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.**
   1. 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)
   2. Si el administrador concuerda con el usuario y la cedula ya estipulada, se ingresa exitosamente a la gestión de citas.
   3. En caso contrario, se le indica al usuario que por favor vuela 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**
   1. El usuario en esta ocasión una vez ya se inició sesión exitosamente, tiene la posibilidad entre tres opciones mediante un menú numeral.
      1. Mostrar información de las citas
      2. Crear una nueva cita
      3. Salir del sistema de gestión de citas
3. **Mostrar información de las citas**
   1. 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))
   2. 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**
   1. 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.
   2. Una vez que se ingresaron los datos, la cita se agrega a una lista de las citas de ese mismo día.
   3. Por ultimo se confirma que se ha creado una cita exitosamente.
5. **Salir del sistema de gestión de citas**
   1. 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 detallas 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**
   1. Nombre con el apellido del administrador.
   2. Cédula del administrador.
   3. Opción seleccionada en el menú principal (1 para ingresar, 2 para salir).
   4. Opción seleccionada en el menú de acciones (1 para mostrar información de las citas, 2 para crear una cita, 3 para salir).
   5. Detalles de la cita al momento de crearla: fecha general, hora de la cita, nombre del paciente, estado de la cita.
2. **Salidas**
   1. Mensajes de confirmación o error según la acción realizada por el usuario.
   2. Información detallada de las citas mostradas en pantalla, incluyendo fecha, hora, nombre del paciente y estado.
   3. Mensajes indicando que no existen citas agendadas para el día de hoy.
   4. Los menús indicando el inicio de sesión como el segundo menú indicando que se logró exitosamente ingresar
3. **Variables**
   1. “admin1”: Nombre del primer médico jefe.
   2. “cedula1”: Cédula del primer médico jefe.
   3. “admin2”: Nombre del segundo médico jefe.
   4. “cedula2”: Cédula del segundo médico jefe.
   5. ”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.