

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ Лобода С.М.

"__" _____ 2020 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ
"ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННИХ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ"

**Тема: "Методи та засоби створення інтерфейсу користувача
інтернет-магазину"**

Виконавиця: студентка групи ВП 201Мз Потійко Тетяна Михайлівна

Керівниця: к.т.н. доцент Шибицька Наталія Миколаївна

Нормоконтролер: _____ ст. викладач Таран Віктор Миколайович

КИЇВ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет міжнародних відносин

Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

Спеціальність: 186 "Видавництво та поліграфія"

Освітньо-професійна програма: " Технології електронних мультимедійних видань "

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Лобода С.М.

" ___ " _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломного проекту

Потійко Тетяни Михайлівни

1. Тема дипломного проекту: "Методи та засоби створення інтерфейсу користувача інтернет-магазину" затверджена наказом ректора 248/ст. від 20.02.2019 р.
2. Термін виконання проекту: з 13.05.2019 р. по 23.06.2019 р.
3. Вихідні данні до проекту: теоретичні відомості видання, етапи його підготовки, практичний процес створення.
4. Зміст пояснювальної записки:
Розділ 1. Теоретичні засади створення інтерфейсу користувача.
Розділ 2. Програмні засоби реалізації інтерфейсу користувача.
Розділ 3. Практична реалізація проекту.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: фотографії, ілюстрації, презентація Power Point.

5. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Ознайомлення з постановкою задачі та аналіз предметної області.		
2	Аналітичний огляд та актуальність вибраної теми		
3	Вибір і обґрунтування технологій, засобів створення проекту		
4	Практична реалізація проекту		
5	Підготовка пояснювальної записки та презентації. Отримання відгуку керівника, рецензії. Захист дипломного проекту.		

6. Дата видачі завдання "___" _____ 2020р.

Керівник дипломної роботи: _____ Шибицька Н.М.

(підпис)

Завдання прийняв до виконання: _____ Потійко Т.М.

(підпис)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи на тему "Методи та засоби створення інтерфейсу користувача інтернет-магазину" складає: 82 сторінки, 26 рисунків, 15 використаних джерела.

ВЕРСТКА, ДИЗАЙН, ШРИФТ, КОЛІРНА МОДЕЛЬ, *ADOBE ILLUSTRATION*, *ADOBE PHOTOSHOP*, *WEB DESIGN*, *USER INTERFACE*. *USER EXPERIENCE*, *WIREFRAMING*, *FIGMA*, ПРОТОТИП, ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН.

Метою дипломної роботи є розробка інтерфейсу сторінки користувача інтернет-магазину *Kasta*.

Об'єкт дослідження – *UI* та *UX* дизайн.

Предмет дослідження – сторінка користувача інтернет-магазину *Kasta*.

Методи дослідження: теоритичні: аналіз основних принципів створення інтерфейсу користувача, етапи створення *UI/UX*, збір та аналіз інформації для проекту; емпіричні: проектування структури інтерфейсу користувача, засоби створення інтерфейсу, програмне забезпечення для реалізації проекту.

Технічні та програмні засоби – графічні редактори *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator*, програма для створення інтерфейсу *Figma*, *Ipad Pro 11*, *Apple pencil*.

Наукова новизна та теоретичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що *вперше* розроблено сторінку користувача інтернет-магазину з відбірним контентом по типу головної сторінки соц.мереж.

Рекомендації щодо використання результатів: робота була виконана на замовлення компанії *Kasta*.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА.....	10
1.1 Визначення та суть інтерфейсу користувача.....	11
1.3 Етапи створення інтерфейсу користувача.....	17
1.4 Принципи дизайну інтерфейсу.....	22
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	27
2.1.Процес створення прототипів.....	27
2.2.Програмні засоби для дизайну інтерфейсу	40
2.3.Особливості створення інтерфейсу в графічному редакторі <i>Figma</i>	46
2.4.Плагіни <i>Figma</i> для створення інтерфейсу.....	52
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА	56
ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	56
3.1.Аналіз структури інтерфейсу та створення прототипу	56
3.2.Підбір контенту та створення ілюстрацій для інтерфейсу.....	60
3.3.Дизайн інтерфейсу сторінки користувача інтернет-магазину <i>Kasta</i>	65
ВИСНОВКИ	76
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

Веб-дизайн – це процес веб-розробки для створення веб-сайту, який фокусується на естетичних факторах, таких як макет, користувацький інтерфейс та інші візуальні зображення, щоб зробити веб-сайт візуально привабливим та простим у використанні.

Інтерфейс – це спільний кордон між окремими системами, через яку вони взаємодіють; сукупність засобів і правил, що забезпечують взаємодію окремих систем (наприклад, людини, програмного забезпечення, апаратного забезпечення тощо).

UX(*User experience*) дизайн – це процес створення корисних, простих і зручних у використанні продуктів (цифрових або фізичних).

UI(*User interface*) дизайн – це дизайнерський процес для побудови інтерфейсів у програмному забезпеченні або комп'ютерних пристроях, орієнтуючись на зовнішній вигляд або стиль.

Юзабіліті – це властивість, яка визначає степінь зручності користування сайтом; це характеристика, направлена, в першу чергу, на відвідувачів ресурсу, адже пошукові машини її не оцінюють.

Прототип сайту – це модель майбутнього сайту, а саме розташування блоків навігації, форм заявок та інших функціональних та інформаційних блоків. Це фундамент веб-проекту, на підставі якого можна побудувати повноцінну і ефективну систему взаємодії користувача з сайтом.

Фрейм – це структура, що описує деякий складний об'єкт або абстрактний образ або модель для представлення деякої концепції

Wireframes – структурні схеми, які в деталях показують, яка інформація і елементи управління повинні виводитися на кожній сторінці системи. А також розставляють акценти – які з елементів сторінки більш, а які – менш важливі.

Ітерація – це організація обробки даних, при якій дії повторюються багато разів, не наводячи при цьому до викликів самих себе (на відміну від рекурсії).

ВСТУП

Актуальність дослідження. Візуал сайту на даний час є не менш важливий, ніж інформаційна складова. Також веб-дизайнер відповідає за юзабіліті сайту, проводить аналітичну та пошукову роботу.

Маркетингова та інформаційна функція сайту потрібна компаніям, що працюють в сфері торгівлі. Глобальний бізнес повинен мати власний сайт, на сьогоднішній день це найпопулярніший спосіб залучення клієнтів.

Веб-сайт, розроблений із застосуванням сучасних технологій, являє собою основний інформаційний ресурс, за допомогою якого можна здійснювати:

- передачу всієї необхідної інформації про компанію, а також актуальних новин для користувачів;
- безпосередній контакт з користувачем, а також інформаційну підтримку клієнта;
- рекламу компанії, оскільки веб-сайт дозволяє об'єднати в собі телевізійну рекламу і банери.

Створити інтернет магазин з привабливим дизайном важливо. Але важливіше зручний інтерфейс і комфортність роботи користувача з сайтом. Можливість повідомляти про майбутні акції, знижки та інших заходах, проводити маркетингові дослідження, розробляти і виводити на електронний ринок продукції, нові рішення, унікальні пропозиції та інше – успішні якості інтернет магазину. Швидкість і легкість оформлення замовлень з використанням особистого кабінету клієнта, можливість створення цілих інформаційних порталів розширює можливості бізнесу як ніколи раніше.

Якщо сайт має складну структуру (наприклад, інтернет-магагин), необхідно систематично приділяти увагу юзабіліті, досліджувати структуру сайту, поведінку користувача. А також, у випадку інтернет-магазину, веб-сайт – це маркетинговий інструмент, який направляє та формує дії користувача.

Ідея створення інтерейфесу сторінки користувача вирішує проблему пошуку потрібної інформації. Підбір інформації здійснюється за прикладом контекстної

реклами. Тобто наповнення сторінки регулюється за декількома факторами: відвідування сторінки, замовлення товару, пошук товару, чи бренду, відвідування акційних пропозицій та за можливість вручну редагувати параметри відбору інформації.

Мета дипломної роботи – дослідити та розробити інтерфейс користувача інтернет-магазину.

