

## Лабораторна робота №2

**Тема:** Списки в мові програмування Pascal.

**Мета:** Здобуття навичок у створенні процедур та функцій для роботи зі списками. Розробка діалогового інтерфейсу користувача та функціонального наповнення. Розробка засобів обробки та редагування даних.

### Завдання

- Визначити  $C_4$ , як остачу від ділення номера залікової книжки на 4,  $C_5$ , як остачу від ділення номера залікової книжки на 5,  $C_6$ , як остачу від ділення номера залікової книжки на 6,  $C_9$ , як остачу від ділення номера залікової книжки на 9, та  $C_{12}$ , як остачу від ділення номера залікової книжки на 12.
- В залежності від  $C_{12}$  визначити власний тип даних, який повинен складатися не менше ніж з 5 полів:

$C_{12}$	Тип даних
0	Інформація про гірські вершини.
1	Інформація про телефонний номер.
2	Інформація про студента.
3	Інформація про викладача.
4	Інформація про автомобіль.
5	Інформація про країну.
6	Інформація про спортсмена.
7	Інформація про вогнепальну зброю.
8	Інформація про літак.
9	Інформація про медичний препарат.
10	Інформація про фортецю.
11	Інформація про море.

- В залежності від  $C_4$  визначити ти списку:

$C_4$	Тип списку
0	Однозв'язний не кільцевий.
1	Однозв'язний кільцевий.
2	Двозв'язний не кільцевий.
3	Двозв'язний кільцевий.

- В залежності від  $C_5$  розробити процедуру (функцію) для створення нового списку:

$C_5$	Тип створення списку
0	Додаванням n записів до списку. Кожен наступний запис додається почергово в початок та в кінець списку.
1	Додаванням 1 запису до список.
2	Додаванням n записів до списку. Кожен наступний запис додається в початок списку.
3	Додаванням n записів до списку. Кожен наступний запис додається в кінець списку.
4	Додаванням n записів до списку. Кожен наступний запис додається у вказану позицію списку.

5. В залежності від  $C_9$ , розробити процедури (функції) для додавання до списку одного та декількох нових записів:

$C_9$	Типи додавання записів
0	Додавання 1 запису у вказану позицію списку. Додавання n записів у вказану позицію списку.
1	Додавання 1 запису в початок списку. Додавання n записів в початок списку.
2	Додавання 1 запису в початок списку. Додавання n записів в кінець списку.
3	Додавання 1 запису в початок списку. Додавання n записів у вказану позицію списку.
4	Додавання 1 запису в кінець списку. Додавання n записів в початок списку.
5	Додавання 1 запису в кінець списку. Додавання n записів в кінець списку.
6	Додавання 1 запису в кінець списку. Додавання n записів у вказану позицію списку.
7	Додавання 1 запису у вказану позицію списку. Додавання n записів в початок списку.
8	Додавання 1 запису у вказану позицію списку. Додавання n записів в кінець списку.

6. В залежності від  $C_9$ , розробити процедури (функції) для видалення зі списку одного та декількох записів:

$C_9$	Типи видалення записів
0	Видалення 1 запису з кінця списку. Видалення n записів з початку списку.
1	Видалення 1 запису з кінця списку. Видалення n записів з кінця списку.
2	Видалення 1 запису з вказаної позицію списку. Видалення n записів з кінця списку.
3	Видалення 1 запису з початку списку. Видалення n записів з вказаної позиції списку.
4	Видалення 1 запису з вказаної позицію списку. Видалення n записів з початку списку.
5	Видалення 1 запису з початку списку. Видалення n записів з початку списку.
6	Видалення 1 запису з вказаної позицію списку. Видалення n записів з вказаної позиції списку.
7	Видалення 1 запису з початку списку. Видалення n записів з кінця списку.
8	Видалення 1 запису з кінця списку. Видалення n записів з вказаної позиції списку.

7. В залежності від  $C_6$ , розробити процедуру (функцію) для перегляду записів у списку:

$C_6$	Типи перегляду записів у списку
0	Перегляд записів починаючи з вказаної позиції до кінця списку.
1	Перегляд першого запису.
2	Перегляд останнього запису.
3	Перегляд запису у вказаній позицію списку.
4	Перегляд вказаної кількості записів починаючи з першого.
5	Перегляд вказаної кількості записів починаючи з вказаної позиції.

8. Створити модуль, який складається з власного типу (п.2), процедур (функцій) створення списку (п.3), додавання записів до списку (п.4), видалення записів зі списку (п.5), перегляду записів у списку (п.6) та перегляду усіх записів списку у вигляді таблиці. Створити програму, яка має діалоговий інтерфейс , що реалізує визначені варіантом та завданням процедури (функції).