

УДК 004.032

Янковська Д., Цубера В.І., ст.гр. СТм-51, Квач С.М., ст.гр. САм-51
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

АНАЛІЗ ІНШУЮЧИХ РОЗУМНИХ ПАРКОВОК ДЛЯ РОЗУМНОГО МІСТА

Yankovska D., Tsubera V.I., Kvach S.M.
Ternopil Ivan Puluj National Technical University

ANALYSIS OF EXISTING SMART PARKING FOR SMART CITY

Ключові слова: Сمارт-парковка, розумне місто, автомобіль.
Keywords: Smart Parking, Smart City, car.

Інноваційна система Smart Parking є рішенням, яке допоможе вирішити проблему дефіциту парковочних місць у великих містах. Постійне збільшення кількості транспортних засобів, високі ціни на землю, невеликі ділянки та вартість будівництва підземного гаражу, що перевищує бюджети інвесторів, роблять систему Smart Parking відмінною альтернативою традиційним парковкам.

Smart Parking надзвичайно проста у використанні та добре розроблена парковка для щоденних зручностей.

Система Smart Parking зазвичай отримує інформацію про наявні місця для паркування в певній географічній зоні, а процес – у режимі реального часу, щоб розмістити транспортні засоби у вільних місцях [4]. Вона передбачає використання недорогих датчиків, збору даних у реальному часі та автоматизованих платіжних систем з підтримкою функцій мобільного телефону, які дозволяють водіям заздалегідь зарезервувати місце для паркування або дуже точно передбачити, де вони, швидше за все, знайдуть місце.

Розгляне існуючу парковку «P+» Smart Parking пропонує переконливе рішення задачі обмеженого місця для паркування [1]. Smart Parking – невибаглива, мобільна, гнучка, масштабована система, яка дозволяє власникам і операторам парковки швидко збільшувати свою потужність. Smart Parking стала широко розгорнутим механізованим рішенням для паркування в країнах Європейського Союзу та Азії Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє збільшити попит парковки, отримати нових клієнтів і розширити зони паркування.

Встановлення системи Smart Parking є швидкою та зручною.

Система Smart Parking ідеально підходить для сучасних ділових районів, історичних старих міст, житлових комплексів і торгових та має наступні переваги:

- Легкий у використанні – щоб припаркувати або забрати автомобіль, потрібно лише ввести чотиризначний PIN-код за вашим вибором;
- Швидко час реалізації системи Smart Parking у Вашому місті;
- Тривалий термін служби;
- Низький рівень шуму і вібрації – Smart Parking може бути розташований недалеко від житлових і офісних будівель. Відсутність втручання в мир і комфорт мешканців або працівників;
- Низьке енергоспоживання - потужність двигуна становить від 7,5 до 15 кВт, залежно від моделі пристрою;
- Простий процес технічної перевірки - структура та механізм автоматизованої системи паркування настільки проста, що технічні перевірки можуть бути виконані швидко і ефективно.

Smart Parking обладнаний оптичними датчиками на вході, сигнальними лампами, аварійними вимикачами і захисним обладнанням від падіння з висоти [2].

Смарт-парковка була розроблена таким чином, щоб зберегти вас і ваш автомобіль в безпеці (див. рис.1).



Рисунок 1 – Загальний вигляд Smart Parking

При використанні системи Smart Parking вам не потрібно турбуватися про злодіїв або про те, що хтось зруйнує ваш автомобіль, треті особи не мають доступу до користування вашим автомобілем.

Простий спосіб паркування в автоматизованій системі паркування знижує до мінімуму можливість випадкових ударів автомобіля та подряпин [3].

Smart Parking є екологічно чистим. Немає необхідності шукати місця для паркування, що призводить до зниження викидів шкідливих газів.

Завдяки застосуванню розумних рішень для паркування, працівники правоохоронних органів можуть бути негайно попереджені про всі порушення [4]. Вони можуть бути проінформовані про важливість кожного з них в пріоритеті. Це дозволить їм швидко очистити серйозні перебої, щоб уникнути проблем, перш ніж перейти до менш тривожних порушень паркування.

Література:

4. <http://smartparking-systems.com/katalog/SmartParking-EN-WIROMET-SA.pdf>
5. https://www.researchandmarkets.com/research/fdshsn/smart_parking?w=4
6. <https://www.happiestminds.com/whitepapers/smart-parking.pdf>
7. <http://www.enggbook.com/interesting-engineering/p-smart-parking-system/>