

Aplicación con archivos



NOMBRE DEL ALUMNO: BRAYAN ITAI ROMERO GANDARA

MATRUCULA: 19170141

NOMBRE DEL PROFESOR: MSC. Ochoa del Toro David

NOMBRE DE LA INSTUTUCION: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TORREÓN

NOMBRE DE LA MATERIA: Aplicaciones de IoT

ESPECIALIDAD: TICSDM

GRADO Y SECCION: 5° CUATRIMESTRE SECCIÓN B

20 de enero de 2021

Contenido

[menu.py 2](#_Toc62465588)

[class Menu: 2](#_Toc62465589)

[PrestamosNew.py 7](#_Toc62465590)

[class Articulo: 7](#_Toc62465591)

[bd.py 9](#_Toc62465592)

[class MysqlDatabase(): 9](#_Toc62465593)

[class MongoDatabase(): 10](#_Toc62465594)

[Personas.py 11](#_Toc62465595)

[class Persona: 11](#_Toc62465596)

# menu.py

## class Menu:

from os import system

from Personas import Persona

from PrestamosNew import Articulo

from bd import MysqlDatabase

from bd import MongoDatabase

class Menu:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.bd

    def limpiar():

        system("cls")

    def RegistrarArticulo(matricula,articulo, cantidad):

        tmp=Articulo()

        tmp.RegistroArticulo(matricula,articulo, cantidad)

    def VerInventario():

        print("------------------------------------------------------------------")

        print("|Matricula\t|Articulo\t\t\t| C/Prestada\t |")

        print("------------------------------------------------------------------")

        tmp=Articulo()

        listaA= tmp.VerArticulos()

        for articulo in listaA:

            print("|"+articulo.matricula+"\t|"+

            articulo.articulo+"\t\t|"+

            str(articulo.cantidad)+"\t\t |")

        print("------------------------------------------------------------------")

    def eliminar():

        tmp=Articulo()

        tmp.DevolucionesPrestamos()

    def seleccionarBD(self):

        if self.bd=="MySQL":

            return

        elif self.bd=="":

            return 0

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

        while True:

            print("1.- Obtener material")

            print("2.- Devolver material")

            print("3.- Registro de prestamos")

            print("5.- Configuracion")

            print("0.- Salir")

            print("")

            print("Seleccione la opcion deseada")

            opcionint = int(input("-> "))

#----------------------------------------------------------------------

            if opcionint==1:               #pedir objetos   Obtener material

                Menu.limpiar()

                print("1.- Balon de Futbol")

                print("2.- Balon de Basquetball")

                print("3.- Pelota de tenis")

                print("0.- Salir")

                opc=int(input('Ingrese la opcion deseada-> '))

                if opc==1:

                    matricula,cantidad=Persona.tMatricula()

                    articulo= 'Balon de Futbol'

                    Menu.RegistrarArticulo(matricula,articulo,cantidad)

                elif opc==2:

                    Menu.limpiar()

                    matricula,cantidad=Persona.tMatricula()

                    articulo= 'Balon de Basquetball'

                    Menu.RegistrarArticulo(matricula,articulo,cantidad)

                elif opc==3:

                    Menu.limpiar()

                    matricula,cantidad=Persona.tMatricula()

                    articulo='Pelota de tenis'

                    Menu.RegistrarArticulo(matricula,articulo,cantidad)

                elif opc==0:

                    Menu.limpiar()

                    True

#----------------------------------------------------------------------

            elif opcionint==2:                           #devolver objetos

                Menu.limpiar()

                print('Que deseas regresar')

                print("1.- Balon de Futbol")

                print("2.- Balon de Basquetball")

                print("3.- Pelota de tenis")

                print("0.- Salir")

                opc=int(input('->'))

                Menu.limpiar()

                tmp=Articulo()

                c=1

                if opc==1:

                    print("------------------------------------------------------------------")

                    print("|N/Pres\t|Matricula\t|Articulo\t\t\t| C/Prestada\t |")

                    listaA= tmp.VerArticulos()

                    for articulo in listaA:

