

Розробка програмного середовища для верстки на основі HTML/SCSS/JS з використанням CSS-методологій

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розробка програмного автоматизованого середовища для зручної та швидкої розробки веб сторінок на основі HTML/SCSS/JS з імплементацією найкращих частин CSS-методологій, таких як BEM, ITCSS на практиці.

Ключові слова: HTML, SCSS, JS, ESLint, Babel, SASS, ITCSS, BEM, Webpack, веб, веб-середовище, автоматизація, модульність, верстка.

Abstract

Development of an automated software environment for convenient and fast development of web pages based on HTML / SCSS / JS with implementation of the best parts of CSS-methodologies, such as BEM, ITCSS in practice.

Keywords: HTML, SCSS, JS, ESLint, Babel, SASS, ITCSS, BEM, Webpack, web, web-environment, automation, modularity, layout.

Веб технології стрімко розвиваються і на ринку безкоштовних програмних продуктів з'являються інструменти призначення яких — спрощення роботи розробникам. Вдала комбінація таких інструментів значно збільшує швидкість розробки та полегшує роботу з великими проектами.

Мета доповіді — це демонстрація розробленого програмного середовища, його можливостей та обґрунтування вибору тих, чи інших рішень в ході розробки.

Ядром проекту виступає Webpack. Webpack — це збирач модулів. Він аналізує модулі додатка, створює граф залежностей, потім збирає модулі в правильному порядку в один або більше бандл (bundle)[1].

В розробленому середовищі Webpack аналізує предоставленні вхідні модульні SCSS, JS файли, та по заданим налаштуванням компілює на виході мінімізовані CSS, JS файли. Webpack також бере на себе рутинні операції та може автоматизовано поставити префікси для CSS декларацій за допомогою AutoPrefixer та компілювати JS ES6+ синтаксис в старіший стандарт ES5 за допомогою Babel. Це все робиться для покращення кросбраузерності кінцевого продукту.

В програмному середовищі на рівні файлової структури та на рівні подальшого використання модулів реалізовані принципи CSS-методологій ITCSS та BEM. Ці підходи до розробки проекту покращують якість, структурованість коду та забезпечують його модульність[2][3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бандлер та таксранер Webpack — <https://webpack.js.org/>
2. Методологія CSS Перевернутого Трикутника (Inverted Triangle CSS) — <https://www.freecodecamp.org/news/managing-large-s-css-projects-using-the-inverted-triangle-architecture-3c03e4b1e6df/>
3. Блок Елемент Модифікатор (BEM) методологія — <https://en.bem.info/methodology/>

Майданюк Іван Григорович — студент групи ІКІ-176, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет; адреса: м. Вінниця, вул. Келецька 98; e-mail: avocivan060@gmail.com

Черняк Олександр Іванович — к. т. н., доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету; адреса: Вінницька обл., Вінницький район, с. Лисогора, вул. Лесі Українки, 29а; т. (+38)0671114858; e-mail: alexandr.chernyak@gmail.com.)

Науковий керівник: **Черняк Олександр Іванович** — к. т. н., доцент кафедри обчислювальної техніки Вінницького національного технічного університету; м. Вінниця.

Maidaniuk Ivan — student of group 1KI-17b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University; address: Vinnytsia, street Kielce 98; e-mail: avocivan060@gmail.com

Chernyak Oleksandr — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University; address: Vinnytsia region, Vinnytsia district, village Lysogora, street Lesya Ukrainka, 29a; Phone (+38) 0671114858; e-mail: alexandr.chernyak@gmail.com.)

Scientific adviser: **Chernyak Oleksandr** — Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University; Vinnytsia.