

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ciencias y Sistemas
Introducción a la Programación y Computación 2

Inga. Claudia Liceth Rojas Morales
Ing. Marlon Antonio Pérez Türk
Ing. José Manuel Ruiz Juárez
Ing. Dennis Stanley Barrios González
Ing. Edwin Estuardo Zapeta Gómez
Ing. Fernando José Paz González

Tutores de curso:

Dayana Alejandra Reyes Rodríguez
Andrea María Cabrera Rosito
Paula Gabriela García Reinoso
Piter Angel Esaú Valiente de León
Mario Cesar Moran Porras
Denilson Florentín de León Aguilar



PRÁCTICA #2

Objetivo General

- Desarrollar habilidades de programación orientada a objetos mediante la implementación de una práctica en Python, que permita a los alumnos consolidar sus conocimientos teóricos, agregando un nuevo tipo de dificultad por medio del uso de frameworks.

Objetivos Específicos

- Adquirir habilidades en la creación y utilización de clases y objetos en Python.
- Introducir al estudiante al área de programación web por medio del framework flask.

Descripción

La agencia *Super Autos GT* desea felicitarle por la solución brindada con el sistema desarrollado para poder llevar el control sobre sus clientes y autos vendidos, es por esto que han decidido trabajar nuevamente con usted para que pueda ayudarlos con una nueva solución.

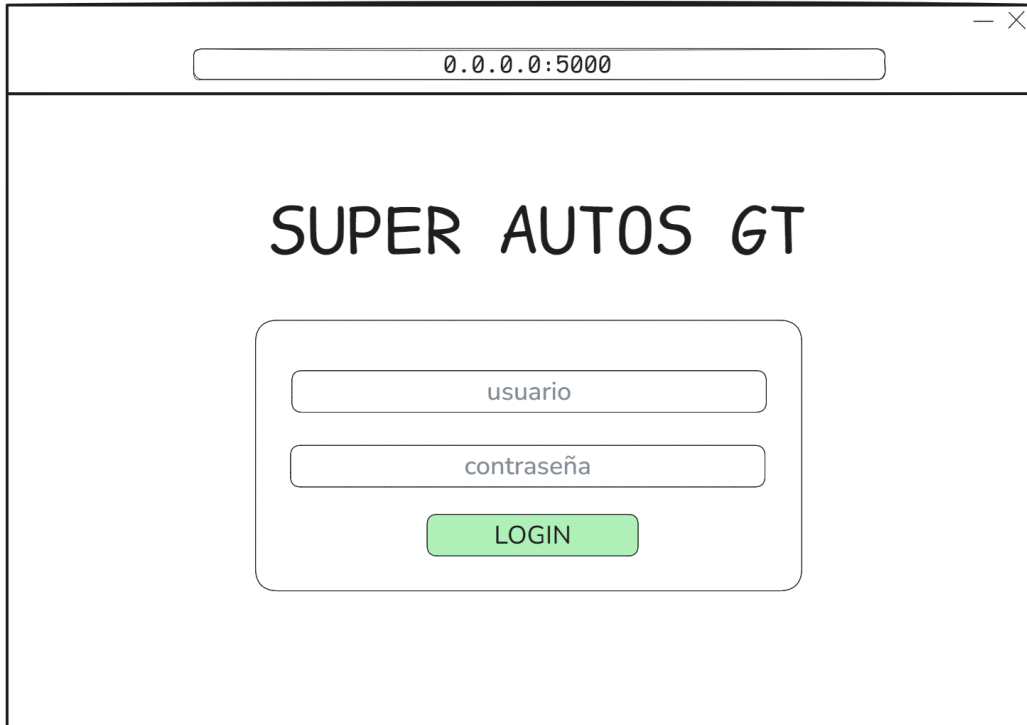
Dado que el sistema anterior fue realizado en consola, se ha reportado que los empleados pueden llegar a tener problemas utilizándolo, es por esto que se le pide a usted que pueda adaptar el sistema de tal manera que ahora pueda utilizarse como aplicación web y que esta posea una interfaz creativa e intuitiva desarrollada específicamente con el framework de Flask.

