

РОЗРОБКА НАВІГАЦІЙНОГО ЧАТ БОТУ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ ЧАСУ ПОДОРОЖІ НАЗЕМНИМ ТРАНСПОРТОМ

Хижняк О.С., Скородєлов В.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

На даний час існує велика кількість програмного забезпечення навігаційного характеру для мінімізації часу подорожі наземним транспортом. Але вони не враховують виникнення особливих ситуацій на дорогах у рамках світової карти.

Метою даної роботи якраз і є розробка навігаційної системи менеджменту та мінімізації власного часу у подорожі наземним транспортом з урахуванням особливих ситуацій на дорогах у рамках світової карти.

Сформульовані задачі, які необхідно вирішувати для досягнення поставленої мети.

Наводяться результати аналізу існуючих розробок у цьому напрямку. Показується, що в існуючих чат-ботах багато недоліків та обмежень: дуже локальна область застосування; ускладнена модель спілкування з користувачем; нав'язливі засоби монетизації; відсутність безпеки особистих даних. А також вони не ефективні у разі виникнення особливих ситуацій на дорогах.

Пропонується варіант створення чат-боту на платформі месенджера Telegram за допомогою Telegram Bot API з новими унікальними доповненнями до типового функціоналу подібних програмних застосунків, що дозволить усунути їх недоліки.

Розглянуто переваги і недоліки існуючих навігаційних методів обчислення відстані та часу, програмних інструментальних засобів для розробки додатку та зроблено їх вибір. Для розгортання у хмарі було обрано технологію AWS Lambda, для обчислень Google Direction API, для програмування мову Java.

Приведені результати розробки: структура додатку, алгоритм роботи, структури клієнтської і серверної частини та всі необхідні програми.

Модульне тестування програмного забезпечення чат-боту підтвердило його працездатність і його переваги над аналогами.

Застосування розробленого додатку дозволить користувачам суттєво полегшити отримання навігаційної та часової інформації у подорожі відповідно до їх бажань або потреб і мінімізувати час подорожі наземним транспортом.