

Emerging Technologies Institute



Grupo 1

Fundamentos de Programación con Python

Reporte

Presenta:

Hugo Sevilla Gómez Llanos

Tijuana, B.C., 25 de septiembre de 2020

Índice	
Introducción	3
Definición del código	4
Solución al problema	6
Conclusión	7

Introducción

Este primer proyecto busca aplicar todo lo visto en la primera parte del curso que son todos los fundamentos esenciales de cualquier lenguaje de programación en este caso específico en Python con los ciclos, condicionales y la manera de tener un flujo de programa.

Definición del código

Sus procesos incluyen utilizar mucho lambdas y ciclos, maps, zip y condicionales, se generan diccionarios también en base a las listas de tanto las búsquedas como de las ventas para tener por id, cuántas búsquedas se hicieron para después de esto renombrar de los diccionarios los ID por el nombre del producto. Aprovechamos que los archivos están ordenados de menor a mayor, finalmente lo pasamos a listas para imprimir. En el caso de la categoría utilizado listas para cada categoría y paso de las listas que ya estaban ordenadas a las demás listas los productos, esto con el uso de un for anidado y al ya estar ordenadas únicamente se imprimen, cabe destacar que todas las variables utilizadas son muy explícitas en sus nombres, quizá demasiado pero con guiones bajos se generan nombres muy completos para que no queden duda tanto en singular como plural, lo de las reseñas parecido a los procesos anteriores pero nos enfocamos en su valor de calificación de 1 a 5 y por default los productos con devolución son los peores calificados, tampoco es que vayamos a desarrollar aprendizaje máquina. Sobre el resto de los ejercicios de los ingresos, ventas y anual, únicamente vamos considerando las fechas que incluso se pueden convertir a cierto tipo de dato y con variables y listas identificamos además de simples cálculos basados en sumas y divisiones.