Для досягнення мети дипломної роботи були поставлені основні завдання:

- 1) дослідити актуальність створення інтерфейсу сторінки користувача;
- 2) описати основні принципи та характеристики веб-дизайну;
- 3) обґрунтувати програмне забезпечення;
- 4) створення прототипу інтерфейсу;
- 5) створення інтерфейсу користувача інтернет-магазину.

Об'єкт дослідження – Користувацький інтерфейс, методи та засоби його створення.

Предмет дослідження – сторінка користувача (профіль) інтернет-магазину Kasta.

Технічні та програмні засоби – програма для роботи з векторними зображеннями *Adobe Illustrator*, графічний редактор *Adobe Photoshop*, програма для створення інтерфейсу *Figma*.

Методи дослідження. Для вирішення визначених завдань та досягнення мети використовувався комплекс взаємодоповнюючих методів дослідження, зокрема: *теоретичні*: синтез, узагальнення й концептуалізація – для формулювання основних теоретичних засад створення інформаційно-концептуальної моделі веб-ресурсу; методи структурного аналізу – при розгляді видо-типологічної класифікації та стилів веб-ресурсу; методи зворотного чи елементарно-теоретичного аналізу – при визначенні зв'язків принципів та характеристик веб-дизайну; методи порівняльного аналізу – при огляді інформаційно-концептуальних моделей веб-ресурсів; методи порівняльного та системного аналізу наукових джерел для з'ясування основних складових структури веб-сторінки інтернет-магазину; порівняння та зіставлення різних програмних забезпечень реалізації інформаційно-концептуальної моделі веб-ресурсу; *специфічні наукові*: проєктування й моделювання для розробки інтерфейсу користувача інтернет-магазину.

Наукова новизна та теоретичне значення отриманих результатів дослідження полягає в тому, що:

вперше розроблено інтерфейс користувача інтернет-магазину *Kasta*, сторінку користувача з відбірним контентом;

розроблено та досліджено аналітичний підбір контенту на сторінці

Практичне значення отриманих результатів. Ідея зробити адаптивну сторінку користувача інтернет-магазину – перша серед аналогів та конкурентів компаній, які займаються маркетплейсом та інтернет-магазином. Можливість сортувати та відбирати контент, який підходить для клієнта, серед тисячі позицій заохочує нових користувачів зареєструватися на сайті. Також це сприяє зручному користуванню сайтом, дає можливість затримати клієнта та сприяє позитивне враження юзабіті сайту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА

Інтерфейси існують, щоб люди могли взаємодіяти з віртуальним світом. Через інтерфейс ми можемо прояснити, проілюструвати, дати можливість, показати взаємозв'язок, об'єднати людей або розділити, управляти очікуваннями та давати доступ до послуг.

UI проектування інтерфейсу сайту включає створення візуальної частини. Логіка взаємодії, призначений для користувача досвід та інші інтерактивні речі – поле відповідальності *UX*-дизайнера.

Якщо говорити простою мовою, *UI*-дизайнер працює зі шрифтами, формами елементів, палітрою кольорів, підбором графіки та анімації. Головне його завдання - створення цілісного образу, бачення загальної концепції, що відповідає потребам і особливостям ЦА. Так як *UI* і *UX* перетинаються, дизайнер, який відповідає за графіку, все одно буде думати про комфорт користувача. Наприклад, визначати оптимальний обсяг кнопки, щоб користувач зміг влучити по ній пальцем в маршрутці або трамваї.

Інтерфейс користувача – це цточки доступу, де користувачі взаємодіють з дизайном. Вони бувають трьох форматів:

Графічні інтерфейси користувача (*GUI*) – користувачі взаємодіють з візуальними зображеннями на цифрових панелях управління. Робочий стіл комп'ютера – це графічний інтерфейс.

Голосові інтерфейси (*VUI*) – користувачі взаємодіють з інтерфейсом за допомогою голосу. Більшість розумних помічників, наприклад, *Siri* на *iPhone* та *Alexa* на пристроях *Amazon* – це *VUI*.

Інтерфейси на основі жестів – користувачі взаємодіють із просторами *3D*-дизайну за допомогою фізичних рухів: наприклад, у іграх віртуальної реальності (*VR*).

Щоб найкраще розробити інтерфейси, слід врахувати, що користувачі швидко судять про дизайн і піклуються про зручність та подібання.

Вони дбають не про ваш дизайн, а про те, щоб виконувати свої завдання легко і з мінімальними зусиллями.

Тому дизайн повинен бути "невидимим": користувачі повинні зосереджуватися не на ньому, а на виконанні завдань: наприклад, покупку взуття в додатку *Kasta*.

Інтерфейс користувача також повинен бути зручним (або, принаймні, задовольняючими та без розчарувань).

Коли дизайн передбачає потреби користувачів, вони можуть насолоджуватися більш персоналізованими та захоплюючими враженнями. Це збільшить імовірність повернення користувача знову.

Інтерфейси користувача повинні передавати цінності бренду та зміцнювати довіру користувачів.

Хороший дизайн – це емоційний дизайн. Користувачі пов'язують добрі почуття з брендами, які розмовляють з ними на всіх рівнях і зберігають магію приємних, цілісних переживань.

1.1 Визначення та суть інтерфейсу користувача

Інтерфейс користувача (*User Interface* або скорочено *UI*) – це інтерфейс, за допомогою якого людина може управляти програмним забезпеченням або апаратним обладнанням. *UI* повинні бути зручними у використанні, щоб взаємодія з ними відбувалася на максимально інтуїтивному рівні. Інтерфейси програмного забезпечення також називають графічними користувача інтерфейсами (*Graphical User Interface* або *GUI*).

Інтерфейс користувача комп'ютерної програми включає:

- командні режими, мова "користувач – інтерфейс";
- засоби відображення інформації, що відображається інформацію, формати і коди;
- підтримку прийняття рішень у конкретній предметній області;
- діалоги, взаємодія і транзакції між користувачем і комп'ютером, зворотний зв'язок з користувачем;

- порядок використання програми і документацію на неї.

Інтерфейс часто розуміють тільки як зовнішній вигляд програми. Однак на ділі користувач сприймає через нього всю програму в цілому, а значить, таке розуміння є занадто вузьким.

Насправді *UI* об'єднує в собі всі елементи і компоненти програми, які здатні впливати на взаємодію користувача з програмним забезпеченням (ПЗ).

Це не тільки екран, який бачить користувач.

До цих елементів відносяться:

- елементи управління системою;
- навігація між блоками системи;
- використовується системою метафора (наприклад, робочий стіл в *MS Windows*);
- візуальний (і не тільки) дизайн екранів програми;
- засоби відображення інформації, яка відображається інформація та формати;
- набір завдань користувача, які він вирішує за допомогою системи;
- пристрою і технології введення даних;
- діалоги, взаємодія і транзакції між користувачем і комп'ютером;
- зворотний зв'язок з користувачем;
- підтримка прийняття рішень в конкретній предметній області;
- порядок використання програми і документація на неї.

Кожен продукт потребує послідовного дизайну, який допомагає користувачам осмислити свій досвід. Без послідовності користувачі почуватимуться загубленими. Розчарування призводить до покинутих і забутих сторінок. Клієнти виберуть альтернативу, яка підтримує згуртований стандарт у всіх її характеристиках.

Створення контрольного списку з усіма необхідними елементами інтерфейсу допоможе забезпечити привабливість продукції для споживачів. Однак перед тим, як братися за створення контрольного списку, важливо зрозуміти, яку роль відіграють рекомендації щодо інтерфейсу користувача у розробці продуктів.

Стиль інтерфейсу користувача – це набір ознак, методів, прийомів діяльності, які характеризують індивідуальність інтерфейсу користувача, а також сукупність

прийомів використання інструментів розроблення ПЗ.

Ключові елементи стилю користувацького інтерфейсу наведені на рис. 1.1.