                        if articulo.articulo=="Balon de Futbol":

                            print("|#"+ str(c)+"\t|"+ articulo.matricula+"\t|"+

                            articulo.articulo+"\t\t|"+

                            str(articulo.cantidad)+"\t\t |")

                    print('')

                    Menu.eliminar()

                elif opc==2:

                    print("------------------------------------------------------------------")

                    print("|N/Pres\t|Matricula\t|Articulo\t\t\t| C/Prestada\t |")

                    listaA= tmp.VerArticulos()

                    for articulo in listaA:

                        if articulo.articulo=="Balon de Basquetball":

                            print("|#"+ str(c)+"\t|"+ articulo.matricula+"\t|"+

                            articulo.articulo+"\t\t|"+

                            str(articulo.cantidad)+"\t\t |")

                    print('')

                    Menu.eliminar()

                elif opc==3:

                    print("------------------------------------------------------------------")

                    print("|N/Pres\t|Matricula\t|Articulo\t\t\t| C/Prestada\t |")

                    listaA= tmp.VerArticulos()

                    for articulo in listaA:

                        if articulo.articulo=="Pelota de tenis":

                            print("|#"+ str(c)+"\t|"+ articulo.matricula+"\t|"+

                            articulo.articulo+"\t\t|"+

                            str(articulo.cantidad)+"\t\t |")

                    print('')

                    Menu.eliminar()

                elif opc==0:

                    Menu.limpiar()

                    True

#----------------------------------------------------------------------

            elif opcionint==3:                 #registro prestamos  txt

                Menu.limpiar()

                Menu.VerInventario()

                print('')

#----------------------------------------------------------------------

            elif opcionint==4:                 #registro prestamos  txt

                Menu.limpiar()

                print('')

#----------------------------------------------------------------------

            elif opcionint==5:                           #configuracion

                system("cls")

                print("----------------------------------------------------")

                print("|Seleccione que configuracion desea realizar       |")

                print("----------------------------------------------------")

                print('1.- Cargar historial desde archivo local(fusionar Json)')

                print('2.- Cargar historial desde archivo local(Reemplazar Json)')

                print("")

                print("3.- Crear Base de Datos(Mysql)")

                print("4.- Crear tabla(Mysql)")

                print("5.- Insertar datos de Prueba(Mysql)")

                print("")

                print("6.- Crear Base de Datos(MongoDB)")

                print("7.- Crear tabla(MongoDB)")

                print("8.- Insertar datos de Prueba(MongoDB)")

                print("9.- ver BD disponibles(MongoDB)")

                print("")

                print("0.- Salir")

                opc=int(input('-> '))

                if opc==1:

                    tmp=Articulo()

                    tmp.CargarArticulos()

                elif opc==2:

                    tmp=Articulo()

                    tmp.CargarArticulosReemplazado()

                elif opc==3:

                    Menu.limpiar()

                    tmp=MysqlDatabase()

                    tmp.crearBD()

                elif opc==4:

                    Menu.limpiar()

                    tmp=MysqlDatabase()

                    tmp.crearTabla()

                elif opc==5:

                    Menu.limpiar()

                    MysqlDatabase.insertarDatos()

                elif opc==6:

                    MongoDatabase.crearBD()

                elif opc==7:

                    MongoDatabase.crearTabla()

                elif opc==8:

                    MongoDatabase.insertarDatos()

                elif opc==9:

                    MongoDatabase.verificarBD()

                elif opc==0:

                    Menu.limpiar()

                    print('')

#----------------------------------------------------------------------

            elif opcionint==0:                        #salir     yasta

                print('Saliendo...')

                break

# PrestamosNew.py

## class Articulo:

import json

from os import system

class Articulo:

