

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФРЕЙМВОРКІВ PHP**

Ходонович А.Б.

Науковий керівник – к.н.т., доц. Тітова О.В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІНФ,

м. Харків, Україна

e-mail: andrii.khodonovych@nure.ua

The research aims to analyze various PHP frameworks with a focus on Laravel and Symfony, with an overview of their advantages and disadvantages. Laravel is characterized by simplicity and a powerful ORM, while Symfony is characterized by high performance and modularity. The pros and cons analysis show that Symfony is suitable for complex large applications, while Laravel is effective for quickly implementing small projects.

На сьогоднішній день PHP є найбільш поширеною мовою веб програмування. За деякими оцінками, PHP застосовується більш ніж на 80 % сайтів, серед яких такі сервіси, як Facebook, Wikipedia, Yahoo та інші [1]. Дана мова програмування не тільки є фундаментом для серверної частини більшості вебсайтів, але й лежить в основі численних фреймворків, які значно спрощують та оптимізують процес розробки. Сучасні PHP-фреймворки надають потужні інструменти розробки, які дозволяють створювати API та back-end веб застосунків набагато швидше, роблять їх більш структурованими, що дозволяє їх легше підтримувати та масштабувати у майбутньому.

Мета даної роботи полягає у дослідженні та аналізі різних PHP-фреймворків з метою визначення їхніх переваг та недоліків. Головний акцент планується зробити на порівнянні цих фреймворків для отримання відомостей про те, як їхні особливості впливають на загальну продуктивність.

В ході аналізу буде приділено увагу як сильним, так і слабким сторонам кожного PHP-фреймворку. Це дозволить отримати об'єктивний погляд на їхню функціональність та придатність для різних проектів.

Для дослідження були обрані два популярних фреймворка – Laravel та Symfony [2, 3].

Laravel – це фреймворк для швидкої розробки. Він простий в освоєнні і зводить до мінімуму кількість кроків між запуском нового додатку та його публікацією. Його компоненти спрощують розробку веб-програми: від взаємодії з базою даних й аутентифікації до роботи з чергами, електронною поштою і кешем. Станом на 2024 рік – це найпопулярніший PHP-фреймворк у світі.

Symfony – це високопродуктивний фреймворк, написаний на PHP. У порівнянні з Laravel – Symfony виглядає дещо «академічним» фреймворком, місцями навіть незрозумілим. Однак, якщо розглядати розробку скла-

дною проекту, то вибір на користь Symfony буде обґрунтованим – «академічність» окупається, якщо кодова база стрімко зростає.

Розглянемо плюси та мінуси кожного з фреймворків:

Laravel:

– переваги: простота використання; одна з найпотужніших ORM у світі PHP; має значну екосистему додаткових інструментів; надійні шифрувальні пакети; дуже добре написана документація.

– недоліки: створює багато запитів в базі даних; не завжди підходить для складних і великомасштабних проектів.

Symfony:

– переваги: висока продуктивність за рахунок кешування байт-коду; модульність; ідеально підходить для розробки великих, корпоративних застосунків; стабільні оновлення і велике співтовариство.

– недоліки: значне часу для тестування; складний механізм безпеки; складність для навчання.

Підсумовуючи порівняльний аналіз Laravel та Symfony можна сказати, що Symfony підходить для великих і складних додатків, що вимагають високої гнучкості і контролю, а також для досвідчених розробників, які готові працювати з більш високим рівнем абстракції. З іншого боку Laravel краще підходить для роботи з невеликими проектами, які вимагають швидкої реалізації [4]. Вбудована в Laravel аутентифікація, просте перенесення баз даних і проста настройка значно прискорюють розробку веб-додатків.

Список використаних джерел:

1. Stauffer M. Laravel : Up & Running: A Framework for Building Modern PHP Apps. O'Reilly Media, 2019. 544 с.

2. Potencier F. Symfony 5: The Fast Track. Symfony SAS, 2019. 324 с.

3. Laravel – The PHP Framework For Web Artisans. Laravel – The PHP Framework For Web Artisans. URL: <https://laravel.com/docs/10.x/readme> (дата звернення: 29.02.2024).

4. Тітова О.В. Веб-системи в освіті: основні методи та принципи проведення юзабіліті-тестування / С. В. Тітов, О. В. Тітова // Експертні оцінки елементів навчального процесу: XVII межвузівська науч.-практ. конференція. – Х. : ХГУ «НУА», 2015. – С. 90–92.