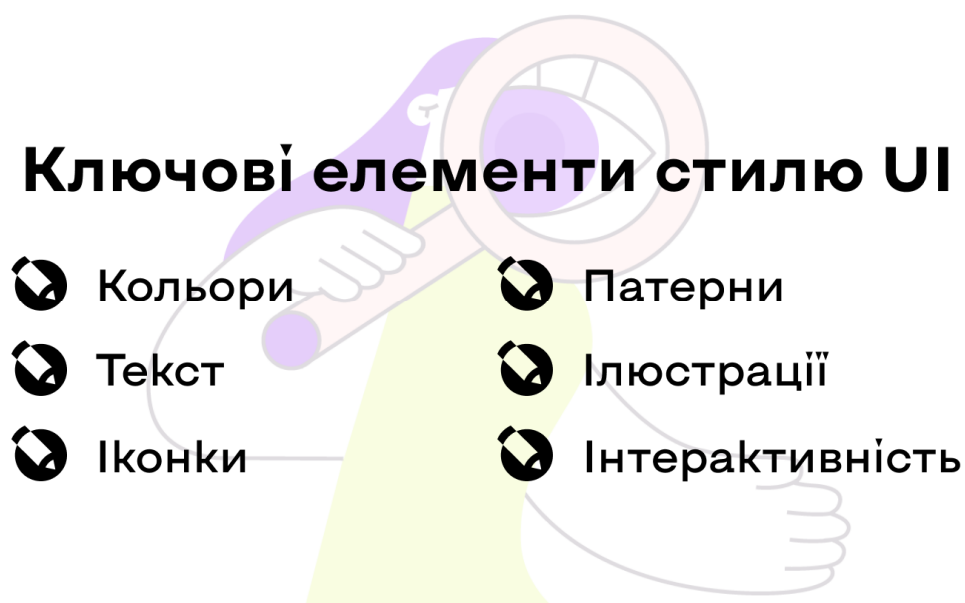


Рис. 1.1 Ключові елементи стилю інтерфейсу користувача

Кольори. Кожному продукту потрібна цілісна колірна гамма, яка відокремлює функції, спілкується з користувачами та робить інтерфейс привабливим.

У більшості випадків ви хочете максимально спростити свої колірні схеми. Однак для деяких продуктів потрібно більше кольорів, ніж зазвичай. Відеоігра з кількома персонажами, ймовірно, потребуватиме більше кольорів, ніж програма, розроблена для того, щоб допомогти людям сплатити свої гроші.

Функція дизайнерських систем *UXPin* може допомагати упорядкувати кольорову палітру, а також стилі тексту, кольори та піктограми.

Також можна використовувати програми *Color Hunt*, *Coolers*, *Colour*, *Lovers* тощо.

Текст. Текстові описи повинні охоплювати такі функції, як шрифт, розмір шрифту, колір, а також пробіл між літерами, словами та рядками.

Іноколи доводиться створювати унікальні текстові описи для різних полів у продукті. Наприклад, кнопки можуть використовувати шрифт, розмір шрифту або колір, відмінний від тексту, що використовується на банерах, чи картках товару.

Іконки. Дизайнерські команди витрачають багато часу на створення значків, якими вони можуть користуватися в усіх продуктах. Творча система значків може додати продукту індивідуальності.

Правильна розробка іконок може допомогти встановити тон товару. Якщо це химерний додаток для пошуку подорожей, то можна використовувати веселі іконки, які викликають у користувачів посмішку. Якщо це серйозна програма для подання податків, то потрібно використовувати основні піктограми, що містять чіткі інструкції, не дозволяючи химерності бентежити користувачів.

Патерни. Шаблони дизайну відіграють важливу роль, допомагаючи користувачам зрозуміти різні частини вашого товару. Наприклад, панель навігації може використовувати шаблон, який відрізняє його від фону, рядка пошуку та форм.

Встановлюючи шаблони у вказівках щодо дизайну користувацького інтерфейсу, ви гарантуєте, що кожен елемент вашого товару має правильний вигляд. Навіть незначні зміни можуть заплутати користувачів. Послідовність – це ключове.

Ілюстрації. Ілюстрація – один з дієвих способів комунікації бренду з користувачем. Важливо, щоб ілюстрації були оформлені одним стилем, мали одну кольорову гаму. Дизайнер повинен використовувати схожі форми для створення ілюстрацій та контекстно доповнювати текстову інформацію тією, чи іншою ілюстрацією.

Інтерактивність. Інтерактивність – одна з можливих особливостей моделей.

Подібним чином потрібно визначити, як елементи дизайну реагують на взаємодію. Можливо, прокрутка вниз змушує піктограми збільшуватись і домінувати на екрані. Або, можливо, натискання значка ініціює анімацію, яка показує хід дії.

Взаємодія з користувацьким інтерфейсом та відображення історій допомагають створити досвід, який відповідає цілям продукту.

1.2 Характеристики інтерфейсу користувача

За даними Асоціації дизайнерів *UI*, дизайнери фокусуються на дизайні, орієнтованому на користувача на основі розуміння реальних користувачів, включаючи їх досвід, цілі, потреби, вимоги та завдання. Завдяки цьому дизайн *UI* забезпечує

відповідь на складні дизайнерські завдання.

Характеристики ефективного інтерфейсу користувача:

Ясність інтерфейсу. Ясність – це найважливіший елемент дизайну інтерфейсу користувача. Вся мета дизайну користувацького інтерфейсу полягає в тому, щоб дати можливість людям взаємодіяти з вашою системою, передаючи значення та функції. Якщо користувач не може зрозуміти, як працює ваша програма чи куди перейти на вашому веб-сайті, він буде розгублений та розчарований.

Виразність інтерфейсу. Ясність інтерфейсу користувача важлива, однак слід бути обережним, щоб не потрапити в пастку надмірного уточнення. Додавати визначення та пояснення легко, але кожен раз додаючи масу інформації, інтерфейс зростає. Занадто багато пояснень, і користувачу доведеться витратити занадто багато часу, читаючи їх.

Важливо дотримуватися стилості. Якщо можна пояснити ознаку одним реченням замість трьох, необхідно це зробити. Підтримувати ясність та лаконічність одночасно непросто, для досягнення потрібні час і зусилля, але досягнення приведе до зрозумілого інтерфейсу.

Впізнаваність інтерфейсу. Багато дизайнерів прагнуть зробити їх інтерфейси інтуїтивними. Але що насправді означає інтуїтивний? Те, що можна природно та інстинктивно зрозуміти та використовувати. Але як можна зробити щось інтуїтивне зрозумілим? Тільки якщо зробити інтерфейс звичним та знайомим для користувача.

Знайомий інтерфейс – це якраз те, що здається схожим на щось інше. Меню сайту варто розташувати зверху, чи зліва, адже більшість сайтів сконструйовано саме так. Також можна навести приклад з кнопкою та текстом: більшість кнопок розташовані під текстом. Тому користувач інтуїтивно після прочитаного тексту буде шукати кнопку внизу.

Адаптивність інтерфейсу. Адаптивний інтерфейс має пару ознак. Перш за все, швидке реагування на дії користувача. Інтерфейс, або програмне забезпечення, що стоїть за ним, повинні працювати швидко. Чекати, поки щось завантажиться, і використовувати відсталі та повільні інтерфейси неприємно. Бачачи, що речі швидко завантажуються, або, як мінімум, інтерфейс, який швидко завантажується (навіть якщо

вміст ще не наздоганяє), покращує взаємодію з користувачем.

Адаптивність також означає, що інтерфейс забезпечує певну форму зворотнього зв'язку. Інтерфейс повинен відповідати користувачеві, щоб повідомити його про те, що відбувається. Ви успішно натиснули цю кнопку? Звідки ви знаєте? Кнопка повинна відображати стан "натискання", щоб дати такий зворотний зв'язок. Можливо, текст кнопки може змінитися на "Завантаження ...", і його стан вимкнено.

Послідовність інтерфейсу. Кожен контент повинен контекстно редагуватися дизайнерськими рішеннями.

