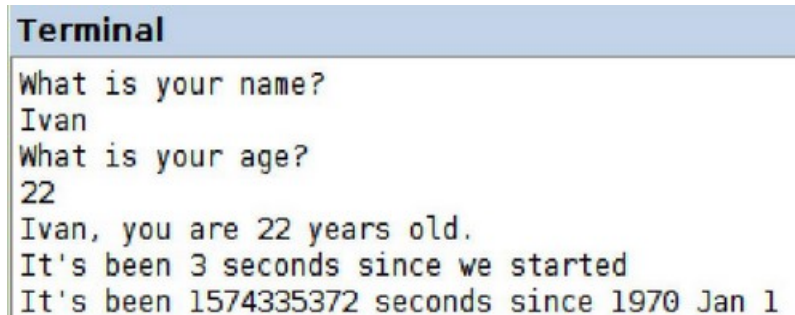


Лабораторна робота №4

Всі створені проекти для program monitor містяться в app_software.

У «1» проект який виконує копіювання стану перемикачів до регістру світлодіодів та відображає число на семисегментні індикатори.

У «2» проект який реалізує діалог.



```
Terminal
What is your name?
Ivan
What is your age?
22
Ivan, you are 22 years old.
It's been 3 seconds since we started
It's been 1574335372 seconds since 1970 Jan 1
```

У «3» міститься індивідуальне завдання, результат виконання продемонстровано у відео «результат». Програма реалізує діалог, запитує ім'я та вік користувача, виводить вік користувача на діоди у двійковому форматі та на семисегментні індикатори у шістнадцятковому форматі. Код програми:

```

#include <stdio.h>
#include <time.h>
#include "address_map_arm.h"

/* This program demonstrates use of functions in C Standard Library through semihosting of Arm A9.
 * It performs the following:
 * 1. prints characters to the terminal of the host computer
 * 2. reads characters from host computer to target system
 */
int main(void){

    char str[64];
    int age = 0;
    volatile int * led_ptr = (int *)LEDR_BASE;

    // Get the initial timestamp
    clock_t start_time = clock();

    // Printf, scanf, and some time functions
    while(1){
        printf("What is your name?\n");
        scanf("%s",str);
        printf("What is your age?\n");
        scanf("%d",&age);

        printf("%s, you are %d years old.\n",str,age);
        *led_ptr = age;
        printf("It's been %d seconds since we started\n",(int)(clock()-start_time)/CLOCKS_PER_SEC);
        printf("It's been %d seconds since 1970 Jan 1\n",(int)time(NULL));
    }

    return 0;
}

```