**Додаток 1**

#include <iostream>

#include <string>

#include <windows.h>

#include <fstream>

using namespace std;

void succesfull() {

cout << "\nУспiшно\n--------------------------------------------------\n";

}

void deleteData()

{

ofstream fout("File.txt", ios::trunc);

}

void Show\_info() {

ifstream fin;

fin.open("File.txt");

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

cout << "Cannot open file fin" << endl;

}

else {

while (!fin.eof()) {

string str = "";

getline(fin, str);

cout << str << endl;

} }

fin.close();

}

class Info\_Sender {

private:

string sender\_name;

string sender\_surname;

string sender\_city;

string sender\_street;

string sender\_phone;

int sender\_house\_num;

public:

string Get\_sender\_name() {

return sender\_name;

}

string Get\_sender\_surname() {

return sender\_surname;

}

string Get\_sender\_city() {

return sender\_city;

}

string Get\_sender\_street() {

return sender\_street;

}

string Get\_sender\_phone() {

return sender\_phone;

}

int Get\_sender\_house\_num() {

return sender\_house\_num;

}

void Set\_sender\_name(string sn) {

sender\_name = sn;

}

void Set\_sender\_surname(string ss) {

sender\_surname = ss;

}

void Set\_sender\_city(string sc) {

sender\_city = sc;

}

void Set\_sender\_street(string ssr) {

sender\_street = ssr;

}

void Set\_sender\_house\_num(int shn) {

sender\_house\_num = shn;

}

void Set\_sender\_phone(string sp) {

sender\_phone = sp;

} };

class Info\_Orderer{

private:

string orderer\_name;

string orderer\_surname;

string orderer\_city;

string orderer\_street;

string orderer\_phone;

int orderer\_house\_num;

public:

string Get\_orderer\_name() {

return orderer\_name;

}

string Get\_orderer\_surname() {

return orderer\_surname;

}

string Get\_orderer\_city() {

return orderer\_city;

}

string Get\_orderer\_street() {

return orderer\_street;

}

string Get\_orderer\_phone() {

return orderer\_phone;

}

int Get\_orderer\_house\_num() {

return orderer\_house\_num;

}

void Set\_orderer\_name(string on) {

orderer\_name = on;

}

void Set\_orderer\_surname(string os) {

orderer\_surname = os;

}

void Set\_orderer\_city(string oc) {

orderer\_city = oc;

}

void Set\_orderer\_street(string osr) {

orderer\_street = osr;

}

void Set\_orderer\_house\_num(int ohn) {

orderer\_house\_num = ohn;

}

void Set\_orderer\_phone(string op) {

orderer\_phone = op;

} };

class Parcel\_info

{

private:

int weight;

int x;

int y;

int z;

int distance;

public:

int Get\_weight() {

return weight;

}

int Get\_x() {

return x;

}

int Get\_y() {

return y;

}

int Get\_z() {

return z;

}

int Get\_distance() {

return distance;

}

void Set\_weight(int value\_weight) {

weight = value\_weight;

}

void Set\_x(int value\_x) {

x = value\_x;

}

void Set\_y(int value\_y) {

y = value\_y;

}

void Set\_z(int value\_z) {

z = value\_z;

}

void Set\_distance(int value\_distnace) {

distance = value\_distnace;

} };

class Post : public Parcel\_info , public Info\_Sender, public Info\_Orderer

{

public:

Post() {

Set\_x(0);

Set\_y(0);

Set\_z(0);

Set\_distance(0);

Set\_weight(0);

Set\_sender\_name("");

Set\_sender\_surname("");

Set\_sender\_city("");

Set\_sender\_street("");

Set\_sender\_phone("");

Set\_sender\_house\_num(0);

Set\_orderer\_name("");

Set\_orderer\_surname("");

Set\_orderer\_city("");

Set\_orderer\_street("");

Set\_orderer\_phone("");

Set\_orderer\_house\_num(0);

}

int s\_day ;

int o\_day;

int o\_year;

int s\_year;

string month;

string o\_month;

int addtime;

////////////////////////////////////// Parcel info

void Change\_x() {

long int x;

cout << "Введiть довжину посилки в сантиметрах: ";

cin >> x;

cout << endl;

if (x <= 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_x();

}

else if (x >= 1000) {

cout << "\nМаксимальна довжина посилки 10м\n";

Change\_x();

}

else {

Set\_x(x);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_x(); break;

