



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
РАДІОТЕХНІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТУ
КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЇ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1
(ЧАСТИНА 1)
З ДИСЦИПЛІНИ «Інформатика.
Основи програмування та алгоритми»

Виконала:

студентка групи РЕ-22

Гров Олександра

Олександрівна

Перевірив:

Катін Павло Юрійович

Мета роботи: полягає у набутті знань, умінь та навичок з технології розроблення програмного забезпечення (ПЗ) з використанням мови C у процедурній парадигмі. Надається досвід створення блок-схем алгоритмів.

Ключові моменти:

1. Уведення даних у вигляді текстової інформації за допомогою директиви **#define**.
2. Оголошення змінних відповідних типів та надання їм значень.
3. Ввід даних для розрахунку з клавіатури через функцію **scanf()**.
4. Розрахунок виразу – середнього значення балів.
5. Вивід результатів розрахунку з форматування через функцію **printf()**.

Програмний код:

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

#define Name "Olexandra"
#define LastName "Grov"
#define GroupName "RE-22"
#define Faculty "RTF"
#define University "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"

int main()
{
    unsigned int semestr;
    float admissionScore;
    int grade1;
    int grade2;
    int grade3;
    int grade4;
    int grade5;
    double averageGrade;
    unsigned int age;
```

```

printf("%s %s Enter following data.\n", Name, LastName);

printf("Enter semestr: ");
scanf("%u", &semestr);

printf("Enter your admission score: ");
scanf("%f", &admissionScore);

printf("Enter grade #1: "); // 1
scanf("%d", &grade1);

printf("Enter grade #2: "); // 2
scanf("%d", &grade2);

printf("Enter grade #3: "); // 3
scanf("%d", &grade3);

printf("Enter grade #4: "); // 4
scanf("%d", &grade4);

printf("Enter grade #5: "); // 5
scanf("%d", &grade5);

printf("Enter your age: ");
scanf("%u", &age);

averageGrade = (double)(grade1 + grade2 + grade3 + grade4 + grade5) / 5;

system("cls");

printf("%s", University);
printf("\n%s", Faculty);
printf("\n%s", GroupName);
printf("\n*****");
printf("\nstudent: %s %s", Name, LastName );
printf("\nage: %u", age);
printf("\nsemestr: %u", semestr);
printf("\n=====");

```

```
printf("\nadmission score: %.2f", admissionScore);  
printf("\naverage grade = %.3lf", averageGrade);  
printf("\n");  
  
return 0;  
  
}
```

Висновок.

Під час лабораторної роботи було створено програму, що відповідає теоретичним положенням з виконаними вимогами: розрахунок середнього значення з кількістю членів 5 та форматуванням виводу з розділовими смугами за допомогою символів «*», «=» у кількості 15 кожний. При виконанні програми основний вид ускладнень може виникнути в разі надання змінним невідповідних типів.