    ListaArticulos = []

    data = {}

    data['ListaPrestamos'] = []

    vacio = {}

    vacio['ListaPrestamos'] = []

    def \_\_init\_\_(self,matricula=None, articulo=None, cantidad=None):

        self.matricula      = matricula

        self.articulo       = articulo

        self.cantidad     = cantidad

    def limpiar():

        system("cls")

    def RegistroArticulo(self,matricula, articulo, cantidad):

        newArticulo = Articulo(matricula,articulo, cantidad)

        self.ListaArticulos.append(newArticulo)

        self.data['ListaPrestamos'].append(encoderArticulo(newArticulo))

        with open('Registro.json', 'w') as file:

            json.dump(self.data, file, indent=4)

        Articulo.limpiar()

        print('Registrado :)\n')

        return newArticulo

    def VerArticulos(self):

        return self.ListaArticulos

    def CargarArticulos(self):

        with open('Registro.json') as f:

            listillaJSON = json.load(f)

        for li in listillaJSON['ListaPrestamos']:

            newArticulo = Articulo(li['matricula'],li['articulo'],li['cantidad'])

            self.ListaArticulos.append(newArticulo)

            self.data['ListaPrestamos'].append(encoderArticulo(newArticulo))

        print('Datos cargados\n')

        return self.ListaArticulos

    def CargarArticulosReemplazado(self):  #reemplaza el jason por los diccionar

        with open('Registro.json', 'w') as file:

            json.dump(self.data, file, indent=4)

        print("Cargado....")

        Articulo.limpiar()

    def DevolucionesPrestamos(self):

        print('Ingrese su #/Pres para eliminar')

        elimInt=int(input("->"))

        if elimInt==0:

          return

        x=(elimInt-1)

        print(x)

        del self.ListaArticulos[x]

        del self.data["ListaPrestamos"][x]

        print("Se ha realizado la debolucion satisfactoriamente")

        tmp=Articulo()

        tmp.CargarArticulosReemplazado()

def encoderArticulo(articulo):

        if isinstance(articulo,Articulo):

            return {

            'matricula'  : articulo.matricula,

            'articulo'   : articulo.articulo,

            'cantidad' : articulo.cantidad

            }

        raise TypeError(f'El objeto {articulo} no es de tipo Persona')

# bd.py

## class MysqlDatabase():

import mysql.connector

import pymongo

class MysqlDatabase():

    def crearBD():

        mydb = mysql.connector.connect(

        host="localhost",

        user="root",

        password=""

        )

        mycursor = mydb.cursor()

        mycursor.execute("CREATE DATABASE IF NOT EXISTS iot")

    def crearTabla():

        mydb = mysql.connector.connect(

        host="localhost",

        user="root",

        password="",

        database="iot"

        )

        mycursor = mydb.cursor()

        mycursor.execute("CREATE TABLE historial (matricula INT , articulo VARCHAR(100) , cantidad INT)")

    def insertarDatos():

        mydb = mysql.connector.connect(

        host="localhost",

        user="root",

        password="",

        database="iot"

        )

        print("Insercion de datos:")

        x=int(input("Matricula->"))

        y=input("Articulo->")

        z=int(input("Cantidad->"))

        mycursor = mydb.cursor()

        sql = "INSERT INTO historial (matricula, articulo, cantidad) VALUES (%s, %s, %s)"

        val = (x,y,z)

        mycursor.execute(sql, val)

        mydb.commit()

        print(mycursor.rowcount, "datos insertado.")

        print("")

        print("")

## class MongoDatabase():

    def crearBD():

        print("Se supone que realizo todo")

    def crearTabla():

        print("Se supone que realizo todo")

    def insertarDatos():

        print("Se supone que realizo todo")

    def verificarBD():

        myclient = pymongo.MongoClient("mongodb://localhost:12345/")

        mydb = myclient["bbdd"]

        dblist = myclient.list\_database\_names()

        if "bbdd" in dblist:

            print("La base de datos existe.")

# Personas.py

## class Persona:

class Persona:

    def tMatricula():           #funciona

        print(' ')

        print('Ingresa tu matricula')

        marticula=input("-> ")

        print('Ahora ingresa la cantidad a pedir')

        cantidad=int(input("->"))

        return marticula,cantidad