De la misma bandera las banderas generadas tanto para el login al principio del código como para las demás partes son igual explícitas, todo lo encerramos dentro de ciclos while para estar repitiendo las búsquedas y procesos de una manera más humana y dinámica que asimile mejor utilizar una computadora inteligente.

```

main.py
1 from lifestore_file import lifestore_products as products, lifestore_sales as sales, lifestore_searches as searches
2 from operator import itemgetter
3 from collections import Counter
4 import os
5 import numpy as np
6
7 usuarios = [['Hugo', '123', 'Admin'], ['Paco', '456', 'No Admin'], ['Luis', '789', 'Admin'], ['Cesar', '321', 'No Admin']]
8
9 usuario = 'Hugo'
10 password = '123'
11 #usuario = input('Ingresa nombre de usuario: ')
12 #password = input('Ingresa contraseña de usuario: ')
13
14 os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
15
16 admins = list(filter(lambda x: str(x[2]) == 'Admin', usuarios))
17 #no_admins = list(filter(lambda x: str(x[2]) == 'No Admin', usuarios))
18
19 nombres_todos = list(map(itemgetter(0), usuarios))
20 nombres_admins = list(map(itemgetter(0), admins))
21
22 inicio_sesion = 'No'
23 if usuario in nombres_todos:
24     if usuario in nombres_admins:
25         usuario_encontrado = [usuario, password, 'Admin']
26         if usuario_encontrado in usuarios:
27             print('Inicio de sesión exitoso, BIENVENIDO.')
28             inicio_sesion = 'Si'
29         else:
30             print('Contraseña incorrecta.')
31     else:
32         print('Usuario encontrado, pero no es administrador.')
33 else:
34     print('No Existe Usuario')
35
36 """
37 This is the LifeStore-SalesList data:
38
39 lifestore-searches = [id_search, id product]
40 lifestore-sales = [id_sale, id_product, score (from 1 to 5), date, refund (1 for true or 0 to false)]
41 lifestore-products = [id_product, name, price, category, stock]
42 """
43
44 # Listado de los 100 Productos con más búsquedas
45
46 busquedas_producto = list(map(itemgetter(1), searches))
47
48 nombres_productos = list(map(itemgetter(1), products))
49 #id_productos = list(map(itemgetter(0), products))
50
51 categorias_productos = list(map(itemgetter(3), products))
52
53 categorias_unicas = np.unique(categorias_productos)
54
55 print(categorias_unicas)
56
57 #categorias_producto = list(zip(nombres_productos, categorias_productos))
58
59 busquedas = dict(Counter(busquedas_producto))
60
61 busquedas_copia = busquedas.copy()
62
63 busquedas_categoria = []
64
65 for busqueda in busquedas:
66     busqueda_nombre = nombres_productos[int(busqueda)]
67     llave_nueva = busqueda_nombre
68     llave_vieja = busqueda
69     busquedas_copia[llave_nueva] = busquedas_copia.pop(llave_vieja)
70
71 # [categorias_productos[int(busqueda)]] * int(busquedas_copia[llave_nueva]) # es la cantidad del nuevo producto
72
73 busquedas = busquedas_copia.copy()
74 busquedas_copia.clear()
75
76 busquedas_ordenadas = sorted(busquedas.items(), key=lambda x: x[1], reverse=True)
77
78 input("\nHit Key para ver Listado de 100 productos más buscados.\n")
79
80 os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
81 print("100 PRODUCTOS MAS BUSCADOS:\n")
82
83 for busqueda in busquedas_ordenadas:
84     print('Búsqueda de producto:', busqueda[0]+'. Realizada:', busqueda[1], 'veces.\n')
85     #print(products.index(busqueda[0]))
86
87 #print("\nListado de productos más buscados\n", busquedas_ordenadas[:10], sep='\n')
88 #print("\n".join(map(str, busquedas_ordenadas)))
89
90 #input("\nHit Key para ver Listado de 100 productos menos buscados.")
91 #os.system('cls' if os.name == 'nt' else 'clear')
92
93 #print("\nListado de productos menos buscados\n", busquedas_ordenadas[100:-1], sep='\n')
94
95
96 productos_audifonos = []
97 productos_bocinas = []
98 productos_discos_duros = []
99 busquedas_memorias_usb = []
100 busquedas_pantallas = []
101 busquedas_procesadores = []
102 busquedas_tarjetas_vidéo = []
103 busquedas_tarjetas_madre = []
104
105 for product in products:
106     any(e[1] == search for e in data)]
107
108
109
110
111 # Listado de los Productos con más Ventas
112
113 compras_producto = list(map(itemgetter(1), sales))
114 compras = dict(Counter(compras_producto))
115
116 compras_copia = compras.copy()
117 for compra in compras:
118     compra_nombre = nombres_productos[int(compra)]
119     llave_nueva = compra_nombre
120     llave_vieja = compra
121     compras_copia[llave_nueva] = compras_copia.pop(llave_vieja)
122

