

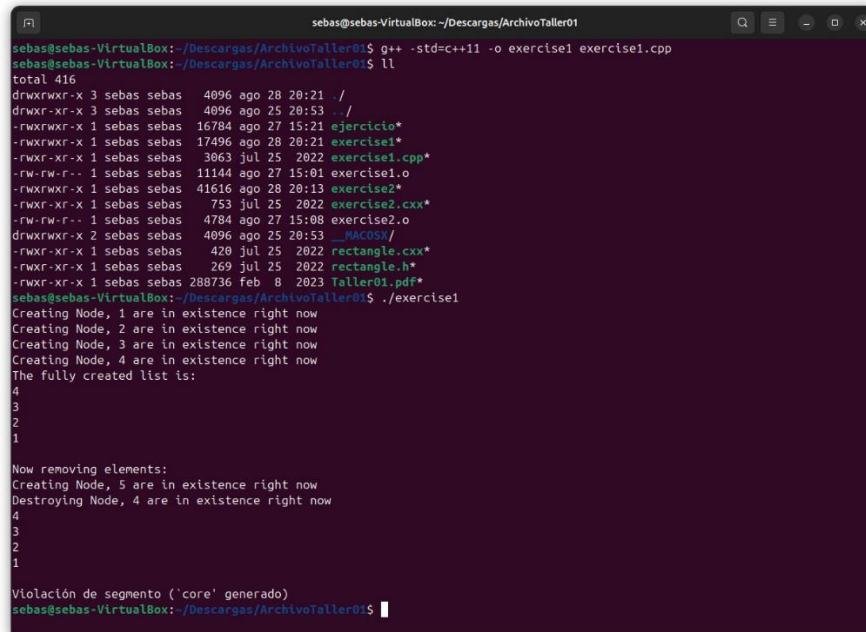
TALLER DEPURACION

FECHA:28/08/2024

Autores: Johan Méndez, Juan López, Sebastián Almanza, David León.

ACTIVIDADES

1. **Compile y ejecute directamente** el programa "exercise1.cpp" desde la línea de comando siguiendo las instrucciones del numeral 2 de este manual. Tome una captura de pantalla a la terminal con el proceso realizado y la respuesta del programa:



```
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01$ g++ -std=c++11 -o exercise1 exercise1.cpp
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01$ ll
total 416
drwxrwxr-x 3 sebas sebas 4096 ago 28 20:21 ./
drwxr-xr-x 3 sebas sebas 4096 ago 25 20:53 ../
-rwxrwxr-x 1 sebas sebas 16784 ago 27 15:21 ejercicio*
-rwxrwxr-x 1 sebas sebas 17496 ago 28 20:21 exercise1*
-rwxr-xr-x 1 sebas sebas 3863 jul 25 2022 exercise1.cpp*
-rw-rw-r-- 1 sebas sebas 11144 ago 27 15:01 exercise1.o
-rwxrwxr-x 1 sebas sebas 41616 ago 28 20:13 exercise2*
-rwxr-xr-x 1 sebas sebas 753 jul 25 2022 exercise2.cxx*
-rw-rw-r-- 1 sebas sebas 4784 ago 27 15:08 exercise2.o
drwxrwxr-x 2 sebas sebas 4096 ago 25 20:53 _MACOSX/
-rwxr-xr-x 1 sebas sebas 420 jul 25 2022 rectangle.cxx*
-rwxr-xr-x 1 sebas sebas 269 jul 25 2022 rectangle.h*
-rwxr-xr-x 1 sebas sebas 288736 feb  8 2023 Taller01.pdf*
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01$ ./exercise1
Creating Node, 1 are in existence right now
Creating Node, 2 are in existence right now
Creating Node, 3 are in existence right now
Creating Node, 4 are in existence right now
The fully created list is:
4
3
2
1

Now removing elements:
Creating Node, 5 are in existence right now
Destroying Node, 4 are in existence right now
4
3
2
1

Violación de segmento ('core' generado)
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01$
```

2. **Compile y ejecute por medio del depurador** el programa "exercise2.cxx" desde la línea de comando siguiendo las instrucciones del numeral 2 y 4 de este manual. Tome una captura de pantalla a la terminal con el proceso realizado y la respuesta del programa para una combinación de entradas cualquiera.

```
sebas@sebas-VirtualBox: ~/Descargas/ArchivoTaller01
sebas@sebas-VirtualBox:~/Descargas/ArchivoTaller01$ g++ -g -std=c++11 -o exercise2 exercise2.cxx
sebas@sebas-VirtualBox:~/Descargas/ArchivoTaller01$ gdb exercise2
GNU gdb (Ubuntu 15.0.50.20240403-0ubuntu1) 15.0.50.20240403-git
Copyright (C) 2024 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
Type "show copying" and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "x86_64-linux-gnu".
Type "show configuration" for configuration details.
For bug reporting instructions, please see:
<https://www.gnu.org/software/gdb/bugs/>.
Find the GDB manual and other documentation resources online at:
<http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".
Type "apropos word" to search for commands related to "word"...
Reading symbols from exercise2...
(gdb) run
Starting program: /home/sebas/Descargas/ArchivoTaller01/exercise2

This GDB supports auto-downloading debuginfo from the following URLs:
<https://debuginfod.ubuntu.com>
Enable debuginfod for this session? (y or [n]) y
Debuginfod has been enabled.
To make this setting permanent, add 'set debuginfod enabled on' to .gdbinit.
[Depuración de hilo usando libthread_db enabled]
Using host libthread_db library "/lib/x86_64-linux-gnu/libthread_db.so.1".
Ingrese coordenada X de la posición del rectángulo: 2
Ingrese coordenada Y de la posición del rectángulo: 4
Ingrese ancho del rectángulo: 2
Ingrese alto del rectángulo: 4

Perímetro del rectángulo: 8
Área del rectángulo: 6
Distancia del rectángulo al origen de coordenadas: 4.47214
[Inferior 1 (process 4888) exited normally]
(gdb)
```

3. Para el programa “exercise2.cxx” desarrolle el siguiente plan de pruebas para cada función y:
- complete las tablas de pruebas
 - responda: ¿Cuáles funciones presentan errores en sus resultados?

Plan de pruebas: función Perímetro del rectángulo			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: Alto como el doble de Ancho	Ancho = 2, Alto = 4	12	8
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3, Alto = 3	12	9
3: un numero en cero	Ancho = 5, Alto = 0	10	10

Plan de pruebas: función Área del rectángulo			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: Alto como el doble de Ancho	Ancho = 2, Alto = 4	8	6
2: Alto igual a Ancho	Ancho = 3, Alto = 3	9	6
3: un numero en cero	Ancho = 5, Alto = 0	0	5

Plan de pruebas: función Distancia del rectángulo al origen			
Descripción de caso	Valores de entrada	Resultado esperado	Resultado obtenido
1: números positivos	x = 15, y = 32	35.34	35.3412
2: un número 0	x = 0, y = 32	32	32
3: números iguales	x = 15, x = 15	21.21	21.2132

- Las funciones de Perímetro y Área en el código original tienen errores y no calculan correctamente en la mayoría de los casos. Solo la función de Distancia al origen funciona bien.

- Adicione una captura de pantalla del directorio donde almacenó los códigos fuente del taller, de tal manera que se puedan evidenciar todos los archivos resultantes del proceso de compilación.

