ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи №12.1C++

*«Бінарні файли»*

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

студента групи РІ-12

*Синчук Іван Романович*



#include <iostream>

#include <fstream>

#include <iomanip>

#include <string>

using namespace std;

void CreateBIN(char\* fname) {

ofstream fout(fname, ios::binary);

if (!fout.is\_open()) {

cout << "Error: could not open file " << fname << " for writing." << endl;

return;

}

char ch;

double number;

do {

cout << "Enter a number: ";

cin >> number;

fout.write((char\*)&number, sizeof(number));

// Очищення буфера

while (cin.get() != '\n');

cout << "Continue? (y/n): ";

cin >> ch;

} while (ch == 'y' || ch == 'Y');

}

void PrintBIN(char\* fname) {

ifstream fin(fname, ios::binary);

if (!fin.is\_open()) {

cout << "Error: could not open file " << fname << " for reading." << endl;

return;

}

double number;

cout << "Contents of " << fname << ":\n";

while (fin.read((char\*)&number, sizeof(number))) {

cout << number << " ";

}

cout << endl;

}

void ProcessBIN(char\* fname, char\* gname) {

ifstream fin(fname, ios::binary);

if (!fin.is\_open()) {

cout << "Error: could not open input file " << fname << endl;

return;

}

ofstream fout(gname);

if (!fout.is\_open()) {

cout << "Error: could not open output file " << gname << endl;

return;

}

double number, maxVal, minVal, sum = 0.0;

int count = 0;

// Перевірка на порожній файл

if (!fin.read((char\*)&number, sizeof(number))) {

cout << "Error: input file is empty." << endl;

return;

}

// Ініціалізація

maxVal = minVal = number;

sum += number;

count++;

// Обробка решти чисел

while (fin.read((char\*)&number, sizeof(number))) {

if (number > maxVal) maxVal = number;

if (number < minVal) minVal = number;

sum += number;

count++;

}

// Розрахунки та запис результатів

if (count > 0) {

double avgMaxMin = (maxVal + minVal) / 2.0;

double avgAll = sum / count;

fout << fixed << setprecision(2);

fout << "Average of max and min: " << avgMaxMin << endl;

fout << "Average of all numbers: " << avgAll << endl;

cout << "Results have been saved to " << gname << endl;

}

}

int main() {

char fname[100];

char gname[100];

cout << "Enter input file name: ";

cin >> fname;

CreateBIN(fname);

PrintBIN(fname);

cout << "Enter output file name: ";

cin >> gname;

ProcessBIN(fname, gname);

ifstream fin(gname);

if (!fin.is\_open()) {

cout << "Error: could not open file " << gname << " for reading." << endl;

return 1;

}

cout << "Contents of " << gname << ":\n";

string line;

while (getline(fin, line)) {

cout << line << endl;

}

return 0;

}

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

GitHub:

Висновки: На цій лабораторній я навчився опрацьовувати файли прямого доступу.