

УДК 004

Сажко В.С.¹, Ільяшенко М.Б.²

¹ студ. гр. КНТ-212сп НУ «Запорізька політехніка»

² доц. НУ «Запорізька політехніка»

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ РОБОТИ АВТОСТОЯНКИ

Об'єкт дослідження – процес розробки інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Предмет дослідження – інформаційні системи для підтримки роботи автостоянки.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато інформаційних систем для підтримки діяльності для підтримки роботи автостоянки. Проте деякі програмні засоби для підтримки роботи автостоянок можуть мати високу вартість впровадження. Розробка, налаштування та інтеграція такої програмної системи потребують значних фінансових вкладень, особливо якщо вона включає відео спостереження та онлайн сервіси. Окрім того, для підтримки стабільної роботи необхідні регулярні оновлення, що також тягне за собою додаткові витрати. Крім того, можливі збої в інтеграції програмних засобів інформаційних систем для підтримки роботи автостоянок з іншими системами або платіжними платформами. Це може створювати незручності для користувачів та знижувати ефективність роботи автостоянки. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Для реалізації програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки обрано мову програмування Java, яка є кросплатформною мовою, що дозволяє запускати програму на різних операційних системах без необхідності значних модифікацій. Крім того, Java має високу надійність та безпеку, що є критично важливим для систем, які працюють з персональними даними клієнтів, номерами автомобілів та фінансовими операціями. Вбудовані механізми управління пам'яттю та система безпеки мови Java дозволяють створити захищене програмне середовище.

Для створення програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки обрано середовище розробки Android Studio, що завдяки вбудованим інструментам дозволяє легко розроблювати

інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача, який зробить роботу з програмою швидкою та зручною. Крім того, Android Studio пропонує потужний емулятор, інструменти профілювання продуктивності, що дозволяє створювати швидкі та стабільні застосунки.

Розроблено програмне забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Запропоновано структуру програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки, що складається з шести ключових модулів (модуль керування життєвим циклом програми, модуль аутентифікації та роботи з користувачами, модуль оформлення бронювання, модуль фінансових операцій, модуль моніторингу та звітності, модуль мережевої взаємодії), кожен з яких виконує окрему функціональну роль у загальній інформаційній системі.

Розроблено базу даних програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки, яка виконує ключову роль у зберіганні, управлінні та обробці даних, необхідних для функціонування системи. Вона забезпечує надійне збереження інформації про користувачів, бронювання паркомісць, фінансові операції та додаткові послуги.

Описано функціонування програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки. Виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки.

Проведено тестування створеного програмного забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки. Результати тестування показали, що програмне забезпечення інформаційної системи для підтримки роботи автостоянки забезпечує автоматизацію процесів, пов'язаних із підтримкою процесів діяльності роботи автостоянки.

Галузь використання – надання послуг з розміщення автотранспортних засобів.