

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗАДАЧ ПРОЄКТУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ



ІНІАТЕ



Кафедра
Інженерії Програмного
Забезпечення в Енергетиці



СТВОРЕННЯ SMART THERMAL GRIDS

Зниження витрат та
екологічне тепло



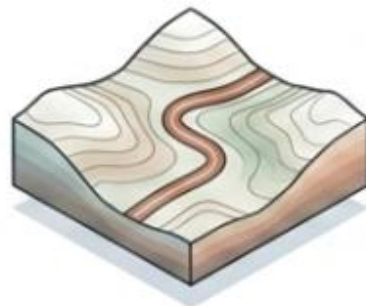
Просторова ГІС
аналітика



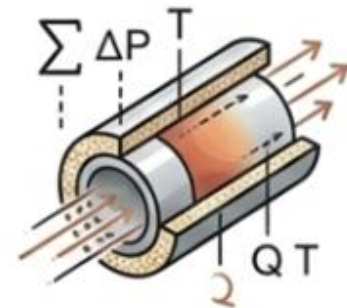
ЕТАПИ СТВОРЕННЯ ГІС ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ



Розуміння потреб
міста на макрорівні



Трасування теплотрас
(Cost-Distance Analysis)

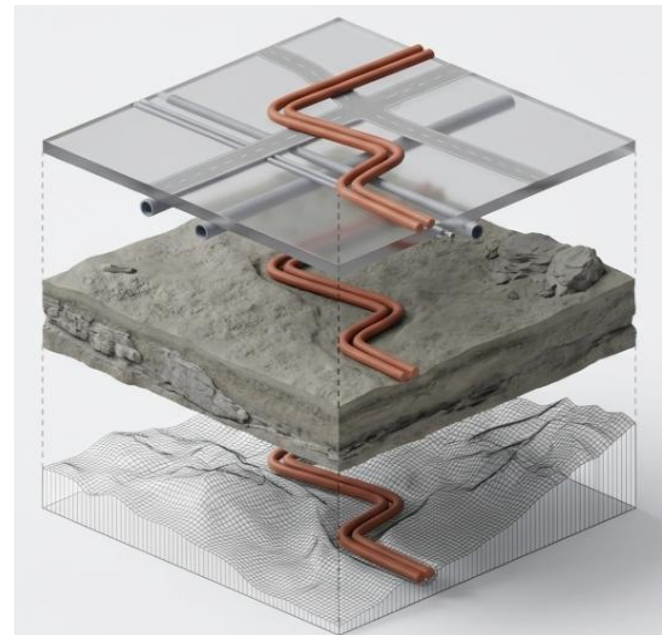


Розрахунок втрат
тепла

ЗАДАЧІ ГІС ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ



Аналіз попиту (зонування території)

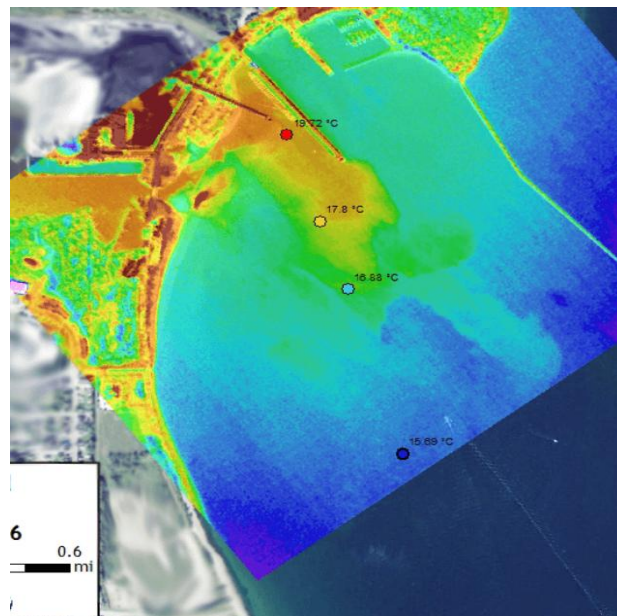


Трасування теплотрас (Cost-Distance Analysis)

ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ ВІД ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГЕТИКИ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ



Кафедра
Інженерії Програмного
Забезпечення в Енергетиці



ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ, СПОРИЧИНЕНОГО ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ, З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ



Кафедра
Інженерії Програмного
Забезпечення в Енергетиці



Підготовка

Отримання супутникових знімків та даних з наземних вимірювальних станцій, нормалізація вимірювальних даних.



Моделювання

Підбір параметрів математичної моделі таким чином, щоб вона якомога точніше відповідала набору експериментальних або спостережуваних даних.



Прогнозування

Створення карти забруднення для певної території.



ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ, СПОРИЧИНЕНОГО ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ, З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ТА СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ

Супутник генерує «спалах» випромінювання, який використовується для визначення меж збору даних з наземних станцій та калібрування абсолютних значень концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі.





Кафедра ІПЗЕ готує фахівців високого рівня з інженерії програмного забезпечення у таких сферах: розробка новітніх систем управління складними технічними та організаційними системами, зокрема, енергетичними; розвиток нових технологій при розробці та впровадженні інтелектуальних систем; розв'язання задач з підвищення ефективності будь-яких систем за допомогою технологій штучного інтелекту, машинного навчання, обробки великих даних, технологій інтернету речей, граничної та хмарної аналітики, розробки веб- та мобільних додатків.



<https://ipze.kpi.ua/about/about1/>



ГІС-КОМАНДА КАФЕДРИ ІПЗЕ

Швайко Валерій Григорович, спеціаліст ГІС і ДЗЗ, аналітик великих масивів даних, програміст

Залевська Ольга Валерійовна, доцент кафедри ІПЗЕ, Спеціаліст з аналітичного моделювання процесів

Варава Іван Андрійович, доцент кафедри ІПЗЕ, математичне моделювання, проектування інформаційних систем, інтелектуальний аналіз даних, програміст

Іщук Олексій Олександрович, спеціаліст ГІС, ГІС аналітик

Савчук Богдан Ігорович, аспірант кафедри ІПЗЕ, Спеціаліст з аналітичного моделювання процесів, програміст, спеціаліст ГІС

Шевченко Олена Миколаївна, директор науково-навчального центру декарбонізації енергетики - Енерго-Інноваційного Хабу НН ІАТЕ, фахівець з енергоефективності



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!



Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститутімені Ігоря Сікорського»



National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”