

РОЗРОБКА КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ БЛАГОДІЙНОЇ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто інструменти та методи реалізації клієнтської частини клієнт-серверної системи для благодійної веб-платформи, результатом якої є веб-сайт який дозволяє користувачу передати з мінімальною вартістю визначений товар соціальним організаціям, яким цей товар, продукт, сировина можуть бути необхідні.

Ключові слова: клієнт-серверна система, web-інтерфейс, благодійна веб-платформа.

Abstract

The article examines the tools and methods for implementing the client part of the client-server system for a charitable web platform, the result of which is a web site that allows the user to transfer the specified goods to the social organizations to whom this product, product, or raw material may be necessary

Keywords: client-server system, web-interface, charity web-platform.

Вступ

Благодійна веб-платформа - сайт, з якого можна вибрати та оплатити потрібний товар для соціальних організацій, яким цей товар, продукт, сировина можуть бути необхідні. Для безпечного використання сайту передбачені надійні протоколи - https, та інші системи безпеки. Важливі елементи благодійної веб-платформи - оновлення наявного асортименту (продукти/товари та їх кількість) та оновлення списку необхідних продуктів, товарів та їх кількості для соціальних організацій. У деяких випадках можна використовувати систему оплати через Інтернет (Інтернет гроші), у простішому випадку оплата відбувається звичайними грошми через банк на рахунок роздрукований з сайту. Для того, щоб благодійна веб-платформа видавала інформацію залежно від необхідності товарів для обраної соціальної організації, надавала можливість пошуку організацій та товару, яким цей продукт, сировина можуть бути необхідні - на сервер встановлюється скрипти (наприклад Node.js) [1].

У більш комплексному варіанті, благодійна веб-платформа - це система управління вмістом сайту, яка вже має підтримку скриптів тощо. Надає можливість в он-лайнному режимі (головним чином через Інтернет) і в межах наявного асортименту виконувати купівлю потрібних товарів. Благодійна веб-платформа (charity web-platform) - місце в Інтернеті, де відбувається продаж товарів соціальним організаціям які оплчують користувачі (юридичні або фізичні особи), враховуючи доставку. При цьому розміщення інформації про організації, замовлення товару і продавців відбуваються всередині мережі.

Постановка задачі

Основною метою роботи є розробка клієнтської частини клієнт-серверної системи для благодійної платформи на базі якої можна вибрати та оплатити потрібний товар для соціальних організацій, яким цей товар, продукт, сировина можуть бути необхідні.

Клієнтська частина – взаємодіє з сервером, використовуючи певний протокол. Вона може запитувати з сервера будь-які дані, маніпулювати даними безпосередньо на сервері, запускати на сервері нові процеси. Отримані від сервера дані клієнтська програма може надавати користувачеві або використовувати як-небудь інакше, в залежності від призначення програми. Графічний інтерфейс є невід’ємною складовою клієнтської частини. Отже, постає питання вибору принципу побудови клієнтської частини.

Принцип серверного рендерингу не є ефективним, адже користувач бажає уникнути перезавантаження сторінки і до того ж, на сторінках присутня велика кількість асинхронних дій. Більш відповідним є побудова SPA.

SPA, також відомий як односторінковий інтерфейс - це веб-застосунок чи веб-додаток, який розміщується на одній веб-сторінці з метою імітації роботи користувачу схожій до користування настільною програмою.

В односторінковому застосунку весь необхідний код - HTML, JavaScript, та CSS - завантажується разом зі сторінкою, або динамічно довантажується за потребою, зазвичай у відповідь на дії користувача. Сторінка не оновлюється і не перенаправляє користувача до іншої сторінки у процесі роботи з нею. Взаємодія з односторінковим застосунком часто включає в себе динамічний зв'язок з веб-сервером [2].

Для розробки клієнтської частини клієнт-серверної системи для благодійної платформи було обрано фреймворк AngularJS.

AngularJS — JavaScript-фреймворк з відкритим програмним кодом, який розробляє Google. Призначений для розробки односторінкових додатків, що складаються з одної HTML сторінки з CSS і JavaScript. Його мета — розширення браузерних застосунків на основі шаблону Модель-вид-контролер (MVC), а також спрощення їх тестування та розробки.

Фреймворк працює зі сторінкою HTML, що містить додаткові атрибути і пов'язує області вводу або виводу сторінки з моделлю, яка є звичайними змінними JavaScript. Значення цих змінних задаються вручну або отримуються зі статичних або динамічних JSON-даних [3].

Результати

В процесі реалізації було розроблено клієнтську частини клієнт-серверної системи для благодійної веб-платформи.

Клієнтська частина має підключення до сервера для синхронізації та обміну даними, що дає можливість користувачу, видавати списки товарів залежно від необхідності соціальної організації та можливість їх оплати.

Функціонал системи передбачає веб-сайт який реалізує такі можливості:

- реєстрація соціальних організацій.
- пошуку організацій;
- наповнення та оновлення списку необхідних продуктів, товарів та їх кількості для соціальних організацій;
- реєстрація магазинів та продавців;
- наповнення та оновлення списку продуктів, товарів та їх кількості доступних для продажу;
- оплата потрібних товарів для соціальних організацій.
- статистичні дані оплати та надання товарів для соціальних організацій.

Висновки

В даній роботі було розроблено клієнтську частину клієнт-серверної системи для благодійної веб-платформи з використанням фреймворку AngularJS.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Фрайн Б. HTML5 и CSS3 Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрайн. – М.: Питер, 2014, 304 стр.
2. JavaScript The Definitive Guide [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://kharchuk.ru/JavaScript.pdf/>, вільний.
3. AngularJS [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/AngularJS/>, вільний.

Котловський Олександр Іванович — студент групи ІСІ-15б, факультет комп'ютерних систем та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: kotlovskiyi.o.98@gmail.com;

Науковий керівник: **Роман Васильович Маслій** — к. т. н., доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: romas4580@gmail.com

Oleksandr I. Kotlovskiy — Department Computer Systems and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : kotlovskiyi.o.98@gmail.com;

Supervisor: **Roman V. Maslii** — Ph.D., Senior Lecturer , Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: romas4580@gmail.com