

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ МЕТОДІВ РОБОТИ СЕРВІСУ ПРОДАЖУ ПОСЛУГ З РЕМОНТУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

Матеріали, методи та технічні засоби:, алгоритм UI/UX взаємодії, мова програмування PHP, мова програмування JavaScript, мова програмування SQL, мова розмітки HTML, таблиця каскадних стилів CSS, фреймворк створення вебзастосунків Bootstrap, бібліотека мови JavaScript jQuery, вебсервер Apache, система керування базами даних MySQL, середовище розробки Visual Studio Code.

Було вивчено основні поняття, напрямки розвитку, питання популярності сервісів ремонту комп'ютерної техніки, а потім виконано огляд і аналіз програмних аналогів, серед яких для більш детального розгляду було виділено: Zp Arctica Space, Computer Repair Doctor, останній з яких визначений в якості основного прототипу програмної системи, що розробляється

Для реалізації створення програмного забезпечення сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки обрано мову програмування PHP і JavaScript, які відіграють важливу роль у веброзробці і можуть використовуватися розробниками для створення різноманітних вебдодатків і вебсайтів, які відповідають потребам користувачів.

Для створення програмного забезпечення сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки обрано середовище розробки Visual Studio Code, який надає розширену підтримку PHP і JavaScript, основних технологій, що використовуються в проєкті, а також є безкоштовним, відкритим та потужним інструментом.

Запропоновано метод UX/UI забезпечення взаємодії вебзастосунку з клієнтами, у якому на етапі ініціалізації користувач обирає спочатку необхідну категорію для роботи, а також розглядає прайс-листи, потім відбувається виконання вибір необхідних послуг та додавання їх до кошика, після чого між користувачем та сервісом відбувається юридична взаємодія у режимі онлайн, слідує наступним етапом є заповнення користувачем необхідних платіжних даних та оформлення замовлення з подальшою оплатою за допомогою інтегрованого у сервіс платіжного методу, й останнім етапом є отримання необхідного замовлення або послуг із згенерованим сервером чеком замовлення.

Дієвість методу була проаналізована за допомогою інструмента аналізу метрик вебдодатків Google Lighthouse що є інструментом для визначення якості та продуктивності вебсторінок, та дозволяє аналізувати різні аспекти вебсайту та визначати можливості для оптимізації. У ході аналізу було визначено те що вебзастосунок з інтегрованим методом, при порівнянні метрик: FCP, TBT, SI, LCP, CLS значно переважає конкурентів, що використовують інші методи.

Визначено структуру та описано основні компоненти та модулі програмного сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки. У ході розробки були визначені основні компоненти програми сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки є: користувацька частина вебсервісу що являє собою інтерфейс, що забезпечує передачу інформації між користувачем та програмно-апаратними компонентами, серверна частина вебсервісу яка являє собою програмну систему яка виконує обробку користувацьких запитів від інтерфейсу користувача, модуль оптимізації електронних платежів, який є інтегрованим у систему модулем що відповідає за швидку та надійну взаємодію з банківськими системами, модуль електронної комерції який відповідає за облік та створення товарів, послуг, та існуючих програмних продуктів та база даних вебсервісу.

Описано схему функціонування сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки.

Описано особливості реалізації алгоритмів та функцій програмного забезпечення, оптимізації методів роботи сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки. Наведено приклади реалізації основних алгоритмів та функцій що були використані у процесі розробки системи.

Здійснено проектування бази даних програмного забезпечення сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки.

Визначено основне призначення й умови використання сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки.

Були наведені основні характеристики розроблюваного вебсервісу та був описаний вміст основних інформаційних вебсторінок

Також було визначено структурну схему компонентів інтернет-магазину що демонструють логічну схему взаємодії компонентів, розроблених у магазині.

Реалізовано програмну систему сервісу продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки як вебсайт, що надає вебінтерфейси для клієнтів онлайн-сервісу, та представників сфери ІТ-технологій. У реалізовану програмну систему імплементовано представлений в роботі метод UI/UX взаємодії користувача з вебінтерфейсом системи, який визначає

необхідний алгоритм дій щодо досягнення позитивного результату у замовника та онлайн платіжну систему.

Наукова новизна роботи виражена в методі забезпечення UI/UX взаємодії користувача з вебінтерфейсом системи, який було запропоновано в роботі і який характеризується виконанням послідовного алгоритму взаємодії користувача з системою, який у кінцеву результаті надає можливість онлайн замовлення необхідної послуги, з подальшою її оплатою через програмно інтегровані платіжні модулі.

Галузь використання – сервіси з продажу послуг з ремонту та обслуговування комп'ютерної техніки.