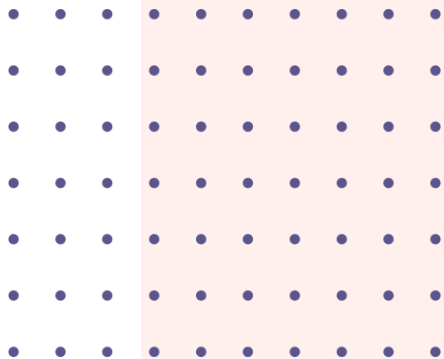


## Урок 13. Тестування інтерфейсу користувача (GUI). Тестування web-застосунків

# Структура заняття

1. User experience (UX)
2. Тестування UX
3. User Interface (UI)
4. Елементи інтерфейсу web-сайту
5. Тестування UI
6. Інструменти розробки дизайну
7. Інструменти тестування UI



UI



UI



UX



UX





**USER  
EXPERIENCE**

**DESIGN**

## UX (user experience – досвід користувача)

це процес підвищення задоволеності користувачів за рахунок підвищення зручності використання, доступності та задоволення, що надається при взаємодії користувача та продукту.

Для цього використовуються макети, прототипи, карта сайту. Також проводяться дослідження, конкурентний аналіз, юзабіліті-тестування, А/Б тестування.





## UX дизайнер

особа, що відповідає за логіку та створення логічного продукту. Дбає про те, як користувачі почуваються при користуванні продуктом.

Якщо ваш сайт або програму важко використовувати, то користувачі будуть розчаровані і відразу підуть. Завдання UX дизайнера не допустити такого сценарію.



## UX - заснований на 3 складових:

- Юзабіліті-тестування.
- Дослідження користувачів.
- Потреби користувачів.

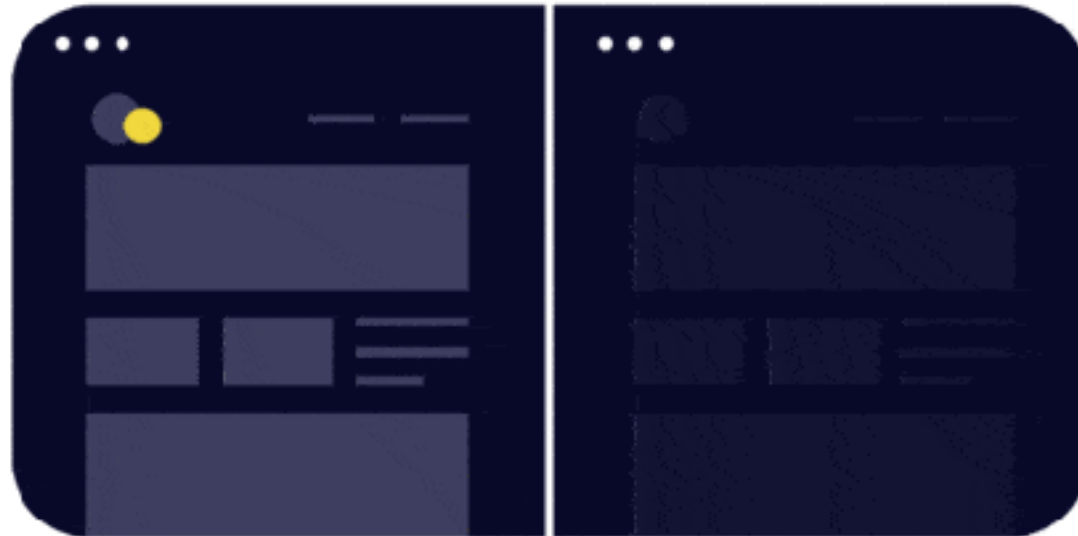


## Методи UX тестування

- Опитування
- Теплові карти
- Відгуки від користувачів
- А/В тестування

# Теплові карти

Це графічне уявлення про те, де користувачі натискали, прокручували, наводили курсор або переходили по сторінках.





