

Розробка застосунку “Design Doggy” для навчання та роботи веб-дизайнерів



Курсова робота
Студентки 6 курсу, групи ПМІм-21,
Мерцало Ірини Ігорівни

Керівник:
доцент Клакович Леся Миронівна

Актуальність

- професійне вигорання
- ефективність навчання та роботи
- викладачі vs програмне забезпечення
- відсутність структурованості додатків
- багатопотоковість робочого процесу



Мета

Створення програмного продукту “Design Doggy” (навчання та робота)

Завдання

- Порівняти функціонал схожих додатків
- Визначити найбільш вдалі базові приклади UI/UX
- Підібрати методи аналізу ергономіки
- Оцінити конкурентні та розроблений додаток (структура й ефективність)
- Підібрати найефективнішу програмну реалізацію
- Створити додаток для демонстрації (навчання + персональний блокнот)

Цільова аудиторія

- розробники
- веб-дизайнери
- фрілансери

Практичне значення

- ергономіка -> ефективність навчання
- структура -> менше часу на пошук дизайну
- все під рукою -> час, спокій, уникнення помилок

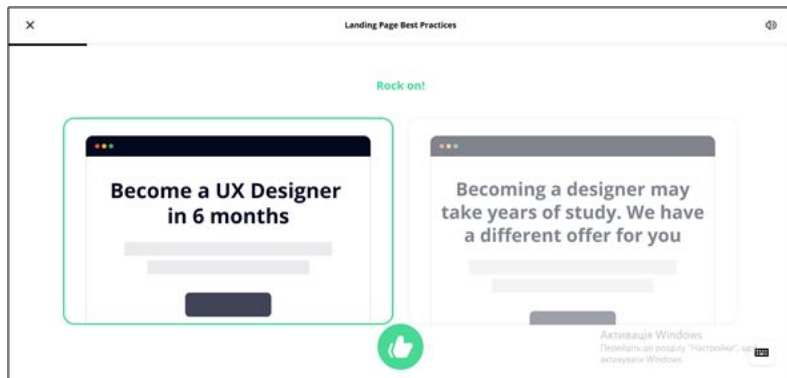


Аналіз конкурентів

- На відміну від курсів у ІТ-школах, безкоштовно
- На відміну від онлайн-платформ (udemy, w3school, prometheus), вберігає від помилок, а не просто про технологію
- На відміну від самостійного пошуку, все необхідне в одному місці

Порівняння з UXcel

- планувальник vs персональний блокнот



Методи аналізу ергономіки

Відповідно до ISO 9241-11: ефективність, результативність, задоволеність

Тривимірна система координат:

- **Поведінкові та ідейні** (сортування карток, фокус-групи, | A/B-тестування, “відстеження очей” | аналіз зручності, польові дослідження)
- **Якісні та кількісні** (евристики | когнітивна прогонка)
- **Етап реалізації** (початкові стадії - генеративні, етап проектування - дизайн та структура, фінальні стадії - оціночні)

Спосіб аналізу:

- Експертне оцінювання (евристики, тестування дерева)
- Користувацьке тестування (фокус-груп)

Евристичне оцінювання (евристики Нільсена)

Design Doggy

- Видимість стану системи - 10 (взаємодія швидка і логічна - структурованість)
- Схожість системи та реального світу - 10 (записи + код + візуалізація)
- Контроль та свобода користувача - 9 (додавання, видалення записів; але без відновлення)
- Послідовність та стандарти - 9 (блоки, іконки, назви; але деталізація UI)
- Запобігання помилок - 10 (місце для нотаток про помилки)
- Впізнавання замість вгадування - 10 (короткочасно пам'ять - розташування на одній сторінці)
- Гнучкість та ефективність у використанні - 10 (базовий vs повний режим)
- Естетичний та мінімалістичний дизайн - 6 (реклама де не заважає, але естетичність MVP)
- Допомога користувачу відновитись після помилки - 0 (передбачено лише попередження)
- Допомога та документація - 10 (правила, підписи кнопок)

Середній бал в результаті аналізу - 8.4

Евристичне оцінювання (евристики Нільсена)

UXcel

- Видимість стану системи - 6
- Схожість системи та реального світу - 3
- Контроль та свобода користувача - 10
- Послідовність та стандарти - 9
- Запобігання помилок - 6
- Впізнавання замість вгадування - 3
- Гнучкість та ефективність у використанні - 10
- Естетичний та мінімалістичний дизайн - 9
- Допомога користувачу відновитись після помилки - 10
- Допомога та документація - 10

