Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Кафедра теоретичних основ радіотехніки

**ЗВІТ З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №1**

з дисципліни: «Інформатика 1»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Виконав : Черницький Антон Станіславович  Група: РЕ-11  Викладачі:  Оцінка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Підпис: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Київ – 2021

**Мета роботи**: навчитися створювати цикли з автозупинкою , виводити таблицю в консоль ,розраховувати значення за введеною функцією .

**Обрана функція**: y=x1\*x2+3

**Ключові моменти**:

1. На початку програми задаємо змінні типу int, double.

Обираємо назви: x1,x1,i,y,delta,N”.

1. Вибір варіанту :scanf("%d",&calct);
2. При варіанті 1 (calct =1), вводимо значення "N",якщо 2 (calct =2), вводимо значення "delta".
3. 4)printf("\n|%8d|%25f|%26f|\n",i,x1,y); відповідає за вивід таблиці згідно варіанту.

Код:

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

int main()

{

double y,x1,x2,delta;

short calct;

unsigned int N;

printf("\n");

printf("Set calculation type (1 or 2):");

scanf("%d",&calct);

while(calct != 1 && calct != 2)

{

printf("false calculation type, select 1 or 2:");

scanf("%d",&calct);

}

if(calct == 1)

{

printf("\nx1: ");

scanf("%lf",&x1);

printf("\nx2: ");

scanf("%lf",&x2);

printf("\nn: ");

scanf("%lu",&N);

printf("\nIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII");

printf("\nI N I X I F(X) I");

printf("\nIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII");

int i=1;

delta=(x2-x1)/(N-1);

for(i;i<=N;i++)

{

y=x1\*x2+3;

printf("\n|%8d|%25f|%26f|\n",i,x1,y);

x1=x1+delta;

}

}

if(calct == 2){

printf("\nx1:");

scanf("%lf",&x1);

printf("\nx2:");

scanf("%lf",&x2);

printf("\ndelta:");

scanf("%lf",&delta);

int i=1;

printf("\nIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII");

printf("\nI N I X I F(X) I");

printf("\nIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII");

while(x1<=x2)

{

y=x1\*x2+3;

printf("\n|%8.0d|%25.2f|%26.2f|\n",i,x1,y);

x1=x1+delta;

i++;

}

}

return 0;

}

Висновок**:** навчився створювати цикли з автозупинкою , виводити таблицю в консоль ,розраховувати значення за введеною функцією.

