**1. Тема роботи**

**Параметризація в Java. Обробка параметризованих контейнерів**

1. ВИМОГИ

1.1 Розробник

Гордон Андрій Андрійович

КН-108

Варіант 7

1.2 Загальне завдання

1. Створити власний клас-контейнер, що параметризується ( Generic Type ),

на основі зв’язних списків.

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 ).

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.

2. ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Засоби ООП

Інкапсуляція, поліморфізм, композиція.

2.2 Ієрархія та структура класів

Клас Node є внутрішнім класом контейнера.

ВИСНОВКИ

В ході лабораторної роботи я навчився створювати параметризовані контейнери та методи ознайомився з Generic type і Generic methods.