PRÁCTICA 1 – PROGRAMA DE GENERACIÓN DE ORDENES - SHUCOS GUATEMALA S.A

202110206 - Julio Alejandro Zaldaña Ríos

Resumen

En la presente práctica, se da a conocer una forma para realizar "ordenes" de shucos, utilizando ciertos ingredientes de un menú que se presenta en el programa. Utilizando el lenguaje de programación Python, el cual se puede visualizar la cola de órdenes, y hacer entrega de la primera orden generada respectivamente, cumpliendo con el principio FIFO de una cola.

Palabras clave

Python

Cola

FIFO (first in- first out)

Abstract

In the present practice, it is shown a way to elaborate certain food orders (hot dogs) using certain ingredients of a menu given in the program created. Everything was done in the programming language Python. Where also it is possible to visualize the food orders as a queue, and the delivery of it, fulfilling the principle FIFO of a queue.

Keywords

Python

Queue

FIFO (first in- first out)

Introducción

A continuación, se presentará un programa en el que se pueden ordenar shucos como parte de la empresa Shucos Guatemala S.A, en donde se pueden combinar distintos pares de ingredientes para un shuco.

Desarrollo del tema

Se trabaja para poder generar ordenes de shucos, utilizando el concepto y principio FIFO de una cola.

Utilizando Python, en un archivo llamado main, se definió un menú que se mostrará en consola, donde se contendrán cinco opciones.

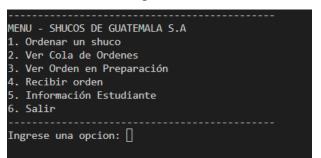


Figura 1. Menú de programa

Fuente: elaboración propia, 2022

1. Ordenar un shuco:

Donde se le preguntará al cliente su nombre, que quiere para representar su pedido en la cola, al igual que se mostrará el menú de ingredientes, donde se podrán escoger hasta dos combinaciones de ingredientes para un shuco.

- 2. Ver Cola de Ordenes: Se podrá visualizar la cola de ordenes que se han generado.
- 3. Ver orden en Preparación: Muestra la orden que se está preparando.
- 4. Recibir orden: Se podrá obtener el pedido en el orden que viene la cola de órdenes.

- 5. Información Estudiante: Muestra datos del estudiante.
- 6. Salir: Se saldrá del programa.

Se creó una clase Nodo y clase Cola, siguiendo los conceptos de una lista doblemente enlazada, para poder crear funciones para encolar y desencolar ordenes, y poder mostrarlas en consola.



Figura 2. Clase Nodo y Clase Cola con funciones

Fuente: elaboración propia, 2022

```
NEBU - SHXCOS DE GUATEMULA S.A

1. Orderar un shxco

2. Ver Cola de Ordenes

3. Ver Ordene no Preparación

4. Recibir order

5. Información Estudiante

6. Salir

Ingrese una opcion: 2

Las Ordenes en la cola son:

Nombre: Julio Zaldaña || Shxco con ingredientes: Chorizo , Salami || Tiempo de preparación: 4.5 minutos le sigue Nombre: Luis López || Shxco con ingredientes: Longaniza , Longaniza || Tiempo de preparación: 8 minutos le sigue
```

Figura 3. Ejemplo de cola de ordenes

Fuente: elaboración propia, 2022

```
MENU - SHUCOS DE GUATEMALA S.A

1. Ordenar un shuco

2. Ver Cola de Ordenes

3. Ver Orden en Preparación

4. Recibir orden

5. Información Estudiante

6. Salir

Ingrese una opcion: 4

La orden està lista para: Nombre: Julio Zaldaña || Shuco con ingredientes: Chorizo , Salami || Tiempo de preparación: 4.5 minutos ¡Regrese pronto!
```

Figura 4. Ejemplo de entrega de orden

Fuente: elaboración propia, 2022

Universidad de San Carlos de Guatemala Escuela de Ingeniería en Ciencias y Sistemas, Facultad de Ingeniería Introducción a la programación y computación 2, 2do. Semestre 2022.

Conclusiones

Es importante reconocer el concepto y funcionamiento de una cola, ya que esta tiene distintas aplicaciones importantes.

Al igual que es útil saber cómo funcionan y como manejar las listas doblemente enlazadas, utilizando una clase nodo, ya que se puede aplicar el concepto de cola con ellas, como se trabajó en la práctica.

Referencias bibliográficas

J. Ricardo Chalita, (13, septiembre,2022). Implementando una lista doblemente ligada en Python. en

https://a01153884.medium.com/implementandouna-lista-doblemente-ligada-en-pythonb8def2b8df73