

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра обчислювальної техніки

# **Архітектура комп'ютерів 3. Мікропроцесорні системи**

## **Воркшоп 1**

«LEDs, Buttons, Interrupts»

Виконав:  
студент групи ІО-23  
Корбут М. Я.  
Залікова книжка №2313  
Перевірів  
Каплунов А.В.

Київ - 2025

## Воркшоп 1

**Тема:** «LEDs, Buttons, Interrupts»

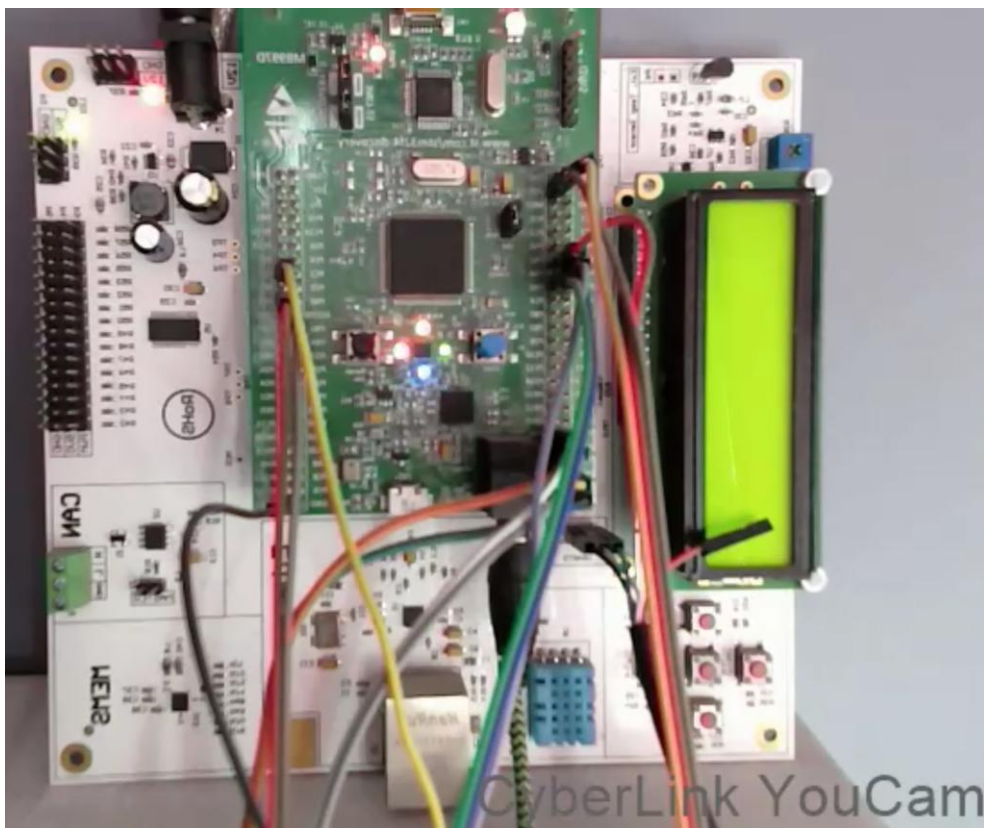
**Мета:** знайомство з середовищем CubeIDE, створити першу програму.

**Хід роботи:**

У процесі роботи було налаштовано виводи мікроконтролера та створено невелику програму, що послідовно вмикає та вимикає світлодіоди на платі. Відповідний фрагмент коду з файлу main.c:

```
int delayTime = 200;    //Затримка між діями
while (1)
{
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_12, GPIO_PIN_SET); //Вмикаємо світлодіоди
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_13, GPIO_PIN_SET);
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_14, GPIO_PIN_SET);
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_15, GPIO_PIN_SET);
    HAL_Delay(delayTime*2);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_12, GPIO_PIN_RESET); // Вимикаємо
світлодіоди
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_13, GPIO_PIN_RESET);
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_14, GPIO_PIN_RESET);
    HAL_Delay(delayTime);
    HAL_GPIO_WritePin(GPIOD, GPIO_PIN_15, GPIO_PIN_RESET);
    HAL_Delay(delayTime*2);
    // Цикл повторюється безмежно
}
```

## Скріншот роботи програми:



## Репозиторій

Код було завантажено до репозиторію GitHub. Переглянути його можна за [посиланням](#).