**Лабораторна робота №7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | Робота з колекціями в мові програмування Java. |
| **Мета:** | Здобуття навичок у створенні власних та використанні стандартних колекцій в мові програмування Java. |

**Завдання**

1. Визначити C2 як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 2, C3 як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 3.
2. В залежності від C2 визначити інтерфейс, який реалізує колекція:

|  |  |
| --- | --- |
| C2 | Інтерфейс |
| 0 | List |
| 1 | Set |

1. В залежності від C3 визначити внутрішню структуру колекції:

|  |  |
| --- | --- |
| C3 | Внутрішня структуру колекції |
| 0 | Масив із початковою кількістю елементів 15 та збільшенням кількості елементів на 30% |
| 1 | Однозв’язний список |
| 2 | Двозв’язний список |

1. Створити клас, що описує типізовану колекцію (типом колекції є узагальнений клас з лабораторної роботи №6), що реалізує заданий варіантом інтерфейс (п.2) та має задану внутрішню структуру (п.3). Реалізувати всі методи інтерфейсу, а також створити не менше ніж 3 конструктори (1 – порожній, 2 – в який передається 1 об’єкт узагальненого класу, 3 – в який передається стандартна колекція об’єктів). Всі початкові дані задаються у виконавчому методі. Код повинен відповідати стандартам [JCC](JCC%20-%20Java%20Code%20Conventions%20(Конвенции,%20соглашения%20по%20оформлению%20кода%20на%20Java).pdf) та бути детально задокументований.