

Proyecto Batalla Naval en Assembly 8086 - Michael Estrada & Juan Plúas

Descripción del Proyecto

Este proyecto consiste en desarrollar una versión para computadora del juego de mesa "Batalla Naval" utilizando el ensamblador 8086. El juego está diseñado para un solo jugador y se ejecuta en un tablero de 6x6, con una flota compuesta por un portaviones, un destructor y un submarino.

Especificaciones Funcionales

- **Tablero:** 6x6
- **Flota:**
 - Portaviones: 5 celdas
 - Destructor: 3 celdas
 - Submarino: 3 celdas
- **Misiles:** El jugador tiene hasta 18 misiles para hundir la flota enemiga.
- **Condiciones de Victoria:** El jugador gana si hunde toda la flota enemiga con 18 misiles o menos.
- **Finalización del Juego:** Si no se hunden todos los objetivos, se resaltan las celdas donde estaban los buques no encontrados. El jugador puede optar por jugar nuevamente o salir del programa.
- **Salida Rápida:** La combinación de teclas `CTRL+E` debe habilitarse para salir del programa en cualquier momento.

Requisitos del Proyecto

- Utilizar el simulador emu8086.
- Validaciones adecuadas para los ingresos del usuario.
- Comentarios descriptivos en el código.

Detalles Adicionales

- **Mapa Inicial:** Al comienzo del juego se muestra el mapa del juego pero sin mostrar los barcos.
- **Validación de Celdas Atacadas:** Durante el juego se valida si el jugador ingresó una celda que ya fue atacada previamente.
- **Corregir la entrada:** Puede corregir la celda mientras tipea la entrada.
- **No necesita del ENTER:** A la hora de colocar la celda se ejecuta inmediatamente.
- **Resultado del Juego:** Al final se muestra si el jugador ganó o perdió, y se le pregunta si quiere empezar de nuevo con un nuevo mapa aleatorio.

Capturas de Pantalla del Programa

Pantalla Inicial

```

56h emulator screen (80x25 chars)

BATALLA NAVAL
Tienes 18 misiles para destruir la flota enemiga
Presiona ENTER para visualizar el tablero y ubicar los barcos aleatoriamente ...
Cargando...

Flota: Submarino <3 celdas>
Destructor <3 celdas>
Portaviones <5 celdas>,

 A B C D E F
1 * * * * *
2 * * * * *
3 * * * * *
4 * * * * *
5 * * * * *
6 * * * * *

Misil 1, ingrese la celda a atacar: A1 ..... Sin impacto
Misil 2, ingrese la celda a atacar:

clear screen  change font  0/16

```

Juego en Progreso

```
emulator screen (80x25 chars)
misil 2, ingrese la celda a atacar: A2 ..... Sin impacto
misil 3, ingrese la celda a atacar: A3 ..... Impacto confirmado
misil 4, ingrese la celda a atacar: A4 ..... Sin impacto
misil 5, ingrese la celda a atacar: A3 ..... Ya impactado, intente de nuev
misil 5, ingrese la celda a atacar: A5 ..... Sin impacto
misil 6, ingrese la celda a atacar: A6 ..... Sin impacto
misil 7, ingrese la celda a atacar: B1 ..... Sin impacto
misil 8, ingrese la celda a atacar: B2 ..... Sin impacto
misil 9, ingrese la celda a atacar: B3 ..... Impacto confirmado
misil 10, ingrese la celda a atacar: B4 ..... Impacto confirmado
misil 11, ingrese la celda a atacar: B5 ..... Impacto confirmado
misil 12, ingrese la celda a atacar: B6 ..... Impacto confirmado ; Destruc
Destructo...
misil 13, ingrese la celda a atacar: C1 ..... Sin impacto
misil 14, ingrese la celda a atacar: C2 ..... Sin impacto
misil 15, ingrese la celda a atacar: C3 ..... Impacto confirmado
misil 16, ingrese la celda a atacar: C4 ..... Sin impacto
misil 17, ingrese la celda a atacar: C5 ..... Sin impacto
misil 18, ingrese la celda a atacar: C6 ..... Sin impacto

mejor suerte para la proxima! ;>
mostrando barcos faltantes...
```

```
emulator screen (80x25 chars)
  A B C D E F
1
2
3      1 1
4
5
6  1  1 1 1
Desea jugar de nuevo? Si<1>/No<0> _
```

Referencias

- [Battleship Online](#)
- Documentación y manuales de emu8086

Instrucciones para Ejecución

1. **Compilación:** Utilice el emulador emu8086 para compilar el archivo `.ASM`.
2. **Ejecución:** Cargue y ejecute el programa en el emulador.

3. **Interacción:** Siga las instrucciones en pantalla para jugar el juego de "Batalla Naval".