

Họ và Tên: Lê Tuấn Nghĩa

MSSV: 20133072

Bài tập tuần 3_lớp python 3

Câu 1: Viết chương trình yêu cầu người dùng cung cấp thông tin bao gồm họ tên, ngày tháng năm sinh bằng cách nhập từ bàn phím. Cho biết khi nào họ tròn 100 tuổi.

Code:

```
import string
from tokenize import Name
DayOfMonth=[0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31]
def CheckYear(year):
    if(year%400 ==0 or (year%4==0 and year%100!=0)):
        return True
    return False
def CheckDayOfMonth(DayOfMonth,year):
    if CheckYear(year)==True:
        DayOfMonth[2]+=1
    return DayOfMonth[2]
def CheckBirth(day,month,year,DayOfMonth):
    if year > 0:
        CheckDayOfMonth(DayOfMonth,year)
        print(DayOfMonth[2])
        if(0< day<= DayOfMonth[month] and 0<month <13):
            return True
        else:
            print("Nhập sai ngày tháng năm,vui lòng nhập lại")
            return False
    else:
        print("Nhập sai ngày tháng năm,vui lòng nhập lại")
        return False
def Find_DATE(Name,day,month,year):
    if(CheckYear(year)):
        year+=100
        if(month==2 and day==29):
            day=1
            month=3
    else:
        year+=100
    print("Chào",Name,", ngày bạn tròn 100 tuổi là:",day,"/",month,"/",year)
print("Nhập họ và tên của bạn: ")
```

```

Name=input("Nhập họ và tên:")
# các hàm liên quan về ngày tháng năm
print("Nhập Ngày tháng năm sinh, cách nhau bằng khoảng trống")
Birth=(input("Ngày tháng năm sinh của bạn:").split())
day=int(Birth[0])
month=int(Birth[1])
year=int(Birth[2])
while(CheckBirth(day,month,year,DayOfMonth)==False):
    print("Nhập Ngày tháng năm sinh, cách nhau bằng khoảng trống")
    Birth=(input("Ngày tháng năm sinh của bạn:").split())
    day=int(Birth[0])
    month=int(Birth[1])
    year=int(Birth[2])
Find_DATE(Name,day,month,year)

```

Báo cáo kết quả :

```

✓ from tokenize import Name ...

... Nhập họ và tên của bạn:
    Nhập Ngày tháng năm sinh, cách nhau bằng
    khoảng trống
    28
    Chào Lê Tuấn Nghĩa , ngày bạn tròn 100 tuổi là:
    5 / 11 / 2102

```

Câu 2: Viết một chương trình nhập vào một list các số nguyên và trả lại một list mới loại bỏ mọi phần tử bị trùng nhau trong list ban đầu. In kết quả ra màn hình.

Code :

```
def Xoamoiphantutronglap(list1,length):  
    list2=list()  
    for i in range (0,length):  
        if (list1.count(list1[i])<2):  
            list2.append(list1[i])  
    return list2  
list1 = list(map(int, input("Nhập các phần tử của danh sách trên một  
dòng,cách nhau bằng khoảng trống: ").split()))  
print("Chuỗi vừa nhập là:",list1)  
length=len(list1)  
list2=Xoamoiphantutronglap(list1,length)  
print("Chuỗi sau khi loại bỏ :",list2)
```

Báo cáo kết quả :

```
✓ def ...  
... Chuỗi vừa nhập là: [3, 3, 6, 7, 1, 9, 2, 1, 8, 5]  
    Chuỗi sau khi loại bỏ : [6, 7, 9, 2, 8, 5]
```

Câu 3 : Viết một chương trình yêu cầu người dùng cung cấp một chuỗi dài chứa nhiều từ. In lại cho người dùng một chuỗi mới với thứ tự các từ được đảo ngược lại với danh ban đầu.

Code :

```
def Daochuoi(list1):
    tmpstr=""
    i=len(list1)-1
    while(i>=0):
        tmpstr=tmpstr+list1[i]
        if(i>0):
            tmpstr=tmpstr + ' '
        i-=1
    return tmpstr
list1=input("nhap chuoi:").split()
i=0
tmpstr=""
while(i<len(list1)):
    tmpstr=tmpstr+list1[i]
    if(i>=0):
        tmpstr=tmpstr + ' '
    i+=1
print("Chuoi vua nhap la:",tmpstr)
str=Daochuoi(list1)
print("Chuoi sau khi dao la:",str)
```

Báo cáo kết quả :

```
✓ def Daochuoi(list1): ...
... Chuoi vua nhap la: Le Tuan Nghia
    Chuoi sau khi dao la: Nghia Tuan Le
```

Câu 4 : Viết một chương trình chấp nhận đầu vào là một chuỗi các từ tách biệt bởi khoảng trắng, loại bỏ các từ trùng lặp, sắp xếp theo thứ tự bảng chữ cái, rồi in chúng.

