

ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБМІНУ РЕЧАМИ ЯК ЗАСІБ ПІДТРИМКИ ЗР-ПІДХОДУ РОЗУМНОГО СПОЖИВАННЯ

Сорокіна Д. Є., Кащенко Ю. Є.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Ворочек О. Г.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ПІ
м. Харків, Україна

e-mail: daria.sorokina@nure.ua, yukhym.kashchenko@nure.ua

This work describes a current problem of modern society – the inefficient use of resources due to insufficient exchange of things between people. The focus is on the need to create a software system to facilitate this process. This work justifies the need for this system due to the increase in consumption and waste, which has a negative impact on the environment. The software system offers an effective mechanism for sharing things between users to reduce waste and encourage a culture of resource use. The report also discusses the possible benefits to society, such as cost savings, promotion of resource recovery and support for social mutual assistance. It highlights the key features and benefits of the proposed software system aimed at optimizing the exchange of things and preserving the environment.

У сучасному світі все більше людей цінують екологічний спосіб життя та усвідомлюють необхідність вторинного використання товарів для збереження ресурсів і зменшення кількості відходів. Програмна система для обміну речами призначена для створення зручного та ефективного середовища для обміну різноманітними предметами між користувачами. Вона надає можливість людям обмінюватись з іншими користувачами речами, які їм більше не потрібні, що допомагає зменшити виробництво нових товарів і споживання ресурсів. Дана програма є не просто технічним інструментом, але і стратегічним компонентом, що реагує на зростаючі потреби користувачів [1]. Основна ідея даної системи полягає у створенні онлайн-платформи, на якій користувачі зможуть розміщувати оголошення про речі, якими вони хочуть обмінятися або які шукають. Система допомагає з'єднати людей, які потребують обміну, надаючи їм зручні інструменти для пошуку, перегляду та контакту з іншими користувачами. Домовленості про обмін можуть відбуватися у мобільному додатку або у веб-застосунку.

З огляду на зростаючу увагу до екологічних проблем, необхідність створення системи для обміну речами є стратегічним кроком до шляху сталого споживання. Система сприяє переходу від традиційної моделі споживання, заснованої на безперервному придбанні нових товарів, до більш сталої моделі, яка базується на збереженні та використанні наявних ресурсів. Чим більше товарів обмінюється між користувачами, тим менше товарів потрапляє на сміттєзвалище. Це допомагає зменшити обсяги

відходів та викидів, пов'язаних зі звичайним викиданням непотрібних речей.

У поточних реаліях, коли бренди прагнуть якомога швидше продати свій одяг і у якомога більших кількостях, випускаючи нові колекції наче конвеєр, індустрія моди є одним з головних причин забруднення нашого довкілля [2]. На швейну промисловість припадає 10% від загальних викидів вуглекислого газу щороку, вона також є другим найбільшим споживачем прісної води, на її частку припадає 20% усіх промислових забруднень води [3]. Таким чином розробка системи для обміну речами не тільки дозволяє уникнути надмірного споживання, а разом з цим зменшує споживання природних ресурсів та викиди вуглецю, що пов'язані з виробництвом та транспортуванням.

Ще одним популярним явищем на сьогодні є «буккросинг», процес звільнення книг, що рятує книги від безцільного знаходження на полицях [4]. Програмна система для обміну речами допоможе буккросингу розширити географічно область своїх дій, що призведе до збільшення кількості книг, якими можна обмінюватися та розширення меж обміну. Крім того, вона полегшить відстеження руху книг та також прибере необхідність фізичних зустрічей для учасників. Це зробить процес обміну більш ефективним та зручним.

Наша система пропонує можливість використання як мобільного застосунку, так і веб-застосунку для пошуку товарів та проведення обмінів. Для розробки серверної частини програмної системи використовуються мови C# та технології ASP.NET Core 7, у якості бази даних обрано PostgreSQL. Клієнтська частина реалізується за допомогою технології React на основі мови JavaScript. Для мобільної версії системи доцільне використання фреймворку React Native.

Аналогічні програмні рішення пропонують різні підходи та можливості, відзначаються власними перевагами та недоліками. Представником такого типу систем є відома платформа для торгівлі OLX. Її перевагами є: широка популярність даної платформи і доступність її у багатьох країнах, але разом з цим головним недоліком є те, що OLX не спеціалізується на обміні товарами, а, в першу чергу, є торговельним майданчиком. Іншим доступним аналогом є Facebook Marketplace. Його головною перевагою є те, що дана платформа є частиною соціальної мережі Facebook, що надає велике охоплення та зручну комунікацію. Разом з цим це є і недоліком даного аналогу, так як багато людей не мають акаунту у Facebook, а створювати його лише для можливості доступу до Marketplace буде для когось недоречним. Також ще одним недоліком є те, що на даній платформі більш розповсюджена торгівля, а не обмін.

Усе вищезначене зумовлює доцільність запропонованої програмної системи задля вирішення задач формування більш зручного та

сприятливого для людини середовища, в якому панує ефективне використання та споживання ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Куценко А., Колесник О. Розробка компоненту системи веб-застосунку «каталог одягу». Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації технологічних процесів на транспорті та у виробництві: Всеукр. наук.-практ. конф. здобувачів вищ. освіти і молодих вчених, 22 листопада 2023 р. Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т., Харків, 2023. С. 198–201.
2. Вплив швидкої моди на екологію та цінність сприйняття одягу. Dubhumans. URL: <https://dubhumans.com/vplyv-shvydkoi-mody-na-ekolohiiu-ta-tsinnist-spryiniattia-odiahu/> (дата звернення: 29.02.2024).
3. Industrial water usage to produce these items | the71percent. The 71 Percent. URL: <https://www.the71percent.org/industrial-water-usage/> (дата звернення: 29.02.2024).
4. Буккросинг. URL: <https://pulyny.school.org.ua/bukkrosing-09-38-29-05-01-2022/> (дата звернення: 29.02.2024).