

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО СКОРОЧЕННЯ ЧАСУ НА ОПТИМАЛЬНИЙ ВИБІР ПАРКОВКИ У МІСТІ ДЛЯ ПАРКУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Коломійцев О.В., Шубін О.Є.

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

Не зважаючи на пандемію коронавірусної хвороби 2019 року з кожним днем у великих містах та мегаполісах провідних країн світу кількість транспортних засобів (ТЗ) (автомобілів) постійно збільшується. Із-за випередження темпів росту автомобілізації населення над забезпеченістю ТЗ паркувальними місцями проблематика нестачі машино-місць для паркування ТЗ не лише у центрі міста, але і житлових масивах стає усе більш актуальною.

На даний час адміністрації багатьох міст (мегаполісів) у партнерстві з промисловістю активно вдосконалюють систему "Розумне місто" з підсистемами управління розумними парковками ТЗ. Для скорочення часу на пошук парковки ТЗ у містах розроблено безліч спеціального програмного забезпечення (СПЗ) та відповідні програмні додатки для надання автовласнику (користувачу) інформаційно-навігаційного сервісу парковки ТЗ, а також можливості безготівкової оплати за послуги паркування і тощо. Однак, кожна з систем розумних парковок ТЗ міст має своє СПЗ і АРІ для інтеграції та додатки для мобільних пристроїв (смартфонів, GPS навігаторів тощо) зі своїми протоколами обміну.

Таким чином, розробка пропозицій щодо скорочення часу на оптимальний вибір парковки у місті для паркування транспортних засобів на основі штучного інтелекту є актуальною науковою задачею.

У доповіді проведено дослідження щодо існуючих основних методів та способів паркування ТЗ, які базуються на використанні різних фізичних принципів. Розглянуто приклади відомих додатків, у тому числі СПЗ "SEA Parking", за допомогою яких здійснюється інформаційно-навігаційний пошук парковок ТЗ та безготівкові оплати за послуги паркування. Розроблено пропозиції щодо скорочення часу на оптимальний вибір парковки у місті для паркування ТЗ на основі штучного інтелекту (ШІ). За допомогою ШІ можливо здійснити об'єднання різнотипних СПЗ розумних парковок ТЗ у місті (містах) (провайдерів сервісу паркування ТЗ) та скоротити час на пошук вільного місця. Розкрити особливості навчання ШІ.

Література:

1. Коломійцев, О.В., Шубін О.Є. Пропозиції щодо створення уніфікованого арі для об'єднання різнотипних провайдерів сервісу паркування транспортних засобів у єдиний додаток. X Міжнародна науково-технічна конференція. "Інформаційні проблеми теорії акустичних, радіоелектронних і телекомунікаційних систем IPST-2021". 11-13 листопада 2021 року. – Х.: НТУ "ХПІ", 2021. – С. 61-62.