Послідовні інтерфейси дозволяють користувачам розробляти схеми використання – вони дізнаються, як виглядають різні кнопки, вкладки, піктограми та інші елементи інтерфейсу, і розпізнаватимуть їх, усвідомлюватимуть, що вони роблять у різних контекстах. Вони також дізнаються, як працюють певні речі, і зможуть швидше розробити, як керувати новими функціями, екстраполюючи з попереднього досвіду.

Привабливість інтерфейсу. Хороший інтерфейс повинен бути привабливим. Привабливий у тому сенсі, що робить використання цього інтерфейсу приємним. Можна зробити інтерфейс простим, знайомим, ефективним і адаптивним, і він добре виконає свою роботу, але привабливість зробить інтерфейс досконалим. Коли програмне забезпечення буде приємним у використанні, клієнти чи співробітники не просто використовуватимуть його, вони будуть повертатися знову і знову.

Звичайно, існує безліч різних типів програмного забезпечення та веб-сайтів, всі вони створені для різних ринків та аудиторій. Те, що виглядає "добре" для будь-якої конкретної аудиторії, буде різним. Це означає, що потрібно модифікувати зовнішній вигляд інтерфейсу для належної аудиторії. Крім того, естетику слід застосовувати в помірних кількостях та для посилення функції.

Продуктивність інтерфейсу. Інтерфейс користувача – це транспортний засіб, який займає вас місцями. Ці місця – це різні функції програмного забезпечення або веб-сайту. Хороший інтерфейс повинен дозволити вам виконувати ці функції швидше і з меншими зусиллями. Тепер „ефективний” звучить як досить розмитий атрибут, якщо об'єднати всі інші речі у цьому списку, то, безумовно, інтерфейс

виявиться ефективним.

Потрібно визначити, як має працювати програма: які функції вона повинна мати, які цілі ви намагаєтесь досягти, впровадити інтерфейс, який дозволяє людям легко виконувати те, що вони хочуть, а не просто реалізовувати доступ до списку функцій.

"Пробачаючий" інтерфейс (інтерфейс, який дозволяє виправити помилки користувача). Ніхто не ідеальний, і користувачі обов'язково допускають помилки під час використання програмного забезпечення чи веб-сайту. Наскільки добре ви можете впоратися з цими помилками, це буде важливим показником якості вашого програмного забезпечення. Не карайте користувача, а створіть "пробачаючий" інтерфейс, щоб усунути виникаючі проблеми.

"Пробачаючий" інтерфейс – це той, який може врятувати користувачів від помилок. Наприклад, якщо хтось видаляє важливу інформацію, чи може вона легко її отримати або скасувати цю дію. Або хтось переходить на зламану або неіснуючу сторінку на веб-сайті Чи зустрічаються вони із загадковою помилкою чи отримують корисний список альтернативних напрямків.

1.3 Етапи створення інтерфейсу користувача

Створення дизайну інтерфейсу користувача для мобільного або веб-додатку – це трудомісткий процес, який вимагає зусиль та людських ресурсів. Зрештою, щоб зрозуміти, як отримати ідеальний дизайн інтерфейсу, необхідно зрозуміти етапи розробки користувацького інтерфейсу.

Свого часу дослідження психологічних аспектів взаємодії людини з комп'ютером показали, що слід всіляко прагнути до дегуманізації цієї взаємодії, тобто користувач не повинен сприймати комп'ютер як повноцінного співрозмовника. Проте обмін інформацією між користувачем і комп'ютером (точніше, його програмним забезпеченням) за всіма формальними ознаками відповідає поняттю "діалог" в загальноприйнятому сенсі.

Ймовірно, читач навіть без допомоги Тлумачного словника зможе перерахувати основні правила, яких слід дотримуватися, щоб діалог виявився конструктивним: по-перше, учасники діалогу повинні розуміти мову один одного; по-друге, вони не

повинні говорити одночасно; по-третє, чергове висловлювання повинно враховувати як загальний контекст діалогу, так і останню інформацію, отриману від співрозмовника. Якщо співрозмовники обговорюють питання, пов'язані з будь-якої спеціальної області, вони повинні дотримуватися єдиної термінології; якщо ж один з них намагається щось пояснити іншому, йому слід спочатку пояснити основні терміни і поняття. До цього слід також додати, що застосування додаткових засобів вираження сприяє кращому взаєморозумінню. Іноді одна вдала ілюстрація змінює десятки слів. Наприклад, на питання "Як пройти в бібліотеку?" найкраще відповідати, маючи під рукою карту міста. Тепер можна визначити, чого не любить користувач. Перш за все – це зайві фамільярності. Крім того, мало кому подобається, коли під час розмови його смикають за рукав, відкручують гудзик або використовують ще якісь оригінальні способи залучення уваги(образно). Дуже короткі відповіді і занадто великі паузи можуть збити співрозмовника з пантелику, а зловживання спеціальними термінами або жаргонізмів взагалі може привести до передчасного завершення бесіди. Наведені вище міркування носять досить загальний характер і застосовні практично до будь-якого діалогу, незалежно від того, в яких стосунках перебувають співрозмовники і з якою метою ведеться діалог. Однак ці фактори суттєво впливають на структуру діалогу, тобто на форму спілкування. Завдання дизайнера врахувати ці всі аспекти, провести детальну роботу над аналізом, проектуванням, дослідженням.

Для ефективної роботи були визначені основні етапи розробки інтерфейсу користувача.

Брифінг та пошук інформації. Зазвичай у продукту має бути замовник. Брифінг – основний етап взаємодії із замовником. Інформація про проект має бути чітко сформульована, оговорена та затверджена.

Загально брифінг має включати такі аспекти розробки:

- короткий опис товару: ідея, цілі, очікування;
- цільове географічне розташування проекту;
- цільова аудиторія кінцевого цифрового продукту;
- конкуренти;
- технічні вимоги (наприклад, *Android / iOS* / міжплатформна система, система

управління вмістом тощо);

- тип програми (наприклад, електронна комерція або корпоративний веб-сайт);
- компоненти додатків (сторінки, категорії, інтеграція в соціальні мережі тощо);
- бачення стилю клієнта або введення фірмового стилю;
- додаткові вимоги (підтримка планшета, сервер API тощо);
- бюджет;
- дедлайн задачі проекту.

Чим детальніше ви отримаєте інформацію, тим кращим буде кінцевий вигляд дизайну інтерфейсу користувача. Збір інформації проводиться для створення технічного завдання. Він включає візуальну концепцію та всі узгоджені технічні особливості, яких розробники дотримуватимуться тоді. На цьому етапі постачальник послуг та клієнт визначають необхідні етапи, етапи та тривалість проекту.

Замовник повинен забезпечити потрібною інформацією про компанію, всіма нюансами стосовно корпоративного стилю, особливостей контенту та іншими нюансами.

Якщо ж проект не від замовника, не потрібно нехтувати брифом. Задача дизайнера – створити умови роботи самому: знайти інформацію про галузь проекту, визначитись з цільовою аудиторією, дослідити конкурентів, поставити собі дедлайни, визначитись зі стилем інтерфейсу тощо.

Аналітика. Перш ніж перейти безпосередньо до розробки мобільного або веб-інтерфейсу користувача, аналітику слід домовитись про зустріч з особою, що приймає рішення, та провести дослідження продуктів та ринку. Оскільки програми зосереджені на певних групах людей, їх характеристики та моделі поведінки слід враховувати. Добре проведене дослідження допоможе уникнути включення непотрібних функцій, неправильної структури програми та створить ідеальну настанову в процесі проектування інтерфейсу користувача.

Під час проведення досліджень слід вирішити такі напрямки проекту:

- вирішення проблеми (яка мета програми? які цілі користувачів? які проблеми вирішує бізнес?),

- ринкові конкуренти (чи існують подібні додатки? чи можливий такий тип додатків, щоб досягти успіху на ринку? які тенденції переважають зараз і будуть затребувані через деякий час у вибраному ринковому секторі?),
- дослідження рішень (які найкращі цифрові практики в цій галузі? які невдалі приклади?).

Після структурування інформації формуються ідеї дизайну, пов'язані із заявкою на проект, і дизайнер починає працювати.

