

УДК 621.326

П.С. Якубів, Н.В. Загородна канд. техн. наук, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВИКОРИСТАННЯ PHOENIX ФРЕЙМВОРКУ В СУЧАСНОМУ ВЕБ

P.S. Yakubiv, N.V. Zagorodna Ph.D Assoc. Prof.

USING PHOENIX FOR THE MODERN WEB

Ruby on Rails – це фреймворк, який робить можливим написання веб додатку взаємодіючого з базою даних, за декілька днів, замість тижнів. Впродовж останніх десяти років прихильників Rails назбиралося вдосталь. Але використання Rails означає жертвування швидкодією додатку, в заміні на зручність його написання.

Phoenix фреймворк дозволяє написання веб додатків, без жертвування будь чого, чи то зручності написання чи швидкодії. Забезпечення цього, дозволяє використання мови програмування Elixir і Erlang Virtual Machine.

Phoenix з'явився відносно нещодавно, та досить схожий на Rails. Це фреймворк, який базується на MVC технології проектування, та з можливостями генерування необхідних файлів додатку та міграцій для бази даних. Це забезпечує легке освоєння Phoenix фреймворку, для Rails розробників. Однак всередині Phoenix дещо відрізняється.

У Phoenix вбудовані канали реального часу, ідея полягає в тому, що написання додатку в режимі реального часу, повинне стати тривіальним завданням. Phoenix оптимізований під декілька з'єднань в режимі реального часу, і може підтримувати два мільйони паралельних з'єднань на одній машині, в один і той же відрізок часу.

Phoenix використовує Node Package Manager (NPM) для клієнської частини фреймворку, і включає в себе live-reload по замовчуванню, тобто, кожного разу коли та чи інша зміна була збережена, сторінка автоматично оновлюється.

Phoenix базується на Elixir мові програмування, яка створена в 2009 році Жозе Валімі. Elixir – це динамічна, функціональна мова програмування, це означає, що вона не має класів, об'єктів або наслідування – це веде до спрощення коду. Синтаксис є простим і зрозумілим, і багато чого може бути реалізованим в декількох рядках коду. Elixir пропонує велику кількість засобів, для полегшення розробки, такі як: Mix, ExUnit і Interactive Shell (IEX). Elixir компільована мова, що і робить її швидкою. Код компілюється за допомогою Erlang Virtual Machine. Тут і здійснюється вся магія швидкодії. Erlang був розроблений для телекомунікацій у 1986, компанією Ericsson, яка в даний час підтримує 50% світового телекомунікаційного трафіку. Телефонна мережа повинна забезпечувати такі основні властивості як: паралелізм, розподіленість, відмовостійкість та висока доступність, усі ці складові, задовільняють потреби сучасного веб, і успішно використовуються в Phoenix, що й надає йому суттєву перевагу перед іншими сучасними фреймворками. Мова програмування Elixir забезпечує Phoenix швидкодією і зручністю розробки. Кожен запит і з'єднання отримує окремий процес в Erlang Virtual Machine, це забезпечує Phoenix можливість створення систем з хорошим розподіленим механізмом, паралельністю, відмовостійкістю та високодоступністю.

Література

1. Why phoenix is exciting for the modern web .– Режим доступу <https://medium.com/14islands-stories/why-phoenix-is-exciting-for-the-modern-web-42346668b608#.m9hpjmgz8> / Performance/ (дата звернення 3.11.2016).– Назва з екрана.