

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ВЕБ-РОЗРОБКИ

Популярність веб-технологій помітно зростає в усіх сферах людського життя, оскільки мережа Інтернет являє собою сукупність веб-додатків, головна функція яких полягає в обробці запитів і генерації відповіді користувачеві.

Веб-сайти оперують великими обсягами інформації, в тому числі і надважливими персональними даними (такими, наприклад, як банківські дані), що зумовлює високі вимоги до програмного коду. В той же час, велика тривалість розробки, погодження та затвердження міжнародних і національних стандартів призводить до їх консерватизму, а також до відставання вимог і рекомендацій цих документів від сучасної практики та технології створення складних систем [1].

Виділяють п'ять основних методів розробки: 1) власноруч за допомогою HTML; 2) за допомогою програмних засобів розробки сайтів; 3) за допомогою інструментальних систем таких як CMS (англ. Content management system, система управління контентом); 4) з використанням популярних фреймворків (React, Angular); 5) на SaaS-платформах в хмарах [2, 3].

Розглянемо більш докладно зазначені методи та проаналізуємо їх переваги, недоліки та умови придатності до використання.

Ручна розробка за допомогою HTML. При створенні стандарту HTML цей метод був найпоширенішим. Основним редактором для розробки був Notepad. У цьому методі є істотні недоліки. Цей спосіб досить трудомісткий. Крім того, розробити працездатний Web-сайт без CSS, JavaScript та інших мов програмування досить важко.

Розробка сайту за допомогою програмних засобів (наприклад: FrontPage, Dreamweaver). Програмні засоби розробки сайтів надають можливість генерувати html-розмітку, розробляти сайт у візуальному режимі і мають багато інших можливостей та переваг для користувача. Наприклад, до інструментальних систем для розробки HTML відносяться програми, що мають у своєму складі візуальні редактори (design-based editor) – засоби, які автоматично формують необхідний HTML-код, дозволяючи розробляти Web-сторінки в режимі WYSIWYG (What You See Is What You Get – «що бачиш, те і отримуєш») та програми-редактори (code-based editors), які надають редактор і допоміжні засоби для автоматизації написання коду.

Використання інструментальних систем CMS для створення динамічних Web-сайтів. Для створення динамічного сайту можливі два підходи. Перший – це написання власних програм, які відповідають за створення потрібних шаблонів і підтримують необхідні функції. При цьому створена система буде повністю відповідати потребам, проте, можливо, вимагатиме значних трудовитрат з боку розробників. Другий – це скористатися вже існуючими системами. Головною перевагою цього підходу є зменшення часу на розробку. До його недоліків можна віднести зниження гнучкості, надання недостатнього або надмірного набору можливостей.

Використання фреймворків. Фреймворк – це програмне забезпечення, що полегшує розробку і об'єднання різних компонентів великого програмного проекту. Ця платформа особливо добре підходить для створення складних сайтів, бізнес-додатків і веб-сервісів [3].

На SaaS-платформах у Cloud. SaaS-платформи ще часто називають «конструкторами сайтів». До такого класу технологій відносяться, наприклад, Тільда і Wix – для розробки досить простих сайтів, Shopify і inSales – для створення систем електронної комерції. Основна перевага цього методу порівняно з іншими – високий рівень якості сайту та невеликі трудовитрати на створення веб-додатку.

Методи ручної розробки сайтів досить складні, адже вони вимагають глибоких знань в області веб-програмування та дизайну сайтів, проте дозволяють максимально задовольнити потреби замовника, в той час, як інші методи розробки накладають значні обмеження.

Отже, при виборі методів розробки веб-додатків слід, перш за все, аналізувати вимоги замовника та бюджет проекту, намагаючись знайти баланс між ціною розробки, її якістю та відповідністю потребам клієнта.

Список літератури

1. Майк Кон. *Scrum: Гибкая разработка ПО / Майк Кон. – Киев: Изд-во «Диалектика-Вильямс», 2016. – 576 с.*
2. Воїнова К. *Методи розробки Web-сайтів: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tinyurl.com/utzlrpx>.*
3. *Создание Web-страниц и Web-сайтов. Самоучитель / под ред. В. Н. Печникова. – М.: Изд-во Триумф, 2015. — 464 с.*