Міністерство освіти і науки України

Національний університет “Львівська політехніка”

Кафедра ЕОМ



**Звіт**

З лабораторної роботи №6

Варіант№2

З дисципліни: «Кросплатформні засоби програмування»

На тему: «Параметризоване програмування»

***Виконав:***

ст. гр. КІ-305

Воробей А.А.

***Прийняв:***

Іванов Ю.С.

**Львів 2023**

***Мета:*** оволодіти навиками параметризованого програмування мовою Java.

***Теоретичні відомості***

***Визначення простого параметризованого класу***

Параметризований клас – це клас з однією або більше змінними типу. Синтаксис оголошення параметризованого класу:

[public] class НазваКласу <параметризованийТип{,параметризованийТип}> {...}

Іменувати змінні параметризованих типів прийнято великими літерами. У бібліотеці Java використовується літера Е для позначення типу колекції, К і V – для типів ключа і значення таблиці, Т, U, S та сусідні літери – для позначення довільних типів.

Приклад оголошення параметризованого класу:

class GenericClass<T, U> {

public GenericClass(T first, U second){

this.first = first;

this.second = second;

}

public void setFirst(T first){

this.first = first;

}

public T getFirst(){

return first;

}

...

private T first;

private U second;

}

Тут T і U – це змінні параметризованих типів, що використовуються по всьому тілу класу для специфікації типу повернення методів, типів полів і локальних змінних. При створенні об’єкту параметризованого класу замість них підставляються реальні типи, що визначаються в трикутних дужках у місці створення об’єкту параметризованого класу.

Синтаксис створення об’єкту параметризованого класу:

НазваКласу < перелікТипів > = new НазваКласу < перелікТипів > (параметри);

Приклад створення об’єкту параметризованого класу:

GenericClass<String, Integer> obj = new GenericClass<String, Integer> ();

**Завдання:**

1. Створити параметризований клас, що реалізує предметну область задану варіантом. Клас має містити мінімум 4 методи опрацювання даних включаючи розміщення та виймання елементів. Парні варіанти реалізують пошук мінімального елементу, непарні – максимального. Написати на мові Java та налагодити програму-драйвер для розробленого класу, яка мстить мінімум 2 різні класи екземпляри яких розмішуються у екземплярі розробленого класу-контейнеру. Програма має розміщуватися в пакеті Група.Прізвище.Lab6 та володіти коментарями, які дозволять автоматично згенерувати документацію до розробленого пакету.

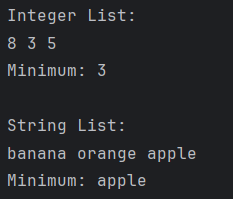
2. Автоматично згенерувати документацію до розробленої програми.

3. Завантажити код на GitHub згідно методичних вказівок по роботі з GitHub.

4. Скласти звіт про виконану роботу з приведенням тексту програми, результату її виконання та фрагменту згенерованої документації та завантажити його у ВНС.

|  |  |
| --- | --- |
| **Варіант** | **Завдання** |
| 2 | Однозв’язний список |

***Результати роботи програми:***



***Висновок:*** на цій лабораторній роботі яоволодів навиками параметризованого програмування мовою Java.