

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and  
electrical engineering

5<sup>th</sup> , Network Programming : Homework  
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والالكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

## مياس رفيق ملاوخي 2531

### السؤال الأول

A

```
L1=['HTTP','HTTPS','FTP','DNS']
L2=[80,443,20,53]
d={}
for i in L1:
    d[i]=L2[L1.index(i)]
print(d)
```

`{'HTTP': 80, 'HTTPS': 443, 'FTP': 20, 'DNS': 53}`

`Process finished with exit code 0`

## B

```
def fa(p):  
    if p==0:  
        return f"the factorial of 0 is 1"  
    if p<0:  
        return "ERROR"  
    c=1  
    while p>0:  
        c*=p  
        p-=1  
    return c  
while True:  
    user=input("Enter num to calc factorial: ")  
    a=fa(int(user))  
    print(a)  
    if a=="ERROR":  
        break
```

-----

```
Enter num to calc factorial: 4  
24  
Enter num to calc factorial: 1  
1  
Enter num to calc factorial: 0  
the factorial of 0 is 1  
Enter num to calc factorial: 5  
120  
Enter num to calc factorial: -4  
ERROR
```

```
Process finished with exit code 0
```

## C

---

```
1
2 L=['Network','Bio','Programming','Physics','Music']
3 for i in range(len(L)):
4     if L[i].startswith('B'):
5         print(L[i])
6
```

Bio

Process finished with exit code 0

## D

---

```
d={x:x+1 for x in range(11)}
print(d)
```

{0: 1, 1: 2, 2: 3, 3: 4, 4: 5, 5: 6, 6: 7, 7: 8, 8: 9, 9: 10, 10: 11}

Process finished with exit code 0

```
dec=0
l=[]
b=input("enter binary number ")
for i in b:
    l.append(i)
l.reverse()
try:
    for i in range(len(l)):
        dec+=int(l[i])*2**i
    print(dec)
except:
    print("error")
```

```
-----
enter binary number 1011
11
Process finished with exit code 0
|
```

## السؤال الثالث

ملف الاسئلة:

```
2+2=4
2+3=5
2+4=6
2+5=7
2+6=8
1+1=2
2+2=4
2+3=5
2+4=6
2+5=7
2+6=8
1+1=2
2+2=4
2+3=5
2+4=6
2+5=7
2+6=8
1+1=2
1*1=1
1*3=3
```

الكود

```
1  file="1.txt"
2  infile=open(file,'r')
3  s=infile.read()
4  l=s.split()
5  infile.close()
6  c=0
7  for i in l:
8      print(i[:-1])
9      s=input()
10     if s==i[:-1]:
11         c+=1
12 user=input("enter your name ")
13 s=user+","+str(c)+" ,from 20"
14 print(s)
15 out=open("2.csv",'w')
16 out.write(s)
17 out.close()
18
```

## الخرج

```
question 3 x
6
2+5=
7
2+6=
8
1+1=
2
2+2=
4
2+3=
5
2+4=
6
2+5=
7
2+6=
8
1+1=
2
1*1=
1
1*3=
3
enter your name Mayas
Mayas,18,from 20

Process finished with exit code 0
```

## ملف العلامة:

A1	A	B	C	D	E
1	Mayas	18	from 20		
2					

البرنامج يقوم بالآتي:

1. يفتح ملف بإسم "1.txt" في وضع القراءة.
2. يقرأ محتوى الملف بأكمله ويخزنه في متغير "s".
3. يقوم بتقسيم محتوى الملف إلى قائمة من الكلمات وحفظها في متغير "l".
4. يقلل الملف.
5. يبدأ في طباعة كل كلمة من القائمة ماعدا الحرف الأخير منها.
6. يطلب من المستخدم إدخال حرف واحد لكل كلمة.