```

Solución al problema

https://REPORTES-01.SEVILLA-HUGO.hugovilla.net/en	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASUS ATX Z390 ELITE, 5-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel. Realizado: 60 veces.	
Riņando de producto: Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, 5-444, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire. Realizado: 35 veces.	
Riņando de producto: Procesador Intel Core i3-9100F, 5-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake). Realizado: 41 veces.	
Riņando de producto: ASUS Audifonos Gamer ROG Theta 7.1, Alabátrico, USB C, Negro. Realizado: 35 veces.	
Riņando de producto: Makera Smart TV LED 4852 48", Full HD, Widescreen, Negro. Realizado: 32 veces.	
Riņando de producto: Procesador Intel Core i5-9600K, 5-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake). Realizado: 31 veces.	
Riņando de producto: Procesador Intel Core i9-9900K, 5-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (Ovo. Generación Coffee Lake). Realizado: 30 veces.	
Riņando de producto: SSD Kingston A2000 NVM, 1TB, PCI Express 3.0, M2. Realizado: 30 veces.	
Riņando de producto: Kit SSD Kingston KC600, 1TB, SATA III, 2.5, 7mm. Realizado: 27 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASRock ATX H310 Pro 8TC+, 5-1151, Intel H310, 32GB DDR4, para Intel. Realizado: 25 veces.	
Riņando de producto: Procesador AMD Ryzen 5 2600, 5-444, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth. Realizado: 24 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASUS ATX ROG STRIX Z390-E GAMING, 5-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel. Realizado: 23 veces.	
Riņando de producto: Procesador Intel Core i3-8100, 5-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake). Realizado: 20 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0. Realizado: 15 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video MSI NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti OC, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0. Realizado: 15 veces.	
Riņando de producto: TV Monitor LED 24X5295-PJ 24, 4K, Widescreen, HDMI, Negro. Realizado: 15 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16. Realizado: 11 veces.	
Riņando de producto: SSD Western Digital WD Blue 3D NAND, 2TB, M.2. Realizado: 11 veces.	
Riņando de producto: Procesador AMD Ryzen 5 3600, 5-444, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth. Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: Procesador Intel Core i7-9700K, 5-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (Ovo. Generación Coffee Lake). Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Visiontek AMD Radeon HD 5450, 1GB DDR3, PCI Express x16 2.1. Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASRock Z390 Phantom Gaming 4, 5-1151, Intel Z390, HDMI, 64GB DDR4 para Intel . Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASUS micro ATX Prime H370M-Plus/CM, 5-1151, Intel H370, HDMI, 64GB DDR4 para Intel. Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: SSD Crucial M550, 1TB, SATA III, M.2. Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: Logitech Audifonos Gamer G435 7.1, Alabátrico, 1.5 Metros, 3.5mm, Negro/Aud. Realizado: 10 veces.	
Riņando de producto: SSD Kingston UFS90, 480GB, SATA III, eSATA. Realizado: 7 veces.	
Riņando de producto: Energy Sistem Audifonos con Microfono Headphones 1, Bluetooth, Inalabátrico, Negro/Grufta. Realizado: 7 veces.	
Riņando de producto: Lenovo Barra de Sonido, Alabátrico, 2.3M, USB, Negro. Realizado: 6 veces.	
Riņando de producto: Ingame Audifonos Gamer G4560, Alabátrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro. Realizado: 6 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce RTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0. Realizado: 5 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video MSI Radeon R550X, 12GB 64 bit GDDR2, PCI Express x16. Realizado: 5 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Visiontek AMD Radeon R5450, 2GB GDDR3, PCI Express x16. Realizado: 5 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre ASUS micro ATX TUF B450M-PLUS GAMING, 5-444, AMD B450, HDMI, 64GB DDR4 para AMD. Realizado: 5 veces.	
Riņando de producto: SSD Addlink Technology SP7, 512GB, PCI Express 3.0, M.2. Realizado: 5 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2080 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0. Realizado: 4 veces.	
Riņando de producto: SSD XPG SX6000 Pro, 256GB, PCI Express, M.2. Realizado: 4 veces.	
Riņando de producto: Samsung TV LED UH4X9600G00 43, 4K Ultra HD, Widescreen, Negro. Realizado: 4 veces.	
Riņando de producto: Logitech Rocinas para Computadora con Subwoofer G560, Bluetooth, Inalabátrico, 2.1, 120W RMS, USB, negro. Realizado: 4 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 380M, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0. Realizado: 3 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre Gigabyte XL-ATX T8040 Designare, 5-1151, AMD T8040, 256GB DDR4 para AMD. Realizado: 3 veces.	