Wireframing. *Wireframing* представляє процес розробки користувацького інтерфейсу для створення веб-структури або структури мобільних додатків. Він представляє вміст та функціональність макета. Це означає, що на основі проведених досліджень дизайнер створює пакет усіх екранів додатків з елементами інтерфейсу, які розумно розміщені в певному порядку. Потрібно зрозуміти, наприклад, куди кожен екран направляє вашого користувача та яка кнопка супроводжує цю дію.

Приклад зображений на рис. 1.4.

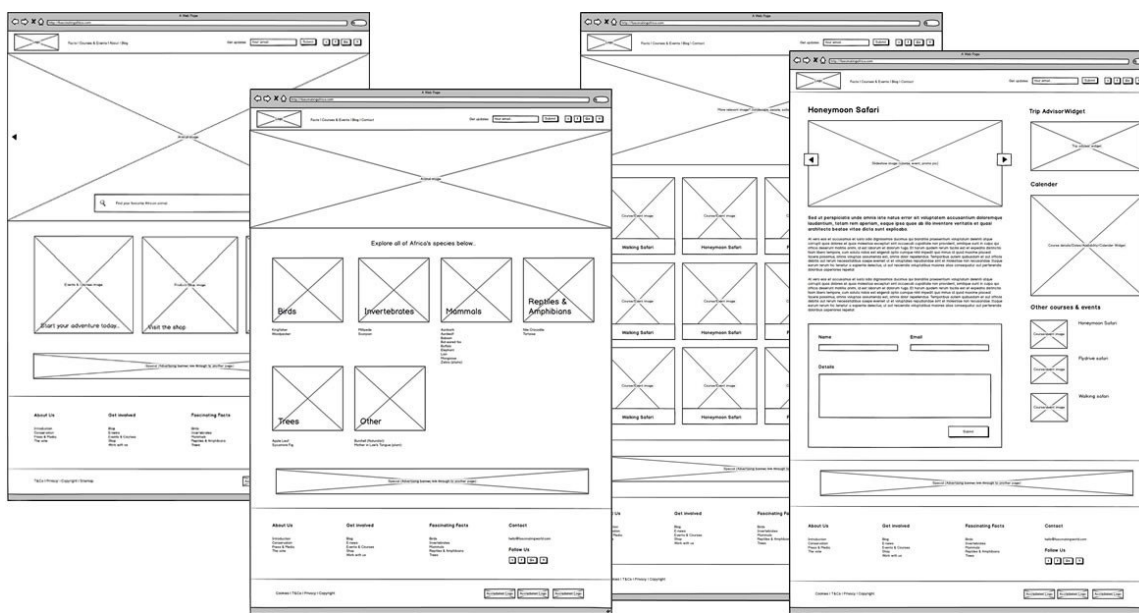


Рис. 1.4 Приклад процесу *Wireframing*

Як показано на рис. 1.4, *Wireframing* не охоплює жодних друкарських рішень, кольорів тощо. Ідея полягає в тому, щоб побудувати зрозумілу для користувача логіку використання програми та показати взаємодію між елементами інтерфейсу.

Прототип. Створення прототипу завершує етап створення архітектури дизайну інтерфейсу для мобільного або веб-додатку.

Прототип – це детальне структурне відображення остаточного вигляду програми. Головною метою цього етапу розробки користувацького інтерфейсу є імітація реальної взаємодії між користувачем та додатком, пошук та виправлення останніх неточностей у макеті. Ось чому для кращого відчуття прототипу може бути дуже важливо показати клієнту інтерактивну та інтерактивну версію, як це робимо у Bitsens. Таким чином, людина може не тільки бачити, але й відчувати, як працює програма. Щоб створити таке відчуття, дизайнери використовують певні дизайнерські платформи, такі як *Figma*, *Invision*, *Marvel*, *Proto*, *Antetype*, *Origami* та багато інших, де можна розмістити всі екрани в потрібному порядку, дотримуючись моделей поведінки користувачів. Приклад зображений на рис. 1.5.

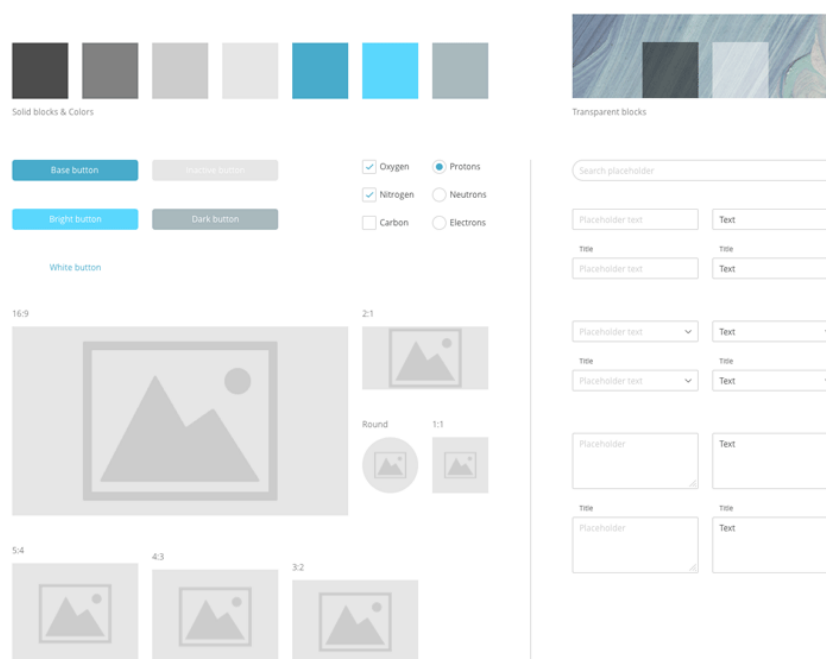


Рис. 1.5 Приклад прототипу сайту

Дизайн інтерфейсу користувача

Нарешті дизайнер інтерфейсу приходить до ключового завдання. Після того, як клієнт затвердив остаточну версію прототипу, дизайнер починає створювати дизайн інтерфейсу користувача з використанням типографіки та кольорів, щоб виділити склад

елементів інтерфейсу. Тут важливо:

- визначити стиль програми (розкішний, мінімалістичний, барвистий тощо),
- поєднати відповідну кольорову палітру,
- вибрати відповідні шрифтові рішення,
- застосовуйте 3D-графіку / ілюстрації / анімацію, якщо це обговорюється.

Більшість дизайнерів воліють використовувати *Figma* для своєї роботи завдяки простоті використання та можливості виконувати як малі, так і масивні завдання. Безпосереднім конкурентом *Figma* є *Sketch*. Однак головним недоліком є те, що додаток є платним і доступним для завантаження лише користувачам *macOS*.

Врешті-решт, дизайнер інтерфейсу може також підготувати інтерактивний прототип інтерфейсу, щоб надати клієнту можливість побачити, як їх мобільний чи веб-додаток буде виглядати та функціонувати в кінцевому підсумку.

1.4 Принципи дизайну інтерфейсу

При створенні будь-якого програмного продукту велике значення має розробка візуального дизайну інтерфейсу.

Інтерфейс здійснює передачу інформації користувачу, а також представляє можливості і функції програми. Візуальний дизайн інтерфейсу впливає на ефективність використання продукту користувачами і його зовнішню привабливість. Наявність зручного у використанні і зовні приємного інтерфейсу дозволяє збільшити ймовірність успіху продукту на ринку програмного забезпечення.

Розробка дизайну інтерфейсу – досить складний процес. Існує безліч правил і принципів оформлення та розташування різних візуальних елементів, що дозволяють створювати прості для розуміння і приємні для ока інтерфейси.

Метою даної роботи є розгляд основних принципів візуального дизайну інтерфейсу.

Елементи візуального дизайну. Будь-інтерфейс складається з безлічі елементів візуального дизайну, об'єднаних між собою в якусь візуальну конструкцію. Ці елементи є основними інструментами, використовуваними для створення привабливого і приємного у використанні програмного продукту.

До основних елементів візуального дизайну можна віднести точки, лінії, різні фігури і форми.

