

Міністерство освіти і науки України  
Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки  
**Звіт до лабораторної роботи № 18**

**Тема: «Структури та об'єднання даних»**  
з дисципліни «Програмування частина 2»  
Варіант № 7

виконав студент групи АП-11  
Головацький Назар  
перевірив доцент кафедри ТК  
Чайковський І.Б

Львів 2024

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

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

1

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    struct {
```

```
        int a;
```

```
        int b;
```

```
    } x, y;
```

```
    x.a = 10;
```

```
    y = x; /* присвоювання одної структури другій */
```

```
    printf("%d", y.a);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

Результат:

10

2

```
#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("Vvedit imya:");
    gets(stud1.name);
    printf("Vvedit vik:");
    scanf("%d", &stud1.age);
    printf("Vvedit kyrs:");
```

```
scanf("%d", &stud1.kurs);  
printf("Student %s\n", stud1.name);  
printf("Kyrс %d\n", stud1.kurs);  
printf("Vik %d\n", stud1.age);  
}
```

### **Результат:**

Vvedit imya:nazar

Vvedit vik:17

Vvedit kyrс:34

Student nazar

Kyrс 34

Vik 17

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

```

{
/* оголошення масиву на 10 структур */
struct student stud[10];

int i, n;

printf("Kilkiet studentiv:");

scanf("%d", &n);

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

{
printf("Vvedit imya:");

scanf("%s", stud[i].name);

printf("Vvedit vik:");

scanf("%d", &stud[i].age);

printf("Vvedit kurs:");

scanf("%d", &stud[i].kurs);

}

/* Виведення */

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

{

printf("Student %s\n", stud[i].name);

printf("Kurs %d\n", stud[i].kurs);

printf("Vik %d\n", stud[i].age);

}

}

```

**Результат:**

Kilkict studentiv:2

Vvedit imya:Nazar

Vvedit vik:17

Vvedit kurs:23

Vvedit imya:Vasyl

Vvedit vik:20

Vvedit kurs:23

Student Nazar

Kurs 23

Vik 17

Student Vasyl

Kurs 23

Vik 20

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

```
#include <stdio.h>
```

```
// Оголошення структури для зберігання інформації про працівника
```

```
struct Employee {
```

```
    char name[50];
```

```
    float weight;
```

```
    float height;
```

```
    int age;
```

```
};
```

```
int main() {
```

```
    struct Employee emp;
```

```
printf("Введіть ім'я працівника: ");  
fgets(emp.name, sizeof(emp.name), stdin);  
  
printf("Введіть вагу працівника (в кг): ");  
scanf("%f", &emp.weight);  
  
printf("Введіть висоту працівника (в см): ");  
scanf("%f", &emp.height);  
  
printf("Введіть вік працівника: ");  
scanf("%d", &emp.age);  
  
printf("\nІнформація про працівника %s", emp.name);  
printf("-----\n");  
printf("Вага: %.2f кг\n", emp.weight);  
printf("Висота: %.2f см\n", emp.height);  
printf("Вік: %d років\n", emp.age);  
  
return 0;  
}
```

### **Результат:**

Введіть вагу працівника (в кг): 60

Введіть висоту працівника (в см): 1.80

Введіть вік працівника: 17



Інформація про працівника nazar

-----

Вага: 60.00 кг

Висота: 1.80 см

Вік: 17 років