



Nombre: Eduardo Quetzal Delgado Pimentel

Fecha: 01/02/2024

Código: 217239716

Materia: Computación tolerante a fallas

Generar un programa que sea capaz de restaurar el estado de ejecución

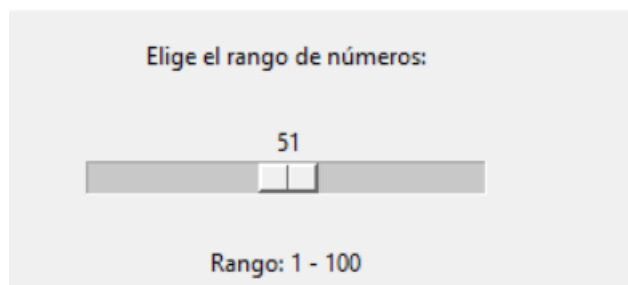
Introducción

En esta actividad lo que tenemos que realizar, es un programa que sea capaz de restaurar su estado de ejecución, como si hiciéramos un checkpoint del programa para que se al momento de volver abrir el programa, este recupere el estado anterior al que estaba antes de ser cerrado.

Desarrollo

Para hacer esto utilice pickle el cual es un módulo que proporciona una forma de serializar y deserializar objetos de Python.

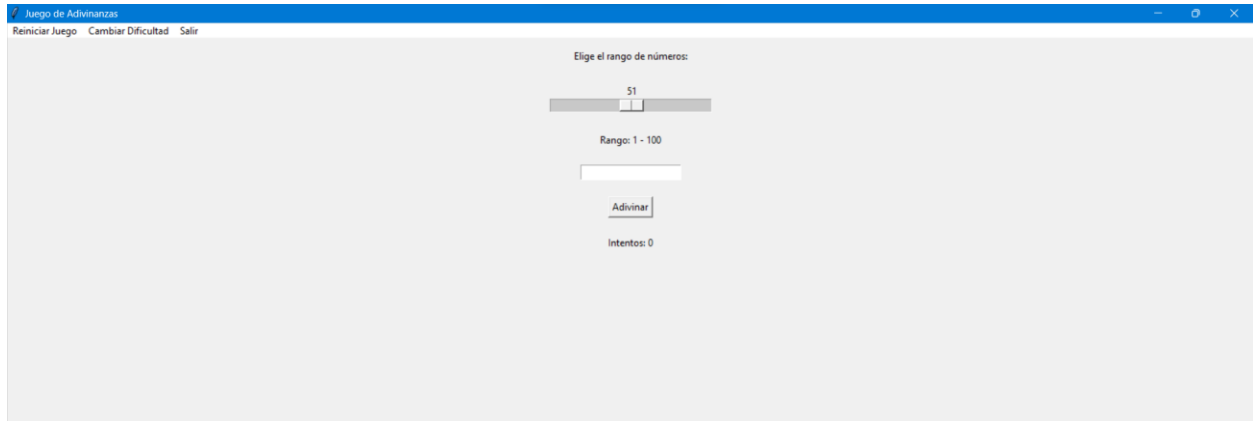
Entonces para probarlo, realice un juego sencillo el cual consiste en adivinar un número, lo que hace el juego es que el usuario puede poner un rango desde 1 al 100 para poder adivinar el número, así como se ve en la imagen, el usuario puede mover la barra para elegir el rango de dificultad en el que quiere jugar.



Después de escoger el rango en el que se quiere jugar, ahora solo queda adivinar el número, pero el juego tiene un contador de intentos, como el que aparece a continuación.

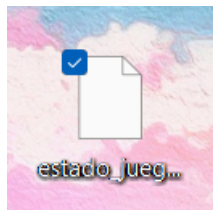


Entonces el checkpointing está que, al cerrar el programa, el juego mantiene el rango en el que se quedó anteriormente, como el número de intentos que se llevaba. Claro esto lo guarda si el usuario cerró el programa y no adivinó el número, ya que, si adivinas el número, el juego se restablece y genera un nuevo número secreto para que se siga jugando.



Esta es la interfaz gráfica completa del juego.

Además, que al usar pickle, se genera un archivo que es binario en el que guarda el estado del juego.



Conclusión

Lo que puedo concluir al terminar la actividad, es que fue una actividad divertida, ya que me dio la oportunidad de realizar un pequeño juego, el cual te divierte tus 5 min o mínimo te mantiene entretenido, además que guarda el progreso del usuario ya que guarda el número de intentos que llevaba, para que siga desde donde lo dejó, así que fue una gran actividad la cual me divirtió.