

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КЛІЄНТСЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ В СОЦІАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ

Вінницький Національний Технічний Університет

Анотація

В роботі розглянуто приклади використання фреймворків для створення клієнтських інтерфейсів в соціальних мережах. Встановлено, що для створення зручного клієнтського інтерфейсу, потрібно застосувати принаймні один із фреймворків, таких як: *React*, *Angular*, *Vue*.

Ключові слова: соціальна мережа, фреймворк, користувач, клієнт, клієнтський інтерфейс.

Abstract

Examples of using frameworks for creating client interfaces on social networks are considered in the paper. It is established that at least one of the frameworks, such as: *React*, *Angular*, *Vue*, must be used to create a user-friendly interface.

Keywords: social network, framework, user, client, client interface.

Вступ

В минулому залишилися часи, коли світ інтернету був простий і зрозумілий, а сайти були наборами статичних сторінок з табличною розміткою. Веб-розробка пройшла швидкий, яскравий і насичений шлях розвитку. З'явилися нові мови, техніки, технології та парадигми. Сьогодні це один з найперспективніших і високооплачуваних ІТ-напрямків.

Складна та багаторівнева структура сучасних веб-додатків вимагає ієрархічного поділу процесу їх розробки. Історично цей процес поділяється на дві частини: front-end (клієнтська) і back-end (серверна) [1].

Результати дослідження

Будь-яка соціальна мережа, це уміле поєднання приємної та зручної клієнтської частини, і захищеної та стабільної – серверної. Такий принцип взаємодії відомий як «клієнт-серверна» взаємодія. Схематичне зображення такої взаємодії подано на рис. 1.

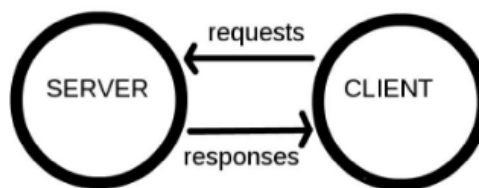


Рис. 1. Схематичне зображення «клієнт-серверної» взаємодії

Для створення клієнтського інтерфейсу використовується:

- JavaScript
- React
- VueJS
- AngularJS
- jQuery
- AJAX

JavaScript – прототип-орієнтована динамічна мова, що має декілька парадигм та підтримує об'єктно-орієнтований, імперативний та декларативний стилі. Спочатку JavaScript був створений,

щоб «зробити веб-сторінки живими». Програми на цій мові називаються скриптами. Вони можуть вбудовуватися в HTML і виконуватися автоматично при завантаженні веб-сторінки. Скрипти поширюються і виконуються, як простий текст. Їм не потрібна спеціальна підготовка або компіляція для запуску [2 – 4].

React – відкрита JavaScript бібліотека для створення інтерфейсів користувача, яка покликана вирішувати проблеми часткового оновлення вмісту веб-сторінки, з якими стикаються в розробці односторінкових застосунків. React дозволяє розробникам створювати великі веб-застосунки, які використовують дані, що змінюються з часом без перезавантаження сторінки. Його мета полягає в тому, щоб бути швидким, простим, масштабованим.

React обробляє тільки користувацький інтерфейс у застосунках. Це відповідає *видові* у шаблоні модель-вид-контролер (MVC) і може бути використаним у поєднанні з іншими JavaScript бібліотеками або в великих фреймворках MVC, таких як AngularJS. Він також може бути використаний з React на основі надбудов, щоб піклуватися про частини без користувацького інтерфейсу побудови веб-застосунків [5].

Vue.js – JavaScript-фреймворк, що використовує шаблон MVVM для створення інтерфейсів користувача на основі моделей даних через реактивне зв'язування даних [6].

AngularJS – JavaScript-фреймворк з відкритим програмним кодом, який розробляє Google. Призначений для розробки односторінкових додатків, що складаються з однієї 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 [7].

jQuery – популярна JavaScript-бібліотека з відкритим кодом. Синтаксис jQuery розроблений, щоб зробити орієнтування у навігації зручнішим завдяки вибору елементів DOM, створенню анімації, обробки подій і розробки AJAX-застосунків. jQuery також надає можливості для розробників, для створення плагінів у верхній частині бібліотеки JavaScript. Використовуючи ці об'єкти, розробники можуть створювати абстракції для низькорівневої взаємодії та створювати анімацію для ефектів високого рівня. Це сприяє створенню потужних і динамічних веб-сторінок [8].

AJAX (Asynchronous JavaScript And XML) – підхід до побудови користувацьких інтерфейсів веб-застосунків за яких веб-сторінка, не перезавантажується, у фоновому режимі надсилає запити на сервер і сама звідти довантажує потрібні користувачу дані. AJAX – один з компонентів концепції DHTML [9].

Висновки

Згідно з проведеними дослідженнями встановлено, що для створення простого клієнтського інтерфейсу буде достатньо тільки знання HTML, CSS та JavaScript. Створення соціальної мережі це неімовірний трудомісткий процес як в процесі розробки, так і в процесі просування та обслуговування. А для створення зручного і приємного користувачу клієнтського інтерфейсу, потрібно використати принаймні один із фреймворків (React, Angular, Vue). Вони дозволяють спростити розробку деяких компонентів та зробити сторінку більш адаптивною.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Фронтенд и бекенд: про головне [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://proglib.io/p/frontend-backend> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
2. Веб-програмування [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://apeps.kpi.ua/web-programuvania> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
3. Введение в JavaScript [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://learn.javascript.ru/intro> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
4. JavaScript [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://developer.mozilla.org/uk/docs/Web/JavaScript> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
5. React [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/React> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
6. Vue.js [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Vue.js> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
7. AngularJS [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/AngularJS> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.
8. jQuery [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/JQuery> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.

9. AJAX [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/AJAX> (дата звернення 05.03.2020). – Назва з екрана.

Николайчук Максим Дмитрович — студент групи 1КН-18М, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: mdnikolaichuk@gmail.com

Крилик Людмила Вікторівна — к.т.н, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Nikolaychuk Maxim D. — Department Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: mdnikolaichuk@gmail.com

Krylik Lyudmilla V. — PhD (Eng.), Associate Professor of Department for Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.