Міністерство освіти і науки України

[Національний університет «Одеська політехніка»](https://op.edu.ua/#navbar)

Інститут комп’ютерних систем

Кафедра інформаційних систем

Практична робота № 1

З дисципліни: «Алгоритмізація та програмування»

## Тема: « Робота з покажчиками. Програмування масивів з використанням покажчиків»

Варіант №4

Виконав:

Студент групи АІ-222

Ляcковський Артем Андрійович

Перевірили:

Манікаєва О.С.

Іванов О.В.

Одеса 2022

Зміст звіту:

1)Завдання №4 за варіантом;

2) Код програми №4.

3) скріншоти з результатами роботи програми.

1)Завдання: Структура елементу масиву «спортсмен» (не менше 5): прізвище, ім'я, по батькові, країна, тренер, рік народження, результат (у балах). Визначити: – наймолодшого спортсмена, що займається у даного тренера (тренера вводить користувач).

2)Код програми:

#include <iostream>  
#include <string>  
#define N 10  
  
using namespace std;  
  
struct Sportsman {  
 string name;  
 string last\_name;  
 string surname;  
 string country;  
 string name\_trainer;  
 int birthday{};  
 double result{};  
} sport[N];  
  
void input\_sportsmen\_data(Sportsman\* s) {  
 cout << "Enter the name: " << endl;  
 cin >> s->name;  
 cout << "Enter the last name: " << endl;  
 cin >> s->last\_name;  
 cout << "Enter the surname: " << endl;  
 cin >> s->surname;  
 cout << "Enter the country: " << endl;  
 cin >> s->country;  
 cout << "Enter the name of trainer: " << endl;  
 cin >> s->name\_trainer;  
 cout << "Enter the birthday: " << endl;  
 cin >> s->birthday;  
 cout << "Enter the result: " << endl;  
 cin >> s->result;  
}  
  
int main() {  
 int i = 1, d = 1,f=1;  
 do {  
 input\_sportsmen\_data(&sport[i]);  
 cout << "Enter 1 if you want to continue, enter 0 if you want to stop entering data:" << endl;  
 cin >> d;  
 i++;  
 } while (d == 1);  
 do {  
 string trainer;  
 cout << "Enter the name of trainer to sort sportsmen: " << endl;  
 cin >> trainer;  
  
 int youngest = sport[1].birthday;  
  
 for (Sportsman \*s = &sport[1]; s < &sport[i]; s++) {  
 if (s->name\_trainer == trainer) {  
 if (youngest > s->birthday) {  
 youngest = s->birthday;  
 }  
 }  
 }  
  
 for (Sportsman \*s = &sport[1]; s < &sport[i]; s++) {  
 if(s->name\_trainer == trainer) {  
 if (youngest == s->birthday) {  
 cout << "Youngest sportsman with trainer " << s->name\_trainer << ": " << s->name << " "  
 << s->last\_name  
 << " " << s->surname << ", born in " << s->birthday << endl;  
 }  
 }  
 }  
 cout << "Enter 1 if you want to continue, enter 0 if you want to stop program:" << endl;  
 cin >> f;  
 }while(f==1);  
 return 0;  
}

3)Скріншоти роботи програми:

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**