

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th , Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

First Network Programming Homework

Question 1: Python Basics?

A-Define a list that contain the names of graduated students” 5 students at least”:

Create a program that accept student name and prints if the user is graduated or not.

```
list1 = ["ali", "firas", "youshaa", "rasha",  
        "mohamed", "karam", "ghadder", "hussam"]  
print("when you finsh your check process please enter 'stop' to stop  
execute the program \n" )  
while True:  
    graduatename = input(  
        "enter the name to check if that name is graduated or not: ")  
    if graduatename.strip() == "stop":  
        break  
    if graduatename.strip().lower() in list1:  
        print(graduatename.strip(), "is graduated")  
    else:  
        print("the name that you insert", graduatename, " is not  
graduate")
```

في الكود السابق :

تم تعريف قائمة تحتوي على أسماء الطلاب الناجحين ,حيث يطلب من المستخدم إدخال اسم ليقوم البرنامج بالتحقق من خلال الشرط الذي يحتوي على
التعليمة `in`

التي تتحقق من كون القيمة المدخلة ضمن هذه القائمة أم لا (أي إذا كان ناجحاً أم لا)

تم تطبيق التابع `strip()`

لحذف المسافات التي من المحتمل أن يضيفها المستخدم أثناء الإدخال وتم أيضاً

تطبيق التابع `lower()`

وليقوم بتحويل جميع المحارف المدخلة إلى محارف صغيرة ليتم المقارنة بشكل صحيح وتجنب إهمال أي اسم مدخل و موجود ضمن
القائمة وعند التنفيذ:

```
New Text Document (2).py - C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py (3.7.9)
Python 3.7.9 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on
win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py =====
when you finsh your check process please enter 'stop' to stop execute the program
>>>
enter the name to check if that name is graduated or not: firas
firas is graduated
enter the name to check if that name is graduated or not: ali
ali is graduated
enter the name to check if that name is graduated or not: Ali
Ali is graduated
enter the name to check if that name is graduated or not: essa
the name that you insert essa is not graduate
enter the name to check if that name is graduated or not: stop
>>>
```

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th , Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

B- Generate and print a list of odd numbers from 1 to 1000.

Tips: "List Comprehension"

```
print("this program will generate odd numbers from 1 to 1000 ")
list1 = []
for number in range(999, 0, -2):
    list1.append(number)
list1.reverse()
print(list1)
```

في هذا الكود قمنا بتعريف قائمة فارغة وباستخدام حلقة for قمنا بطباعة الأعداد الفردية من 1000 إلى 0 بشكل تنازلي وخطوة بمقدار -1. وعند كل مرور بالحلقة يتم إضافة عنصر لهذه الحلقة الممثل بعدد فردي وبعد ذلك تم عكس القائمة باستخدام تعليمة `.reverse()`. ثم قمنا بعملية الطباعة وهكذا كان الخرج:

```
Python 3.7.9 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on
win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py =====
this program will generate odd numbers from 1 to 1000
[999, 997, 995, 993, 991, 989, 987, 985, 983, 981, 979, 977, 975, 973, 971, 969, 967, 965, 963, 961, 959, 957, 955, 953, 951, 949, 947, 945, 943, 941, 939, 937, 935, 933, 931, 929, 927, 925, 923, 921, 919, 917, 915, 913, 911, 909, 907, 905, 903, 901, 899, 897, 895, 893, 891, 889, 887, 885, 883, 881, 879, 877, 875, 873, 871, 869, 867, 865, 863, 861, 859, 857, 855, 853, 851, 849, 847, 845, 843, 841, 839, 837, 835, 833, 831, 829, 827, 825, 823, 821, 819, 817, 815, 813, 811, 809, 807, 805, 803, 801, 799, 797, 795, 793, 791, 789, 787, 785, 783, 781, 779, 777, 775, 773, 771, 769, 767, 765, 763, 761, 759, 757, 755, 753, 751, 749, 747, 745, 743, 741, 739, 737, 735, 733, 731, 729, 727, 725, 723, 721, 719, 717, 715, 713, 711, 709, 707, 705, 703, 701, 699, 697, 695, 693, 691, 689, 687, 685, 683, 681, 679, 677, 675, 673, 671, 669, 667, 665, 663, 661, 659, 657, 655, 653, 651, 649, 647, 645, 643, 641, 639, 637, 635, 633, 631, 629, 627, 625, 623, 621, 619, 617, 615, 613, 611, 609, 607, 605, 603, 601, 599, 597, 595, 593, 591, 589, 587, 585, 583, 581, 579, 577, 575, 573, 571, 569, 567, 565, 563, 561, 559, 557, 555, 553, 551, 549, 547, 545, 543, 541, 539, 537, 535, 533, 531, 529, 527, 525, 523, 521, 519, 517, 515, 513, 511, 509, 507, 505, 503, 501, 499, 497, 495, 493, 491, 489, 487, 485, 483, 481, 479, 477, 475, 473, 471, 469, 467, 465, 463, 461, 459, 457, 455, 453, 451, 449, 447, 445, 443, 441, 439, 437, 435, 433, 431, 429, 427, 425, 423, 421, 419, 417, 415, 413, 411, 409, 407, 405, 403, 401, 399, 397, 395, 393, 391, 389, 387, 385, 383, 381, 379, 377, 375, 373, 371, 369, 367, 365, 363, 361, 359, 357, 355, 353, 351, 349, 347, 345, 343, 341, 339, 337, 335, 333, 331, 329, 327, 325, 323, 321, 319, 317, 315, 313, 311, 309, 307, 305, 303, 301, 299, 297, 295, 293, 291, 289, 287, 285, 283, 281, 279, 277, 275, 273, 269, 267, 265, 263, 261, 259, 257, 255, 253, 251, 249, 247, 245, 243, 241, 239, 237, 235, 233, 231, 229, 227, 225, 223, 221, 219, 217, 215, 213, 211, 209, 207, 205, 203, 201, 199, 197, 195, 193, 191, 189, 187, 185, 183, 181, 179, 177, 175, 173, 171, 169, 167, 165, 163, 161, 159, 157, 155, 153, 151, 149, 147, 145, 143, 141, 139, 137, 135, 133, 131, 129, 127, 125, 123, 121, 119, 117, 115, 113, 111, 109, 107, 105, 103, 101, 99, 97, 95, 93, 91, 89, 87, 85, 83, 81, 79, 77, 75, 73, 71, 69, 67, 65, 63, 61, 59, 57, 55, 53, 51, 49, 47, 45, 43, 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27, 25, 23, 21, 19, 17, 15, 13, 11, 9, 7, 5, 3, 1]
```