Середній бал в результаті аналізу - 7.6

Евристичне оцінювання (евристики Нільсена)

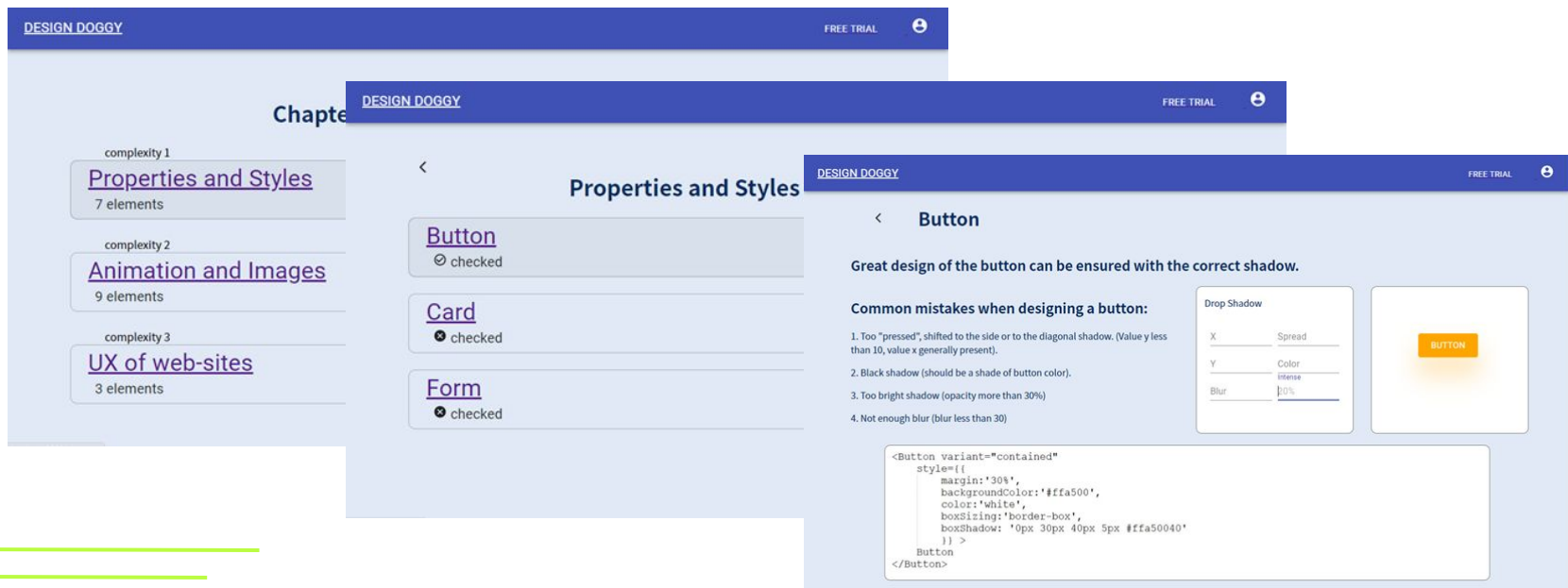
W3School

- Видимість стану системи - 8
- Схожість системи та реального світу - 8
- Контроль та свобода користувача - 10
- Послідовність та стандарти - 10
- Запобігання помилок - 10
- Впізнавання замість вгадування - 6
- Гнучкість та ефективність у використанні - 8
- Естетичний та мінімалістичний дизайн - 8
- Допомога користувачу відновитись після помилки - 5
- Допомога та документація - 9

