



Instituto Tecnológico de Buenos Aires

72.08 - Arquitectura de Computadoras

TPE - MANUAL

Integrantes:

Santiago Rivas - 61007 - srivas@itba.edu.ar

Franco Panighini - 61258 - fpanighini@itba.edu.ar

Jose Leon Burgos Sosa - 61525 - jburos@itba.edu.ar

Entrega: 01/11/2022

Índice

Requisitos e Inicio	2
Comandos	3
1. help:	3
2. tron:	3
3. inc-font:	4
4. dec-font:	4
5. inforeg:	4
6. printmem:	4
7. datetime:	5
8. time:	5
9. date:	5
10. clear:	5
11. exit:	5
12. div-zero:	6
13. invalid-op:	6

Requisitos e Inicio

Para poder ejecutar el sistema basado en *x64BareBones* se requiere de un emulador preferentemente QEMU, una vez que cuente con el emulador deberá ejecutar el archivo `run.sh` el cual comenzará con la ejecución del sistema.

Comandos

Si alguno de los comandos listados se escribe mal se podrá visualizar un mensaje de error, y retorna inmediatamente a la Shell.

La siguiente lista de comando se encuentran disponibles:

1. help:

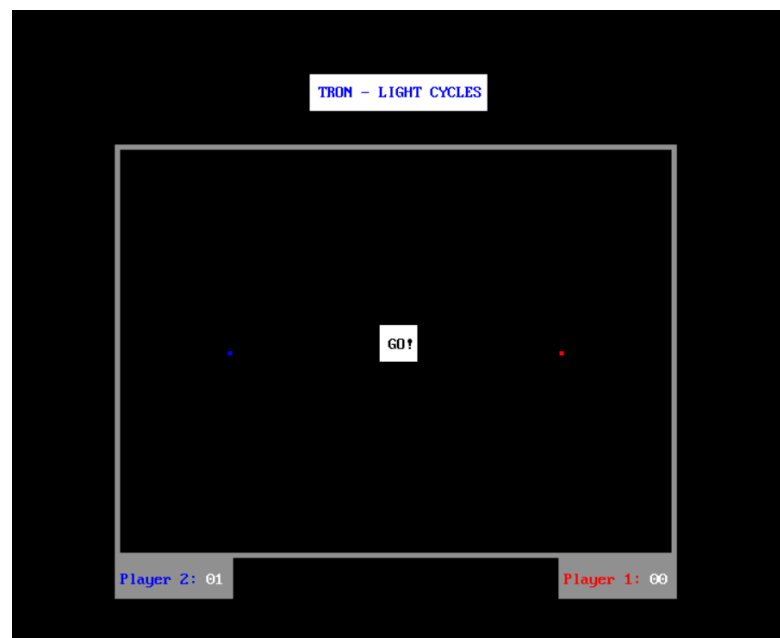
- Lista todos los comandos con una breve descripción de cada uno.

```
$> help
HELP:
The following is a list of the different commands the shell can interpret and a short description of what they do:
help      - Displays the available commands the shell can interpret and a short description of them
clear     - Clears screen allowing more text to be written
exit      - Exit the shell returning to kernel space. This command will shut down the program
tron      - Launches tron game
div-zero  - Calls function that showcases the Divide By Zero Exception
invalid-op - Calls function that showcases the Invalid Opcode Exception
date      - Displays date
time      - Displays time
datetime  - Displays date and time
inc-font  - Increases font size
dec-font  - Decreases font size
infoREG   - Displays the contents of all the registers at a given time.
            To save registers press and release the CTRL key.
            If the command is called before pressing CTRL at least once,
            the registers will appear as if they have the value 0
printmem  - Receives a parameter in hexadecimal. Displays the next 32 bytes after the given memory direction given

$> !
```

2. tron:

- Inicia el famoso juego arcade tron.



6. printmem:

- Imprime los 32 bytes siguientes a la posición de memoria que ingrese el usuario.

[illegible]

7. datetime:

- Imprime la fecha y el tiempo.

```
$> datetime
01/11/22 20:53:10
$> i
```

8. time:

- Imprime el tiempo.

```
$> time
20:53:41
$> !
```

9. date:

- Imprime la fecha.

A terminal window with a black background and green text. It shows the command '\$> date' followed by the output '01/11/22'. Below that, it shows the command '\$> !' which is partially visible.

```
$> date
01/11/22
$> !
```

10. clear:

- Borra todo lo que se haya escrito en pantalla hasta el momento.

11. exit:

- Cierra la Shell.

12. div-zero:

- Se llama a una función que causa una excepción del tipo div-zero.

```

Divide Zero Exception
YOU WILL BE RETURNED TO THE SHELL IN TEN SECONDS

RIP      100000000000000100000101b
RAX      0b
RBX      0b
RCX      0b
RDX      0b
RSI      10000000100010010101010b
RDI      100001100111100101100b
RBP      100001100111001001000b
RSP      100001100111000011000b
R8       1000000001100101101010000000000000000000000b
R9       0b
R10      1111111111111111111111111111111b
R11      0b
R12      0b
R13      0b
R14      0b

```

13. invalid-op:

- Se llama a una función que causa una excepción del tipo invalid-op.

```

Invalid Operand Code Exception
YOU WILL BE RETURNED TO THE SHELL IN TEN SECONDS

RIP      100000000000000100001001b
RAX      0b
RBX      0b
RCX      0b
RDX      0b
RSI      10000000100010010110011b
RDI      100001100111100101100b
RBP      100001100111001001000b
RSP      100001100111000011000b
R8       1000000001100101101010000000000000000000000b
R9       0b
R10      1111111111111111111111111111111b
R11      0b
R12      0b
R13      0b
R14      0b

```