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th , Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

C- L=['Network', 'Math', 'Programming', 'Physics', 'Music']

In this exercise, you will implement a Python program that reads the items of the previous list and identifies the **items that starts with 'P' letter**, then print it on screen.

```
list1 = ["Network", "Math", "Programming", "Physics", "Music"]
for index in range(0, len(list1)):
    words = list1[index].lower()
    if words.startswith('p'):
        print(list1[index])
```

في هذا الكود :

تم إنشاء قائمة تحتوي على مجموعة كلمات, ومن خلال حلقة for قمنا بالمرور على عناصر القائمة واختبار فيما إذا كان أول حرف من هذه العناصر يبدأ بالحرف "p" في حال تحقق الشرط يتم الطباعة ويكون الخرج:

```
Python 3.7.9 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c9474c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py =====
>>>
Programming
Physics
>>>
```

Tips: using loop, list 'len ()' method

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th , Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

D: Using Dictionary comprehension, Generate this dictionary $d=\{1:1,2:4,3:9,4:16,5:25,6:36,7:49,8:64,9:81,10:100\}$

```
print("this Dictionary will show you the the power of number form 1 to 10")
Dictionary = {}
for keys in range(1, 11):
    Dictionary[keys] = keys**2
print(Dictionary)
```

يقوم هذا الكود بطباعة قاموس يحوي قيمة الأعداد ك مفاتيح وقيمة مربع العدد ك قيمة , باستخدام الحلقة التي تعد بشكل تصاعدي من ال 1 حتى 10 وتقوم بتربيع هذه القيم فيكون الخرج :

```
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c9474c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py =====
this Dictionary will show you the the power of number form 1 to 10
{1: 1, 2: 4, 3: 9, 4: 16, 5: 25, 6: 36, 7: 49, 8: 64, 9: 81, 10: 100}
>>>
```



Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

Question 2: Convert from decimal to binary

Write a Python program that **converts a decimal number into its equivalent binary number**.

The program should start reading the decimal number from the user. Then the binary equivalent number must be calculated. Finally, the program must display the equivalent binary number on the screen.

Tips: use empty list to hold binary number, use loop, use % operator, use // operator, use list append method, reverse the list.

```
while True:
    print("to stop this prosses enter 0")
    try:
        y = int(input("enter number :"))
    except:
        print("please enter a number we make a default value for input  
is 27:")
        y = 27
    if y == 0:
        break
    list1 = []
    for i in range(0, 5):
        x = y//2
        t = y % 2
        list1.append(t)
        y = x
    list1.reverse()
    print(list1)
```

قمنا بإنشاء حلقة لا نهائية وطلبنا من المستخدم إدخال قيمة عددية ولتجنب حدوث خطأ أثناء التشغيل استخدمنا تعليمة السطر 3 حيث
عندما يدخل المستخدم قيمة غير عددية يسند للمتحول الدخل قيمة 27 ويختبر اذا كان يساوي الصفر يتم إيقاف البرنامج وإلا سيقوم
بتقسيم الدخل على 2 ويختبر باقي قسمة المتحول الدخل على 2 ويقوم بتوسيع القائمة ويضع فيها قيم باقي القسمة ثم قمنا بعكس المصفوفة