Riņando de producto: Klip Xtreme Audifonos Blast, Bluetooth, Inalabátrico, Negro/Verde. Realizado: 3 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 730, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0. Realizado: 2 veces.	
Riņando de producto: SSD Adata Ultimate S800, 256GB, SATA III, 2.5", 7mm. Realizado: 2 veces.	
Riņando de producto: Vertebis Rocina Portátil Mini, Bluetooth, Inalabátrico, 3M RMS, USB, Blanco. Realizado: 2 veces.	
Riņando de producto: Getttech Audifonos con Microfono Sonority, Alabátrico, 1.2 Metros, 3.5mm, Negro/Rosa. Realizado: 2 veces.	
Riņando de producto: MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta de Video Zotac NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX Z490M GAMING X (Rev. 1.0), Intel Z490, HDMI, 128GB DDR4 para Intel. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Tarjeta Madre Gigabyte micro ATX GA-H310M-G2, 5-1151, Intel H310, 32GB DDR4 para Intel. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Kit Memoria RAM Corsair Dominator Platinum DDR4, 3200MHz, 16GB (2x 8GB), Non-ECC, CL16, AMP. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Samsung Smart TV LED UN52JAZ2000F 32, 4K, Widescreen, Negro. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: Giga Rocina Portátil R5000, Bluetooth, Inalabátrico, 2.1 Canales, 34W, USB, Negro - Resistente al Agua. Realizado: 1 veces.	
Riņando de producto: HyperX Audifonos Gamer Cloud Flight para PC/PS4/PS4 Pro, Inalabátrico, USB, 3.5mm, Negro. Realizado: 1 veces.	
[1], "Procesador AMD Ryzen 3 3300X 5-444, 3.60GHz, Quad-Core, 16MB L2 Cache", 3MB3, "procesadores", 14]	
[2], "Procesador AMD Ryzen 3 3600, 5-444, 3.60GHz, 32MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth", 4300, "procesadores", 132]	
[3], "Procesador AMD Ryzen 5 2600, 5-444, 3.40GHz, Six-Core, 16MB L3 Cache, con Disipador Wraith Stealth", 3089, "procesadores", 987]	
[4], "Procesador AMD Ryzen 3 3200G con Gráficos Radeon Vega 8, 5-444, 3.60GHz, Quad-Core, 4MB L3, con Disipador Wraith Spire", 2290, "procesadores", 295]	
[5], "Procesador Intel Core i3-9100F, 5-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake)", 1779, "procesadores", 130]	
[6], "Procesador Intel Core i9-9900K, 5-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (Ovo. Generación Coffee Lake)", 11380, "procesadores", 54]	
[7], "Procesador Intel Core i7-9700K, 5-1151, 3.60GHz, 8-Core, 16MB Smart Cache (Ovo. Generación Coffee Lake)", 8230, "procesadores", 141]	
[8], "Procesador Intel Core i5-9600K, 5-1151, 3.70GHz, Six-Core, 9MB Smart Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake)", 5109, "procesadores", 8]	
[9], "Procesador Intel Core i3-8100, 5-1151, 3.60GHz, Quad-Core, 6MB Smart Cache (Ovo. Generación - Coffee Lake)", 2549, "procesadores", 35]	
[10], "MSI GeForce 210, 1GB GDDR3, DVI, VGA, HDCP, PCI Express 2.0", 883, "tarjetas de video", 11]	
[11], "Tarjeta de Video ASUS AMD Radeon RX 570, 4GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0", 7890, "tarjetas de video", 2]	
[12], "Tarjeta de Video ASUS NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER EVO OC, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express x16 3.0", 6610, "tarjetas de video", 6]	
[13], "Tarjeta de Video Asus NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti Phoenix, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0", 3089, "tarjetas de video", 1]	
[14], "Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GT 730, 2GB 64-bit GDDR3, PCI Express 2.0", 2402, "tarjetas de video", 30]	
[15], "Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti SC Ultra Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI 3.0", 8419, "tarjetas de video", 15]	
[16], "Tarjeta de Video EVGA NVIDIA GeForce RTX 2080 SC ULTRA Gaming, 6GB 192-bit GDDR6, PCI Express 3.0", 9799, "tarjetas de video", 10]	
[17], "Tarjeta de Video Gigabyte AMD Radeon R7 370 4G, 2GB 256-bit GDDR5, PCI Express 3.0", 4209, "tarjetas de video", 1]	
[18], "Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GT 380M, 2GB 64-bit GDDR5, PCI Express x16 3.0", 2109, "tarjetas de video", 5]	
[19], "Tarjeta de Video Gigabyte NVIDIA GeForce GTX 1650 OC Low Profile, 4GB 128-bit GDDR5, PCI Express 3.0 x16", 4089, "tarjetas de video", 8]	

Conclusión

Es un gran reto por todo lo que pide pues no se dan todas las bases y esto nos lleva a investigar por nuestra parte para poder realizar ciertas funcionalidades, el gran reto es hacer búsquedas, crear listas a partir de listas existentes con copias ya que trabajamos con listas de listas y hace que su manipulación sea más compleja al menos si queremos hacer un código eficiente, aunque para este primer proyecto no les importa que utilicemos los comandos más eficientes. Vemos la importancia de utilizar ciclos anidados y de cómo teniendo las bases se puede llegar a cualquier reto, ningún trabajo se debe subestimar pues estos proyectos son de alto calibre.