} } }

void Change\_y() {

long int y;

cout << "Введiть висоту посилки в сантиметрах: ";

cin >> y;

cout << endl;

if (y <= 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_y();

}

else if (y >= 300) {

cout << "\nМаксимальна висота посилки 3м\n";

Change\_y();

}

else {

Set\_y(y);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_y(); break;

} } }

void Change\_z() {

long int z;

cout << "Введiть ширину посилки в сантиметрах: ";

cin >> z;

cout << endl;

if (z <= 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_z();

}

else if (z >= 500) {

cout << "\nМаксимальна ширина посилки 5м\n";

Change\_z();

}

else {

Set\_z(z);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_z(); break;

} } }

void Change\_weight() {

long int w;

cout << "Введiть вагу посилки в кг: ";

cin >> w;

cout << endl;

if (w <= 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_weight();

}

else if (w >= 5000) {

cout << "\nМаксимальна вага посилки 5т(5000кг)\n";

Change\_weight();

}

else {

Set\_weight(w);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_weight(); break;

} } }

void Change\_distance() {

long int d;

cout << "Введiть вiдстань мiж пунктами призначення в км: ";

cin >> d;

cout << endl;

if (d <= 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_distance();

}

else {

Set\_distance(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_distance(); break;

} } }

///////////////////////////////////// Sender info

void Change\_sender\_name() {

string d;

cout << "Введiть ваше iм'я: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_sender\_name(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_sender\_name(); break;

} }

void Change\_sender\_phone() {

string d;

cout << "Введiть ваш номер телефону: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_sender\_phone(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_sender\_phone(); break;

} }

void Change\_sender\_surname() {

string d;

cout << "ВВедiть ваше прiзвище: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_sender\_surname(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_sender\_surname(); break;

} }

void Change\_sender\_city() {

string d;

cout << "Введiть ваше мiсто: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_sender\_city(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_sender\_city(); break;

} }

void Change\_sender\_street() {

string d;

cout << "Введiть назву вашої вулицi:";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_sender\_street(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_sender\_street(); break;

} }

void Change\_sender\_house\_num() {

long int d;

cout << "Введiть номер вашого будинку:";

cin >> d;

cout << endl;

if (d < 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_sender\_house\_num();

}

else {

Set\_sender\_house\_num(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_sender\_house\_num(); break;

} } }

////////////////////////////////////// Date

void Date() {

cout << "Введiть день, мiсяць, рiк вiдправки: ";

cin >> s\_day;

cin >> month;

cin >> s\_year;

o\_year = s\_year;

o\_month = month;

int b = stoi(month);

if ((s\_day <= 0) || b <= 0 || b > 12) {

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

}

else {

if (Get\_distance() <= 300) {

addtime = 2;

}

else if ((Get\_distance() > 300) && Get\_distance() <= 600) {

addtime = 4;

}

else if ((Get\_distance() > 600) && Get\_distance() <= 1000) {

addtime = 7;

}

else {

addtime = 10;

}

if (b == 1) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "02";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else {

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 2) {

int max = 28;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "03";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 3) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "04";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 4) {

int max = 30;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "05";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 5) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "06";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 6) {

int max = 30;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "07";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 7) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "08";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

}

}

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 8) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "09";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 9) {

int max = 30;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "10";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 10) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "11";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 11) {

int max = 30;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "12";

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{

cout << "\nПомилка!\n";

Date();

} }

else if (b == 12) {

int max = 31;

if (s\_day <= max) {

if ((s\_day + addtime) > max) {

o\_day = (s\_day + addtime) - max;

o\_month = "01";

o\_year = s\_year + 1;

}

else {

o\_day = s\_day + addtime;

} }

else

{ cout << "\nПомилка!\n";

Date(); } }

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Date(); break;

} } }

////////////////////////////////////// Orderer info

void Change\_orderer\_name() {

string d;

cout << "Введiть iм'я отримувача: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_orderer\_name(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_name(); break;

} }

void Change\_orderer\_phone() {

string d;

cout << "Введiть номер телефону отримувача: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_orderer\_phone(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_phone(); break;

} }

void Change\_orderer\_surname() {

string d;

cout << "Введiть прiзвище отримувача: ";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_orderer\_surname(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_surname(); break;

} }

void Change\_orderer\_city() {

string d;

cout << "Введiть мiсто отримувача:";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_orderer\_city(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_city(); break;

} }

void Change\_orderer\_street() {

string d;

cout << "Введiть назву вулицi отримувача:";

cin >> d;

cout << endl;

Set\_orderer\_street(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1:succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_street(); break;

