

Actividad 01 - Repaso de programacion

Valencia frías Jonathan ricardo

Seminario de resolución de problemas de algoritmia

Lineamientos de evaluación

- El programa corre sin errores.
- Se usa un arreglo para almacenar objetos.
- El programa muestra el resultado correcto
- El programa guarda el archivo de manera correcta

Desarrollo

Clase de paquete

```
class Paquete():
    id_=0
    origen=0
    destino=0
    peso=0
    def __init__(self,id,origen,destino,peso):
        self.id_=id
        self.origen=origen
        self.destino=destino
        self.peso=peso
    #id getter setter
    def id_setter(self,id):
        self.id_=id
    def id_getter(self):
        return str(self.id_)
    #origen getter setter
    def origen_setter(self,origen):
        self.origen=origen
    def origen_getter(self):
        return self.origen
    #destino getter setter
    def destino_setter(self,destino):
        self.destino=destino
    def destino_getter(self):
        return self.destino
    #peso getter setter
    def peso_setter(self,peso):
        self.peso=peso
    def peso_getter(self):
        return str(self.peso)
```

Clase de paquetería

```
class Paqueteria():
    paquetes=list()

    def insertar_inicio(self,id_,origen,destino,peso):
        p=Paquete(id_,origen,destino,peso)
        l=[p]
        self.paquetes=l+self.paquetes
    def eliminar_inicio(self):
        self.paquetes.pop(0)
    def Mostrar(self):
        for i in range(len(self.paquetes)):
            print(self.paquetes[i].id_getter(),self.paquetes[i].origen_getter(),self.paquetes[i].destino_getter(),self.paquetes[i].peso_getter())
            print('\n')
    def Guardar(self):
        f = open ('paquetes.txt','a')
        for i in range(len(self.paquetes)):
            f.write(self.paquetes[i].id_getter()+' ')
            f.write(self.paquetes[i].origen_getter()+' ')
            f.write(self.paquetes[i].destino_getter()+' ')
            f.write(self.paquetes[i].peso_getter()+'\n')
        f.close()
    def Recuperar(self):
        f=open('paquetes.txt','r')
        F=f.readlines()
        for i in F:
            i=i.split(' ')
            self.insertar_inicio(i[0],i[1],i[2],i[3])
        f.close()
```

Codigo de menu

```
def menu():
    paqueteria=Paqueteria()
    while(True):
        os.system("CLS")
        print('menu paqueteria \n')
        print('elige una opcion \n')
        print('1 agregar paquete\n')
        print('2 eliminar paquete\n')
        print('3 mostrar paquetes\n')
        print('4 guardar respaldo\n')
        print('5 cargar respaldo\n')
        opc=int(input())
        if(opc==1):
            print('ingresa id\n')
            id=int(input())
            print('ingresa origen\n')
            origen=input()
            print('ingresa destino\n')
            destino=input()
            print('ingresa peso\n')
            peso=input()
            paqueteria.insertar_inicio(id,origen,destino,peso)
        elif(opc==2):
            paqueteria.eliminar_inicio()
        elif(opc==3):
            paqueteria.Mostrar()
        elif(opc==4):
            paqueteria.Guardar()
        elif(opc==5):
            paqueteria.Recuperar()
```

Resultado menú primera opción

```
elige una opcion
1 agregar paquete
2 eliminar paquete
3 mostrar paquetes
4 guardar respaldo
5 cargar respaldo
1
ingresa id
1
ingresa origen
guadalajara
ingresa destino
zapopan
ingresa peso
10
```

Opción 3 mostrar

```
1 agregar paquete
2 eliminar paquete
3 mostrar paquetes
4 guardar respaldo
5 cargar respaldo
3
1 guadalajara zapopan 10
```

Opción 5 mostrar después de guardar

```

3 mostrar paquetes
4 guardar respaldo
5 cargar respaldo
3
1 guadalajara zapopan 10

1 s s 1

2 d d 2

1 s s 1

2 a a 2

1 guadalajara zapopan 10
2,a,a,2
1,s,s,1
2,d,d,2
1,s,s,1
1,guadalajara,zapopan,10

```

Archivo guardado

Conclusiones

En conclusión fue un buen repaso de la lógica de programación así como de todo el proceso, la única dificultad fue el manejo de archivos pero nada muy difícil

Referencias

<https://docs.python.org/3/>

Código

```
import os
class Paquete():
    id_=0
    origen=0
    destino=0
    peso=0
    def __init__(self, id, origen, destino, peso):
        self.id_=id
        self.origen=origen
        self.destino=destino
        self.peso=peso
    #id getter setter
    def id_setter(self, id):
        self.id_=id
    def id_getter(self):
        return str(self.id_)
    #origen getter setter
    def origen_setter(self, origen):
        self.origen=origen
    def origen_getter(self):
        return self.origen
    #destino getter setter
    def destino_setter(self, destino):
        self.destino=destino
    def destino_getter(self):
        return self.destino
    #peso getter setter
    def peso_setter(self, peso):
        self.peso=peso
    def peso_getter(self):
        return str(self.peso)

class Paqueteria():
    paquetes=list()

    def insertar_inicio(self, id_, origen, destino, peso):
        p=Paquete(id_, origen, destino, peso)
        l=[p]
        self.paquetes=l+self.paquetes
    def eliminar_inicio(self):
        self.paquetes.pop(0)
    def Mostrar(self):
        for i in range(len(self.paquetes)):

print(self.paquetes[i].id_getter(), self.paquetes[i].origen_getter(), self.paquetes[i].destino_getter(), self.paquetes[i].peso_getter())
        print('\n')
    def Guardar(self):
        f = open ('paquetes.txt', 'a')
        for i in range(len(self.paquetes)):
            self.paquetes.pop()
            f.write(self.paquetes[i].id_getter()+',')
            f.write(self.paquetes[i].origen_getter()+',')
            f.write(self.paquetes[i].destino_getter()+',')
            f.write(self.paquetes[i].peso_getter()+'\n')
```

```

        f.close()
def Recuperar(self):
    f=open('paquetes.txt','r')
    F=f.readlines()
    for i in F:
        i=i.split(',')
        self.insertar_inicio(i[0],i[1],i[2],i[3])
    f.close()

def menu():
    paqueteria=Paqueteria()
    while(True):
        os.system("CLS")
        print('menu paqueteria \n')
        print('elige una opcion \n')
        print('1 agregar paquete\n')
        print('2 eliminar paquete\n')
        print('3 mostrar paquetes\n')
        print('4 guardar respaldo\n')
        print('5 cargar respaldo\n')
        opc=int(input())
        if(opc==1):
            print('ingresa id\n')
            id=int(input())
            print('ingresa origen\n')
            origen=input()
            print('ingresa destino\n')
            destino=input()
            print('ingresa peso\n')
            peso=input()
            paqueteria.insertar_inicio(id,origen,destino,peso)
        elif(opc==2):
            paqueteria.eliminar_inicio()
        elif(opc==3):
            paqueteria.Mostrar()
        elif(opc==4):
            paqueteria.Guardar()
        elif(opc==5):
            paqueteria.Recuperar()

```

menu()