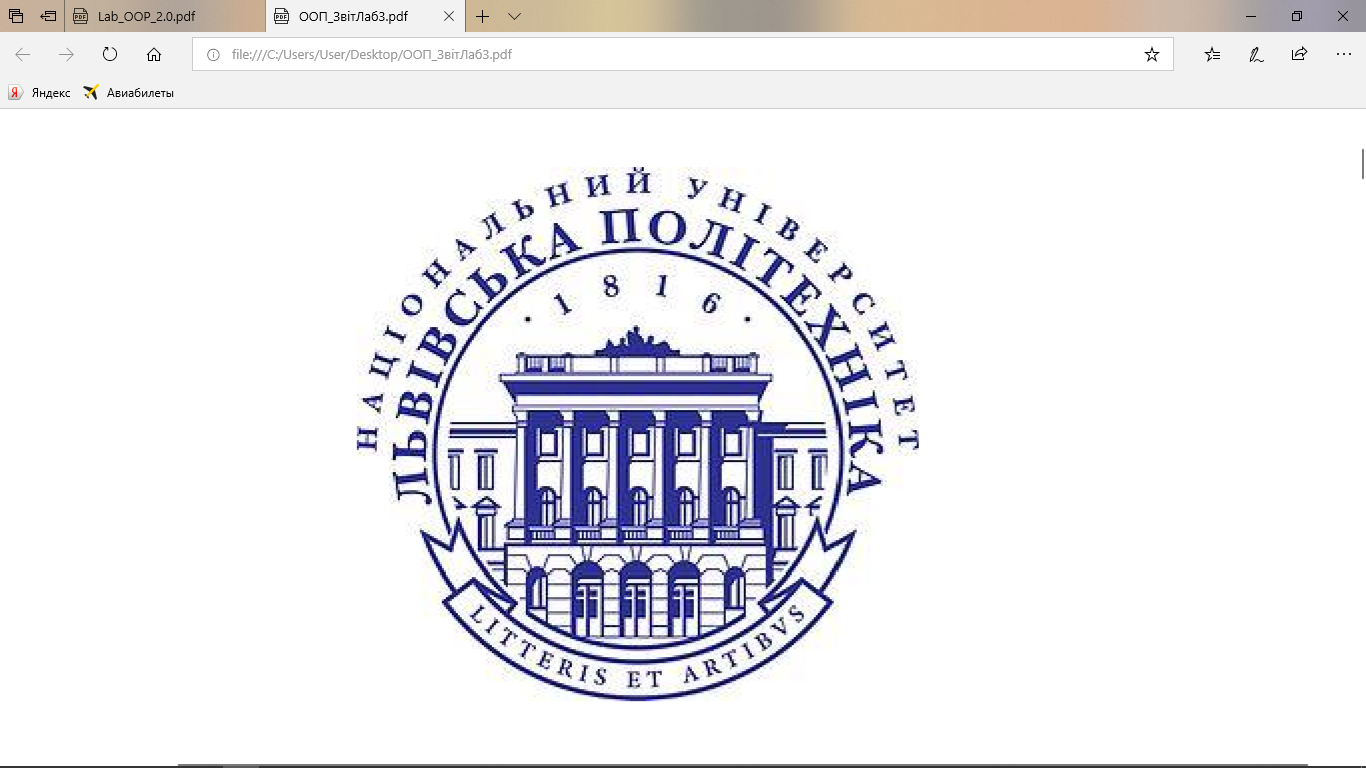
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА**

**ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**



**Лабораторна робота N4**

**З дисципліни**

**«ООП»**

**Виконав:**

**Студент групи КН-108**

**Жеребецький Олег**

**Викладач:**

**Грабовська Н.Р.**

**Львів – 2019р.**

**1.1 Розробник**

Жеребецький Олег, КН-108, номер варіанту індивідуального завдання – 11.

**Лабораторна робота №4.**

**Параметризація в Java. Обробка параметризованих контейнерів**

**Мета**

● Вивчення принципів параметризації в ​ Java

​ ● Розробка параметризованих класів та методів.

● Розширення функціональності параметризованих класів.

**Вимоги**

1. Створити власний клас-контейнер, що параметризується (​ Generic Type​ ), на основі ​ зв’язних списків​ для реалізації колекції domain-об’єктів з лабораторної роботи №10 (Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів)

2. Для розроблених класів-контейнерів забезпечити можливість використання їх об’єктів у циклі ​ foreach​ в якості джерела даних.

3. Забезпечити можливість збереження та відновлення колекції об’єктів: 1) за допомогою стандартної серіалізації; 2) не використовуючи протокол серіалізації.

4. Продемонструвати розроблену функціональність: створення контейнера, додавання елементів, видалення елементів, очищення контейнера, перетворення у масив, перетворення у рядок, перевірку на наявність елементів. 5. Забороняється використання контейнерів (колекцій) з ​ Java Collections Framework​ .

6. Розробити параметризовані методи (​ Generic Methods​ ) для обробки колекцій об’єктів згідно (Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів).

7. Продемонструвати розроблену функціональність (створення, управління та обробку власних контейнерів) в діалоговому та автоматичному режимах. a. Автоматичний режим виконання програми задається параметром командного рядка ​ -auto​ . Наприклад, ​ java ClassName -auto​ . b. В автоматичному режимі діалог з користувачем відсутній, необхідні данні генеруються, або зчитуються з файлу.

**Застосування:**

Вивчення теорії того як працюють колекції наприклад Listв своїй середині та зрозуміти що таке ітеризатор, і використовувати його в повсякденному житті при потребі створення певних контейнерів.

**Висновок:**

Навчився створювати всласний контейнер який є ітеризованим що дає змогу застосовувати фор іч , та багато інших цікавих фішок.