Positively Impacting Our World

# One Nonprofit

Creating Digital Destinations that Build Communities and *Change Lives.*

Web Design for Nonprofit and Social Enterprise

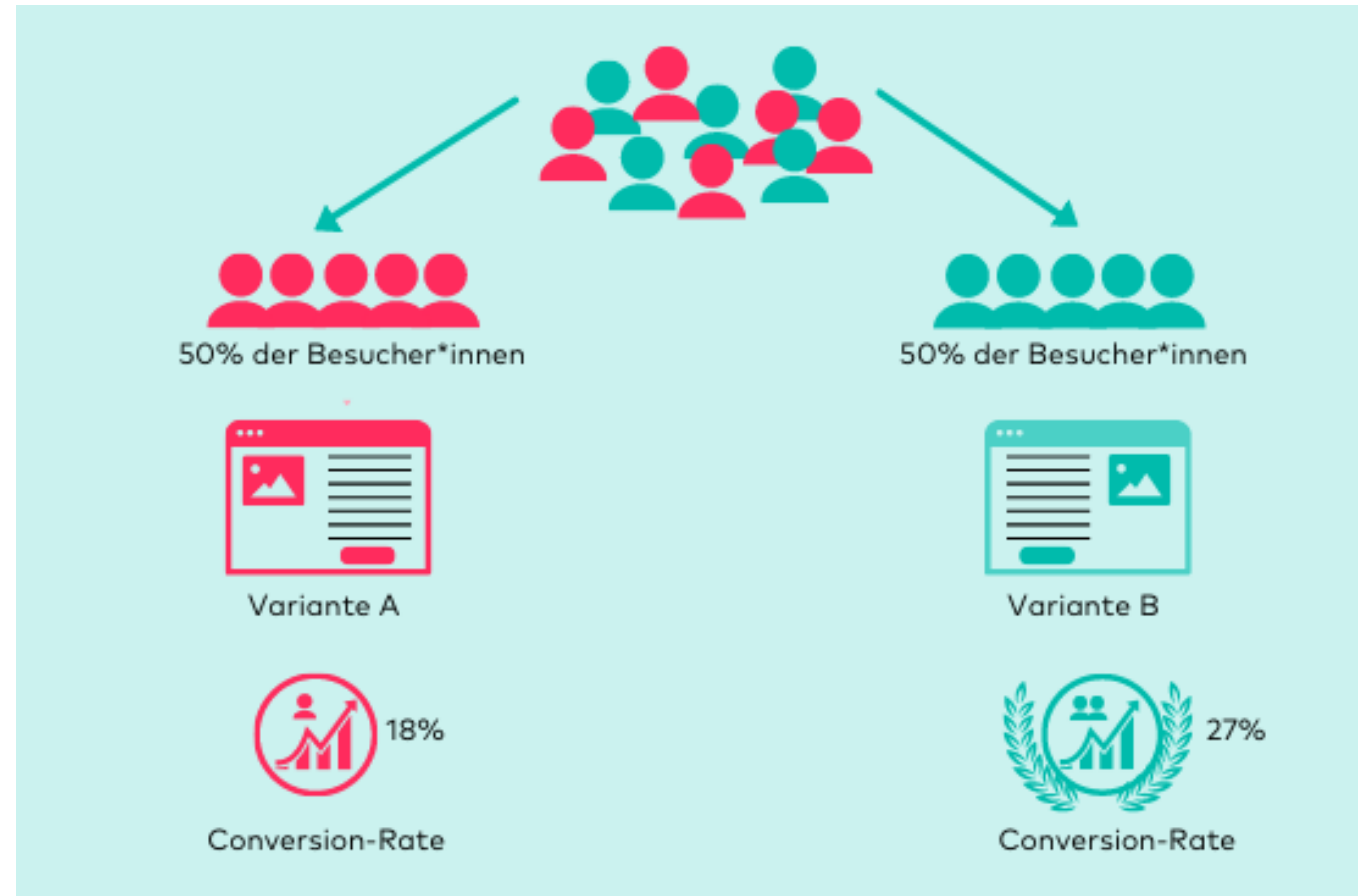
Get Started Now!



