

# Лабораторна робота № 8. Вступ до документації коду

## 1 Вимоги

### 1.1 Розробник

- Коваленко Єва;
- студентка групи КІТ-121д;
- 18.12.2021.

### 1.2 Загальне завдання

Для лабораторної роботи “Функції” необхідно додати можливість генерації Doxygen документації.

## 2 Хід роботи

### 2.1 Підготовка

Встановити утиліти doxygen, mscgen, graphviz. До файлу Makefile додати ціль doxygen.

```
doxygen:  
    doxygen Doxyfile  
  
all: clean prep compile doxygen
```

### 2.2 Код програми

```
#include <stdio.h>  
#include <stdbool.h>  
int func_mas(int N, int d1, int d2, int num) {  
    int massive[N];  
    int counter = 0;  
    bool tru;  
    for(int i = 0; i <= N; i++){ // номер числа массива  
        for(int k = d1; k <= d2; k++){ // число из диапазона  
            tru = true;  
            for(int l = 2; l < k; l++){ // проверка числа на простоту  
                float rem = k % l;  
                if(rem == 0){ // если число поделилось нацело, меняется значение для проверки и выходит из цикла  
                    tru = false;  
                    break;  
                }  
            }  
            if (tru == true)  
                for (int i2 = 0; i2 <= N; i2++) { // проверка что данного числа еще не было в массиве  
                    if (massive[i2] == k)  
                        tru = false;  
                }  
            if (tru == true){ // заполнение элемент массива простым числом из диапазона  
                massive[i] = k;  
                counter++; // счетчик инициализированных элементов  
                break;  
            }  
        }  
    }  
    for(int i = counter; i < N; i++) { // инициализация пустых элементов массива нулями по счетчику заполненных элем.  
        massive[i] = 0;  
    }  
    return(massive[num]);  
}  
  
int main()  
{  
    int N, d1, d2;  
    N = 10;  
    d1 = 5;  
    d2 = 20;  
    int array[N];  
    for(int i = 0; i < N; i++) //вызов функции и заполнение масива с помощью нее  
    {  
        array[i] = func_mas(N, d1, d2, i);  
    }  
}
```

```
}  
}
```

### 3 Висновок

Під час цієї роботи було набуто практичного досвіду роботи з Doxygen документацією.