} }

void Change\_orderer\_house\_num() {

long int d;

cout << "Введiть номер будинку отримувача:";

cin >> d;

cout << endl;

if (d < 0) {

cout << "Помилка!\nВiд'ємне значення недопустиме!\n";

Change\_orderer\_house\_num();

}

else {

Set\_orderer\_house\_num(d);

cout << "Данi введено вiрно?\n1- так\n2 - нi" << endl;

int c;

cin >> c;

switch (c) {

case 1: succesfull(); break;

default: Change\_orderer\_house\_num(); break;

} } }

///////////////////////////////////////// Func

int Price() {

int price;

int a;

if (Get\_x() <= 0 || Get\_y() <= 0 || Get\_z() <= 0 || Get\_distance() <= 0 || Get\_weight() <= 0 || Get\_sender\_name() == "" || Get\_sender\_surname() == "" || Get\_sender\_city() == ""

|| Get\_sender\_street() == "" || Get\_sender\_phone() == "" || Get\_sender\_house\_num() <= 0

|| Get\_orderer\_name() == "" || Get\_orderer\_surname() == "" || Get\_orderer\_city() == ""

|| Get\_orderer\_street() == "" || Get\_orderer\_phone() == "" || Get\_orderer\_house\_num() <= 0) {

return 0;

}

else

{

if (Get\_distance() <= 300) {

a = 40;

}

else if ((Get\_distance() > 300) && Get\_distance() <= 600) {

a = 90;

}

else if ((Get\_distance() > 600) && Get\_distance() <= 1000) {

a = 150;

}

else {

a = 250;

}

price = a + (Get\_weight() / 10);

return price;

} }

void Create() {

Change\_x();

system("cls");

Change\_y();

system("cls");

Change\_z();

system("cls");

Change\_weight();

system("cls");

Change\_distance();

system("cls");

Change\_sender\_name();

system("cls");

Change\_sender\_surname();

system("cls");

Change\_sender\_city();

system("cls");

Change\_sender\_street();

system("cls");

Change\_sender\_house\_num();

system("cls");

Change\_sender\_phone();

system("cls");

Change\_orderer\_name();

system("cls");

Change\_orderer\_surname();

system("cls");

Change\_orderer\_city();

system("cls");

Change\_orderer\_street();

system("cls");

Change\_orderer\_house\_num();

system("cls");

Change\_orderer\_phone();

system("cls");

Date();

}

void Print() {

if (Get\_x() <= 0 || Get\_y() <= 0 || Get\_z() <= 0 || Get\_distance() <= 0 || Get\_weight() <= 0 || Get\_sender\_name() == "" || Get\_sender\_surname() == "" || Get\_sender\_city() == ""

|| Get\_sender\_street() == "" || Get\_sender\_phone() == "" || Get\_sender\_house\_num() <= 0

|| Get\_orderer\_name() == "" || Get\_orderer\_surname() == "" || Get\_orderer\_city() == ""

|| Get\_orderer\_street() == "" || Get\_orderer\_phone() == "" || Get\_orderer\_house\_num() <= 0)

{

cout << "Немає поточної посилки або дані введено невірно!\n";

}

else

{

cout << "Об'єм посилки: " << (((Get\_x())\*(Get\_y())\*(Get\_z())) / 100) << endl;

cout << "Вага посилки: " << Get\_weight() << " kg" << endl;

cout << "Вiдстань доставки: " << Get\_distance() << " km" << endl;

cout << "ПIБ Вiдправника: " << Get\_sender\_name() << " " << Get\_sender\_surname() << endl;

cout << "Адреса вiдправника: " << Get\_sender\_city() << " " << Get\_sender\_street() << " " << Get\_sender\_house\_num() << endl;

cout << "Номер телефону вiдправника: " << Get\_sender\_phone() << endl;

cout << "ПIБ Отримувача: " << Get\_orderer\_name() << " " << Get\_orderer\_surname() << endl;

cout << "Адреса Отримувача: " << Get\_orderer\_city() << " " << Get\_orderer\_street() << " " << Get\_orderer\_house\_num() << endl;

cout << "Номер телефону отримувача: " << Get\_orderer\_phone() << endl;

if (Get\_weight() <= 50) {

cout << "Отримання в найближчому вiддiленнi до 50 кг";

}

else { cout << "Отримання в найближчому вiддiленнi вiд 50 кг"; }

cout << "\nДата вiдправки: " << s\_day << "." << month << "." << s\_year << endl;

cout << "Дата доставки: " << o\_day << "." << o\_month << "." << o\_year << endl;

cout << "Цiна доставки: " << Price() << " грн." << endl;

succesfull();

