

Estudio de caso #2

Julian Clot Cordoba

Universidad Fidelitas

LAB: V (SC-115) Programación básica

Ing. José Antonio Ortega González

4/12/2024

Documentación del código

Algoritmo:

El siguiente programa elaborado en Python resuelve un problema de administración con las citas de una empresa de un hospital, este código inspecciona ese problema y lo soluciona de una manera mas eficaz, para que la administración de citas este mas organizado. A continuación, voy a especificar cada uno de los procesos brevemente, para tener un entendimiento más exhaustivo del código y del programa en sí.

1. Verificación de usuario en la jornada de citas.

- a. En este caso se verifica la identidad del administrador ya adjunto por parte del hospital (Solo esas dos personas podrán ingresar a la administración de citas mediante el nombre y su cedula siguiendo las reglas de escritura)
- b. Si el administrador concuerda con el usuario y la cedula ya estipulada, se ingresa exitosamente a la gestión de citas.
- c. En caso contrario, se le indica al usuario que por favor vuelva a iniciar sesión nuevamente hasta que lo logre (no limite de intentos en el inicio de sesión ya que el hospital no lo pide y además se agiliza más el tiempo).

2. Menú de opción

- a. El usuario en esta ocasión una vez ya se inició sesión exitosamente, tiene la posibilidad entre tres opciones mediante un menú numeral.
 - i. Mostrar información de las citas
 - ii. Crear una nueva cita
 - iii. Salir del sistema de gestión de citas

3. Mostrar información de las citas

- a. Si preliminarmente ya se creo una cita o ya estaba establecida, se muestran las citas indicando su fecha, hora, nombre del paciente y estado de activación (true, false (esto indica si la cita esta activa o ya no))
- b. Si no hay citas agendadas, se informa al usuario o en este caso el administrador que no existe ninguna cita para ese mismo día.

4. Crear una nueva cita

- a. En esta opción el usuario puede ingresar una nueva cita ingresando los siguientes datos obligatorios: Fecha general, hora de la cita, nombre del paciente y estado de la cita.
- b. Una vez que se ingresaron los datos, la cita se agrega a una lista de las citas de ese mismo día.
- c. Por ultimo se confirma que se ha creado una cita exitosamente.

5. Salir del sistema de gestión de citas

- a. Esta opción simplemente finaliza la ejecución del programa y por defecto, sale del sistema de gestión de citas, para volver a ingresar se tiene que volver a iniciar sesión.

Entradas, salidas y variables

En esta sección voy a detallar cada una de las entradas y salidas del código, así como las variables y su funcionamiento mismo, esto mas que todo para guiar al programador y logre trabajar en un entorno organizado, además la empresa tendrá una idea de cómo funciona el código internamente.

1. Entradas

- a. Nombre con el apellido del administrador.
- b. Cédula del administrador.

- c. Opción seleccionada en el menú principal (1 para ingresar, 2 para salir).
- d. Opción seleccionada en el menú de acciones (1 para mostrar información de las citas, 2 para crear una cita, 3 para salir).
- e. Detalles de la cita al momento de crearla: fecha general, hora de la cita, nombre del paciente, estado de la cita.

2. Salidas

- a. Mensajes de confirmación o error según la acción realizada por el usuario.
- b. Información detallada de las citas mostradas en pantalla, incluyendo fecha, hora, nombre del paciente y estado.
- c. Mensajes indicando que no existen citas agendadas para el día de hoy.
- d. Los menús indicando el inicio de sesión como el segundo menú indicando que se logró exitosamente ingresar

3. Variables

- a. "admin1": Nombre del primer médico jefe.
- b. "cedula1": Cédula del primer médico jefe.
- c. "admin2": Nombre del segundo médico jefe.
- d. "cedula2": Cédula del segundo médico jefe.
- e. "citas": Lista que almacena la información de todas las citas médicas agendadas, donde cada cita se representa como una lista con cuatro elementos: fecha general, hora de la cita, nombre del paciente y estado de la cita.

En conclusión, El código implementado permite gestionar de manera eficiente las citas médicas, verificando la identidad del administrador y brindando opciones para mostrar la información de las citas y agregar nuevas citas al sistema.

