

Universidad del Valle de Guatemala
Facultad de ingeniería
Organización de computadoras y Assembler



Proyecto #4 de diseño

Lenguaje Ensamblador x86-32

Nelson Eduardo García Bravatti 22434

Especificación del uso de los registros:

Los registros utilizados en el programa fueron los siguientes: eax, ebx, ecx, edx, esp y ebp. Los primeros cuatro se utilizaron para varias funciones, operaciones aritméticas, comparaciones, saltos, guardar valores de variables y guardar direcciones, aplicados durante todo el programa, esp sirvió para limpiar el Stack luego de hacer push de variables e imprimir mensajes en consola y ebp sirvió para localizar la dirección en memoria de la variable local, a la hora de pedirle al usuario que ingrese un número para elegir una opción del menú del juego.

Algoritmo narrativo del programa:

El programa es un juego llamado "Fuga de letras". Después de declarar todas las variables y arrays necesarios, el programa sigue los siguientes pasos:

1. Imprime un mensaje de bienvenida y luego pasa al menú principal.
2. Menú principal:
 - Muestra las opciones de menú y solicita al usuario que elija una opción.
 - Si el usuario elige "Jugar", el juego comienza.
 - Si el usuario elige "Instrucciones", el programa muestra las instrucciones del juego y luego regresa al menú principal.
 - Si el usuario elige "Salir", el programa termina.
 - Si el usuario ingresa un número diferente de 1, 2 o 3, el programa muestra un mensaje de error y luego vuelve al menú principal.
3. Si el usuario elige "Jugar", el programa entra en un ciclo donde los jugadores toman turnos para adivinar la letra faltante en una palabra.
 - Antes de cada turno, el programa comprueba si la puntuación de algún jugador es menor que cero. Si lo es, restablece esa puntuación a cero.
 - Luego, el programa muestra las puntuaciones actuales de los jugadores.
 - El programa alterna entre los jugadores, asegurándose de que cada jugador tenga el mismo número de turnos.
4. En cada turno:
 - El programa muestra la palabra con una letra faltante.
 - Pide al jugador que adivine la letra faltante.
 - Compara la letra adivinada con la letra correcta.
 - Si la letra adivinada es correcta, el jugador gana puntos.
 - Si la letra adivinada es incorrecta, al jugador se le restan puntos.
5. El juego continúa hasta que cada jugador haya tenido 5 turnos. Luego, el programa verifica cuál jugador tiene la puntuación más alta y declara a ese jugador como el ganador.

Link del video: <https://www.youtube.com/watch?v=ibqxSSXDkVo>