

Повышение квалификации ИТ-инженеров в области разработки веб-ресурсов на архитектуре Jamstack

Мельников Ф.В.
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург

Непрерывное развитие веб-технологий обуславливает необходимость повышения квалификации ИТ-инженеров, профессиональная деятельность которых предполагает высокий уровень веб-компетенций.

Веб-компетенции характерны не только для специалистов ИТ-отрасли, но и других областей деятельности, где они находятся на уровне общепрофессиональных компетенций. Содержание программ профессиональной подготовки, направленных на развитие веб-компетенций, а также методика обучения сотрудников различных отраслей являются предметом исследований.

Jamstack – это современная архитектура (архитектурный паттерн) веб-разработки. Данный подход позволяет разделить уровень интерфейса от уровней данных и бизнес-логики.



Jamstack обозначает:
JavaScript – язык программирования веб-приложений;
API – как способ получения данных из внешних источников;
Markup – HTML-разметка и CSS-стили веб-страниц.

Среди ключевых компонентов Jamstack можно выделить следующие: генератор статических сайтов, система управления содержимым, источники данных, система публикации ресурса.

Применение Jamstack позволяет разрабатывать в виде статических сайтов веб-приложения, обладающие интерактивными функциями.

Jamstack предполагает применение различных технологий в зависимости от типа веб-ресурса и предпочтений разработчика.

Разнообразие решений и технологий, применяемых при разработке веб-ресурсов на архитектуре Jamstack, обуславливает необходимость разработки различных образовательных программ.

Обучение может быть основано на изучении отдельных технологий, составляющих рассматриваемую архитектуру, в рамках отдельных программ. При этом предполагается, что слушатель курса обладает базовыми навыками в области веб-разработки. Это также позволит дифференцировать программы по уровням компетенций слушателей.

Например, возможны следующие направления:

- разработка веб-ресурсов с применением определённого генератора статических сайтов;
- применение бессерверных (serverless) технологий при разработке веб-ресурсов;
- автоматизация процесса сборки и публикации веб-ресурсов с применением CI/CD – инструментов непрерывной интеграции и непрерывного развёртывания.

Разделение программы обучения на отдельные курсы также позволит обеспечить вариативность: слушатель сможет выбрать необходимые ему курсы с учётом используемых им технологий.

При разработке образовательных программ необходимо учитывать принципы проактивности и модернизации по запросу, которые выработаны с целью решения проблем реализации курсов повышения квалификации в области веб-технологий и компьютерной графики.

- **Принцип проактивности** заключается в формировании образовательного контента на основе анализа ведущих трендов в профессиональной сфере.
- **Принцип модернизации** по запросу предполагает дополнение содержания образовательной программы дополнительным материалом в ходе её реализации, что особенно важно при реализации программ большой продолжительности.

Таким образом, для организации подготовки ИТ-инженеров к применению паттерна Jamstack может быть организована модульная программа обучения, которая учитывает особенности подготовки в области веб-технологий.

Список источников

1. Государев И.Б. Эволюция содержания дисциплин модуля «Проектирование и разработка веб-решений» в условиях цифрового образования // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. 2019. № 2 (февраль). ART 2699. URL: <http://www.emissia.org/offline/2019/2699.htm> (дата обращения: 15.02.2024).
2. Camden R., Rinaldi B. The Jamstack Book. – Manning Publications, 2022. – 280 p.
3. Курс «Инженер облачных сервисов» // Яндекс Практикум [Электронный ресурс]. URL: <https://practicum.yandex.ru/ycloud/> (дата обращения: 02.03.2024).
4. Государев И.Б., Флеров А.В., Перепелица Ф.А. Проблемы и принципы повышения квалификации дипломированных специалистов в области веб-технологий и компьютерной графики на платформе дистанционного обучения // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 2. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28651> (дата обращения: 21.02.2024).