} }

void SaveData()

{

ofstream fout("File.txt", ofstream::app);

if (Get\_x() <= 0 || Get\_y() <= 0 || Get\_z() <= 0 || Get\_distance() <= 0 || Get\_weight() <= 0 || Get\_sender\_name() == "" || Get\_sender\_surname() == "" || Get\_sender\_city() == ""

|| Get\_sender\_street() == "" || Get\_sender\_phone() == "" || Get\_sender\_house\_num() <= 0

|| Get\_orderer\_name() == "" || Get\_orderer\_surname() == "" || Get\_orderer\_city() == ""

|| Get\_orderer\_street() == "" || Get\_orderer\_phone() == "" || Get\_orderer\_house\_num() <= 0) {

cout << "Ви ввели некоректні дані, будь ласка перевірте вказані дані" << endl;

fout.close();

cout << "Бажаєте ввести дані повторно?\n1 - так\n2 - ні" << endl;

int tem;

cin >> tem;

switch (tem) {

case 1:system("cls"); Create(); break;

case 2:system("cls"); break;

default:system("cls"); SaveData(); break;

} }

else

{

cout << "Ви дійсно хочете зберегти введені дані? Після підтвердження змінити їх не можливо" << endl;

cout << "1 - Підтвердити зміни(скасувати не можливо)\n2 - Ввести дані повторно" << endl;

int tem;

cin >> tem;

switch (tem)

{ case 1:

fout.setf(ios::left);

fout << "\n--------------------------------------------------------------\n";

fout.width(50);

fout << "Об'єм посилки: " << (((Get\_x())\*(Get\_y())\*(Get\_z())) / 100) << endl;

fout.width(50);

fout << "Вага посилки: " << Get\_weight() << " kg" << endl;

fout.width(50);

fout << "Вiдстань доставки: " << Get\_distance() << " km" << endl;

fout.width(50);

fout << "ПIБ Вiдправника: " << Get\_sender\_name() << " " << Get\_sender\_surname() << endl;

fout.width(50);

fout << "Адреса вiдправника: " << Get\_sender\_city() << " " << Get\_sender\_street() << " " << Get\_sender\_house\_num() << endl;

fout.width(50);

fout << "Номер телефону вiдправника: " << Get\_sender\_phone() << endl;

fout.width(50);

fout << "ПIБ Отримувача: " << Get\_orderer\_name() << " " << Get\_orderer\_surname() << endl;

fout.width(50);

fout << "Адреса Отримувача: " << Get\_orderer\_city() << " " << Get\_orderer\_street() << " " << Get\_orderer\_house\_num() << endl;

fout.width(50);

fout << "Номер телефону отримувача: " << Get\_orderer\_phone() << endl;

if (Get\_weight() <= 50)

{ fout << "Отримання в найближчому вiддiленнi до 50 кг"; }

else

{ fout << "Отримання в найближчому вiддiленнi вiд 50 кг"; }

fout.width(50);

fout << "\nДата вiдправки: " << s\_day << "." << month << "." << s\_year << endl;

fout.width(50);

fout << "Дата доставки: " << o\_day << "." << o\_month << "." << o\_year << endl;

fout.width(50);

fout << "Цiна доставки: " << Price() << " грн." << endl;

fout.close();

break;

case 2: fout.close(); break;

default: SaveData(); break;

} } } };

int main()

{

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

Post a;

int c;

bool b = true;

while (b)

{

cout.width(25);

cout << "Меню" << endl;

cout.width(25);

cout << "\*\*\*\*" << endl;

cout << "0 - Вихiд\n1 - Створити посилку\n2 - Вивести iнформацiю поточної посилки\n3 - Вивести цiну поточної посилки\n4 - Переглянути всi посилки\n5 - Зберегти введені дані\n9 - Видалити iнформацiю\n";

cin >> c;

cout << endl;

switch (c)

{ case 0:b = false; system("cls"); break;

case 1:system("cls"); a.Create(); system("cls"); break;

case 2: system("cls"); a.Print(); break;

case 3:system("cls"); cout <<"Ціна: "<< a.Price() << endl; break;

case 4:system("cls"); Show\_info(); break;

case 5:system("cls"); a.SaveData(); break;

case 9:system("cls"); deleteData(); break;

default: break; }   
}

system("pause");

return 0;

}