

Лабораторна робота по курсу С

Тема заняття: Вільна пам'ять. Оператори вільної пам'яті new та delete. Одновимірні динамічні масиви. Масиви вказівників. Вказівники на масиви

Ціль заняття: Навчитись працювати з вільною (динамічною) пам'яттю. Вивчити особливості використання операторів new та delete. Також навчитись створювати одновимірні динамічні масиви та розібратись у створенні масивів вказівників та вказівників на масиви

1. Створити 3 динамічних змінних різного типу. Заповнити їх деякими значеннями. Обчислити і вивести на екран їх добуток, а також самі значення динамічних змінних.
2. Написати функції для роботи з динамічним одновимірним масивом:
 - Функція створення динамічного масиву вказаного розміру і його заповнення випадковими числами. Функція повертає адресу створеного масиву.
 - Виводу масиву
 - Доповнення масиву одним елементом. Функція отримує адресу масиву, розмір та елемент для доповнення.
 - Видалення елемента за вказаною позицією.
 - Вставка нового елемента у довільну допустиму позицію у масиві
 - Меню
3. Утворити масив із 10 вказівників на динамічні дробові змінні (кожен елемент масиву вказує на одну дробову змінну). Динамічні дробові змінні проініціалізувати випадковими значеннями (або з клавіатури). Знайти найменше число серед створених динамічних змінних і поміняти його місцями з останнім числом.