**ВСТУП**

У сучасному світі зростає значимість географічних технологій у різних галузях, від навігації та транспорту до аналізу даних та розробки місцевих сервісів. Завдяки розвитку інформаційних технологій та доступності геопросторових даних, виникає необхідність у створенні зручних та потужних інструментів для роботи з цими даними.

Ця курсова робота присвячена розробці веб-додатку під назвою "Geo-Helper", який призначений для роботи з географічними даними та надає різноманітні функції для аналізу, конвертації та візуалізації цих даних. Робота над цим проектом виконувалася з метою вивчення та впровадження сучасних технологій у розробці програмного забезпечення та задоволення потреб користувачів у зручному доступі до географічної інформації.

У даному вступі ми представимо загальний огляд проблемної області, сформулюємо мету та завдання роботи, описуємо об'єкт та предмет дослідження, а також наведемо короткий опис структури роботи.

Проблемна область

З виникненням потреби у роботі з географічними даними зростає значимість розробки зручних та ефективних інструментів для їх обробки та аналізу. Класичні географічні інформаційні системи та геоінформаційні системи (ГІС) з часом виходять за межі традиційного наукового та комерційного використання, ставши доступними для широкого кола користувачів, включаючи індивідуальних дослідників, підприємства та громадські організації. Однак, не завжди існуючі рішення відповідають всім потребам користувачів або відповідають сучасним стандартам та технологіям.

Мета та завдання роботи

Метою цієї курсової роботи є розробка та реалізація веб-додатку "Geo-Helper", який надає широкий спектр функцій для роботи з географічними даними. Основними завданнями є:

1. Аналіз потреб користувачів у роботі з географічними даними.

2. Проектування архітектури та інтерфейсу веб-додатку "Geo-Helper".

3. Розробка та реалізація модулів для роботи з географічними даними.

4. Тестування та оптимізація додатку для забезпечення його якості та продуктивності.

Об'єкт та предмет дослідження

Об'єктом дослідження є процес розробки

веб-додатку "Geo-Helper", а предметом дослідження є його функціональність, продуктивність та використання.

Структура роботи

Курсова робота складається з вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. У розділі 1 проводиться аналіз предметної області, у розділі 2 описується процес проектування системи та вибір технологій, а розділ 3 присвячений реалізації та тестуванню розробленого веб-додатку. Висновки узагальнюють отримані результати, а список використаних джерел містить літературу та інші джерела, використані під час написання роботи.