Лінія є найбільш поширеним елементом. З її допомогою можна зрадити певний настрій. Так, наприклад, прямі горизонтальні лінії передають відчуття спокою, вертикальні лінії створюють враження стійкості і міцності, діагональні лінії мають на увазі нестійкість і рух. Хвилясті лінії, як правило, створюють враження спокою і м'якості, а звивисті лінії – нервозності і тривоги.

Також за допомогою лінії можна направити погляд користувача на якийсь певний об'єкт і сфокусувати його увагу на ньому.

Кожен з елементів візуального дизайну має певні властивості, такі як форма, розмір, яскравість, колір, напрямок, текстура, розташування і т.д.

Принципи візуального дизайну вказують, як елементи і їх властивості повинні використовуватися при створенні зручних і привабливих інтерфейсів. До основних принципів візуального дизайну можна віднести наступні: візуальна ієрархія, акцент або фокусна точка, контраст, вирівнювання, баланс і простір.

Основні принципи візуального дизайну:

Візуальна ієрархія. Ієрархія в дизайні інтерфейсу чітко показує відносини між елементами візуального дизайну, структуруючи інформацію так, щоб користувач міг швидко розібратися з інтерфейсом і відрізнити в ньому головне від другорядного.

Хороша продумана візуальна ієрархія дозволяє користувачеві заощадити час і зусилля необхідні для початкового сприйняття інтерфейсу або веб-сторінки. Вона допомагає структурувати зміст таким чином, щоб людина могла досить швидко зрозуміти його. Алан Купер у своїй книзі "Про інтерфейсі. Основи проектування взаємодії" зазначає, що користувачі, як правило, не помічають якісну ієрархію, проте її відсутність відразу ж впадає їм в очі.

Основою для візуальної ієрархії є ранжування – вибудовування елементів в порядку їх значимості і підпорядкованості.

Візуальна ієрархія створюється за допомогою таких властивостей елементів як розмір, колір, розташування, контраст і вирівнювання. Причому, чим важливіше елемент, тим помітніше він повинен бути. Так, наприклад, заголовок (найбільш

важливий елемент) найчастіше розташовується зверху зліва і є дуже контрастним: має більший шрифт, в порівнянні з основним текстом, і виділений іншим кольором.

Елементи в ієрархії, пов'язані між собою логічно (які мають схожі функції або часто використовуювані разом), повинні бути візуально пов'язані. У книзі Алана Купера відзначено, що розташування елементів повинно бере до уваги порядок виконання завдань і рух погляду по екрану, тобто воно повинно допомагати зрозуміти користувачам, яким чином пов'язані елементи і які дії варто виконувати далі.

Акцент. Акцент являє собою фокусну точку, найважливішу деталь в інтерфейсі, яка привертає увагу користувача. Саме з цієї, найважливішою деталі починається рух погляду по інтерфейсу.

У будь-якому інтерфейсі повинна бути фокусна точка, причому вона повинна бути тільки одна.

Акцент в основному створюється за допомогою розміру, кольору, форми, контрасту і розміщення щодо інших об'єктів.

Найчастіше в якості фокусної точки виступає заклик до дії: натиснути на кнопку, перейти за посиланням, заповнити форму і т.д.

Контраст. Контраст це ступінь відмінності між елементами, яка використовується для їх візуального розділення (що дозволяє відрізнити один елемент від іншого).

Контраст задається за допомогою наступних властивостей: розміру, форми, кольору, напрямки, яскравості і т.д.

Найбільш контрастні елементи сильніше притягують увагу користувача. Тому для залучення уваги до якогось конкретного елемента інтерфейсу варто зробити його більш контрастним по відношенню до оточення (зробити на ньому акцент).

Даний принцип візуального дизайну має велике значення при роботі з текстом, впливаючи на його розбірливість і читаність. Саме тому необхідно забезпечити хороший контраст між фоном і текстом, розташованому на ньому. Найлегше людським оком сприймається чорний текст на білому тлі.

Вирівнювання. Вирівнювання використовується для представлення інформації в систематизованому і упорядкованому вигляді, зручному для візуального сканування,

а, отже, легким для сприйняття. У своїй книзі «Універсальні принципи дизайну» Лідвелл Вільям зазначив, що вирівнювання елементів об'єкта щодо інших елементів, створюється відчуття єдності і зв'язності.

Для вирівнювання елементів відносно один одного використовується модульна сітка, що складається з колонок і рядів. Всі елементи інтерфейсу повинні бути вирівняні, ніщо не повинно бути розміщено довільно.

Сітка створюється дизайнером таким чином, щоб підкреслити найбільш важливі елементи і при цьому залишити місце для менш важливих.

Згідно з книгою Алана Купера використання сітки при створенні інтерфейсів дає наступні переваги: зручність застосування, естетична привабливість і ефективність. Зручність застосування полягає в однаковості розташування елементів, завдяки чому їх пошук і обробка користувачем вимагає меншого часу і навантаження. Естетична привабливість полягає в упорядкованості елементів. Ефективність використання сітки складається в прискоренні розробки дизайну і верстки, легкості зміни і розширення дизайну.

Баланс. Баланс визначає розподіл елементів в інтерфейсі. Збалансовані інтерфейси створюють у користувачів відчуття комфорту і простоти орієнтування.

Для створення збалансованого інтерфейсу необхідно враховувати візуальний вага елементів і їх візуальне напрям.

Візуальний вага є якоюсь силою об'єкта, що притягує погляд глядача до нього. Щоб змінити візуальний вага елемента слід розглянути такі його властивості, як розмір, колір, відтінок, розташування, форму і т.д. Наприклад, більші елементи мають більший візуальний вагу, ніж дрібні. Також, об'єкти в теплих тонах здаються «важче» об'єктів в холодних тонах. Однак самим «важким» кольором є червоний, а самим «легким» - жовтий. Темні об'єкти здаються "важче" світлих, а об'єкти правильної форми здаються "важче" об'єктів неправильної форми.

Візуальне напрямок вказує погляду користувача, куди рухатися далі, спрямовуючи його увагу на певні елементи інтерфейсу. Щоб змінити візуальне напрям слід змінити наступні властивості елементів: форму, положення, змістове наповнення (напрямок погляду, стрілки, вказівного пальця), рух і т.д.

У інтерфейсах розрізняють наступні типи балансу: симетричний баланс, асиметричний, радіальний, горизонтальний і вертикальний.

Дуже часто баланс досягається за рахунок дзеркального розташування елементів в інтерфейсі. Такий баланс називається симетричним. У ньому легко орієнтуватися, і він дуже зручний для сприйняття інформації.

У асиметричному балансі елементи по різні боки від центру мають однакову візуальну масу, але при цьому не є дзеркальним відображенням один одного. Асиметричного балансу досягти складніше, ніж симетричного, але зате виглядає більш цікаво і сучасно.

Радіальний баланс досягається, коли елементи виходять з одного загального фокуса і розміщуються навколо центру по осі, або в стилі променів сонця.

Простір. Візуальний шум – це одне з основних перешкод, що заважають сприйняттю інтерфейсів і веб-сторінок. Причиною його виникнення є велика кількість зайвих елементів, які відволікають увагу користувача від тих елементів, що необхідні йому для виконання поставленого перед ним завдання. Це може викликати певні проблеми.

Для того щоб знизити візуальний шум на сторінці необхідно використовувати більше вільного, що не заповненого нічим простору. А для цього необхідно прибрати всі зайві елементи і залишити тільки найважливіші. Однак виділення важливих, необхідних користувачеві, елементів може бути досить складним завданням. Як писав у своїй книзі "Не змушуйте мене думати" Стів Круг при створенні інтерфейсів потрібно виходити з того, що всі наявні елементи є візуальним шумом до того моменту, поки не буде доведено протилежне.

Крім зниження шуму наявність вільного простору допомагає утримати увагу користувача, підкреслюючи значущі елементи, а також підвищити читабельність.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

2.1. Процес створення прототипів

Процес створення прототипів від створення простих вайфреймів до тестування повністю функціональних макетів, є одним з найпотужніших наборів навичок, які може опанувати будь-який дизайнер.

