

УДК 004.8, 004.67, 656.1/.5

Горобій П.С.¹, Олійник А.О.²

¹ асп. НУ «Запорізька політехніка»

² д-р техн. наук, проф. НУ «Запорізька політехніка»

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ТРАНСПОРТІ: ВІД РОЗУМНИХ МІСТ ДО АВТОНОМНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Покращення транспортного руху та його управління є одним з важливих кроків у покращенні якості життя в міських районах. Застосування сучасних технологій, таких як машинне навчання, бездротові сенсорні мережі (WSN), Інтернет речей (IoT) та штучний інтелект (AI), у розробці розумних систем транспорту є загальним трендом у цій галузі [1]-[4].

Одним з поширених підходів є використання моделей симуляції для тестування та оптимізації потоків транспорту в розумних містах. Симуляції

можуть допомогти в проєктуванні та оцінці нових дорожніх мереж, світлофорів та іншої транспортної інфраструктури. Інший тренд полягає в застосуванні алгоритмів машинного навчання для прогнозування трафіку та зменшення заторів. Також можна виділити важливість комунікації та координації між транспортними засобами, інфраструктурою та центрами управління трафіком [1]-[4].

Крім того, однією з найважливіших аспірацій є використання технологій для покращення безпеки та управління трафіком. Для цих цілей існують різні технології, такі як бездротові сенсорні мережі, відеоспостереження та автоматизовані транспортні засоби, які можуть збирати та аналізувати дані про патерни трафіку та дорожні умови. Зібрані дані можуть бути використані для розробки розумних систем управління трафіком, покращення ефективності потоку транспорту та зменшення ризику аварій [1]-[4].

Четвертим загальним трендом в сучасних дослідженнях є зростаюча важливість міждисциплінарних підходів у дослідженнях транспорту. Ми повинні зосередитися на співпраці між дослідниками з різних галузей, таких як інженерія, психологія та комп'ютерні науки, щоб знайти комплексні рішення для проблем транспорту. Це включає розробку стандартизованих методів оцінки поведінки та настанов водіїв, покращення надійності та достовірності методів вимірювання та використання багатометодних дизайнів для захоплення різних аспектів феноменів, пов'язаних з транспортом [1]-[4].

В цілому, загальним трендом у сучасних дослідженнях є застосування технологічних рішень для вирішення проблем, пов'язаних з дорожнім рухом, таких як зниження швидкості, керування потоком транспорту та підвищення безпеки на основі сучасних інформаційних технологій. Дослідження також підкреслюють важливість людських факторів, таких як особистісні риси, навички водіння та настанови користувачів, у успішній реалізації цих рішень. Опитування, експериментальні дизайни та статистичний аналіз демонструють важливість емпіричних досліджень у транспорті та управлінні дорожнім рухом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бланкова документація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zp.edu.ua/novi-blanki-zntu>
2. Рекомендації до оформлення силабусів навчальних дисциплін [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/instr_metod/sylabus_blank.docx
3. Типові політики провадження освітньо-наукової діяльності зі здобувачами вищої освіти кафедри програмних засобів [Електронний ресурс]

/ Укл.: С.О. Субботін. – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2023. – 33 с. – Режим доступу: https://pz.zp.ua/files/Documents/Типові_політики.pdf