Code :

```
def Kiemtraphantutrong(chuoi):
    tmpstr=[]
    tmp=[]
    for i in range(0,len(chuoi)):
        if(chuoi.count(chuoi[i])<2):
            tmpstr.append(chuoi[i])
        else:
            if(chuoi[i] not in tmp):
                tmp.append(chuoi[i])
    return tmpstr,tmp #trả về chuỗi sau khi tách và các phần tử trùng
def Sapxep(chuoi):
    chuoi=' '.join(sorted(set(chuoi)))
    return chuoi
def Tachchuoi(chuoi):
    tmpstr,tmp=Kiemtraphantutrong(chuoi)
    tmpstr=Sapxep(tmpstr)
    return tmpstr,tmp
def Demphantutrong(tmp,chuoi):
    for i in range(0,len(tmp)):
        print(tmp[i],"=",chuoi.count(tmp[i]))
    return
list1 = input().split()
i=0
tmpstr=""
while(i<len(list1)):
    tmpstr=tmpstr+list1[i]
    if(i>=0):
        tmpstr=tmpstr + ' '
    i+=1
print("Chuoi vua nhap la:",tmpstr)
str,tmp=Tachchuoi(list1)
print(str)
print("Đếm số lượng các từ trùng: ")
Demphantutrong(tmp,list1)
```

Báo cáo kết quả :

```
✓ def Kiemtraphantutrong(chuoi): ...
```

```
Chuoi vua nhap la: chào các bạn , chúc các bạn buổi sáng  
vui vẻ  
, buổi chào chúc sáng vui vẻ  
Đếm số lượng các từ trùng:  
các = 2  
bạn = 2
```

Câu 5: Viết một chương trình chấp nhận đầu vào là một câu, đếm số chữ cái và chữ số trong câu đó.

Code :

```
def Isdigit(char):  
    for i in char:  
        if(i>'9' or i<'0'):  
            return False  
    return True  
def Isalpha(char):  
    for i in char:  
        if(i<'a' or i>'z') and (i<'A' or i>'Z'):  
            return False  
    return True  
list1=input().split()  
dic={"chuoiso":0,"chuoikitu":0}  
j=0  
str=""  
while(j<len(list1)):  
    str=str+list1[j]  
    if(j>=0):  
        str=str+' '  
    j+=1  
print("Chuoi vua nhap la:",str)  
for i in list1:  
    if(Isdigit(i)):  
        dic["chuoiso"]+=1  
    elif(Isalpha(i)):  
        dic["chuoikitu"]+=1  
    else:  
        continue  
print("Số chữ cái:",dic["chuoikitu"])  
print("Số chữ số:",dic["chuoiso"])
```

Code:

```
✓ def Isdigit(char): ...
```

Chuỗi vừa nhập là: Đại học sư phạm kỹ thuật hcm thành
lập ngày 5 tháng 10 năm 1962 sẽ tổ chức kỷ niệm 60 năm
vào năm nay 2022
Số chữ cái: 21
Số chữ số: 5

Câu 6: Website bán hàng trực tuyến yêu cầu người dùng nhập tên người dùng và mật khẩu để đăng ký thành viên. Viết chương trình để kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu mà người dùng nhập vào.

Code:

```
def Checkkitudacbiet(Password):  
    kitu=['@','$','#']  
    for i in Password:  
        if(i in kitu ):  
            return True  
    return False  
def Checkkituthuong(Password):  
    for i in Password:  
        if(i>='a' and i<='z'):  
            return True  
    return False  
def Checkkituhoa(Password):  
    for i in Password:  
        if(i>='A' and i<='Z'):  
            return True  
    return False  
def Checkkituso(Password):  
    for i in Password:  
        if(i>='0' or i<='9'):  
            return True  
    return False  
def CheckPass(Password):  
    if(Password==""):  
        print("Vui lòng nhập mật khẩu")  
        return False  
    if(len(Password) < 6 or len(Password)>12):
```

```

        print("Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 6 kí tự hoặc độ dài
mật khẩu lớn hơn 12 kí tự")
        return False
    if(Checkkituthuong>Password)==False):
        print("Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 chữ cái nằm trong
[a...z]")
        return False
    if(Checkkituhoa>Password)==False):
        print("Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 chữ cái nằm trong
[A...Z]")
        return False
    if(Checkkituso>Password)==False):
        print("Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 chữ cái nằm trong
[0-9]")
        return False
    if (Checkkitudacbiet>Password)==False):
        print("Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 kí tự là $ hoặc #
hoặc @")
        return False
    else:
        print("Mật khẩu hợp lệ")
        return True
User=input("Nhập tên người dùng:")
Password=input("Nhập mật khẩu:")
while(True):
    if(CheckPass>Password)==False):
        Password=input("Nhập lại mật khẩu:")
    else:
        print("Tên người dùng:",User)
        print("Mật khẩu:",Password)
        break

```


Báo cáo kết quả

✓ `def Checkkituthuong(Password): ...`

Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 chữ cái nằm trong [A...Z]

Vui lòng nhập mật khẩu

Vui lòng nhập mật khẩu

Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 chữ cái nằm trong [A...Z]

Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 kí tự là \$ hoặc # hoặc @

Mật khẩu không hợp lệ ,phải có ít nhất 1 kí tự là \$ hoặc # hoặc @

Mật khẩu hợp lệ

Tên người dùng: anhpr0cd1

Mật khẩu: @Anhrpcd01