Especificación

Ya que el sistema es cerrado, al iniciar, deberá de tenerse la opción de iniciar sesión como empleado:

USUARIO: empleado

CONTRASEÑA: \$uper4utos#



0.0.0.0:5000

SUPER AUTOS GT

Si se ingresa otro usuario y/o la contraseña incorrecta, no podrá iniciar sesión y se deberá de mostrar en pantalla el error.

Recuerde que se quiere que solamente sea para empleados, por lo que en este instante no será necesario registrar compras, si no solamente los nuevos autos. Por esto, se deberá de tener la opción de registrar autos que poseerán los siguientes atributos:

Auto:

idTipoAuto: (Numero entero) Identifica a un tipo de carro.

Marca: Marca del carro.

Modelo: Modelo específico del auto..

Descripción: Describe de forma clara y concisa el auto.

Precio Unitario: Agrega un precio en quetzales a cada uno de los autos.

Cantidad: Número entero que describe cuántas unidades se encuentran disponibles en la agencia.

Imagen: URL de la imagen del auto.

0.0.0.0:5000

AGREGAR AUTO

idTipo

marca

modelo

precio

cantidad disp.

descripción



URL Imagen

Registrar

Una vez guardada la información, el empleado deberá de poder visualizar en otra página el listado completo de los autos cargados de la siguiente manera:

0.0.0.0:5000

AUTOS REGISTRADOS

	Sobre el auto	Cantidad	
	idTipo: xxxxxxxx Marca: xxxxxxxx Modelo: xxxxxxxx Precio: Qxx.xx Descripción: carro bonito color negro	2	Eliminar
	idTipo: xxxxxxxx Marca: xxxxxxxx Modelo: xxxxxxxx Precio: Qxx.xx Descripción: carro bonito color negro	5	Eliminar

Ya que puede ocurrir que un empleado registre un auto con datos erróneos, deberá de poder eliminarse dicho auto desde esta vista y mostrarse nuevamente la página sin el auto erróneo. El eliminar, **borrará el auto por completo junto con todas sus unidades disponibles.**

Entregables

Tenga en cuenta que los empleados no sabrán en un inicio cómo utilizar el sistema, por lo que se le solicitará como entregable:

1. Link del Repositorio
2. Un video no más de 15 minutos (mínimo 5), donde pueda verse su cara, explicando el uso de la aplicación y una breve descripción de los endpoints utilizados - que servirá como documentación para que los empleados de *Super Autos GT* entiendan cómo utilizar la aplicación.

PUNTOS A TENER EN CUENTA SOBRE EL VIDEO:

- Debe de aparecer usted con la cámara encendida en todo momento, explicando con micrófono abierto las acciones realizadas - igualmente, deberá de aparecer en todo tiempo la fecha y hora de grabación del video.
- Debe mostrar cómo inicia su aplicación.
- Debe intentar iniciar sesión con datos incorrectos para demostrar que el mensaje de error si se implementó correctamente, luego debe de iniciar sesión correctamente.
- Debe mostrar por lo menos el registro de 2 autos correctamente, luego intentará agregar alguno nuevo con su idTipoAuto ya registrado para demostrar la verificación implementada.
- Debe mostrar el listado de autos, donde eliminará uno y luego registrará nuevamente un carro con el idTipoAuto que eliminó.
- Debe de mostrar en el video, el código donde se muestre el uso de objetos (POO) y describir los endpoints principales de la solución.

Consideraciones:

- Se permite el uso de estructuras nativas de Python.
- Si un auto ya existe, **no podrá ser registrado el idTipoAuto nuevamente hasta que se elimine** y se deberá mostrar un mensaje de error sobre esto.
- La interfaz gráfica es **obligatoria con Flask con python**, no se permite realizar el programa a consola o el uso de otro framework.
- La fecha de entrega debe ser **20/09/2024**.
- Se entrega el **link del repositorio** de su solución **y el link de su video público (Youtube o Drive, si no se poseen los permisos necesarios para la visualización del video, no tendrá derecho a revisión)**. Debe de agregar al auxiliar correspondiente para poder tener derecho a su calificación.
- No se permiten copias parciales o totales de la práctica.
- **No puede utilizar Javascript**. Automáticamente su nota será de 0.
- Las imágenes utilizadas son para fines ilustrativos, el alumno deberá de utilizar su creatividad ya que se calificará este punto.