# A/B тестування

Це найкращий спосіб точно виміряти та побачити, чи впливають ваші зміни позитивно на метрику, яка має значення для вашого UX.

Показує, який варіант дизайну користувачам подобається більше.



# Відгуки від користувачів

Дослідження включають розрахунок індексів CSI (вимірює рівень задоволеності) і NPS (вимірює рівень лояльності, готовності рекомендувати).

Дослідження необхідні прийняття рішень про подальші кроки розвитку як окремих товарів та послуг, і компанії загалом.

Survey Logo

How satisfied are you with your overall experience in Microsoft Q&A?

😡

😞

😐

😊

💖

Any additional feedback or suggestions?

Cancel

Continue

[Microsoft Privacy Policy](#)

## UI (user interface – користувальницький інтерфейс)

є точкою взаємодії людини та продукту. Дизайн кнопок, полів вводу і т. п. – це місце, де користувач взаємодіє з системою.

UI – це проектування точок взаємодії між користувачами і сайтом.



## UI – оснований на 3 складових:

- Компонування елементів
- Візуальний дизайн
- Фірмове оформлення.

Якщо потрібна кнопка, то UI дизайнери зосередяться на візуальній частині. А саме, як кнопка виглядатиме, який колір краще використовувати.



# UI-тестування

Етап комплексного тестування програмного забезпечення, на якому QA-фахівці перевіряють якість всіх компонентів інтерфейсу.

UI-тестування допомагає переконатися, що функції програми відпрацьовують для досягнення цілей та зручні для користувачів.

UI-тестування покращує якість програмного забезпечення та забезпечує зручність програми для користувачів.



Тестування всіх візуальних індикаторів та іконок, меню, перемикачів, текстових полів, прапорців, панелей інструментів, кольорів, шрифтів та інших елементів керування та прийняття рішень у цифровому середовищі.

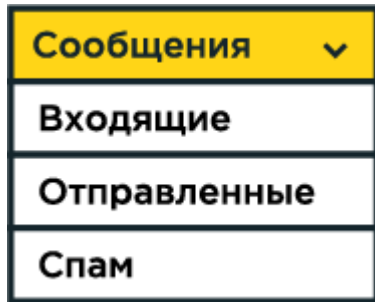


# Елементи інтерфейсу web-сайту



## Кнопка (button)

елемент, при натисканні на який відбувається дія на сайті.



## Accordion

елемент інтерфейсу що складається з заголовків і контенту, що приховується і відкривається.



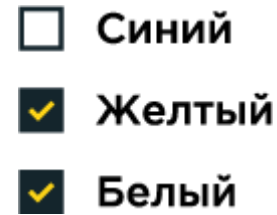
## Radiobutton

дозволяє користувачеві вибрати одну опцію.



## Слайдер (slider)

перемикач зображень (або іншого контенту), який працює автоматично або вручну.



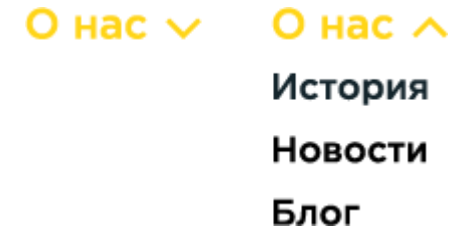
## Checkbox

Дозволяє вибрати кілька опцій.



## Контент (content)

текст, зображення, відео, тобто наповнення сайту.



## Select

дозволяє користувачеві вибрати одну опцію зі списку.



## Pop-up

невелике спливаюче вікно в кутку екрана.

# Елементи інтерфейсу web-сайту



## Текстове поле (field)

поле для введення текстових значень.



## Поле пароля (password field)

поле для введення пароля. Автоматично приховує символи, замінюючи їх на крапки чи зірочки.



## Маска (mask)

це значення, що вказують формат допустимих значень вхідних даних у полі.



## Посилання (link)

елемент інтерфейсу, який перенаправляє вас за адресою, вказаною в ньому.



