

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



PROYECTO 1P

MATERIA

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORES

INTEGRANTES

LUIS ADRIAN INGA ONTANEDA

OWUEN ALEX YAGUAL PANIMBOZA

DOCENTE

ARIAS TORRES ALEXANDRA ESTEFANÍA

FECHA

30/06/2024

Contents

Introducción3

 Descripción3

 Reglas del Juego.....3

Requisitos.....3

Ejecución3

Referencias.....5

Introducción

Descripción

El "Juego de Chacales" es una emocionante aplicación desarrollada en lenguaje ensamblador MIPS que simula una búsqueda de tesoros en un tablero. El objetivo principal del juego es descubrir tesoros mientras se evita encontrar chacales. El tablero está compuesto por 12 casillas, algunas de las cuales ocultan tesoros y otras esconden chacales.

Reglas del Juego

- El jugador comienza con un tablero oculto y tiene que descubrir las casillas una por una.
- Cada vez que se descubre una casilla, el juego indica si hay un tesoro, un chacal, o nada.
- El jugador gana dinero por cada tesoro encontrado y pierde si encuentra todos los chacales o descubre todas las casillas sin encontrar la cantidad necesaria de tesoros.
- El jugador puede optar por continuar el juego después de encontrar los tesoros necesarios.
- Si el jugador descubre la misma casilla tres veces seguidas, pierde automáticamente.

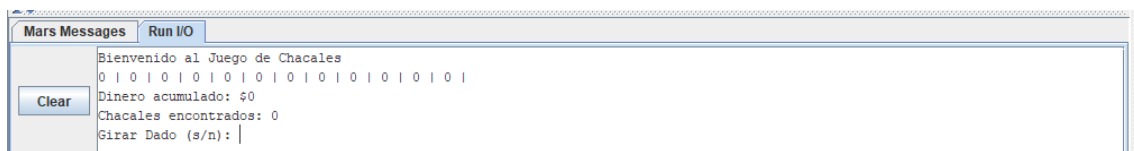
Requisitos

Para ejecutar este programa, se necesita de cualquier ide que soporte compilar y ejecutar código ensamblador de arquitectura MIPS. Si no, puede descargar e instalar herramientas como MARS para mostrar la salida del código que sería el juego propuesto en el proyecto. Puede adquirir estas herramientas buscándolas por su nombre en el motor de búsqueda de su preferencia o mediante los siguientes enlaces de descarga:

Mars: [MARS MIPS simulator - Missouri State University](https://mips.mars-microprocessor.com/)

Ejecución

En la primera iteración, es decir, al inicio del programa, se muestran las estadísticas bases y el tablero, cabe recalcar para el entendimiento de nuestro programa que, un 0 significa una casilla oculta, -1 significa un chacal encontrado y 100 significa un tesoro encontrado, esta es la leyenda del programa. Se solicita una entrada al usuario para girar el dado, si es "s", se genera un número aleatorio entre 0 y 11, si es "n", se termina el programa y por último, si es una entrada inválida, es decir, ni "s" ni "n", se vuelve a pedir la entrada, notificando al usuario que la entrada no es válida.



Si decidimos jugar, es decir, girar el dado, le mostramos al usuario lo que “genero el dado”, si la casilla no esta descubierta, es decir, no se muestra un “0”, se revela el objeto que oculta esa casilla, ya sea un tesoro (100) o un chacal (-1). Se muestra el dinero ganado y los chacales encontrados hasta ese turno.

```
Girar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 11
0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
Dinero acumulado: $100
Chacales encontrados: 0
Girar Dado (s/n):
```

Si el dado, muestra un numero diferente al anterior, se revela la casilla en cuestión, si no, es decir, si el dado muestra un número que salió en el turno anterior, internamente se aumenta un contador que al llegar a 3, termina el juego por regla establecida, si sale en el dado 3 veces seguidas el mismo número, automáticamente se pierde el juego.

```
Girar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 7
0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 0 | 0 | 100 |
Dinero acumulado: $200
Chacales encontrados: 0
Girar Dado (s/n):
```

Hemos encontrado los 4 primeros tesoros, se pregunta al usuario si desea seguir jugando para obtener los otros 4 tesoros restantes con el peligro de encontrar los 4 chacales o le damos la opción de retirarse con el dinero acumulado. A partir de ahora, en cada turno se preguntará al usuario si desea seguir jugando o retirarse.

```
Mars Messages Run I/O
Girar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 0
100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 |
Dinero acumulado: $400
Chacales encontrados: 0
¿Deseas continuar jugando? (s/n):
```

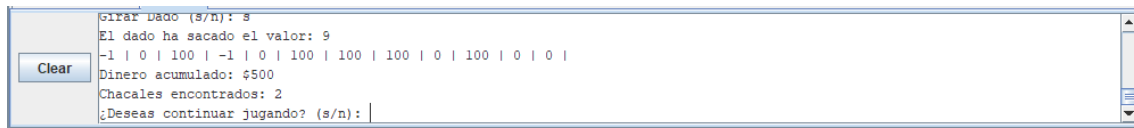
Si el usuario decide retirar, se muestra como ganador y se imprime el dinero que consiguió en la partida.

```
¿Deseas continuar jugando? (s/n): n
100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 |
Has ganado $400
-- program is finished running --
```

El dado brinda una posición del tablero, en esta ocasión revela un chacal que se muestra como -1 y aumenta el contador de chacales encontrados.

```
Girar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 0
-1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
Dinero acumulado: $0
Chacales encontrados: 1
Girar Dado (s/n):
```

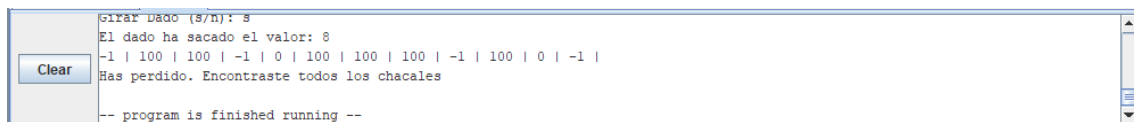
Como mencionamos, a partir de encontrar los 4 primeros tesoros, se pregunta al usuario si desea continuar jugando o retirarse y por ende ganar, con el premio acumulado hasta ese momento.



```
gírar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 9
-1 | 0 | 100 | -1 | 0 | 100 | 100 | 100 | 0 | 100 | 0 | 0 |
Dinero acumulado: $500
Chacales encontrados: 2
¿Deseas continuar jugando? (s/n):
```

A screenshot of a terminal window with a light blue border. On the left side, there is a button labeled "Clear". The terminal text shows a user inputting 's' to roll a die, resulting in a value of 9. It then displays a row of 12 numbers separated by vertical bars, representing game state. Below this, it shows accumulated money as \$500 and 2 chachales found. The prompt asks if the user wants to continue playing.

Si el usuario, encuentra todos los 4 chachales, se pierde el juego, así como si se sacara 3 veces el mismo número en el dado o se encontrara todos los tesoros.



```
gírar Dado (s/n): s
El dado ha sacado el valor: 8
-1 | 100 | 100 | -1 | 0 | 100 | 100 | 100 | -1 | 100 | 0 | -1 |
Has perdido. Encontraste todos los chacales

-- program is finished running --
```

A screenshot of a terminal window with a light blue border and a "Clear" button on the left. The terminal shows a user inputting 's' to roll a die, resulting in a value of 8. It displays a row of 12 numbers separated by vertical bars. Below this, it says "Has perdido. Encontraste todos los chacales". At the bottom, it shows "-- program is finished running --".

Referencias

<https://github.com/paixram/proyecto1POrganizacion>