**Міністерство освіти і науки, МОЛОДІ І СПОРТУ України**

**Національний технічний університет України**

**«Київський політехнічний інститут»**

**Кафедра конструювання КЕОА**

**ЗВІТ**

з лабораторної роботи №3  
по курсу «Алгоритмічні мови та програмування – 2»  
на тему «Сортування»

Виконав:

студент гр. ДК-61

Шваюк М.В.

Перевірив:

ст. викладач

Губар В.Г.

Київ – 2017

1. 1. QuickSort + лінійний пошук. Масив заповнити випадковими числами (0-10000). Заповнення організувати у вигляді окремої функції. Результат записати до файлу.
2. Блок схема знаходиться у окремій папці на гітхабі:

<https://github.com/sgubar/2017/tree/master/dk61/mshvayuk/laba3/block_shem>

1. Посилання на GitHub

<https://github.com/sgubar/2017/tree/master/dk61/mshvayuk/laba%203>

1. Висновок:

У 3 лабораторній роботі ми розглянули евристичні алгоритми сортування (shell та quick sort) та алгоритми пошуку(лінійний та бінарний). Мною було виконане завдання по сортуванню масива алгоритмом quick sort та інтеграції у мою програму лінійного пошуку. Емпіричним методом було виявлено, що quick sort є незрівнянно швидшим алгоритмом, ніж будь – який із простих, з якими ми розбиралися у минулій лабораторній, бо його час сортування масиву 20000 чисел складає у середньому 0.003 секунди, у той час, як у простих алгоритмів на тому самому комп’ютері це займає більше секунди . Також я розібрався з .csv файлами та організував вивід масиву та часу сортування у такий файл.













