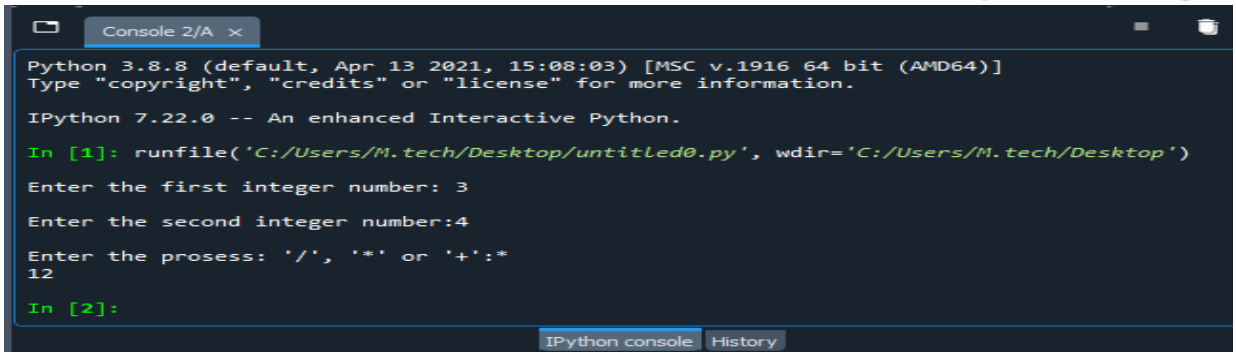
-B

ادخال رقمين من قبل المستخدم والعملية الحسابية بينها وإظهار النتيجة :

```
number1 = int(input("Enter the first integer number: "))
number2 = int(input("Enter the second integer number:"))
p= str(input("Enter the prosess: '/', '*' or '+':"))
if p == '*':
        print(number1*number2)
elif p == '/':
        print(number1/number2)
elif p == '+':
        print(number1+number2)
elif p == '-':
        print(number1-number2)
```

```
else:
        print("Couldn't detect an operation!")
```

الخرج سيكون بالشكل التالي :

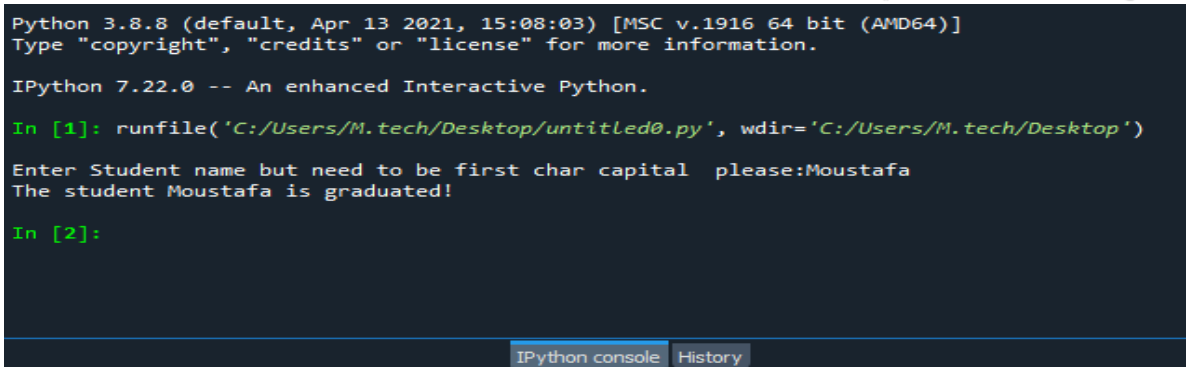


-C

لدينا مجموعة أسماء لطلاب متخرجين يتم اختبار اسم الطالب المدخل من قبل المستخدم اذا كان منهم فالطالب متخرج والا فهو ليس متخرج و يجب مراعاة الحرف الكبر في كل اسم :

```
gStudents = ['Moustafa','Khalad','Rana','Heba','Adnan','Ahmad']
name = input("Enter Student name but need to be first char capital  please:")
if name in gStudents:
     print("The student " + name + " is graduated!")
else:
     print("Student " + name + " is NOT graduated.")
```

الخرج سوف يكون بالشكل التالي :