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th, Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

```
New Text Document (2).py - C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py (3.7.9)
File Edit Format Run Options Window Help

while True:
    print("to stop this prosses enter 0")
    try:
        y = int(input("enter munber :"))
    except:
        print("please enter a number we make a default value for input is 27:")
        y = 27
    if y == 0:
        break
    list1 = []
    for i in range(0, 5):
        x = y//2
        t = y % 2
        list1.append(t)
        y = x
    list1.reverse()
    print(list1)

Python 3.7.9 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on
win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (2).py =====
to stop this prosses enter 0
enter munber :25
[1, 1, 0, 0, 1]
to stop this prosses enter 0
enter munber :45
[0, 1, 1, 0, 1]
to stop this prosses enter 0
enter munber : 2
[0, 0, 0, 1, 0]
to stop this prosses enter 0
enter munber :firas
please enter a number we make a default value for input is 27:
[1, 1, 0, 1, 1]
to stop this prosses enter 0
enter munber :0
>>>
```



Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

Question 3: Working with Files” Quiz Program”

Type python quiz program that takes a text or json or csv file as input for (20 (Questions, Answers)). It asks the questions and finally computes and prints user results and store user name and result in separate file.

```
uname = input("enter your name: ")
counter = 0
file = open("data.txt", "r")
for line in file:
    detail = line.split(",")
    print(detail[0])
    answer = input("your answer is ....")
    if answer.strip() == detail[3]:
        print("Correct")
        counter += 1
    else:
        print("Incorrect")

result = open("answers.text", "a")
result.writelines("the name is "+uname+" your correct answer is:")
result.writelines(str(counter)+" of 10")
result.close()
print("the name is:"+uname, "your correct answers are:", counter, " of 10")
```

```
Python 3.7.9 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2020, 16:30:00) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: C:\Users\حسن\Desktop\New Text Document (3).py =====
enter your name: firas barakat
1)Find the next number in the series 125 80 45 20 ..... 10:15;-5;5
your answer is ...5
Correct
2)How many of the following numbers are divisible by 1327 264 ; 396 ; 462 ; 792 ; 968 ; 2178 ; 5184 ; 6336
your answer is ...4
Correct
3)If a**2 = 12
your answer is ...2
Incorrect
4)What smallest number should be added to 4456 so that the sum is completely divisible by 6 ? 4/3 ;2
your answer is ...1
Incorrect
5)How many elements are there in the periodic table? 117;118;119;120
your answer is ...119
Incorrect
6)How many zeros are there from 1 to 10000 ? 2893;6587;4528;4875
your answer is ...4875
Incorrect
7)Which novel begins: "It was a bright cold day in April; and the clocks were striking thirteen."; 1984;1985;1998;1970
your answer is ...1985
Incorrect
8)Convert decimal 101 to binary:1101001;1101011;1100111 ;1100101
your answer is ...1100111
Incorrect
9)What is the value of 4 in 475? 4; 475;400;40
your answer is ...400
Correct
10)Find the next number in the series 141;137;146;130;155;119;... 147;168;162;182
your answer is ...182
Incorrect
the name is:firas barakat your correct answers are: 3 of 10
>>>
```

Syrian Arab Republic

Lattakia - Tishreen University

Department of Communication and
electrical engineering

5th , Network Programming : Homework
No1



الجمهورية العربية السورية

اللاذقية - جامعة تشرين

كلية الهندسة الكهربائية والميكانيكية

قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

السنة الخامسة: وظيفة 1 برمجة شبكات

Name: **Firas Barakat** _____, Number: **2338** _____, Submitted To
GitHub: _____

يقوم المستخدم بإدخال اسمه ثم يقوم البرنامج باستدعاء ملف للقراءة منه الملف يحوي مجموعة من الأسئلة بعد أن يتم عرض السؤال والأختيارات يطلب من المستخدم إدخال إجابته ثم يقارن الإجابة التي أدخلها المستخدم إذا كانت تطابق الخيار الصحيح ويقوم بإحصاء الإجابات الصحيحة ويطلع اسم المستخدم وعددها , ويكتبها في ملف منفصل

Notes

- Homework is accepted as **well explained Pdf & “Nicely Formatted Code”** "You can do all job in one notebook then print as pdf or “copy and paste” on word document “use” then convert into pdf with extra info "

-You have to show:

Question number >> Question itself >> your answer code with explanations > your Result “you can use this doc as template”

-You Have to Show code execution as Screenshots from your laptop or phone”.

-Apply your full name and number, Homework number to pdf.

-Similar Solutions will **rejected** and not accepted.

- The Homework is accepted until the date of "12/5/2022", if after >> $\text{mark} = \text{mark} - (\text{current_date} - 12/5/2022) * 0.3$

- An Extra Marks if you upload your code to your **GitHub Account**, “PDF + Code”

```
target_words = set()

with codecs.open(path, 'r', encoding='utf-8') as f:
    lines = f.read().split('\n')

    for i, line in enumerate(lines[0:len(lines)-4]):
        print(i, '>>>', line)
        if line.isdigit():
            print(lines[i])
            mylist = [lines[i], lines[i+1], lines[i+2], lines[i+3], '\n']
            all_texts.append(mylist)
            print(mylist)
        print('*****')

try:
    os.mkdir('out', 0o666)
except OSError as error:
    pass
```