

INNOVATION - ШВИДКІСНА ПРОГРАМА ДЛЯ ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЇ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В історії інтернет сторінок було багато різних реалізацій і задумів, що дозволяли по різному реалізовувати свої ідеї, але сучасний науково-технічний прогрес вимагає пришвидшувати та збільшувати можливості кожного інтернет проекту. В даній статті представлена ідея програми Innovation, яка реалізовує ці вимоги за допомогою сучасних мов програмування та фреймворка Angular.

Ключові слова: Angular, Node js, HTML, API

Abstract

In the history of the Internet pages, there were many different realizations and plans that allowed differently to realize their ideas, but modern scientific and technological progress requires to accelerate and increase the possibilities of each Internet project. This article presents the idea of the INNOVATION program, which implements these requirements using modern programming languages and the Angular framework.

Keywords: Angular, Node js, HTML, API

У сучасному світі, після створення інтернету, розпочався активний розвиток інтернет сторінок, що притягнув за собою багато різних можливостей [1, 2]. Від створення найпростіших HTML сторінок до складних та потужних інтернет проектів, що потребували достатньо великої кількості серверних ресурсів. У 1995 році була випущена у світ скриптова мова програмування PHP – Personal Home Page, що з перекладу означає Персональна Домашня Сторінка. Вона до цих пір оновлюється та дуже широко використовується. Основною її функцією є обробкою будь-якої інформації на стороні сервера та у разі потреби вивести у html-код. Проте вона використовує модель – запит-відповідь.

У 2009 році була випущена платформа Node.js [3] на основі JAVA.script коду [4, 5]. Node.js призначений для відокремленого виконання високопродуктивних мережевих додатків на мові JavaScript. Функції платформи не обмежені створенням серверних скриптів для інтернет мереж, платформа може використовуватися й для створення звичайних клієнтських і серверних мережевих програм. Для забезпечення виконання JavaScript-коду використовується розроблений компанією Google програмне ядро V8. Для забезпечення обробки великої кількості паралельних запитів у Node.js використовується асинхронна модель запуску коду, заснована на обробці подій в неблокуючому режимі та визначенні обробних зворотних викликів (callback).

У 2010 році вийшов у світ популярний JavaScript фреймворк AngularJS, що за даними Вікіпедії має найбільшу популярність саме в Україні.

AngularJS – JavaScript-фреймворк з відкритим програмним кодом, який розробляє Google і призначений для розробки односторінкових додатків, які складаються з однієї HTML сторінки із CSS і JavaScript. Його мета — розширення браузерних додатків на основі шаблону Модель-Вид-Контролер (MVC), а також спрощення їх тестування та розробки.

Фреймворк працює зі сторінкою HTML, що містить додаткові атрибути і пов'язує області вводу або виводу сторінки з моделлю, яка є звичайними змінними параметрами JavaScript. Значення цих змінних задаються вручну або отримуються зі статичних або динамічних JSON-даних.

Найпопулярнішим сервісом у світі, який створений на Angular є Telegram, а саме сайт <http://www.web.telegram.org> [4]. Він є найшвидшим сервісом з-поміж його конкурентів та мабуть найшвидшим у своєму роді. Так як лише з однієї сторінки можна переглянути більшість необхідної інформації то в цьому і заключається його секрет швидкості.

Данна програма, яка розробляється є аналогом Telegram по швидкості, але іншої по призначенню [1, 2]. Innovation – це високошвидкісний сайт для різних сервісів та розробок. Розроблений за допомогою Node.js, AngularJS, MongoDB.

Його основні складові – це швидкість у використанні, та внутрішньому програмуванні. API для взаємодії з іншими сервісами та продуктами, як його виробництва, так і з зовнішніми сайтами. Також

додаток Freelance – це екосистема для взаємодії студентів з бізнесменами або різними людьми, які потребують їх допомоги. Данна система також може бути використана у навчальних цілях.

API – це буде найбільш потужна та інноваційна система для взаємодії абсолютно з будь-яким сайтом лише за допомогою рядка JavaScript коду. Цей код буде генеруватися у системі керування сайту під потреби користувача.

Він дозволить робити такі дії в HTML, що і на відомих CMS, таких як Wordpress, Joomla системах, крім авторизації користувача. Але й що до авторизації – це лише припущення, але також можливо реалізувати й таке.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Соціально-економічний розвиток регіону: сучасні реалії та перспективи: Монографія / За ред. Н.І. Пилипів, В. В. Стефініна. – Івано-Франківськ: Видавець, 2017. – 324 с.
2. Коваль К. О. Міжнародні моделі інтеграції освіти, науки і бізнесу // К. О. Коваль, Я. В. Іванчук // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2017, – №4 (133). – С. 93 – 99.
3. Офіційна документація по Node js - <https://nodejs.org/en/docs/>.
4. Офіційна документація по Angular js - <https://code.angularjs.org/snapshot-stable/docs/api>.
5. Офіційний сайт з java script бібліотекою socket.io - <https://socket.io/>.

Іванчук Ярослав Володимирович — к. т. н, доцент, доцент кафедри інтеграції навчання з виробництвом, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, ivanchuck@ukr.net.

Івацко Вадим Віталійович — студент гр. 1М-156 факультету машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, ivanchuck@ukr.net.

Yaroslav Ivanchuk V. – Ph. D., Associate Professor, Associate Professor with Department of Industrial Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, ivanchuck@ukr.net.

Ivatsko Vadym V. – student of the Faculty Mechanical Engineering and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, ivanchuck@ukr.net.