## Рядок завантаження (loading bar)

елемент, що показує рівень завантаження контенту або функції, що виконується.



## Перемикач (switch)

елемент інтерфейсу, який дозволяє вибрати один із станів, найчастіше вкл/вимк.



## Хлібні крихти (Breadcrumbs)

навігаційний ланцюжок, що показує шлях від початку до того рівня, де зараз знаходиться користувач.



## Рейтинг (Rating bar)

елемент інтерфейсу, що показує середню оцінку.

# Елементи інтерфейсу web-сайту



Это подсказка

## Тултип (tooltip)

підказка, що впливає при наведенні на елемент.



## Курсор Поінтер (Pointer)

тип курсору у вигляді руки з витягнутим вказівним пальцем. Зазвичай з'являється при наведенні на посилання.



## Курсор Текст (Text)

стандартний тип курсору для редагування тексту.



## Пагінація (pagination)

нумерація сторінок, яка зазвичай відображається як навігація в кінці сторінки.



## Стрілки (arrow)

вид навігації



## Пошуковий рядок

рядок, щоб ввести пошуковий запит.



## Плеєр (player)

елемент, що відтворює аудіо та відеофайли.



## Повзунок (slider)

призначений для введення чисел у вказаному діапазоні.

# Елементи інтерфейсу web-сайту



## Модальне вікно

з'являється на більшу частину екрана та блокує роботу з рештою сайту.



## Блок (Екран)

смисловий елемент, що включає інформацію тільки про одну сутність.



## Розділ

сторінка сайту



## Шапка (header)

найвища частина сайту. Зазвичай у ній розташовані логотип, меню та контактна інформація.



## Підвал (footer)

найнижча частина сайту. Там є контактні дані, швидкі посилання на популярні розділи, копірайт, політика конфіденційності та посилання на розробника сайту.



## Галерея (galery)

набір кількох зображень.



## Прев'ю (preview)

зображення або частина іншого контенту, зменшена у розмірі.



## Бордер (border)

обведення елемента. Буває solid (цілісний), dashed (лініями) та dotted (точками).

# Елементи інтерфейсу web-сайту



• Горы • Солнце

## Теги (tags)

розташовується під контентом та показує належність статті, товару, тощо до конкретної категорії. Найчастіше при натисканні на тег, ви потрапите на сторінку з контентом, що має такий тег



## Вкладки (tabs)

елемент інтерфейсу, так само як і акордеон, складається із заголовка та прихованого контенту, на який можна потрапити при зверненні до заголовка.



## Алерт вікно (alert window)

спливаюче вікно, що блокує взаємодію користувача не тільки з елементами на даній сторінці, але і в цілому з усім браузером.



## Якір (anchor)

елемент інтерфейсу, що перенаправляє вас за адресою і до конкретного елемента, вказаного в ньому.



Загрузка

## Прелоадер (Preloader)

анімований елемент, що відтворюється у процесі завантаження сайту, відео, зображень та іншого контенту.

# Чек-лист для UI-тестування:

## Загальний вигляд сторінки:

тут перевіряється цілісність зовнішнього вигляду (досить суб'єктивний, але важливий критерій), наскільки гармонійно та приємно виглядає програмний продукт, а також важливо переконатись, що при масштабуванні нічого не порушується. Користувачі можуть відкривати сторінки з різних пристроїв з різними дозволами, важливо щоб на будь-якому текст був читаний, всі елементи відображалися правильно, не наїжджали один на одного і не зникали, і так далі.

## Єдиний вигляд:

для цілісності інтерфейсу дуже важливо уніфікувати весь дизайн. Кольори, шрифти, поля, іконки, зображення та інші елементи на сторінках програмного продукту мають бути стандартними для цього проекту. Адже якщо в дизайні щось вибивається із загальної картини, це може вплинути на ставлення користувачів до програмного продукту.



