

Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor:	Ing. Claudia Rodriguez Espino
Asignatura:	Fundamentos de Programación
Grupo:	1102
No de Práctica(s):	Práctica número 10
Integrante(s):	Alejandro Nava Cruz
Semestre:	2018-1
Fecha de entrega:	12 de Noviembre del 2017
Obervaciones:	
	CALIFICACIÓN:

Practica 10: Depuración de un programa

Objetivo:

Aprender las técnicas básicas de depuración de programas en C para revisar de manera precisa el flujo de ejecución de un programa y el valor de las variables; en su caso, corregir posibles errores.

Desarrollo:

Depurar de cierta manera es ejecutar el programa de una manera más dedicada, sigue el flujo del programa, al igual que con valores pedidos por el usuario y seguir las funciones ya antes puestas (si es que se colocó alguna).

Esta función es muy útil cuando se quiera optimizar el programa, para que al momento de la ejecución se vuelva más fluido, o quieran minimizarse o checarse errores al momento de compilar, además de ver la manera en la que pueda mejorar un programa, ya sea reduciendo las líneas de código o encontrar métodos alternos para llegar al mismo resultado deseado.

Actividades hechas en casa

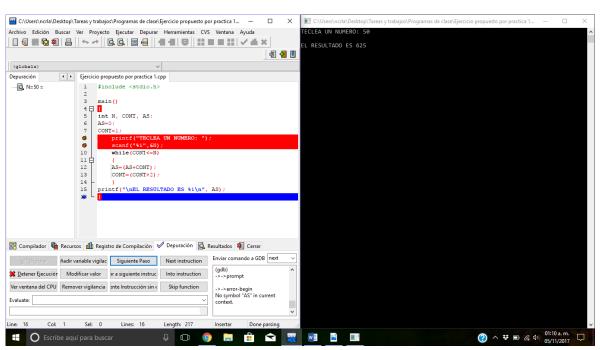
1. Ejercicios propuestos por practica:

```
#include <stdio.h>

void main()
{
  int N, CONT, AS;
  AS=0;
  CONT=1;
     printf("TECLEA UN NUMERO: ");
     scanf("%i",&N);

  while(CONT<=N)
     {
        AS=(AS+CONT);
        CONT=(CONT+2);
     }

     printf("\nEL RESULTADO ES %i\n", AS);
}</pre>
```



```
#include <stdio.h>
```

```
main()
Int i, j;
            for(i=1; i<10; i++)
                         printf("\nTabla del %i\n", i);
            for(j=1; j==10; j++)
                         printf("%i X %i = %i\n", i, j, i*j);

☐ C:\Users\ncrla\Desktop\Tareas y trabajos\Programas de clase\Ejercicio propuesto por practica 2... —

 Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Ejecutar Depurar Herramientas CVS Ventana Ayuda
 a 🕢 🔳
                    abla del 6
                                                                                 abla del 7
                        printf("\nTabla del %i\n", i);
for(j=1; j==10; j++)
                                                                                 abla del 8
                                                                                 abla del 9
                        {
printf("%i X %i = %i\n", i, j, i*j);
 🔡 Compilador 🍓 Recursos 🛍 Registro de Compilación 🧳 Depuración 🔼 Resultados 🍇 Cerrar
 Depurer ñadir variable vigilac Siguiente Paso Next instruction Enviar comando a GDB next
 💸 Detener Ejecuciór Modificar valor ir a siguiente instruc Into instruction
 Ver ventana del CPU Remover vigilancia ente Instrucción sin ( Skip function
                                                        ->->error-begin
No symbol "i" in current
context.
                                                                                                                               ② ^ ♥ ■ (€ Φ) 01:22 a. m. □
 Escribe aquí para buscar
                                          ₽ (□)
                                                                    V
```

1.3:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
main() {
int K, X, AP, N;
float AS;
printf("EL TERMINO GENERICO DE LA SERIE ES: X^K/K!");
printf("\nN=");
scanf("%d",N);
printf("X=");
scanf("%d",X);
K=0;
AP=1;
AS=0;
while(K<=N) {
AS=AS+pow(X,K)/AP;
K=K+1;
AP=AP*K; 
printf("SUM=%le",AS);
 🔛 C:\Users\ncrla\Desktop\Tareas y trabajos\Programas de clase\Ejercicio propuesto por practica 3... — 🔲 💢
                                                                                    L TERMINO GENERICO DE LA SERIE ES: X^K/K!
=32423423
 Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Ejecutar Depurar Herramientas CVS Ventana Ayuda
 a 🖢 🗓
 (globals)
            Ejercicio propuesto por practica 3.cpp
  N=5 =
                     1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
                         main()
                         int K, X, AP, N;
float AS;
                                                                     Program received signal SIGSEGV, Segmentation fault.
                                                                                OK
                                                               Show CPU window
                         AS=AS+pow(X,K)/AF;
K=K+1;
                         AP=AP*K;
 🔡 Compilador 🖷 Recursos 🛍 Registro de Compilación 🧳 Depuración 🔼 Resultados 🍇 Cerrar