Як і чому насправді будувати прототип, часто є загадкою. Запитайте багатьох дизайнерів, і вони нахилять голови, як розгублені цуценята. "Що ви маєте на увазі? Ви просто зробіть це", - скажуть вони. І правда: ми всі знаємо, як створити прототип. Ми просто не знаємо, звідки ми знаємо.

Це особливо важливо, враховуючи, що прототипи часто є найважливішим етапом. Побудова прототипу недостатня; потрібно розуміти процес, пов'язаний із побудовою початкових чернеток товару.

Для чого призначені прототипи. Людина відрізняється високою візуальністю. Насправді 30 відсотків нашої кори головного мозку присвячено виключно зору. Отже, коли ви бачите прототип, найголовніше в ньому – це те, що ви його бачите! Коли клієнт може переглянути його та зрозуміти всі процеси, пов'язані з продуктом, особливо області суперечок для подальшого тестування, цей прототип оживає.

Прототип – це інструмент для візуалізації структури інтерактивних дизайнерських робіт; фактично, прототипи (майже на будь-якому етапі) являє собою об'єднання всієї роботи, яка з'явилася раніше, в єдину, видиму, функціональну частину. Це візуальне уявлення демонструє, що робить товар у будь-який момент, що таке інтерактивні елементи та як продукт буде функціонувати в реальному світі.

Хоча існує безліч механізмів для різних аспектів проектування прототипів (наприклад, створення ескізів), легко пропустити речі і помилитися.

Це робить роботу над побудовою прототипу надзвичайно цінною, оскільки багато в чому описує, як актуалізується мета продукту.

Простий спосіб пояснення прототипу – це механізм демонстрації

функціональності.

Це практичне пояснення того, як щось працює, має ряд переваг, зокрема:

- Зробити продукт реальним – перед створенням будь-яких прототипів продукт є абсолютно концептуальним. Це ненадовго добре, але з часом це має стати тим, що зацікавлені сторони та користувачі з часом зрозуміють і оцінять. Прототип – це перший крок до переходу від концептуального до фактичного.

- Опрацювання проблеми. Іноді ми маємо дизайн-завдання без рішення. Як навичка, створення прототипів – це чудовий спосіб візуалізувати проблему та швидко ввести рішення. Якщо це не спрацює, потрібно засново спробувати зробити новий прототип.

- Ітерація. створення прототипів відбувається поетапно, але результат однаковий – розвивати ідеї. Від ескізів до *hi-fis*, кожна нова ітерація пропонує безліч поведінки та функцій для перевірки. А завдяки більшій кількості даних можна повторювати і швидше, і розумніше.

- Виявлення ненавмисних сценаріїв. Як тільки щось стає видимим, ми маємо обмеження нашого продукту для вивчення, що також забезпечує кращий контекст щодо того, що там повинно бути, а що ні!

- Виявлення проблем юзабіліті – тут живуть багато дизайнерів: як тільки продукт має будь-який прототип, проблеми з юзабіліті раптом стає легко помітити та виправити.

- Презентація – прототипи на будь-якому етапі є стандартом для презентації. Незалежно від того, тестуєте ви версію сторінки чи представляєте продукт клієнту, прототип у певній формі повинен бути там.

Як розпочати процес створення прототипів. Отримавши від клієнта 50-сторінковий документ із вимогами, розгляд порожнього полотна може бути страшним та непідйомним. Перегляд неорганізованих думок із зустрічей клієнтів, ескізів на папері рідко допомагають.

Оскільки прототипи побудовані на зборі інформації, важливо зібрати необхідні деталі заздалегідь, щоб покласти ручку на папір. Потрібно розглянути наступний контрольний список і переглянути деталі, надані клієнтом або зібрані власноруч:

- Які цілі проекту?

Почніть із загальної картини. Чи вирішує виріб реальну потребу? Як це вирішує цю потребу? Розуміння корисності продукту має вирішальне значення для забезпечення будь-якого життєздатного рішення.

Яку конкурентоспроможну продукцію в даний час використовують люди?

Потужний аналіз конкуренції дасть чітке уявлення про стан ринку на ринку товару, а також те, що очікують сучасні користувачі.

- Хто така аудиторія? Які їх цілі?

Розуміння демографічних показників та потреб користувачів забезпечує контекст, необхідний для створення продуктів, спрямованих на забезпечення певних типів користувачів та задоволення їх потреб.

- Для якого типу товару це, і для чого (пристрою) він призначений?

Оскільки так багато різних технологій та рішень, дизайнери UX повинні знати, як буде використовуватися продукт (веб-програма, адаптивний веб-сайт, мобільний додаток тощо), на яких пристроях та як будуть існувати різні версії (якщо взагалі існують).

- Чи є якісь візуальні прецеденти?

Якщо продукт уже існує, а проект призначений для вдосконалення або переробки, можливо, існують деякі вимоги з урахуванням поточної поведінки користувачів із продуктом.

- Які мають бути кінцеві результати?

Встановлення очікувань щодо результатів та процесу є критичним для планування та робочого процесу. Кожен проект відрізняється, але якщо результати є чітко визначеними, решта процесів проектування UX має більш високі шанси пройти гладко.

Візуалізація прототипу на папері. Оскільки дані доступні та упорядковані, наступним кроком є початок малювання. Багато дизайнерів вже матимуть ідею щодо макета, структури або навіть того, де належать конкретні елементи візуального дизайну, перш ніж це зробити. Це добре, але мета початкових ескізів – дослідити наявний простір, щоб виділити, що можливо - і, що більш важливо, що ні.

Процес замальовки схожий на письменницьку фрірайтинг або музику, що барабанить; потрібно намалювати те, що ви відчуваєте, виходячи з усієї роботи, яку ви зробили заздалегідь, та враховуючи наведені нижче фрагменти:

- Потоки користувачів – стежте за визначенням потоків користувачів. Подивіться, як користувачі досягають своїх цілей і як вони взаємодіють в системі.

- Інформаційні сутності – Кожен користувальницький потік відобразатиме деякі вхідні та вихідні дані користувача. Визначте, якими вони є, як вони відносяться до поведінки та очікувань користувачів, з якими взаємодіями вони беруть участь та як вони працюють.

- Перші ескізи – Отримавши уявлення про те, хто використовуватиме систему, що збирається робити і з чим, настав час подивитися, як. Намалюйте свої потоки користувачів - поки що не потрібно створювати макет, просто вирішіть цю функціональність.

- Намалюйте елементарну структуру – після того, як ваші користувальницькі потоки будуть намальовані, ви будете краще уявляти найкращий макет продукту. Сюди буде входити вміст (текст, фотографії, відео тощо), який відобразатиметься у вигляді основних вікон або малюнків. Написані від руки, вони не підходять за розміром, тому вся структура та вміст призначені лише для візуалізації, а не для фактичного використання.

Приклад елементарного ескізу прототипу інтерфейсу зображений на рис. 2.1.



Рис. 2.1. Приклад ескізу прототипу

Додатковою порадою є використання ескізних накладок, спеціально сформульованого паперу або інструментів для отримання чіткіших каркасів під час ескізування. Вони забезпечують базовий макет відповідного вікна перегляду, є досить недорогими, а за допомогою відповідного трафарету ескізи виходять більш чіткими. Вони надзвичайно корисні, якщо ви сумбурний ящик, оскільки вони забезпечують правильне співвідношення сторін та лінії сітки для смартфонів та веб-браузерів.

Цей процес може тривати скільки завгодно довго, але потрібно перейти до наступного кроку, як тільки завершиться користувацький потік і процес завершення цього потоку буде зрозумілим. Хороша ідея – переходити між ескізами та побудовою цифрових вайфреймів, щоб підтримувати творчість процесу. У міру просування більшої кількості потоків продукт буде відчувати себе більш конкретним, і ви, природно, відійдете від ескізів.

Перехід до цифрової розробки прототипу (прототипи від низької до високої точності). Як тільки вистачить повних ескізів, щоб рухатися вперед, настав час їх оцифрувати. Програми *Adobe XD*, *Sketch*, *Framer* чи *Flinto* чи щось інше, створення цифрових версій ескізів – це перший крок до їх формалізації. Тому фокус переходить від творчого додавання необхідних елементів до організації активів та структури в конструкціях.

