Національний технічний університет України

«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1**

«Інформатика1. Основи програмування та алгоритми»

Виконав студент РТФ

Група РЕ-21

Балабан Тимур

Київ – 2022

**Мета роботи:** полягає у набутті знань, умінь та навичок з технології розроблення програмного забезпечення (ПЗ) з використанням мови С у процедурній парадигмі.

**Ключові моменти:**

1. Створюємо змінні, які будуть містити в собі деякі дані студента та його оцінки. Також оголошуємо змінну для розрахунку середнього балу.
2. змінна averageGrade використовується для обчислення середнього балу за допомогою введених даних у змінних grade  
    averageGrade = (double)(grade1 + grade2 + grade3 + grade4 + grade5) / 5;
3. функції printf() виводять блок даних студента та його розрахований середній бал.
4. дані змінних типу int "grade1...5, semestr, age" вводяться через функцію scanf()  
     
      
     
    **Код:**  
     
   **#include <stdio.h>**  
     
   **#include <stdlib.h>**  
     
   **#define Name "Timur"**  
     
   **#define LastName "Balaban"**  
     
   **#define GroupName "RE-21"**  
     
   **#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: ");  
     
    scanf("%d", &grade1);  
     
    printf("Enter grade #2:");  
     
    scanf("%d", &grade2);  
     
    printf("Enter grade #3:");  
     
    scanf("%d", &grade3);  
     
    printf("Enter grade #4:");  
     
    scanf("%d", &grade4);  
     
    printf("Enter grade #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: %.1f", admissionScore);  
     
    printf("\naverage grade = %.2f", averageGrade);  
     
    printf("\n");  
     
    return 0;  
     
   }  
     
   Висновки:   
     
   За допомогою лабораторної роботи я навчився користуватися IDE Code::Blocks, створювати код, блок-схеми та отримав основні навички роботи із середовищем розробки програмного забезпечення.