

DSP Tasca03

May 25, 2021

1 Estructura de Control

1.1 Nivell 1

1.1.1 Exercici 1

L'exercici consisteix a crear un programa que et classifiqui una variable numèrica en funció de l'escala Suspès/Aprovat/Notable/Excel·lent.

```
[31]: def ClassificaNota(Nota):  
    print("Un "+str(Nota)+" es un")  
    if Nota<0 or Nota>10:  
        print("Error. La nota ha d'estar entre 0 i 10!")  
    elif (Nota <5):  
        print("Suspès")  
    elif (Nota>=5)and(Nota<7):  
        print("Aprovat")  
    elif (Nota>=7) and (Nota<9):  
        print("Notable")  
    else:  
        print("Excel·lent")
```

```
[40]: ClassificaNota(9)
```

```
Un 9 es un  
Excel·lent
```

1.1.2 Exercici 2

Utilitzant el següent tutorial **Programiz: Python Input, Output and Import** crea un programa que et preguntí dos números. T'ha de mostrar un missatge dient si el primer és més gran, el segon és més gran o són iguals.

```
[43]: PrimerNumero=input("Entra el primer número :")  
SegonNumero=input("Entra el segon número :")  
if PrimerNumero==SegonNumero:  
    print("Els dos números són iguals.")  
elif PrimerNumero>SegonNumero:  
    print("El primer número: "+str(PrimerNumero)+", és major que el segon:▯  
↪ "+str(SegonNumero))
```

```

else:
    print("El segon número: "+str(SegonNumero)+" , és més gran que el primer:␣
    ↪"+str(PrimerNumero))

```

Entra el primer número :345
 Entra el segon número :345
 Els dos números són iguals.

1.1.3 Exercici 3

Crea un programa que et preguntí el teu nom, i et demani un número. Si el número és 0, hauria de mostrar un missatge d'error. En cas contrari, hauria de mostrar el nom repetit tants cops com indiqui el número.

```

[48]: Nom=input("Com et dius?")
Numero=int(input("Quin és el teu número preferit?"))
if Numero<=0 :
    print("Aquest número no m'agrada gaire...")
else:
    x=0
    while x<Numero:
        #per imprimir en la mateixa linia, podem fer servir el
        #paràmetre end de print.
        print(Nom+" ",end="")
        x+=1

```

Com et dius?David
 Quin és el teu número preferit?10
 David David David David David David David David David David

1.1.4 Exercici 4

Crear un programa que donada una llista qualsevol, et digui si es simètrica o no. Si ho és, que et digui quants elements té.

```

[104]: def IntroduirLlista():
    Llista=[]
    valor=(input("Ingresar valor (Enter per finalitzar):"))
    while valor!="":
        Llista.append(valor)
        valor=(input("Ingresar valor (Enter per finalitzar):"))
    return(Llista)

```

```

[113]: Llista=IntroduirLlista()
print(Llista)
LlistaR=list(Llista)
LlistaR.reverse()

```

```

Simetrica=1
n=len(Llista)
for x in range(n):
    if Llista[x]!=LlistaR[x]:
        Simetrica=0
if Simetrica:
    print("La llista és simètrica.")
    print("Longitud="+str(len(Llista)))
else:
    print("la llista NO és simètrica.")

```

```

Ingresar valor (Enter per finalitzar):a
Ingresar valor (Enter per finalitzar):s
Ingresar valor (Enter per finalitzar):d
Ingresar valor (Enter per finalitzar):f
Ingresar valor (Enter per finalitzar):g
Ingresar valor (Enter per finalitzar):
['a', 's', 'd', 'f', 'g']
la llista NO és simètrica.

```

1.1.5 Exercici 5

Crea un programa que donada una llista, et digui quants números coincideixen amb la seva posició.

```

[118]: Llista=IntroduirLlista()
n=len(Llista)
suma=0
try:
    for x in range(n):
        if x==int(Llista[x]):
            suma +=1
    print(suma)
except:
    print("S'ha produït algun error.")
    print("Potser no has introduït valors numèrics per poder comparar.")

```

```

Ingresar valor (Enter per finalitzar):a
Ingresar valor (Enter per finalitzar):s
Ingresar valor (Enter per finalitzar):d
Ingresar valor (Enter per finalitzar):f
Ingresar valor (Enter per finalitzar):g
Ingresar valor (Enter per finalitzar):
S'ha produït algun error.
Potser no has introduït valors numèrics per poder comparar.

```