№1

#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

float len(float x1, float y1, float x2, float y2){

return sqrt(pow(x1 - x2, 2) + pow(y1 - y2,2));

}

struct cord{

float x;

float y;

};

int main(){

cord A;

cin >> A.x >> A.y;

cord two;

cin >> B.x >> B.y;

cout << len(A.x, A.y, B.x, B.y);

return 0;

}

№2

#include <iostream>

#include <vector>

using namespace std;

struct university {

vector<int> id;

vector<string> name;

vector<string> family;

vector<string> city;

};

int menu() {

int choise;

cout << "Выбрать действие:\n" <<

"1) Добавить студента\n" <<

"2) Ввывести данные всех студентов\n" <<

"3) Поиск студентов по городу\n" <<

"4) Выход из программы\n";

cin >> choise;

return choise;

}

university add(university qwerty) {

cout << "Введите данные студента\n";

string b;

cin >> b; qwerty.id.push\_back(b);

cin >> b; qwerty.name.push\_back(b);

cin >> b; qwerty.family.push\_back(b);

cin >> b; qwerty.city.push\_back(b);

return qwerty;

}

void show(university qwerty) {

cout << "Данные всех студентов:\n";

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

cout << qwerty.name[i] << " "

<< qwerty.family[i] << " "

<< qwerty.id[i] << endl;

}

}

void search(university qwerty) {

cout << "Введите город.\n";

string b;

cin >> b;

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

if (b == qwerty.city[i]) {

cout << qwerty.name[i] << " "

<< qwerty.family[i] << " "

<< qwerty.city[i] << endl;

}

}

}

int main() {

university qwerty;

int abc;

abc = menu();

while (true) {

switch (abc) {

case 1:

qwerty = add(qwerty);

cout << "Выберите следующее действие.\n";

cin >> abc;

case 2:

show(qwerty);

cout << "Выберите следующее действие.\n";

cin >> abc;

break;

case 3:

search(qwerty);

cin >> abc;

case 4:

cout << "Выход из программы.\n";

return 0;

}

}

}

№3

#include <iostream>

#include <string>

#include <vector>

using namespace std;

struct thing {

vector<string> code;

vector<string> name;

vector<string> price;

vector<string> shop;

vector<string> quantity;

};

int menu() {

int func;

cout << "Выберите действие:" << endl;

cout << "1. Добавить товар.\n"

<< "2. Вывести данные всех товаров.\n"

<< "3. Поиск товара по магазину.\n"

<< "4. Выход из программы.\n";

cin >> func;

return func;

}

thing add(thing qwerty) {

cout << "Введите данные товара:\n";

string f;

cin >> f;

qwerty.code.push\_back(f);

cin >> f;

qwerty.name.push\_back(f);

cin >> f;

qwerty.price.push\_back(f);

cin >> f;

qwerty.shop.push\_back(f);

cin >> f;

qwerty.quantity.push\_back(f);

return qwerty;

}

void ShowAll(thing qwerty) {

cout << "Данные всех товаров:\n";

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

cout<<qwerty.code[i]<<" "<<qwerty.name[i]<<" "<<qwerty.price[i]<<" "<<qwerty.shop[i]<<" "<<qwerty.quantity[i]<< endl;

}

}

void search(thing qwerty) {

cout << "Введите магазин.\n";

string s;

int k=0;

cin >> s;

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

if(s == qwerty.shop[i]) {

cout<<qwerty.code[i]<<" "<<qwerty.name[i]<< " "<<qwerty.price[i]<<" "<< qwerty.quantity[i]<< endl;

k+=1;

}

}

if (k==0) {

cout<<"таких магазинов нет((";

}

}

int main() {

string s;

int x;

thing qwerty;

int func = menu();

while(true) {

switch(func) {

case 1:

qwerty = add(qwerty);

cout << "Выберите следующее действие.\n";

cin >> func;

break;

case 2:

ShowAll(qwerty);

cout << "Выберите следующее действие.\n";

cin >> func;

break;

case 3:

search(qwerty);

cout << "Выберите следующее действие.\n";

cin >> func;

break;

case 4:

cout << "Выход из программы.\n";

return 0;

}

}

return 0;

}