

АНАЛІЗ ВЕБ-ЗАСТОСУНКІВ НА ОСНОВІ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Осіпова Д. Ю., Мартовицький В. О.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

За 30 років існування веб-застосунки пройшли зріст від простої статичної HTML-сторінки до комплексного рішення з динамічним оновленням вмісту. На початку переважним способом розробки веб-застосунків була монолітна архітектура програми. Головний недолік монолітної архітектури це одна кодова база клієнтського інтерфейсу, бізнес-логіки та доступ до бази даних. Програма ускладнюється з кожним додаванням функціоналу. Мікросервісна архітектура була створена щоб виправити недоліки монолітної, розподіляючи застосунок на невеликі сервіси, де кожен сервіс відповідає за обмежену, помірно незалежну одиницю застосунку. Тому розробники створюють та розгортають кожен компонент окремо. Архітектура мікросервісів є вигідною для великих і складних проєктів, оскільки кожен сервіс може бути змінений без шкоди для інших частин застосунку. Основні критерії для аналізу мікросервісної архітектури є відмова стійкість, гнучкість, розширюваність, масштабованість та незалежність розробки, безпека, спостереження за роботою застосунків, тестування системи, дотримання структури коду, стабілізація роботи залежно від напливу користувачів та здатність до залучення нових технологій [1].

Метою доповіді є аналіз можливості мікросервісної архітектури та показати її сильні та слабкі сторони з точки зору розробки програмного забезпечення.

В доповіді розглянута загальна інформація щодо функціонування веб-застосунків, розглянуті основні протоколи та механізми, які задіяні у процесі роботи веб-застосунків. Відкинута критерії оцінки якості архітектури веб-застосунку.

Складено порівняльний аналіз монолітної та мікросервісної архітектури веб-застосунків.

Детально розглянуті шаблони проєктування, розгортання та тестування мікросервісів, а також порівняння ефективності шаблонів між собою [2].

Складено рекомендації щодо проєктування архітектури веб-застосунків спираючись на переваги та недоліки.

Список літератури

1. Яшина О. М., Кравчук О. А. Дослідження мікросервісної архітектури, архітектурний стиль rest та їх сучасна реалізація на Java. *Сучасні інформаційні системи*. 2020. Т. 2, № 1. С. 2–4. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2020-289-5-106-114>.
2. Hohpe G., Woolf-Addison-Wesley B., *Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions*. 2004. С. 603–625.