

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки



ЗВІТ
з лабораторного практикуму
з дисципліни «Програмування»

Підготував
Студент групи АП-11
Ніжник Станіслав
Прийняла
Гордійчук – Бублівська О. В.

Львів – 2024

Лабораторна робота №18

Тема роботи: «Структури та об'єднання даних»

Мета роботи: ознайомитися з поняттями структури та об'єднання даних, навчитися їх використовувати у процесі програмування.

Здійснити виконання прикладів, представлених у теоретичних відомостях, після чого представити скріншоти їх коду та результати виконання у звіті.

```
1  #include <stdio.h>
2  int main(void)
3  {
4      struct {
5          int a;
6          int b;
7      } x, y;
8      x.a = 10;
9      y = x; /* присвоєння однієї структури другій */
10     printf( format: "%d", y.a);
11     return 0;
12 }
```

main > <unnamed>

library.c ×

⋮

C:\Users\Admin\untitled1\library.exe

10

Process finished with exit code 0

```
#include <stdio.h>
/* визначення структури */
struct student
{
    char name[30];
    int kurs;
    int age;
};

int main()
{
    /* оголошення змінної stud1 типу struct student */
    struct student stud1;
    printf( format: "Vvedit imya:");
    gets( Buffer: stud1.name);
    printf( format: "Vvedit vik:");
    scanf( format: "%d", &stud1.age);
    printf( format: "Vvedit kyrs:");
    scanf( format: "%d", &stud1.kurs);
    printf( format: "Student %s\n", stud1.name);
    printf( format: "Kyr %d\n", stud1.kurs);
    printf( format: "Vik %d\n", stud1.age);
}
```

```
C:\Users\Admin\untitled1\1.exe
Vvedit imya:Тетяна
Vvedit vik:20
Make edit kyrs:3
Student
Kyr 3
Vik 20

Process finished with exit code 0
```

```

1  #include <stdio.h>
2  /* визначення структури */
3  struct student
4  {
5      char name[30];
6      int kurs;
7      int age;
8  };
9  int main()
10 { /* оголошення масиву на 10 структур */
11     struct student stud[10];
12     int i, n;
13     printf( format: "Kilkict studentiv:");
14     scanf( format: "%d", &n);
15     for(i=0;i<n;i++)
16     {printf( format: "Vvedit imya:");
17         scanf( format: "%s", stud[i].name);
18         printf( format: "Vvedit vik:");
19         scanf( format: "%d", &stud[i].age);
20         printf( format: "Vvedit kurs:");
21         scanf( format: "%d", &stud[i].kurs);
22     }
23     /* Виведення */
24     for(i=0;i<n;i++)
25     {printf( format: "Student %s\n", stud[i].name);
26         printf( format: "Kurs %d\n", stud[i].kurs);
27         printf( format: "Vik %d\n", stud[i].age);
28     }
29 }

```

```

C:\Users\Admin\untitled1\2.exe
Kilkict studentiv:3
Vvedit imya:Ілля
Vvedit vik:20
Vvedit kurs:3
Vvedit imya:Катя
Vvedit vik:17
Vvedit kurs:1
Vvedit imya:Максим
Vvedit vik:19
Vvedit ku
rs:2
Student
Kurs 3
Vik 20
Student
Kurs 1
Vik 17
Student
Kurs 2
Vik 19

Process finished with exit code 0

```

1.

Написати програму для виведення нижче представленої інформації шляхом використання структури. Ім'я, вага, висота, вік – вводяться з клавіатури (вказати довільні дані).

Інформація про працівника Ім'я

Вага

Висота

Вік

```

1  #include <stdio.h>
2  typedef struct {
3      char im[128];
4      int vik;
5      int vag;
6      int vis;
7  } Pracivnyk;
8  int main() {
9      Pracivnyk i;
10     printf( format: "Введіть інформацію про працівника:\n");
11     printf( format: "Введіть ім'я: ");
12     scanf( format: "%s", i.im);
13     printf( format: "Вік: ");
14     scanf( format: "%d", &i.vik);
15     printf( format: "Вага: ");
16     scanf( format: "%d", &i.vag);
17     printf( format: "Висота: ");
18     scanf( format: "%d", &i.vis);
19     printf( format: "\n\nІнформація про працівника %s:\n", i.im);
20     printf( format: "-----\n");
21     printf( format: "Вік: %d\n", i.vik);
22     printf( format: "Вага: %d кг\n", i.vag);
23     printf( format: "Висота: %d см\n", i.vis);
24 }

```

```

C:\Users\Admin\untitled1\3.exe
Введіть інформацію про працівника:
Введіть ім'я: Ольга
Вік: 25
Вага: 60
Висота: 177

Інформація про працівника :
-----
Вік: 25
Вага: 60 кг
Висота: 177 см

Process finished with exit code 0

```

Висновок: в даній лабораторній роботі я ознайомилась з поняттями структури та об'єднання даних та навчилася їх використовувати у процесі програмування.