        ✓ □ Epurar
        ñadir variable vigilac
        Siguiente Paso
        Next instruction
        Enviar comando a GDB
        next

★ Detener Ejecución Modificar valor ar a siguiente instruc Into instruction

 Ver ventana del CPU Remover vigilancia ente Instrucción sin e Skip function
                                                           ->-> pre-prompt
                                                           (gdb)
->-> prompt
 🟥 🔘 Escribe aquí para buscar 👢 🗘 🍥 🍃 🟦 😭 🎯 🔁 👛 📲 🔣
                                                                                                                                  (?) ^ ♥ □ //( Φ) 06:23 p. m. □
```

Este programa nos regresa un error gracias a que la variable no se guarda en ningún lugar de memoria, ya que al momento de registrar alguna variable se tiene que guardar con el símbolo "&"

2. Ecuación general de las ecuaciones cuadráticas

```
#include<stdio.h>
 #include<math.h>
 float a,b,c,x,y,d,e,X1,X2;
main()
 {
                                               printf("\t\t\t)Programa\ de\ resolucion\ de\ ecuaciones\ cuadraticas(Chicharronera)\n\n");
                                               printf("Favor dar el valor de a: ");
                                               scanf("%f",&a);
                                               if(a==0){
                                                                                               while(a==0){
                                                                                                                                            printf("\nSi 'a' es igual a 0 se genera una indeterminacion\n");
                                                                                                                                             printf("Da de nuevo el valor de a: ");
                                                                                                                                             scanf("%f",&a);
                                               printf("Favor dar el valor de b: ");
                                               scanf("%f",&b);
                                               printf("Favor dar el valor de c: ");
                                               scanf("%f",&c);
                                               d=(b*b)-(4*(a*c));
                                               if(d>0){}
                                                                                              e=(sqrt(d));
                                                                                              X1=(-b+e)/(2*a);
                                                                                               X2=(-b-e)/(2*a);
                                                                                               printf("\nX1=\%f\nX2=\%f",X1,X2);
                                               if(d<0){
                                                                                               d=d*-1;
                                                                                               e=(sqrt(d));
                                                                                               X1=(-b+e)/(2*a);
                                                                                               X2=(-b-e)/(2*a);
                                                                                               printf("\nX1=\%fi\nX2=\%fi",b,X1,b,X2);
    C:\Users\ncrla\Desktop\Tareas y trabajos\Programas\16. Formula general de las ecuaciones cua...
    Archivo Edición Buscar Ver Proyecto Ejecutar Depurar Herramientas CVS Ventana Ayuda
     (globals)

    16. Formula general de las ecuaciones cuadraticas.cpp

     Depuración
           a=3 =
b=5 =
c=2 =
                                                                        23
24
25
                                                                                                        scanf("%f",&c);
                                                                                                         d=(b*b)-(4*(a*c));
                                                                        e=(sqrt(d));

X1=(-b+e)/(2*a);

X2=(-b-e)/(2*a);

printf("\nX1=%f\nX2=%f",X1,X2);
                                                                                                                       e=(sqrt(d));
                                                                                                                     t=(sqtc(d));
X1=(-b+e)/(2*a);
X2=(-b-e)/(2*a);
printf("\nX1=\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tille{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\tinit}\titt{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\titte{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texit{\text{\text{\text{\texi\tin\text{\text{\texi\texi\text{\text{\texi\text{\text{\texi\tin\tin\texi{\text{\texi{\text{\texi\texi{\te
    🔡 Compilador 🍓 Recursos 🛍 Registro de Compilación 🧳 Depuración 🔼 Resultados 🎕 Cerrar
    © Deputer nadir variable vigilac Siguiente Paso Next instruction Enviar comando a GDB next

★ Detener Ejecución Modificar valor a siguiente instruc Into instruction

■ Transport  

■ 
     Ver ventana del CPU Remover vigilancia ente Instrucción sin a Skip function
                                                                                                                                                                                                              ->->pre-prompt
(gdb)
->->prompt
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            ② ^ ♥ 幅 (€ Φ) 07:26 p. m. □
                                                                                                                                                                                                                                                        V
                                                                                                                                                                                                                                                                             Q (D) 🧿 🔚
      Escribe aquí para buscar
```

Conclusiones:

El depurador es una herramienta muy útil para optimizar programas y para checar y corregir errores de lógica y modificar programa para obtener los resultados esperados

Bibliografía:

Práctica número 10, Facultad de Ingeniería, en Laboratorios A y B (2017), Sitio Web: http://lcp02.fib.unam.mx/