Середній бал в результаті аналізу - 8.4

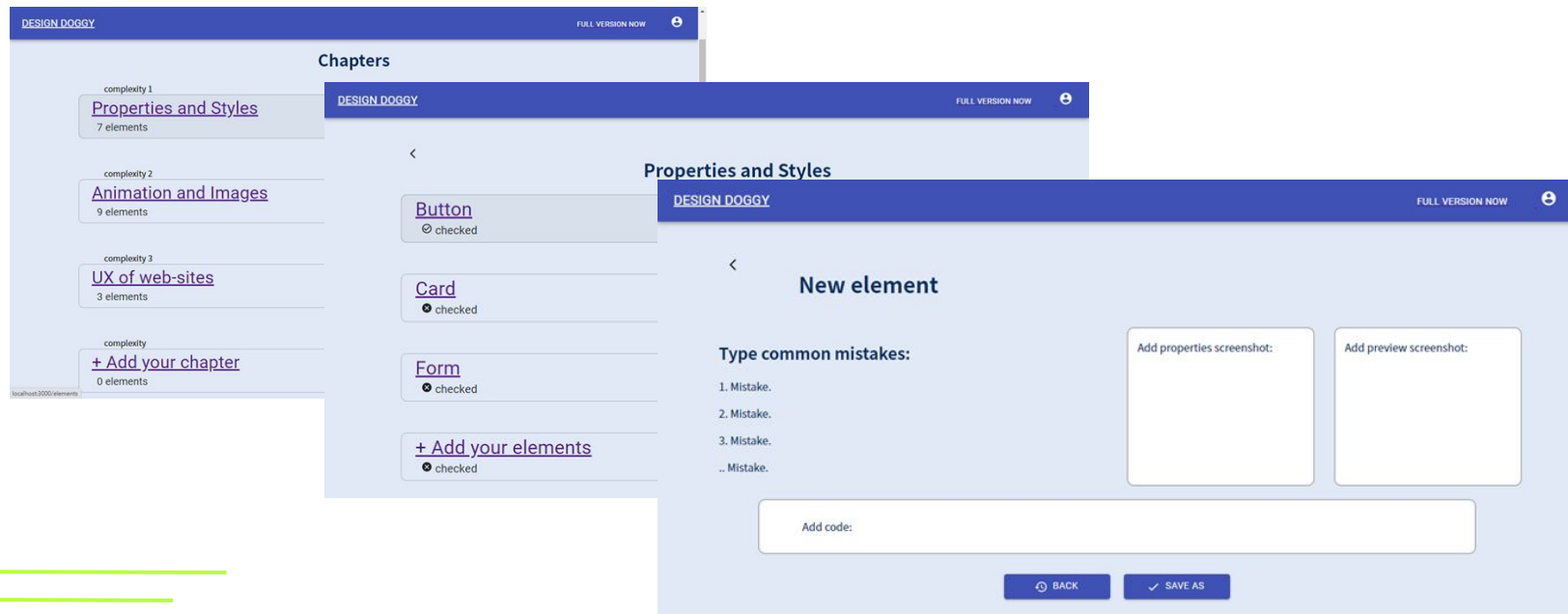
Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

Design Doggy: ціль 1 досягнута за 2 кроки



Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

Design Doggy: ціль 2 досягнута за 3 кроки



Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

UXcel: ціль 1 досягнута за 8 кроків

UXcel

You can complete the first level of every course on the Starter plan. Get unlimited access

Gallery Architecture Exhibition Contacts News

Art gallery →

Art gallery →

Positive and negative space

In design, positive space represents the area of interest. Any space taken by design elements is called positive. **Negative or white space is the empty area between, around, and even inside design elements.**

Negative space improves readability and makes vital elements easier to scan. It creates breathing room for elements and content groups and makes designs look neat and clutter-free.^[1]

