

УДК 004.43

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ WEB-ФРЕЙМВОРКІВ

Авідзба В. Ю.

Науковий керівник: доц. Ситнікова П. Е.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. СТ

м. Харків, Україна

тел.: +38(066) 143-87-62, e-mail: vladyslav.avidzba@nure.ua

The work is devoted to researching the comparison of two contemporary front-end frameworks such as React.js and Vue.js. The two frameworks are considered as those who develop most rapidly and also considered to be the most popular ones.

They are compared in different aspects: from general information, paradigms, project building approach to technical features provided by both the frameworks.

The theses also research and propose the answer to the question of which framework to choose depending on the project that is wanted to be built.

Сьогодні кожна компанія прагне створити якісне веб-рішення за короткий проміжок часу.

Нативний JavaScript є потужним та єдиним сучасним інструментом для комерційної веб-розробки, проте є доволі повільним.

Щоб створити веб-рішення як можна швидше, спільнота розробників звертається до великої кількості JavaScript бібліотек та фреймворків.

На відміну від бібліотек, які просто реалізують деякий корисний функціонал, що має постійно перевикористовуватися, та створюють API для нього, фреймворкі ще накладають обмеження на підхід до розробки програми, роблячи додатки, написані на одному фреймворкі, такими, що мають однаковий патерн розробки та проєктування, що таким чином прискорює швидкість розробки проєкту, а також знижує рівень проєктних знань, необхідних для подальшої підтримки та рефакторингу кодової бази вже існуючого проєкту.

React.js та Vue.js вважаються такими фреймворками, що дуже швидко розвиваються, що є перспективними у майбутньому, та є дуже популярними серед спільноти розробників, тому питання порівняння цих двох фреймворків з точки зору того, який інструмент краще обрати для певного типу проєкту, є актуальним.

Формально, React.js декларує себе як JavaScript бібліотека, а Vue.js – як фреймворк, проте розробник Vue.js Еван Ю надихався саме React.js, тому порівняння цих двох інструментів є коректним.

Нижче у таблиці наведено порівняння двох фреймворків за різними критеріями:

React.js & Vue.js – порівняльна таблиця		
Критерій	React.js	Vue.js
Зрілість	Розроблений Facebook у 2013 році	Розроблений Еваном Ю у 2014 році
Спільнота	216 тисяч npm-пакетів	71 тисяча npm-пакетів
Відкрита кодова база	Так	Так
Управління станом	Context API, Redux, MobX	Pinia, Vuex
Мобільна розробка	React Native	NativeScript
Продуктивність	Висока	Висока
Швидкість розробки	Висока	Висока та вище

В таблиці нижче наведене порівняння обох фреймворків з точки зору для побудови яких типів проєктів вони підходять.

React.js & Vue.js – для яких проєктів обирати		
Критерій	React.js	Vue.js
Необхідна гнучкість	+	+
Необхідно будувати великі екосистеми	+	-
Необхідність писати чистий код	+	+
Фреймворк-легковаговик	-	+
Делегування в межах одного файлу	-	+
Масштабованість додатків	+	+
Необхідність роботи з нативним HTML	-	+
Підтримка all-is-JS підходу	+	-
Необхідність писати чистий код	+	+
Інтеграція з legacy технологіями	-	+
Високопродуктивні додатки	+	+

Таким чином, якщо необхідно побудувати високопродуктивний комерційний інтерактивний веб-додаток із необхідністю майбутньої підтримки та подальшої розробки нових компонентів, то React.js є кращим рішенням, проте Vue.js також підходить для таких цілей. Якщо необхідно побудувати високопродуктивний інтерактивний комерційний веб-додаток та високо оптимізований додаток, при чому побудувати дуже швидко, то Vue.js є кращим рішенням.

Список використаних джерел:

1. Montrail (2022, 8 квітня) Vue vs React <https://www.montrail.com/blog/vue-vs-react>.
2. Codica (2022, 6 грудня) Vue.js vs React <https://www.codica.com/blog/react-vs-vue/>