7. يقوم بالتحقق إذا كان الحرف المدخل من قبل المستخدم مطابق للحرف الأخير من الكلمة. إذا كان كذلك، يقوم بزيادة عداد "c" بمقدار 1.
8. بعد الانتهاء من ذلك، يطلب من المستخدم إدخال اسمه.
9. يقوم بإنشاء سلسلة نصية تتكون من اسم المستخدم، عدد الإجابات الصحيحة
10. يقوم بطباعة هذه السلسلة النصية.
11. يقوم بإنشاء ملف باسم "2.csv" في وضع الكتابة وكتابة السلسلة النصية فيه.
12. يقلل الملف.

---

## السؤال الرابع

```
class BankAccount:
    def __init__(self, account_number, account_holder):
        self._account_number = account_number
        self._account_holder = account_holder
        self._balance = 0.0

    def deposit(self, amount):
        self._balance += amount

    def withdraw(self, amount):
        if self._balance >= amount:
            self._balance -= amount
        else:
            print("Insufficient funds.")

    def get_balance(self):
        return self._balance

class SavingsAccount(BankAccount):
    def __init__(self, account_number, account_holder, interest_rate):
        super().__init__(account_number, account_holder)
        self._interest_rate = interest_rate

    def apply_interest(self):
        self._balance += self._balance * self._interest_rate

    def __str__(self):
        return "Account Details:\n" \
            f"Account Number: {self._account_number}\n" \
            f"Account Holder: {self._account_holder}\n" \
            f"Balance: ${self._balance:.2f}\n" \
            f"Interest Rate: {self._interest_rate * 100:.2f}%"

# Create an instance of BankAccount
```

```

b = BankAccount("2531", "Mayas")

# Perform a deposit of $1000
b.deposit(1000)
print(f"Current balance: ${b.get_balance():.2f}")

# Perform a withdrawal of $500
b.withdraw(500)
print(f"Current balance: ${b.get_balance():.2f}")

# Create an instance of SavingsAccount
s = SavingsAccount("67890", "Mayas Mlawkhy", 0.65)
s.deposit(3000)
print(f"Current balance: ${s.get_balance():.2f}")
# Apply interest and print the current balance and rate
s.apply_interest()
print(s)

```

في هذا الكود لدينا نوعان من الكلاسات BankAccount و: SavingsAccount. كلاس BankAccount يمثل حساب بنكي أساسي، مع خصائص هي رقم الحساب وصاحب الحساب وحساب الرصيد. وتوابع مثل إيداع الأموال وسحبها والحصول على الرصيد الحالي.

كلاس SavingsAccount هو نوع خاص من BankAccount ، وهذا يعني أنه يرث جميع الخصائص والتوابع من الكلاص الأصلي. بالإضافة إلى ذلك، يحتوي SavingsAccount على خاصية إضافية تسمى معدل الفائدة وتابع لتطبيق الفائدة على الرصيد.

عندما نقوم بتشغيل البرنامج الذي تم إنشاؤه باستخدام الكلاسات BankAccount و SavingsAccount:

الخرج

```

Current balance: $1000.00
Current balance: $500.00
Current balance: $3000.00
Account Details:
Account Number: 67890
Account Holder: Mayas Mlawkhy
Balance: $4950.00
Interest Rate: 65.00%

Process finished with exit code 0

```



1. تم إنشاء كائن BankAccount باسم "Mayas" مع رقم الحساب "2531" وتم إيداع مبلغ 1000 دولار. وبعد ذلك، تم سحب 500 دولار، مما أدى إلى رصيد حالي قدره 500 دولار.
2. تم إنشاء كائن SavingsAccount باسم "Mayas Mlawkhy" مع رقم الحساب "67890" ومعدل فائدة 0.65 (65%)، وتم إيداع مبلغ 3000 دولار. وبعد ذلك، تم تطبيق الفائدة على الحساب، مما أدى إلى رصيد حالي قدره 4950 دولار.
3. تم طباعة تفاصيل الحساب الادخاري، بما في ذلك رقم الحساب وصاحب الحساب والرصيد الحالي ومعدل الفائدة.