

УДК 004.7

*Мінайленко В.Ю., здобувач,
Єфремов Ю.М., к.т.н., доцент
Державний університет «Житомирська політехніка»*

ВЕБПЛАТФОРМА ДЛЯ ТОРГІВЛІ ГОДИННИКАМИ ТА АКСЕСУАРАМИ З ПІДТРИМКОЮ АУКЦІОНУ ТА ОБМІНУ

Сьогодні колекціонери годинників все частіше шукають чесні ціни та надійні способи купівлі-продажу. Люди хочуть розуміти, за що вони платять, і бути впевненими у безпеці кожної угоди. Популярні платформи на кшталт eBay чи Chrono24 орієнтовані на мас-маркет. Справжнім колекціонером важливо знати, з ким вони мають справу. Крім того, на великих маркетплейсах майже неможливо реалізувати прямий обмін лотами або домовитися про вигідний бартер, який так цінують професійні колекціонери.

Моя мета - розробити платформу для колекціонерів годинників. Це буде єдине місце, де можна купити, продати або просто обмінятися лотами. Головний акцент я роблю на безпеці. Кожен користувач та кожен годинник будуть проходити ретельну перевірку.

Головна частина платформи - відкриті торги. Видно, як інші роблять ставки, і можна пропонувати свою ціну. Переможцем стає той, чия ставка буде найвищою на момент зупинки таймера. Заздалегідь видно початкову вартість та на скільки мінімум можна підняти ставку. За технічну частину відповідає сервер на Node.js. Він працює так, що дві однакові ставки ніколи не пройдуть одночасно. Система чітко фіксує кожну дію. Завдяки технології WebSocket ви бачите всі зміни миттєво. Не треба постійно оновлювати сторінку, бо нові ставки з'являються на екрані самі.

Окрім звичайного аукціону платформа пропонує зручний формат прямого обміну. Кожен продавець має можливість позначити свій годинник як доступний для бартеру. При цьому можна одразу вказати список моделей або конкретних брендів на заміну. Зацікавлені користувачі надсилають свої пропозиції через вбудований чат для обговорення всіх деталей майбутньої угоди. Можливість поєднувати звичайні грошові розрахунки та прямий обмін товарами в одному місці є головною перевагою проекту серед інших сайтів.

Для надійної перевірки кожного лота було впроваджено систему обов'язкового завантаження якісних знімків та детального опису годинника. Всі користувачі заповнюють для цього спеціальну стандартну форму. Адміністратор платформи уважно звіряє вказану інформацію із фотографіями та підтверджує оголошення лише після

повної перевірки. Такий підхід допомагає суттєво знизити будь-які ризики шахрайства та значно підвищує рівень довіри покупців. Крім того, кожен зареєстрований продавець має власну відкриту сторінку. На ній відображається його рейтинг та реальні відгуки, які формуються лише на основі вже успішно завершених угод.

Для користувачів було створено багатофункціональний сайт із продуманим особистим кабінетом. У цьому розділі можна зручно керувати всіма своїми діями на платформі. Там надійно зберігається повна історія ваших ставок та список усіх активних оголошень. Також у кабінеті дуже легко відстежувати статус поточних переговорів щодо обміну годинниками з іншими учасниками спільноти. Основна частина системи побудована на базі сучасних інструментів Node.js та Express. Для надійного зберігання всієї інформації про лоти та профілі ми обрали гнучку базу даних MongoDB. Увесь проєкт був написаний на мові TypeScript. Це дозволяє уникати помилок у коді ще на етапі розробки та гарантує стабільну роботу всього сервісу. Використання спільних моделей даних для зовнішньої та внутрішньої частин сайту значно прискорює створення нових функцій для колекціонерів.

Практична цінність розробки полягає у створенні спеціалізованого майданчика, орієнтованого на потреби нішевої аудиторії колекціонерів, де прозорість механізму ціноутворення, можливість бартеру та система довіри між учасниками реалізовані в комплексі. Запропоновані архітектурні рішення можуть бути адаптовані для побудови аналогічних платформ в інших колекційних сегментах.

Список використаних джерел:

1. Kleppmann M. Designing Data-Intensive Applications [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.oreilly.com/library/view/designing-data-intensive-applications/9781491903063/> (дата звернення: 20.03.2026).

2. Fenton N. Real-Time Web Application Development [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.packtpub.com/product/real-time-web-application-development/9781788295666> (дата звернення: 20.03.2026).

3. Krishna V., Ramana Rao M. Auction Theory [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.elsevier.com/books/auction-theory/krishna/978-0-12-426295-9> (дата звернення: 20.03.2026).

4. MongoDB. Documentation: The Multi-cloud Developer Data Platform [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.mongodb.com/docs/> (дата звернення: 20.03.2026).