



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

Лабораторна робота №6
з дисципліни «Основи програмування»
Тема: « Алгоритми сортування»

Виконали:

студенти групи ІА-23

Каширов Д. О.

Проценко. В. І.

Шрубович Н. С.

Перевірів:

Колеснік Валерій

Київ 2022

Хід роботи:

1. Ознайомитись з алгоритмами сортування:
 - 1.1. Сортування обміном (сортування бульбашкою, Bubble sort)
https://uk.wikipedia.org/wiki/Сортування_бульбашкою
https://en.wikipedia.org/wiki/Bubble_sort
 - 1.2. Сортування вибором (Selection sort)
https://uk.wikipedia.org/wiki/Сортування_вибором
https://en.wikipedia.org/wiki/Selection_sort
 - 1.3. Сортування включенням (сортування вставкою, Insertion sort)
https://uk.wikipedia.org/wiki/Сортування_включенням
https://en.wikipedia.org/wiki/Insertion_sort
2. Реалізувати два методи сортування відповідно до свого варіанту з таблиці 1.

6	byte[]	по спаданню	Insertion sort	Bubble sort
---	--------	-------------	----------------	-------------

```
"C:\Program Files\Java\jdk-19\bin\java.exe" "-javaagent
Print input array
5 10 4 78 1 20 10 -2 127 0 -35 87 10 33 -5 -54 1 -1
Print array sorted by insertionSort
127 87 78 33 20 10 10 10 5 4 1 1 0 -1 -2 -5 -35 -54
Print array sorted by bubbleSort
127 87 78 33 20 10 10 10 5 4 1 1 0 -1 -2 -5 -35 -54

Process finished with exit code 0
```

3. Відповісти на контрольні питання.

Висновок: Під час роботи з цією лабораторною ми вивчили три алгоритми сортування, це: Bubble sort, Selection sort, Insertion sort.

На практиці дізналися в яких випадках котрий з методів підходить краще.