

62010684 ถักรพักดี ฌัฒคคระกษ., 62010710 กุณัณห์ เพ็ญสุภ.

ข้อที่ 4.

4. จงพัฒนาโปรแกรมภาษา C โดยประกาศตัวแปรและตั้งค่าเริ่มต้น unsigned int i=1 และให้วนลูปเพิ่มค่า i=i+1 จน i มีค่าเป็นศูนย์แล้วแสดงผลค่าของ i มาทางหน้าจอ ตามตัวอย่างต่อไปนี้

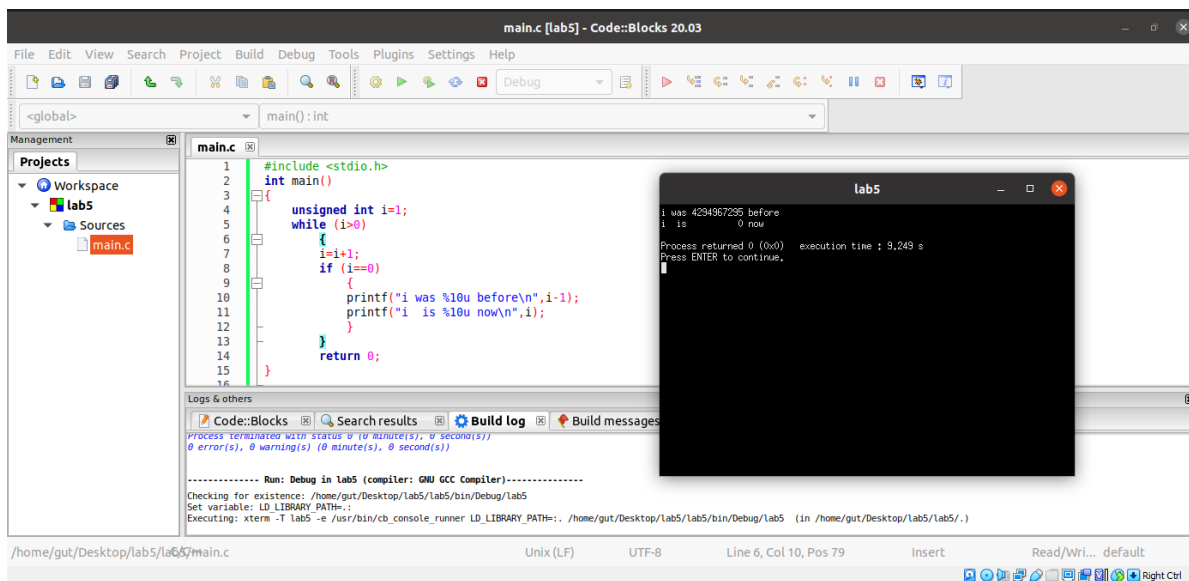
262

ภาคผนวก E. การทดลองที่ 5 การพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา C

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    unsigned int i=1;
    while (i>0) {
        i=i+1;
        if (i==0) {
            printf("i was %10u before\n",i-1);
            printf("i is %10u now\n",i);
        }
    }
    return 0;
}
```

ค่า unsigned int ตั้งแต่ 1 จนถึง 4294967295  
เมื่อถึงค่านั้น i จะถูก reset เป็น 0

∴ สรุปค่า unsigned int ได้ตั้งแต่ 1 - 4294967295



ข้อที่ 5.

5. จงพัฒนาโปรแกรมภาษา C โดยประกาศตัวแปรและตั้งค่าเริ่มต้น `int i=0` และให้วนลูปเพิ่มค่า `i=i+1` จน `i` มีค่าเป็นลบแล้วแสดงผลค่าของ `i` ออกมาทางหน้าจอ โดยใช้โปรแกรมก่อนหน้าเป็นต้นแบบ

signed int  $\leftarrow$  2147483647 และ -2147483648 - 0  
ค่าบวก '+'      ค่าลบ '-'

The screenshot shows the Code::Blocks IDE with a C program in `main.c` and its execution output in a terminal window titled `lab5`.

```
main.c [lab5] - Code::Blocks 20.03
File Edit View Search Project Build Debug Tools Plugins Settings Help
<global> main(): int
Management
Projects
  Workspace
    lab5
      Sources
        main.c
main.c
2 int main()
3 {
4     int i=0;
5     while (i>=0)
6     {
7         i=i+1;
8         if (i<0)
9         {
10            printf("i was %10d before\n",i-1);
11            printf("i is %10d now\n",i);
12        }
13    }
14    return 0;
15 }
16
Logs & others
Code::Blocks Search results Build log
Process terminated with status 0 (0 minute(s), 0 second(s))
0 error(s), 0 warning(s) (0 minute(s), 0 second(s))
----- Run: Debug in lab5 (compiler: GNU GCC Compiler)-----
Checking for existence: /home/gut/Desktop/lab5/lab5/bin/Debug/lab5
Set variable: LD_LIBRARY_PATH=.:
Executing: xterm -T lab5 -e /usr/bin/cb_console_runner LD_LIBRARY_PATH=.: /home/gut/Desktop/lab5/lab5/bin/Debug/lab5 (in /home/gut/Desktop/lab5/lab5/.)
lab5
i was 2147483647 before
i is -2147483648 now
Process returned 0 (0x0) execution time : 4.622 s
Press ENTER to continue.
```