Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет імені Івана Франка

Факультет електроніки та комп’ютерних технологій

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

з курсу “**Алгоритмізація та програмування**”

“**Розв'язування квадратних рівнянь**”

Виконав:

Ст. ФEI-13

Назаренко Олександр

Перевірив:

аcистент Баран Микола

Львів 2024

**Мета роботи:** Познайомитись із особливостями роботи IDE Deplhi/Lazarus при розробці консольних та віконних додатків на прикладі задачі про розв’язок квадратного рівняння.

**Постановка задачі:** дано квадратне рівняння в формі a\*x\*x + b\*x + c = 0. Потрібно написати програму яка повертає розв’язки даного рівняння x1 та x2 за заданими коефіцієнтами a, b, c:

* Написати консольну програму, яка обчислює розв’язки даного рівняння.
* Написати віконну програму, яка обчислює розв’язки даного рівняння.
* Порівняти що є спільного і відмінного при написанні цих двох програм.

**Хід роботи**

1.Оголошуємо змінні:

2. Вводимо функції для обчислення

3. Запитуємо у користувача коефіцієнти

4. Вводимо результати

5. Перевіряємо, чи обчислені корені вірні

**Результати тестування**

**Сюди додати знімки екранів з результатами для консольного та віконного застосунків**

**І так далі**

**Висновок**

Програму для знаходження коренів квадратного рівняння написано. Програма правильно обраховує результат, а також враховує випадки (**тут написати які саме випадки — див. в код програми**). Під час виконання поставленої задачі я зрозумів/ла як створювати консольні та віконні додатки а також познайомився з формами та їх елементами.

**КОД ПРОГРАМИ**

***Додати сюди код програми відформатований так само як і в Delphi/Lazarus з відступами і кольорами див. Приклад нижче***

**procedure TForm1.B\_rozvClick(Sender: TObject);**

**Var a,b,c,x,x1,x2,D :Real;**

**// a, b, c - коефіцієнти; x1, x2 - корені; D - дискримінант**

**begin**

// {Вводимо коефіцієнти a, b, c з вікон In\_?, перетворюючи його значення процедурою StrToFloat з текстового формату у

формат дійсних чисел}

**a := StrToFloat(In\_a.Text);**

**.**

**.**

**.**

**end;**

**Примітка Звіт – це Ваша творчість, тому єдиного шаблону бути не може! Наведено розділи, які обов’язково повинні бути.**

**Код програми форматуйте за наведеним зразком!**