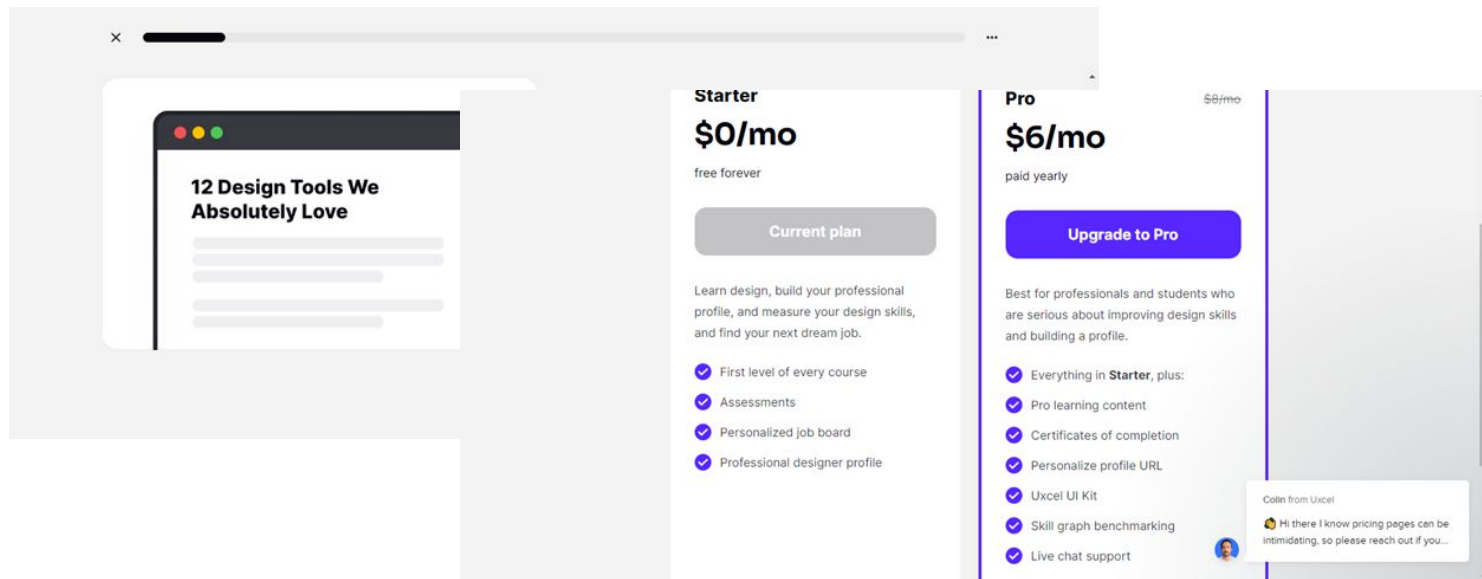
23

Excellent!

Continue

Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

UXcel: ціль 2 досягнута за 5 кроки



Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

W3school: ціль 1 досягнута за 3 кроки

The screenshot displays the W3Schools website interface. At the top, there is a navigation bar with links for Tutorials, References, Exercises, and Videos. Below this, a dark sidebar on the left lists various programming topics under the heading 'Tutorials'. The main content area shows the 'HTML' tutorial page, with a dropdown menu open for the 'HTML' category. The dropdown menu lists various HTML topics, including 'HTML Forms', which is currently selected. The main content area displays the 'Text Fields' tutorial, explaining the use of the `<input type="text">` tag. It includes an example of HTML code and a visual representation of the resulting form with input fields for 'First name' and 'Last name'. A note at the bottom states: 'Note: The form itself is not visible. Also note that the default width of an input field is 20 characters.'

Tutorials

- HTML and CSS
 - Learn HTML
 - Learn CSS
 - Learn RWD
 - Learn Bootstrap
 - Learn W3.CSS
 - Learn Colors
 - Learn Icons
 - Learn Graphics
 - Learn SVG
 - Learn Canvas
 - Learn How To
 - Learn Sass
- JavaScript
 - Learn JavaScript
 - Learn jQuery
 - Learn React
 - Learn AngularJS
 - Learn JSON
 - Learn AJAX
 - Learn AppML
 - Learn W3.JS
- Programming
 - Learn Python
 - Learn Java
 - Learn C
 - Learn C++
- Server Side
 - Learn SQL
 - Learn MySQL
 - Learn PHP
 - Learn ASP
 - Learn Node.js
 - Learn Raspberry
 - Learn Git
 - Learn MongoDB
 - Learn AWS Cloud
- Web Building
 - Create a Website
 - Where To Start
 - Web Templates

HTML

- HTML JavaScript
- HTML File Paths
- HTML Head
- HTML Layout
- HTML Responsive
- HTML Computercode
- HTML Semantics
- HTML Style Guide
- HTML Entities
- HTML Symbols
- HTML Emojis
- HTML Charset
- HTML URL Encode
- HTML vs. XHTML
- HTML Forms
 - HTML Forms
 - HTML Form Attributes
 - HTML Form Elements
 - HTML Input Types
 - HTML Input Attributes
 - HTML Input Form Attributes
- HTML Graphics
 - HTML Canvas
 - HTML SVG
- HTML Media

Text Fields

The `<input type="text">` defines a single-line input field for text input.

