

УДК:004.9

П'ятківський І., Ячменьов І. – ст. гр. СНм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ GOOGLE MAPS ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ

Piatkivskiy I.H., Yachmenov I.S.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

USING GOOGLE MAPS TO VISUALIZE DATA

При візуалізації даних перед користувачами постають наступні завдання:

- скорочення часу візуалізації даних;
- спрощення процесу візуалізації даних;
- мінімізація використання системних ресурсів.

При візуалізації даних за допомогою Google Maps, використовуючи безплатну підписку, у студентів є ряд певних обмежень:

- карта може мати лише максимум 10 шарів;
- при малюванні ліній або форм можливо максимум 10 000 ліній, форм або місць;
- максимум 50 000 розташувань на карті(включаючи лінії та форми);
- максимум 20 000 комірок даних у таблиці.

Візуалізацію даних на Google maps можна зробити двома шляхами:

Перший це вносити дані вручну вказуючи координати місця та опис. Для цього потрібно зареєструвати gmail аккаунт, після чого відкрити google maps. Наступним кроком потрібно відкрити меню карт яке знаходиться в лівому верхнього куті екрану зображене 3 горизонтальними лініями і вибрати пункт «Мої місця» після чого на потрібно буде пройти авторизацію. Далі ми вже буде перенаправлені в розділ «Моя місця» та можемо вибрати підрозділ «Карти» та натиснути «Створити карту» [1]. Тепер нам доступний весь функціонал для візуалізації наших даних. Ми можемо створювати шари, зробити карту приватною або загальнодоступною та переглянути який вона має вигляд.

Другий це імпорт даних формату csv, xls, xlsx, kml, gpx, при імпорті потрібно зараня в програмі Excel або її аналогах вказати широту та довготу місця для якого робиться візуалізації, та інші додаткові дані які вважаються за потрібне [2].

При візуалізації даних з файлу, наші дію аналогічні тільки замість того нам потрібно заповнити таблицю даними, але враховуючи вище описані обмеження. При візуалізації даних з файлу потрібно задати широту та довготу в окремих колонках у вигляді: «49°05'47''».

Дана візуалізація даних буде мати наступні властивості: швидке впровадження змін, динамічна інфраструктура.

Варто зазначити, що візуалізацію даних можна робити в незалежності від операційної системи ПК, головне це наявність інтернету та веб браузер, при необхідності можливо використовувати інший електронний пристрій.

Література

1. Створення власної карти. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: URL: <https://www.maptive.com/create-a-custom-google-map/> [Дата доступу: 09.04.19]
2. Імпорит компонентів карт із файла. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: URL: https://support.google.com/mymaps/answer/3024836?hl=ru&ref_topic=3024924 [Дата доступу: 10.04.19]