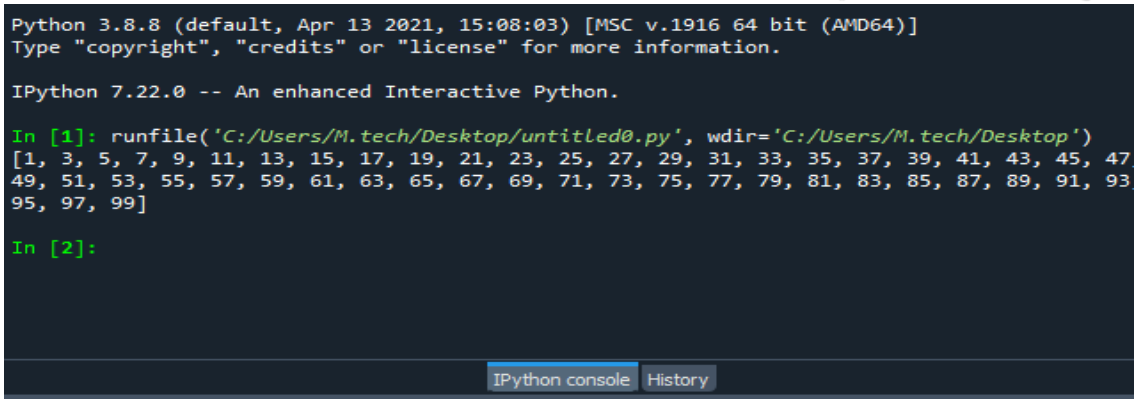


- D

طباعة الأرقام الفردية بين 1-100 باستخدام ال list :

```
list = [num for num in range(0,100) if num%2 != 0]
print(list)
```

الخرج سوف يكون بالشكل التالي:



-E

طباعة اكبر سلسلة موجودة ضمن ال

List

```
list =['Network' , 'Math' , 'Programming', 'Physics' , 'Music']
newList = []
for i in range(len(list)):
      newList.append(len(list[i]))
longestItem = max(newList) # 11
for s in range(len(newList)):
     if newList[s] == longestItem:
          index = s
print("the largest is " + list[index])
```

الخرج سوف يكون بالشكل التالي :

```
Python 3.8.8 (default, Apr 13 2021, 15:08:03) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.22.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('C:/Users/M.tech/Desktop/untitled0.py', wdir='C:/Users/M.tech/Desktop')
the largest is Programming

In [2]:
```

IPython console History

السؤال الثاني :

تحويل الرقم المدخل من قبل المستخدم بالعشري الى الشكل الثنائي:

```python
number = int(input("Enter a number in decimal to conver into binary: "))
result = ""
while number != 0:
    remainder = number % 2
    number = number // 2
    result = str(remainder) + result
print("The equivalent binary number is: ", result)
```

الخرج سوف يكون بالشكل التالي :

```
Python 3.8.8 (default, Apr 13 2021, 15:08:03) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license" for more information.

IPython 7.22.0 -- An enhanced Interactive Python.

In [1]: runfile('C:/Users/M.tech/Desktop/untitled0.py', wdir='C:/Users/M.tech/Desktop')

Enter a number in decimal to conver into binary: 13
The equivalent binary number is:  1101

In [2]:
```

IPython console History

السؤال الثالث :

```python
import json
```

```
f = open('D:\\database.json','r')
d = json.load(f)
f.close()
print(d)
for i in range(0,50):
    state = input("Are you a Translator User 'u' ?  or a Translator Developer 'd'
 ? Enter 'e' to exit")
    if state == 'e':
        break
        if state == 'u':
            prompt = input("Enter an English word to translate into Arabic:")
            if prompt in d.keys():
                print(d[prompt])
            else:
                print("Word " + prompt + " does NOT match.")
    elif state == 'd':
            enWord = input("Enter English Word:")
            arWord = input("Enter the equivilant translation:")
            d[enWord] = arWord
            f = open('D:\\database.json','w')
            d = json.dump(d,f)
            f.close()
    else:
        print("Wrong Character was inserted! please enter 't' or 'd'")
```

السؤال الرابع :

تشكيل صنف من النوع التالي :

:Class car

```
class mobile_phon:
        def __init__(self, mode='', model=0):
          self.mode = mode
          self._model = model
        def setMode(self, mode):
          self._mode = mode
        def setModel(self, model):
           self._model = model
        def getMode(self):
            return self._mode
        def getModel(self):
            return self._model
```

```
        def __str__(self):
            return "Mode is: "+self._mode+" - Model: "+str(self._model)
class iphon(mobile_phon):
         def __init__(self,mode='', model=0,age=0):
             super().__init__(mode,model)
             self._age = age
         def manifact(self):
             print("The mobile_phon was made by *iphon* ")
class samsong(mobile_phon):
         def manifact(self):
             print("The mobile_phon was made by *samsong*")
```

وللاستفادة من الاصناف السابقة:

```
from mobile_phon import *
phon1 = iphon('red',2019,5)
phon2 = samsong('blue',2018)
print(phon1)
print(phon2)
phon1.manifacturer()
phon2.manifacturer()
print("phon1:")
print(phon1.getMode())
print(phon1.getModel())
print("phon2:")
print(phon2.getMode())
print(phon2.getModel())
```

سوف يتم رفع الوظيفة على ال
Github
وفق التالي :
https://github.com/moastaf-nasser/Network_Programming