# Чек-лист для UI-тестування:

## Вибір елементів:

на сторінці завжди є елементи, з якими можна взаємодіяти. Ці елементи слід виділяти певним чином. Приклад: на комп'ютері під час наведення курсору на інтерактивний об'єкт він підсвічується, або при наведенні курсору на посилання з'являється вікно з додатковою інформацією. Варіантів може бути безліч, але кожен із них вимагає перевірки. Також важливо переконатися, що після натискання на певний елемент, він виділяється. Це важливо для того, щоб користувач знав, яка опція була обрана або який елемент задіяний.

## Текст:

на будь-якій сторінці завжди є текст, і йому при тестуванні варто приділити належну увагу. По-перше, він не повинен містити помилок, друкарських помилок та інших можливих похибок. По-друге, текст має бути вирівняний за однаковими параметрами, щоб загальна картина виглядала цілісно та гармонійно. Також важливо переконатися, наскільки буде читати текст при масштабуванні сторінки.

# Чек-лист для UI-тестування:

## Робота з полями:

поля бувають двох видів – одні завжди незмінні, інші призначені для введення інформації. Дуже важливо, щоб два ці види чітко відрізнялися один від одного, щоб користувач не міг їх сплутати або помилитися. Але при цьому всі поля одного виду потрібно уніфікувати, щоб дизайн був в одному стилі.

## Форми:

при роботі з формами є безліч елементів, на які варто звернути увагу. По-перше, це саме вікно форми, його розташування, зовнішній вигляд і таке інше. По-друге, елементи на формі: радіокнопки, чекбокси, списки, що випадають, текстові поля, і так далі. Усі елементи повинні відповідати вимогам та специфікаціям.



## Create your Google Account TC-2

to continue to Gmail TC-3

First name

TC-4

Last name

TC-5

Username

TC-6

@gmail.com

You can use letters, numbers & periods TC-7

Password

TC-8

Confirm

TC-9



TC-10

Use 8 or more characters with a mix of letters, numbers & symbols TC-11

[Sign in instead](#) TC-12

Next

TC-13

Test Cases	Short Description
TC1	Перевірити логотип, його розташування та шрифт сторінки.
TC2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити правильність заголовка сторінки.</li> <li>Перевірити шрифт</li> </ul>
TC3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити фокус курсора на полі за промовчанням.</li> <li>Перевірити обов'язкові поля, натиснувши кнопку «Далі», доки форма порожня.</li> <li>Перевірити положення та вирівнювання текстового поля.</li> <li>Перевірити введення як допустимих, так і неприпустимих символів у позначках полів.</li> </ul>
TC4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити положення та вирівнювання текстового поля.</li> <li>Перевірити позначки полів, переконайтеся, що приймаються як допустимі, так і неприпустимі символи.</li> </ul>
TC5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити положення та вирівнювання текстового поля.</li> <li>Перевірити позначки полів, переконайтеся, що приймаються як допустимі, так і неприпустимі символи.</li> </ul>
TC6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити повідомлення про помилку, ввівши заборонені та дозволені символи.</li> <li>Перевірити правильність повідомлення про помилку.</li> </ul>
TC7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірити шрифт, положення та вирівнювання тексту.</li> <li>Перевірити шрифт, положення та вирівнювання повідомлення про помилку, коректність тексту.</li> </ul>

Test Cases	Short Description
TC8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переконайтеся, що приймаються як допустимі, так і неприпустимі символи.</li> <li>• Перевірте що символи паролю приховуються</li> <li>• Перевірте положення та вирівнювання текстового поля.</li> </ul>
TC9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Збережіть пароль.</li> <li>• Переконайтеся, що приймаються як допустимі, так і неприпустимі символи.</li> <li>• Перевірте що символи паролю приховуються</li> <li>• Перевірте положення та вирівнювання текстового поля.</li> </ul>
TC10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірте положення піктограми.</li> <li>• Перевірте значок, показує або приховує пароль користувача.</li> </ul>
TC11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірте повідомлення про помилку, ввівши заборонені та дозволені символи.</li> <li>• Перевірте правильність повідомлення про помилку.</li> </ul>
TC12	Протестуйте спливаючі вікна та гіперпосилання.
TC13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Протестуйте надсилання даних.</li> <li>• Перевірте положення та зрозумілість кнопки.</li> </ul>

