Міністерство освіти і науки України

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Навчально-науковий інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук

Кафедра математичних проблем управління і кібернетики

**Звіт**

Виконавець: студент141Б2 групи

Фрасинюк О.Б.

Керівник практики:

асист. Літвінчук Ю.А.

Оцінка за національною шкалою

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оцінка за шкалою ECTS \_\_\_\_\_\_

Підпис керівника практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Чернівці – 2024

Варіант 12

Завдання №2ч1

Постановка задачі:

*Розробити програму, яка створює списки L1 і L2 , елементами яких є цілі числа (елементи у списку L1 упорядковані за неспаданням, а у списку L2 розміщені довільно). Вставляє елементи списку L2 у L1 так, щоб L1 залишився упорядкованим. Друкує модифікований список L1 по десять елементів у рядку.*

Програмна реалізація:

#include <iostream>

#include <vector>

#include <algorithm>

using namespace std;

//друк лист

void printList(const vector<int>& list) {

for (int i = 0; i < list.size(); ++i) {

if (i % 10 == 0) {

cout << endl;

}

cout << list[i] << " ";

}

}

int main() {

vector<int> L1 = { 5, 4, 3, 2, 1 };

vector<int> L2 = { 8, 6, 7, 9 };

//cорт L1 за спаданням

sort(L1.begin(), L1.end(), greater<int>());

//вставити елементи L2 в L1

for (int i = 0; i < L2.size(); ++i) {

auto it = lower\_bound(L1.begin(), L1.end(), L2[i], greater<int>());

L1.insert(it, L2[i]);

}

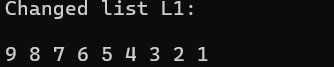
cout << "Changed list L1:" << endl;

printList(L1);

return 0;

}

Скріншот роботи програми:



Висновок:

Код вставляє елементи списку L2 у L1 так, щоб L1

залишився упорядкованим і друкує модифікований список L1 по десять

елементів у рядку.