

УДК 004.9

## ВАЖЛИВІСТЬ ПРОТОТИПУВАННЯ В РОЗРОБЦІ ВЕБ-РЕСУРСІВ

*Вовк О.В., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ*

*Фефелова З.Є., студентка, кафедра МСТ, ХНУРЕ*

**Анотація.** В роботі досліджується значення прототипування у розробці веб-ресурсів, досліджуючи його характеристики та переваги. Вона розглядає функції, які вирішуються за допомогою прототипів, разом із різними моделями та інструментами, використовуваними у прототипуванні веб-сайтів.

**Ключові слова:** ПРОТОТИП, ПРОТОТИПУВАННЯ, ПРИНЦИПИ, ІНСТРУМЕНТИ.

Веб-ресурси зараз є дуже важливим інструментом просування бізнесу в мережі. Таким чином, відкриваючи свій бізнес або розширюючи існуючий, часто постає питання створення нового або вдосконалення старого сайту, що зазвичай є складним і багатогранним завданням. У цьому випадку прототипування сайту може бути дуже актуальним і дозволить заощадити час і кошти. Прототипування можна визначити як швидкий “ескіз” втілення основного функціоналу для аналізу роботи системи або веб-ресурсу в цілому. Під час прототипування потрібно докласти лише невеликих зусиль, щоб створити функціонуючу (хоча не завжди ідеальну або повністю завершену) систему, яка дозволяє отримати більш детальну перспективу.

Цінність прототипу залежить від різних переваг, які він має. Такі, як здатність показати результат, зниження ймовірності неправильного розуміння веб-сторінки або окремих її складових, точність, адаптивність, виявлення дефектів дизайну та роботи систем на ранній стадії. Крім того, створення прототипу економить час, зусилля та гроші, а також зменшує обсяги відходів. При розробці прототипу важливо розуміти, для чого ви його створюєте. S. Krug виділяє наступні моделі прототипування, які прямо пов'язані з вирішуваними завданнями [1]:

- просування ідеї свого проекту. Прототип дозволяє представити та донести до цільової аудиторії особливості концепції вашого проекту;
- вдосконалення та проектування. Покращення або радикальна переробка існуючого ресурсу, розробка додаткових модулів сайту;
- тестування зручності використання. Основне призначення прототипу – тестування зручності системи. Це одна з основних цілей створення прототипу;
- комунікація. У цьому випадку прототип є каналом спілкування між різними групами людей, які залучені до спільної реалізації веб-ресурсу;
- оцінка технічної виконавчості та вартості. Прототип може допомогти визначити можливість створення потрібної системи, сайту, та витрати на його реалізацію.

Залежно від обраної моделі та цілей створення прототипу обираються інструменти та методи прототипування. Виділяють наступні методи створення прототипу [2]:

- паперове прототипування;
- прототипування за допомогою спеціальних програм;

- прототипування за допомогою графічних програм.

Кожен з цих методів має свої особливості та області застосування.

Паперове прототипування – один з найпростіших та швидких методів створення прототипів сайтів, для якого досить аркушу паперу та олівець, не потрібні спеціальні знання (програмування, володіння графічними редакторами тощо), проте є можливість створювати досить деталізовані прототипи. Однак існують й недоліки, так як в прототипі відсутня інтерактивність, що може не виявити ряд проблем у інтерфейсі, складність вносити зміни. Також досить ймовірна недостовірність розмірів елементів на прототипі, що ускладнює сприйняття та може негативно вплинути при створенні дизайну сайту та його розробці. Крім того, прототип не завжди має естетичний вигляд, через що може не сподобатися клієнту. Ефективним цей метод може бути при створенні відносно простих сайтів.

Прототипування за допомогою спеціальних програм (наприклад, Figma, Sketch, AxurePro, Adobe XD, WireframeSketcherStudio та ін.). З плюсів цього методу можна відзначити наступне:

- висока швидкість створення;
- висока деталізація;
- естетичний вигляд;
- інтерактивність;
- висока швидкість внесення змін;
- можливість створення прототипу у вигляді html або зображення;
- доступність для всіх учасників розробки проекту.

З мінусів цього методу можна відзначити необхідність оволодіння відповідною програмою. У цілому, подібний спосіб підходить для створення складних ресурсів або їх частин, а також для перевірки їх функціональності. Можна відзначити, що частіше всього спеціальні програми для прототипування і використовуються саме для того, щоб показати базовий функціонал та приблизний макет веб-ресурсу, при цьому мало торкаючись його графічного дизайну.

Крім програм існують і онлайн інструменти прототипування, такі як Mockflow, Pencil, InVision, Proto.io та інші, що дозволяють легко створювати, зв'язувати, передпреглядати та передавати моделі вашого веб-сайту або додатка.

Прототипування за допомогою графічних програм (Photoshop, CorelDraw, PhotoPaint, Illustrator тощо). Прототип можна створити досить швидко з високим рівнем деталізації, можливе внесення змін. При цьому прототип буде виглядати естетично привабливо. До недоліків цього методу відноситься відсутність інтерактивності у прототипу, а також необхідність знань з роботи з конкретним графічним редактором. Більше такий метод підійде для створення простих і невеликих прототипів, а також для випадків, коли акцент робиться саме на графічне представлення розроблюваного веб-ресурсу. Для об'ємних і складних проектів все ж таки більш прийнятно використовувати спеціалізовані програми.

Фактори, які впливають на вибір програмного забезпечення, можуть бути різноманітні, але кілька ключових аспектів слід врахувати. Це ціна, особливість використання, функціональність та спільна робота.

Вартість програмного забезпечення може значно варіюватися, від безкоштовних варіантів до платних альтернатив. Потрібно обрати варіант, який відповідає бюджету проєкту та його потребам. Також важливо врахувати, для яких цілей будете використовувати програмне забезпечення. Деякі програми підходять тільки для роботи з ПК, інші - для розробки мобільних додатків.

Різні програмні пакети можуть відрізнятися за функціональністю, такою як рівень підтримки анімацій, швидкість роботи тощо.

Якщо розробка прототипу здійснюється в команді, важливо врахувати можливість спільної роботи, які надає програмне забезпечення. Інструменти для спільної роботи можуть значно полегшити комунікацію та обмін інформацією у команді.

Загалом, вибір програмного забезпечення повинен враховувати не лише ціну, функціональність та сумісність, але й індивідуальні потреби, специфіку використання та можливість для спільної роботи.

Отже, врахування всіх цих параметрів допоможе обрати найбільш вдалий метод прототипування, виходячи з поставлених перед розробником цілей і завдань, і, як наслідок, створити веб-ресурс, який буде відрізнятися продуманістю, гарною використовуваністю, зручністю, що сприятиме виконанню його основних завдань, пов'язаних з привертанням та утриманням відвідувачів на сайті, а також збільшенням конверсії відвідувачів сайту.

#### Література.

1. Krug, S. (2014). Не змушуй мене думати: здоровий глузд у веб-юзабіліті (3є вид.). New Riders, Print2print.
2. Smashing Magazine. (n. d.). Prototyping For Better Products, Stronger Teams And Happier Clients. <https://www.smashingmagazine.com/2014/09/prototyping-for-better-products-stronger-teams-and-happier-clients/>.
3. Узлова, А. Д., & Чеботарьова, І. Б. (2022). Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу. Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. Т. 2. (с. 106-108).