ЗАВДАННЯ 1.

1. З використанням потоків:

#include <iostream>

#include <fstream>

using std::cout;

using std::cin;

using std::endl;

//Функція для виведення масиву символів на консоль

void show(const char\* str) {

unsigned i = 0;

while (str[i] != '\0') {

cout << str[i];

i++;

}

cout << endl;

}

//Функція для зчитування данних з текстового файлу в масив символів

void readFile(const char\* linkRead, char\* str, const int SIZE\_STR) {

std::ifstream read(linkRead);

//Перевірка на відкриття файла

if (read.is\_open()) {

while (!read.eof()) {

read.getline(str,SIZE\_STR); //Зчитування данних текстового документу в масив символів

}

}

else {

cout << "Not found!" << std::endl;

}

//закриття потоку

read.close();

}

//Функція для знаходження номеру телефона, який починається з 0 і має розмір 10 символів

void search(const char\* str) {

int count = 0;

int flag = 0;

for (unsigned i = 0; str[i] != '\0'; i++) {

if (str[i] == '0') {

count++;

continue;

}

if (count > 0 && str[i] >= '0' && str[i] <= '9') count++;

else count = 0;

if (count== 10) {

flag++;

count = 0;

}

}

if (flag) {

cout << "Yes " << flag << " number(s)" << endl;

}

else {

cout << "No" << endl;

}

}

int main() {

const int SIZE\_STR = 200;

const int SIZE\_LINK = 50;

char str[SIZE\_STR];

char link[SIZE\_LINK];

//Зчитування посилання на текстовий файл

cout << "Enter link for the first file: ";

cin.getline(link, SIZE\_LINK);

readFile(link, str, SIZE\_STR);

cout << "Result: ";

show(str);

cout << "Found number(s): ";

search(str);

system("pause");

return 0;

}

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Без використання потоків:

#include <iostream>

using std::cout;

using std::cin;

using std::endl;

//Функція для виведення масиву символів на консоль

void show(const char\* str) {

unsigned i = 0;

while (str[i] != '\0') {

cout << str[i];

i++;

}

cout << endl;

}

//Функція для знаходження номеру телефона, який починається з 0 і має розмір 10 символів

void search(const char\* str) {

int count = 0;

int flag = 0;

for (unsigned i = 0; str[i] != '\0'; i++) {

if (str[i] == '0') {

count++;

continue;

}

if (count > 0 && str[i] >= '0' && str[i] <= '9') count++;

else count = 0;

if (count== 10) {

flag++;

count = 0;

}

}

if (flag) {

std::cout << "Yes " << flag << " number(s)" << std::endl;

}

else {

std::cout << "No" << std::endl;

}

}

int main() {

const int SIZE = 200;

char str[SIZE];

//Зчитування рядка символів з консолі

cout << "Enter string: ";

cin.getline(str, SIZE);

cout << "Result: ";

show(str);

cout << "Found number(s): ";

search(str);

return 0;

}

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Завдання 2:

#include <iostream>

using std::cout;

using std::cin;

using std::endl;

struct Employer {

char name[45];

int yearB;

int yearW;

};

//Функція для виведення інформації масиву типу Працівник

void show(const Employer \*person, const int n) {

for (unsigned i = 0; i < n; i++) {

cout << "Name person " << i + 1 << ": " << person[i].name << endl;

cout << "Birthday person " << i + 1 << ": " << person[i].yearB << endl;

cout << "Year to start work person " << i + 1 << ": " << person->yearW << endl;

}

}

//Функція для введення інформації масиву типу Працівник

void scan(Employer\* person, const int n) {

for (unsigned i = 0; i < n; i++) {

cout << "Enter name pesron" << i + 1 << ": ";

cin >> person[i].name;

cout << "Enter birthday pesron" << i + 1 << ": ";

cin >> person[i].yearB;

cout << "Enter year to start work person " << i + 1 << ": ";

cin >> person[i].yearW;

}

}

//Функція для пошуку працівників за данним роком

int search(Employer\* person, const int n, const int year) {

int count = 0;

for (int i = 0; i < n; i++) {

if (year == person[i].yearW) {

count++;

}

}

return count;

}

//Функція для виведення інформації про знайдених працівників данного року

void showSearch(Employer\* person, const int n, const int year) {

for (int i = 0; i < n; i++) {

if (year == person[i].yearW) {

cout << "Name person " << i + 1 << ": " << person[i].name << endl;

cout << "Birthday person " << i + 1 << ": " << person[i].yearB << endl;

cout << "Year to start work person " << i + 1 << ": " << person->yearW << endl;

}

}

}

int main() {

int n;

cout << "Enter n: ";

cin >> n;

Employer \*list = new Employer[n];

scan(list, n);

show(list, n);

int year;

cout << "Enter search year: ";

cin >> year;

cout << "Employers from year " << year << ": " << search(list, n, year);

cout << endl << "Result: " << endl;

showSearch(list, n, year);

return 0;

}