

ВИЗНАЧЕННЯ ВИМОГ ДЛЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ GPS-МОНІТОРИНГУ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Більшість програмних розробок на сьогодні направлено на проектування та створення мобільних або веб-додатків. Важливу роль при створенні відіграє розуміння мережеских протоколів. При розробці систем моніторингу більшість процесів пов'язана із положенням транспортних засобів в просторі, їх швидкості та наявності перешкод. Такі системи мають повинні одночасне підключення великої кількості користувачів та опрацьовувати великі об'єми даних, що трекери передають постійно. Такий підхід накладає додаткові вимоги до якості програмного забезпечення.

Отже, метою даного дослідження є провести аналіз вимог для можливості розробки програмної систем моніторингу руху автотранспорту за даними GPS-трекінгу.

При програмній розробці системи моніторингу потрібно врахувати можливість безперервного збору даних в точках контролю інформаційної інфраструктури. Такий моніторинг проводиться незалежно від постачальників обладнання та повинен бути здатним до масштабування. Розробка такої системи дозволить забезпечити постійне спостереження за елементами інформаційної інфраструктури, проводити реєстрацію змін її станів, проводити аналіз продуктивності наявних елементів і мережі в реальному часі. Таке спостереження повинно працювати в автономному режимі.

Система відслідковування GPS-трекінгу повинна мати наступні функції: мати можливість проводити перегляд розташування трекерів постійно в реальному часі, проводити перегляд історії зміни положення трекера, створювати звіти зміни станів GPS-трекінгу, відслідковувати зміну карти, повідомлення користувача про настання певних подій.

Також при створенні програмного додатку потрібно врахувати, можливість ретрансляція даних на інший сервер, не наявний в початковій мережі та можливість реалізації доступу до роботи з API-сервісами.

Визначимо варіанти використання для розробки програмної системи моніторингу руху автотранспорту за даними GPS-трекінгу.

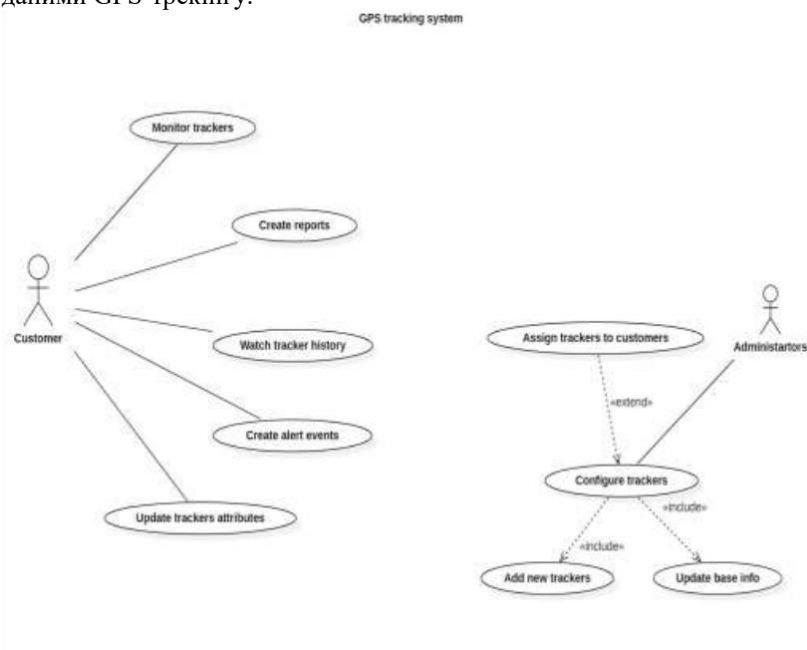


Рис.1. Діаграма варіантів використання користувача та адміністратора

Основними користувачами системи є:

- клієнт – особи, що використовують програму. Головним клієнтом є суперкористувач, який керує іншими користувачами своєї компанії;
- адміністратор додатку - особа яка створює компанію та суперкористувача, додає їм трекери, налаштовує трекери, виконує функції підтримки та має доступ до акаунту клієнтів та встановлює їм обмеження.

Таким чином, пропонується передбачити такі можливості для розробки програмної систем моніторингу руху автотранспорту за даними GPS-трекінгу: відповідний інтерфейсу, можливості API для інтеграції та встановлення створеного програмного додатку на власному сервері, локалізацію. Додатково пропонується передбачити інтерактивний тур по функціональним можливостям системи.

Також було визначено варіанти використання, основним елементом є трекер, що передає координати, показники встановлених датчиків