

УДК 004

Дубіна О.М.¹, Колпакова Т.О.²

¹ студ. гр. КНТ-123м НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОГРАМНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для продажу товарів.

Предмет дослідження – програмні засоби для підтримки процесу продажу товарів.

Мета роботи – дослідження та розробка програмного забезпечення для продажу товарів.

Матеріали, методи та технічні засоби: мова програмування РНР, фреймворк Yii.

В ході виконання роботи було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для продажу товарів.

Визначено, що продаж є угодою між двома або більше сторонами, що стосується товарів або інших активів, як матеріальних, так і нематеріальних, іноді продавець може отримувати оплату не тільки грошима, але й іншими способами. Продажі здійснюються цілодобово по всьому світу в різних галузях і є важливою частиною бізнесу, продаж відбувається, коли продавець передає право власності на товари або послуги покупцеві в обмін на гроші чи іншу компенсацію. Проаналізовано методи оплати під час здійснення купівлі-продажу товарів. Важливим способом продажу товарів є продаж через Інтернет за допомогою відповідного програмного забезпечення. Проаналізовано особливості створення програмного забезпечення для продажу товарів. Відзначено, що програмне забезпечення для продажу товарів через Інтернет являє собою аналог ринка з необхідними двосторонніми функціями для можливості купівлі та продажу товарів.

Проаналізовано різні способи створення програмного забезпечення для продажу товарів через Інтернет, зокрема, кодування з нуля (або наймання когось для цього), використання програмного забезпечення з відкритим кодом, використання конструктора вебсайтів або електронної комерції з плагінами та розширеннями, використання інструментів, що не потребують кодування, використання програмного забезпечення як сервісу, розробка програмного рішення на основі інтерфейсу прикладного програмування.

За результатами проведеного аналізу зроблено висновок, що у наш час існує досить багато програмних засобів для підтримки процесу продажу товарів. Проте придбання готового програмного забезпечення для продажу товарів, а також його впровадження та підтримка можуть бути досить дорогими, особливо для малого бізнесу. Це включає витрати на придбання ліцензій, налаштування програмної системи, навчання персоналу та технічну підтримку. Іншим недоліком деякого існуючого програмного забезпечення для продажу товарів може бути проблема з інтеграцією з існуючими програмними системами, що може бути складною задачею, яка вимагає значних ресурсів та часу. Це особливо актуально для підприємств з вже встановленими процесами та інфраструктурою. Крім того, використання програмного забезпечення стороннього виробника означає залежність від його технічної підтримки та оновлень. Якщо постачальник припиняє підтримку або збанкрутує, це може створити проблеми для бізнесу з продажу товарів. Тому актуальною є розробка програмного забезпечення для продажу товарів.

Сформульовано функціональні вимоги до програмного забезпечення для продажу товарів.

Для реалізації програмного забезпечення для підтримки процесу продажу товарів обрано мову програмування PHP, оскільки PHP добре інтегрується з HTML, CSS та іншими засобами створення вебсайтів, що робить цю мову ефективним засобом для створення динамічних вебзастосунків, що дозволяє легко розробляти інтерфейси для управління продажами товарів. Крім того, PHP є широко використовуваною мовою програмування для веброзробки, внаслідок чого велика спільнота розробників забезпечує доступ до великої кількості бібліотек, фреймворків та інструментів, а також допомогу у вирішенні проблем і обміні знаннями.

Для створення програмного забезпечення для підтримки процесу продажу товарів обрано фреймворк Yii, що пропонує вбудовані засоби для захисту від спроб несанкціонованого доступу до даних, що забезпечує високий рівень безпеки даних користувачів та транзакцій. Крім того, фреймворк Yii побудований таким чином, що програмні засоби на його основі можуть легко масштабуватися, що є досить важливим для систем продажів, які можуть рости разом з бізнесом.

Новизна роботи полягає у тому, що створено модель взаємодії користувача з програмним забезпеченням для продажу товарів, яка подана у вигляді діаграми прецедентів, та дозволяє розроблювати програмне забезпечення для продажу товарів.

Практична цінність полягає у тому, що розроблено програмне забезпечення для підтримки процесу продажу товарів.

Запропоновано структуру програмного забезпечення для підтримки процесу продажу товарів. Визначено, що основними класами програмного забезпечення для підтримки процесу продажу товарів є Покупець, Товар, Каталог, Заявка, Продавець та інші.

Розроблено базу даних програмного забезпечення для продажу товарів, яка відображає концептуальні зв'язки між обраними елементами у відповідній предметній області. Визначено, що основними сутностями бази даних є такі: Товар, Користувач, Заявка та інші.

Описано функціонування програмного забезпечення для продажу товарів.

Описано особливості реалізації програмного забезпечення для продажу товарів. Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням для підтримки процесу продажу товарів.

Виконано тестування розробленого програмного забезпечення для продажу товарів. Результати тестування програмного забезпечення показали, що розроблена програма дозволяє забезпечити автоматизацію процесів, пов'язаних з підтримкою процесу продажу товарів.

Галузь використання – Інтернет магазини, Інтернет аукціони, підприємства, що займаються продажем товарів.