

Proyecto del Día 8

Hoy hemos visto cosas muy variadas, pero muy importantes, para aprender a escribir código más eficiente, más dinámico y fácil de mantener. Hemos aprendido a instalar paquetes, a dividir nuestro código en módulos, a manejar posibles errores, a testear nuestro código. También aprendimos algunas herramientas más, como los decoradores y los generadores.

Pero ahora ha llegado el momento de poner todo eso en acción en un nuevo programa. Y el desafío de hoy, es que crees un software que funcione como el turnero de una farmacia (en mi país le llamamos así a esa máquina que se encuentra en la entrada de muchos comercios o bancos inclusive, que te pregunta qué trámite vienes a realizar y te asigna un número de turno según el área a la que desees dirigirte).

En nuestro caso, vas a crear el turnero para una farmacia que tiene tres áreas de atención: perfumería, farmacia (que es donde venden los medicamentos), y cosméticos. Tu programa le tiene que preguntar al cliente a cuál de las áreas desea dirigirse, y le va a dar un número de turno según a qué área se dirija. Por ejemplo, si elige cosmética le va a dar el número C-54 (“C” de cosmética). Luego de eso, nos va a preguntar si queremos sacar otro turno. Esto, en realidad, es para simular si viene un nuevo cliente. Y repetirá todo el proceso.

Algunas cosas a tener en cuenta:

Los diferentes clientes van a ir sacando turnos para diferentes áreas (perfumería, farmacia, cosmética), en diferentes órdenes, por lo que el sistema debe llevar la cuenta de cuántos turnos ha dado *para cada una de esas áreas*, y producir el siguiente número de cada área a medida que se lo pida. ¿No te parece genial aprovechar la eficiencia de los generadores para poder hacer esto?

Por otro lado, el mensaje donde le comunicamos el número de espera al cliente, debería tener algo de texto adicional antes y después del número. Por ejemplo, “su turno es (-el número de turno con el del comienzo-)”, y luego algo así como “aguarde y será atendido”. Para que nuestro código no se repita, en vez de poner ese texto en cada una de las funciones que calculen los números, podemos aprovechar la flexibilidad de los decoradores para crear ese texto adicional una sola vez, y luego envolver a cualquiera de nuestras funciones con ese texto único.

Finalmente, deberías aprovechar que ahora ya sabes dividir tu programa en diferentes módulos, y entonces separar el código en dos partes: por un lado, un módulo que se puede llamar **números.py**, en el que vas a escribir todos los generadores y el decorador, y un segundo módulo

que podemos llamar **principal.py**, donde vas a escribir las funciones que administran el funcionamiento del programa (como las instrucciones para elegir un área y para decidir si seguirá tomando nuevos turnos o si va a finalizar el programa). Recuerda que vas a necesitar importar el contenido de **numeros.py** dentro de **principal.py** para poder disponer de sus funciones.

Si logras desarrollar este código siguiendo estos lineamientos, habrás puesto en acción todo lo que has aprendido hoy, y de esa manera estarás reforzando tu aprendizaje de un modo inmejorable.

Música fuerte, auriculares, snack favorito y mucha concentración que es tiempo de programar.