А. С. Пацков
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕИМУЩЕСТВ И ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗРАБОТКИ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПЛАТФОРМЫ NODE.JS

Node.js – это программная платформа для разработки быстрых и масштабируемых сетевых web-приложений. Платформа была создана в 2009 году, поэтому она является достаточно молодой технологией, однако уже успела зарекомендовать себя среди большого сообщества разработчиков и компаний. Так как разработка ведётся на языке JavaScript, Node.js позволяет использовать один и тот же язык программирования для разработки клиентской и серверной частей.

Для исследования особенностей разработки на Node.js предлагается пример динамического web-приложения, которое реализует различные функциональные возможности: мгновенный обмен сообщениями, управление файлами, устройство прослушивания аудиофайлов, динамическое изменение интерфейса, работа с базой данных, преобразование данных и др. Node.js приложение использует множество модулей, которые позволяют реализовать тот или иной функционал. Например, модуль mongoose – это драйвер, который позволяет создавать удобные и функциональные схемы документов для базы данных MongoDB, которая является одной из самых популярных документ-ориентированных NoSQL баз данных. Разработку web-приложений на Node.js значительно упрощает, а также сокращает время на реализацию, фреймворк Express. За отображение html страниц в Node.js отвечают многочисленные шаблонизаторы и движки, которые обладают различными возможностями, поэтому их выбор зависит от конкретной реализации. В любом современном web-приложении на Node.js используется более десятка различных модулей.

Преимущества Node.js над другими платформами можно выяснить с помощью тестирования нескольких реализаций какого-либо компонента приложения. Для сравнения лучше всего рассматривать современные серверные технологии, такие как Ruby on Rails, Django, Java EE, PHP и другие. В контексте примера web-приложения на Node.js рассмотрено следующее: возможность реализации конкретного функционала на Node.js, простота и оптимизация реализации, качественная и безопасная работа с базой данных, производительность при работе с файловой системой, использование доступных ресурсов, масштабируемость, простота использования и обучения.

Таким образом, при исследовании преимуществ и особенностей использования Node.js основными моментами для выяснения являлись простота и доступность платформы, вариативность, возможность реализации необходимого функционала, производительность, использование ресурсов, а также простота обучения и адаптации.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