Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»

Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці

Лабораторна робота № 4

з курсу: «Розробка програмного забезпечення мобільних пристроїв»

**Виконав:**  
студент 4-го курсу,  
групи ТВ-11  
Домненко Захар Олексійович

Посилання на GitHub репозиторій: https://github.com/sagrov/PW4TV-11\_DomnenkoZakhar\_Oleksiiyovich

**Перевірив:**

Недашківський О.Л.

Лабораторна робота № 4

**Завдання:**

Створіть програмний калькулятор для розрахунку струму трифазного КЗ, струму однофазного КЗ, та перевірки на термічну та динамічну стійкість у складі:

1. Вибрати кабелі для живлення двотрансформаторної підстанції системи внутрішнього електропостачання підприємства напругою 10 кВ;

2. Визначити струми КЗ на шинах 10 кВ ГПП;

3. Визначити струми КЗ для підстанції Хмельницьких північних електричних мереж (ХПнЕМ), яка може мати три режими: нормальний режим; мінімальний режим; аварійний режим.

**Хід виконання:**

**Завдання 1**

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

**Завдання 2**

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

**Завдання 3**

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

**Результат перевірки на контрольному прикладі:**

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

A math equations and numbers

Description automatically generated with medium confidence

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

A math equation with numbers and symbols

Description automatically generated

A math equations on a white background

Description automatically generated

A screenshot of a phone

Description automatically generated

A math problem with numbers and equations

Description automatically generated with medium confidence

**Висновки**

Під час виконання практичної роботи №4 був розроблений програмний калькулятор для обчислення струму трифазного короткого замикання (КЗ), однофазного КЗ, а також для перевірки термічної та динамічної стійкості. Розробка була виконана мовою програмування Kotlin. Після введення користувачем даних ми здійснювали необхідні розрахунки на їх основі.