

Algoritmos y Programación I

FIUBA

Clase de Corte de Control
Python

Pablo Guarna
2do. cuatrimestre 2021

1

Corte de Control

Es una estructura de programación usada para recorrer archivos secuenciales ordenados por uno de sus campos, la cual permite detectar los cortes en esa secuencia de ordenamiento.

Campo
1
1
1
7
7
9
9
9
9
20

2

1

Corte de Control con Totales

Es una estructura de programación usada para recorrer archivos secuenciales ordenados por uno de sus campos, la cual permite detectar los cortes en esa secuencia de ordenamiento.

Clave	Importe	Total
1	10	
1	10	
1	10	30
7	5	
7	5	10
9	5	
9	5	
9	1	
9	1	12
20	20	20

3

Si quiero recorrer un archivo

```
with open('movi.txt', 'rt') as movs:
    for linea in movs:
        print('linea', linea)
```

linea 001,10
 linea 001,10
 linea 001,10
 linea 007,5
 linea 007,5
 linea 009,5
 linea 009,5
 linea 009,1
 linea 009,1
 linea 020,20

4

2

Si quiero recorrer con WHILE

```

def leer_info(ejs, default):
    linea = ejs.readline()
    return linea if linea else default

with open('movimientos.txt', 'rt') as movs:
    linea = leer_info(movs, '999999,0')
    nro_cta, importe = linea.rstrip('\n').split(',')
    max = '999999'
    print (nro_cta, importe)
    total = 0
    while nro_cta != max:
        cta_ant = nro_cta
        tot_cta = 0
        print ('cta',cta_ant)
        print ('importe',importe)
        while nro_cta == cta_ant and nro_cta != max:
            print (importe)
            tot_cta+=int(importe)
            print (nro_cta, importe)
            linea = leer_info(movs, '999999,0')
            nro_cta, importe = linea.rstrip().split(',')
            print ('cierra')
            print ('El total de la cuenta {} es {}'.format(cta_ant, tot_cta))
            total += tot_cta
        print ('Total Gral:', total)

```

linea 001,10

linea 001,10

linea 007,5

linea 007,5

linea 009,5

linea 009,5

linea 009,1

linea 009,1

linea 020,20

linea

5

Calculando total general

```

def leer_info(movs):
    linea = movs.readline()
    if linea:
        registro= linea.rstrip('\n').split(',')
    else:
        registro=['','']
    return registro

with open('movi.txt','rt') as movs:
    lista=leer_info(movs)
    total = 0
    while lista[0]:
        total+=int(lista[1])
        lista=leer_info(movs)
        print('lista', lista)
    print('Total Gral:', total)

```

lista ['001', '10']

Total Gral: 10

lista ['001', '10']

Total Gral: 20

lista ['007', '5']

Total Gral: 30

lista ['007', '5']

Total Gral: 35

lista ['009', '5']

Total Gral: 40

lista ['009', '5']

Total Gral: 45

lista ['009', '1']

Total Gral: 50

lista ['009', '1']

Total Gral: 51

lista ['020', '20']

Total Gral: 52

lista [' ', '']

