

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра ІІІ

Звіт

з лабораторної роботи № 7 з дисципліни
«Основи програмування. Частина 2. Методології програмування»

“ПОБУДОВА ТА ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУР ДАНИХ”

Виконав(ла) ІІ-42 Сітайло Ангеліна Сергіївна

Перевірів Куценко Микита Олександрович

Київ 2025

Лабораторна робота 7

Мета лабораторної роботи – дослідити типи лінійних та нелінійних структур даних, навчитись користуватись бібліотечними реалізаціями структур даних та будувати власні.

Завдання

Написати програму мовою C#, де описати власну структуру даних згідно з варіантом (Табл.1), створити 2 проекти, в одному – має бути функціонал списку, в другому - його використання. Виведення на консоль даних зі списку вважати використанням списку, а не його функціоналом! В списку потрібно передбачити крім функціональності, заданої варіантом, можливість отримати з нього значення, наприклад, стандартним оператором `foreach`. Єдиний стиль найменувань обов'язковий. Застосовувати в коді лише XML-коментарі.

Продемонструвати функціональність розробленої структури шляхом застосування всіх її операцій (створити декілька об'єктів структур, додати в них певну кількість значень, зчитати значення зі списку, викликати операції над значеннями відповідно варіанту).

В завданні, де вказується на літерал цілого типу, дійсного, символьного та ін. (наприклад, «!»: знайти перше входження символу «!»), значення літералу не “зашивати” у код операції, а передавати як параметр (тобто передбачити можливість виконання операції з різними значеннями):

Варіант

4	int	Односпрямований	Включення після першого елемента	1.Знайти перше входження елемента, більшого за задане значення (повернути знайдене значення). 2.Знайти суму елементів, значення яких менші за задане значення (нумерація починається з голови списку). 3.Отримати новий список зі значень елементів, значення яких більші за задане. 4.Видалити елементи, які розташовані після максимального елемента.
---	-----	-----------------	----------------------------------	--

Висновок: Теоретичні розрахунки відповідають отриманим. Програма працює коректно та вирішує поставлене завдання.