# Інструменти розробки дизайну

## Figma

Векторний онлайн-сервіс розробки інтерфейсів та прототипування з можливістю організації спільної роботи. Працює у двох форматах: у браузері та як клієнтський додаток на десктопі користувача. Зберігає онлайн-версії файлів, з якими працював користувач. У ньому можна створити прототип сайту, інтерфейс програми та обговорити редагування з колегами в реальному часі.

## Zeplin

сервіс для спільної роботи між дизайнерами та розробниками, покликаний збільшити швидкість виконання проектів. За допомогою Zeplin верстальники сайтів та фронтенд розробники додатків можуть отримати необхідний програмний код для верстання.





# Інструменти UI-тестування

Назва	Опис
<b>WhatFont</b>	Найпростіший спосіб визначити шрифти на веб-сторінках
<b>Pixel Perfect</b>	Дозволяє верстальнику досягати точної схожості з макетом дизайнера. Коли проект зданий, клієнт бачить те, що очікував отримати.
<b>Browserstack</b>	Індійська хмарна платформа для тестування веб- та мобільних пристроїв, яка надає розробникам можливість тестувати свої веб-сайти та мобільні додатки в браузерях на вимогу, операційних системах і реальних мобільних пристроях.
<b>Eyedropper</b>	Збільшений інструмент для піпетки та вибору кольору, який дозволяє вибирати значення кольору з веб-сторінок тощо.
<b>Pixie</b>	Проста програма, яка дозволяє веб- та графічним дизайнерам поєднувати кольори. Щоб скористатися ним, просто наведіть курсор миші на колір на екрані. Pixie розповість вам значення цього кольору в різних форматах, від значень CMYK, які використовуються принтерами, до значень шістнадцяткового, HSV, HTML і RGB.
<b>PixelZoomer</b>	Робить знімок екрана поточного веб-сайту та надає різні інструменти для піксельного аналізу. Ви можете наближати веб-сайти (до 3200%), вимірювати відстані та вибирати кольори за допомогою піпетки.
<b>MeasureIt</b>	Надбудова, призначена для відображення мір у вікні перегляду, що полегшує процес проектування об'єктів з точними мірками. Ці інструменти надзвичайно корисні для будь-якої роботи, яка вимагає точних вимірів, включаючи архітектурні проекти, технічний дизайн та 3D-друк.
<b>Screen Calipers</b>	Програма, яка дозволяє дизайнерам швидко та точно вимірювати будь-що на екрані комп'ютера. Програма нагадує реальні штангенциркулі, що робить програму настільки інтуїтивно зрозумілою у використанні, що не вимагає жодних інструкцій.
<b>Grammarly</b>	Онлайн-платформа на основі штучного інтелекту для допомоги у спілкуванні англійською мовою. Підвищує якість письмового спілкування, пропонуючи рекомендації щодо правильності (граматика та механіки письма), чіткості (стислість та зрозумілість), захопливості (словниковий запас та розмаїття) та тону повідомлення (формальність, ввічливість і впевненість)
<b>Spell Checker</b>	це допоміжна програма, яка шукає в тексті документа слова, написані неправильно. Знайдені помилки позначаються спеціальним чином — зазвичай для цього використовується червоне підкреслення. У деяких випадках користувачеві, окрім зазначення місць можливих помилок, надається можливість вибрати один із правильних варіантів написання.
<b>Link Evaluator</b>	Розширення Firefox, розроблене, щоб допомогти користувачам оцінити доступність мережевих ресурсів, пов'язаних із цією веб-сторінкою. При запуску він автоматично переходить по всіх посиланнях на поточній сторінці та оцінює відповіді кожного URL
<b>Xenu's link sleuth</b>	Комп'ютерна програма, яка перевіряє веб-сайти на наявність битих гіперпосилань



Домашнє завдання