Total Gral: 72

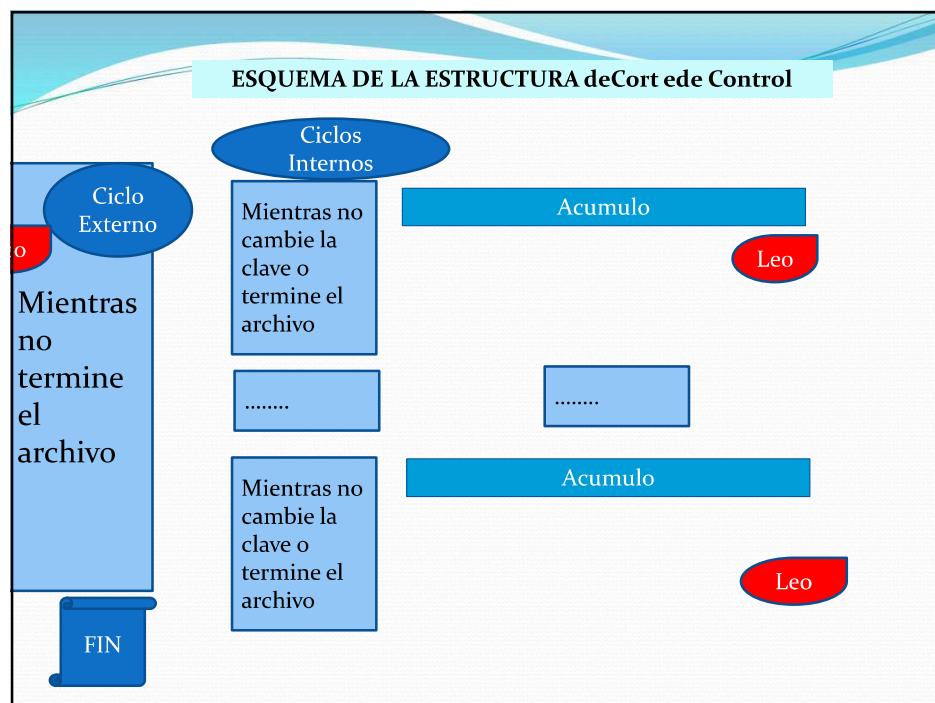
6

Corte de Control con Totales

Es una estructura de programación usada para recorrer archivos secuenciales ordenados por uno de sus campos, la cual permite detectar los cortes en esa secuencia de ordenamiento.

Clave	Importe	Total
1	10	
1	10	
1	10	30
7	5	
7	5	10
9	5	
9	5	
9	1	
9	1	12
20	20	20

7



8

```

def leer_info(movs):
    linea = movs.readline()
    if linea:
        registro= linea.rstrip('\n').split(',')
    else:
        registro=['','']
    return registro

with open('movi.txt','rt') as movs:
    lista=leer_info(movs)
    total_gral = 0
    while lista[0]:
        total_cta=0
        cta_ant=lista[0]
        while lista[0] == cta_ant:
            total_cta+=int(lista[1])
            total_gral += int(lista[1])
            lista=leer_info(movs)
        print(cta_ant, 'el toal de la cta es:',total_cta)
    print('Total Gral ', total_gral)

```

```

001 el toal de la cta es: 30
007 el toal de la cta es: 10
009 el toal de la cta es: 12
020 el toal de la cta es: 20
Total Gral  72

```

9

```

def leer_info(ejs, default):
    linea = ejs.readline()
    return linea if linea else default

```

10

```

with open('movimientos.txt', 'rt') as movs:
    linea = leer_info(movs, '999999,o')
    nro_cta, importe = linea.rstrip().split(',')
    max = '999999'
    print (nro_cta, importe)
    total = 0
    while nro_cta != max:
        cta_ant = nro_cta
        tot_cta = 0
        print ('cta', cta_ant)
        print ('importe', importe)
        while nro_cta == cta_ant and nro_cta != max:
            print (importe)
            tot_cta+=int(importe)
            print (nro_cta, importe)
            linea = leer_info(movs, '999999,o')
            nro_cta, importe = linea.rstrip().split(',')
            print ('cierre')
            print ('El total de la cuenta {} es {}'.format(cta_ant,
                tot_cta))
            total += tot_cta
        print ('Total Gral:', total)
    
```

11

Ejercicio Propuesto

empresa procesa la información de sus ventas a sus clientes
Para cada venta tiene la siguiente información:

CUIL

Fecha de venta

Código de Producto

Cantidad de unidades

Precio unitario

Las ventas se guardan en un archivo de texto CSV ordenado por CUIL y código de producto de forma ascendente

Desean tener en 1 archivo secuenciales ordenado por CUIL los totales en unidades y en pesos vendidos por CUIL vendidos

Caso B

Obtener los totales por CUIL y Producto

12

Resumiendo

- **El archivo tiene que estar ordenada con el mismo criterio que los cortes de control**
- **Los cortes se realizan del mas externo al mas interno**
- **Cada corte chequea las condiciones del ciclo anterior y agrega una nueva condición**
- **La lectura está solo en el interior del ciclo mas interno**
- **Al finalizar cada ciclo se muestran los totales**
- **Antes de entrar en cada ciclo se inicializa el total**

13



14