

Міністерство освіти і науки України

Національна академія наук України

Мала академія наук України

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Секція
«Академічна й університетська наука»

Збірник наукових праць
за матеріалами

Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Сучасні рецепції світоглядно-ціннісних
орієнтирів Григорія Сковороди»

02 грудня 2022 року

Том 2

Полтава 2022

ІНТЕГРАЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО БАЧЕННЯ ПРИ МОНІТОРИНГОВІ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ АГЛОМЕРАЦІЙ

Ідея проєкту «City Air Dust» заключається у створенні громадського моніторингу стану атмосферного повітря, а саме залучення громадськості, тобто можливість встановлення датчиків у будь-якій точці міста. Результати моніторингу впроваджуються в систему інформування населення, яка має новий підхід, а саме площинне відображення забруднення на карті міста, на відміну від точкового. Також пропонується система інформування має інтуїтивно зрозумілий та зручний у використанні інтерфейс.

На відміну від сьогоденного моніторингу системи інформування населення «City Air Dust» пропонує проводити спостереження не лише в точках державного моніторингу, на відміну від більшості пропонується на сьогодні систем моніторингу. Також пропонується відкритий доступ до всіх вимірів, надається новітній підхід візуалізації результатів спостереження та створюється можливість залучення кожного зацікавлено до моніторингу атмосферного повітря.

Маємо сьогодні	Пропонує CITY AIR DUST
Результати спостережень лише державних пунктів - так, наприклад, в Полтаві їх лише 4	Результати спостережень громадського моніторингу - кількість варіюється
Доступ до даних попередніх років обмежений - лише за запитом	Відкритий доступ до всіх наявних даних - потрібен лише доступ в Інтернет
Представлення результатів лише як точкових вимірювань	Візуалізація результатів спостережень в площинному відображенні
Кінцевий споживач є лише спостерігачем	Кінцевий споживач може стати повноцінною ланкою моніторингу за станом повітря

Структура проєкту складається з наступних ланок. Перше – це встановлення партнерства або пошук інвесторів для фінансування закупівлі датчиків та їх встановлення, друге – залучення зацікавлених сторін до моніторингу та надання їм датчиків для вимірювання. Наступний етап проводиться автоматично самими датчиками вимірювання, і останнє – це представлення результатів у вигляді системи інформування населення, прототип якої вже реалізовано.

Звісно, вже існують інші системи, які показують стан забруднення повітря, але на сьогодні вони мають ряд недоліків головними з яких є точкове відображення, недоступність попередніх даних, незручний інтерфейс. Тому проєкт «City Air Dust» пропонує нові підходи, а саме площина візуалізація результатів, доступність попередніх даних та зручний інтерфейс.

Основні фінансові витрати передбачаються на закупівлю портативних датчиків, але їх кількість залежить від площі міста та від потреб ведення моніторингу. Орієнтовна вартість одного портативного аналізатора запиленості повітря на сьогодні становить від 7 до 50 тис. грн.

На сьогодні пропонується нова система відображення даних. В майбутньому для системи інформування дані будуть підтягуватися автоматично. Сама система представляє собою одну

сторінку з даними стану рівня забруднення атмосферного повітря за день. Карта абсолютно відпозиційована на всю висоту та ширину екрану. Зліва знаходиться плаваючий сайдбар, який є основним елементом для навігації. При переключенні табу та внутрішнього перемикача змінюється візуалізація даних на карті та зображення шкали забруднення для цього типу датчика.

Основною потребою є фінанси на закупівлю та встановлення аналізаторів. За умови повної реалізації проєкту, результат впровадження громадського моніторингу зможе надати підвищення рівня екологічної свідомості суспільства, а також можливість отримання допоміжних доходів шляхом розміщення тематичної реклами в системі інформування. Але основною особливістю проєкту залишаться новий підхід до візуалізації даних.