Example

A form with input fields for text:

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname">
</form>
```

Try It Yourself »

This is how the HTML code above will be displayed in a browser:

First name:

Last name:

Note: The form itself is not visible. Also note that the default width of an input field is 20 characters.

Аналіз когнітивним (поведінковим методом)

W3school: ціль 2 досягнута за 9 кроки

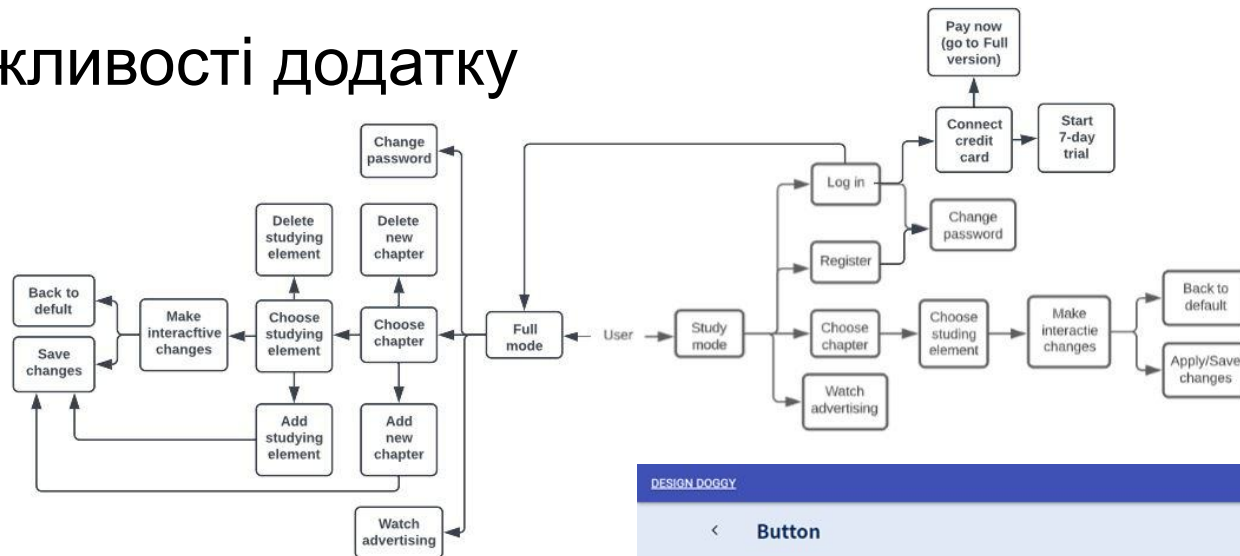
The screenshot displays the W3Schools website interface. On the left, a sidebar menu is open, showing a list of topics under the 'HTML' category. 'HTML Forms' is highlighted, and a sub-menu is visible with options like 'HTML Form Attributes', 'HTML Form Elements', 'HTML Input Types', 'HTML Input Attributes', 'HTML Input Form Attributes', 'HTML Graphics', 'HTML Canvas', 'HTML SVG', and 'HTML Media'. The main content area is titled 'Tryit: HTML input elements' and includes a code editor with the following HTML code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <h2>Text input fields</h2>
6
7 <form>
8   <label for="fname">First name:</label><br>
9   <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
10  <label for="lname">Last name:</label><br>
11  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe">
12 </form>
13
14 <p>Note that the form itself is not visible.</p>
15
16 <p>Also note that the default width of text input fields is 20 characters.</p>
17
18 </body>
19 </html>
20
21
```

Below the code editor, a live preview of the form is shown. It contains two text input fields labeled 'First name:' and 'Last name:'. The first field contains the text 'John' and the second field contains the text 'Doe'. Below the form, a note states: 'Note that the form itself is not visible. Also note that the default width of text input fields is 20 characters.'

The bottom of the page features a green 'Help' button and a small footer text: 'Tip: Press the Reload icon to refresh the preview. It might take a few seconds before you can see your changes on live.'

Можливості додатку



Технології

- React
- Material UI
- Visual Studio Code





Перспективи

Реалізовано базовий та повний режим

Побудована як фундамент, завдяки технологіям

Наприклад:

- Командне навчання, відстеження спільних успіхів, аналіз досягнень
- Мережа користувачів, публічні нотатки, валідація експертності

Особливість використання не порушуватиметься



Висновки

Комплексний підхід - ефективніша взаємодія з матеріалом

Сформовано особливості для зручності використання
Двома методами оцінено ефективність

Проілюстровано у MVP на React

Як наслідок:

- зменшення кількості правок
- відсутність елементарних помилок
- зменшення контролю
- зниження стресовості на роботі
- можливість мати перед очима всі складові розробки одночасно

Результати пройшли апробацію на двох конференціях.