Оскільки прототипи стають більш практичними, а елементи більш структурованими, продукт набуває форми. При переході до цифрових прототипів вірність визначається рівнем інтерактивності, візуального дизайну та змісту. Прототип може мати низьку або високу точність окремо в цих областях, хоча *hi-fis* включає всі три на найвищому рівні.

Розглянемо ієрархію щодо досягнення потреб користувачів. Кожен ескіз пов'язується із потоком користувачів та історією, і ескізи є першим кроком до визначення макета та структури товару. Сучасні цифрові інструменти можуть пришвидшити більшу частину цього, наприклад, встановити основні елементи, які застосовуються до всіх сторінок і шаблонів для типів сторінок.

Програмне забезпечення для прототипу. З кожним новим зв'язком та ітерацією потрібно задати два основних питання: чи відповідає ця сторінка своєму призначенню в більшому потоці користувачів? І чи має сенс взаємодія (мається на увазі, чи зрозумів користувач, як виконати дію)? Чим більше ми робимо, тим більше шансів, що кожна нова ітерація наближає прототипи до остаточного проекту.

Цифрові прототипи також набагато легші для тестування, оскільки вони не тільки більш розбірливі, але й швидше відтворюються та масово повторюються. Тут інструменти прототипування *UX*, такі як *InVision* та *Proto.io*, дуже зручні для створення клікабельних прототипів. Коли його можна проклікати, стає легко перевірити зручність використання різних аспектів, від окремих кнопок до цілих потоків.

Прототипування, яке можна проклікати, стало особливо популярним за останні кілька років завдяки простоті використання таких програм, як *InVision*. Це ще цінніше для мобільних пристроїв, де зараз кожен основний інструмент створення прототипів забезпечує певний спосіб побачити або протестувати мобільні драти безпосередньо на тестовому пристрої.

Завдяки деяким інженерним ноу-хау або більш потужним інструментам, таким як *Justinmind* або *Axure*, можна також створювати функціональні прототипи, які є інтерактивними, ніж просто натискання. Користувачі можуть протестувати такі речі, як заповнення форм, виконання простих або складних завдань і фактичне

використання програми, як вона призначена для використання, і все це фактично не будуючи. Дизайнери, які навчаються розробці дизайну взаємодії з людиною та комп'ютером (*HCI*), включаючи багатьох дизайнерів, регулярно створюють і тестують на основі функціональних прототипів.

Інтерактивні прототипи чудово підходять для тестування анімації, користувацьких операцій всередині програми та функцій вищого рівня, які іноді неможливо перевірити без функціональної дії.

Прототип з метою. Створення прототипу в процесі дизайну – це виклик. Можна сказати те саме майже про все, але прототипи починаються і закінчуються цілеспрямовано. Не знаючи, чому певний екран повинен поводитися певним чином, як функціонувати функція, чи потрібна користувачам воронка чи ні, зроблений прототип не розробляється; він малюється, а потім створюється спеціально.

Однак, навіть якщо кожен побудований вайфрейм робиться настільки розумно, запитання, задані по ходу, з урахуванням кожної пов'язаної історії користувача та інформаційної архітектури, що використовується як карта, все одно можна пропустити важливі речі. У цьому полягає проблема розробки прототипів: клієнти, менеджери та навіть дизайнери забувають, що прототипи не є остаточними. Вони є лише чернетками, ітераціями до наступної версії. Це все частина процесу проектування UX.

Програми для прототипу. Створення прототипу є важливою частиною розробки веб- та мобільних додатків та інструментів – насправді без цього не обійтись. Подібно до того, як багато художників роблять ескізи перед завершенням твору, дизайнерам інтерфейсу та інтерфейсу користувача потрібні прототипи, щоб усунути важливі помилки.

Прототипи також можуть допомогти зрозуміти, що потрібно кінцевим споживачам або замовникам на початку процесу проектування. Ніхто не хоче створювати кінцевий продукт, який не працює для людей, які його потребують. За допомогою прототипу можна створити кращий досвід для користувачів. Це спосіб намітити свій план, щоб ви могли виправити будь-які проблеми та переконатися, що все на одній сторінці про те, що ви робите.

Прототипування допомагає прискорити процес проектування, заощадити час та

гроші, покращити взаємодію з користувачем.

Виявляється, деякі дизайнери *UI/UX* мають вподобають, чи навпаки з інструментами прототипування.

Перрі Мерріті, старший дизайнер *UX* в *CBRE*, каже:

"Інструменти для створення прототипів не такі чудові ... кожен з них має кілька функцій, яких не вистачає іншим, і претендує на перевагу (проте жоден не зрозумів, як зробити супер інструмент)".

Дизайнер *UX* Бен Копф погоджується:

"Кожному інструменту завжди чогось не вистачає. Наприклад, одна програма легко змінює екран на основі стану, але не має достатньо хорошої бібліотеки компонентів, а інша важко використовувати управління станом, але масивна, добре організована бібліотека компонентів. "

І автор *UX* для початківців, Джоанна Нгай, має кілька влучних слів:

"Інструменти, які виходять з ладу, найбільше розчаровують. Також може бути складно отримати підпис / здачу дизайнерських концепцій. Дизайнери працюють з різними групами зацікавлених сторін на різних етапах товарного циклу, тому іноді нам потрібно представити, створити прототип, провести дослідження або документувати специфікації. Структура наших інструментів повинна бути гнучкою, щоб враховувати наші мінливі потреби".

На що слід звернути увагу в інструменті прототипування *UI*. Отже, як ви вибираєте правильний інструмент прототипування інтерфейсу? Як припускає Джоанна Нгай, все пов'язано з тим, що вам потрібно. Іноді ви просто хочете стимулювати ідеї, використовуючи каркасні схеми, як щось може працювати, щоб ви могли виявити будь-які підводні камені завчасно.

Є декілька аспектів, які допоможуть вибрати інструмент для створення прототипів:

- Чого потрібно навчитися з прототипу
- Набуті навички прототипування та знайомі програми
- Дедлайн
- Як випробувати свій прототип

Важливо також подумати про:

- Як легко буде співпрацювати та ділитися з іншими людьми, які беруть участь у проекті;
- Як легко це навчитися та використовувати (зручність для успішного результату).

Незалежно від того, чи потрібна низька точність (тестування ідей), середня точність (тестування макета та основна взаємодія) або висока точність (тестування мікровзаємодії, візуальні ефекти тощо).

Ключовою частиною процесу прототипування є думка про інформаційну архітектуру, діаграми користувацьких потоків та збір вмісту. Ви хочете переконатися, що ваш інструмент дизайну інтерфейсу працює безперебійно з інструментом, який ви використовуєте для управління цим процесом.

Маючи це на увазі створено перелік найкращих інструментів для створення інтерфейсу та *UX* 2020 року.

Sketch. *Sketch* – це один з найпопулярніших інструментів для проектування веб-сайтів та додатків, а також є можливість розробити прототип. Насправді це один із найбільш часто використовуваних інструментів дизайну інтерфейсу. Це легкий інструмент із простим інтерфейсом, що дозволяє дизайнерам вільно зосередитись на поставленому завданні. Логотип програми зображений на рис. 2.2.



Рис. 2.2 Логотип *Sketch*

Sketch дозволяє легко переходити між дизайнерськими екранами (монтажними дошками), додавати анімацію та створювати робочі прототипи за допомогою декількох клацань. Крім того, ви можете легко ділитися прототипами та отримувати миттєвий зворотний зв'язок через хмарний інтерфейс *Sketch*.

Adobe XD. *Adobe XD* – це багатофункціональний інструмент, який пропонує все, починаючи від вайфреймів і закінчуючи створенням прототипів, а також дозволяє протестувати свої проекти. Незалежно від того, розробляєте ви веб- чи мобільні програми, чи хочете спробувати голосову взаємодію, ви можете зробити це з одного інтерфейсу. Логотип програми зображений на рис. 2.3.



Рис. 2.3 Логотип *Adobe XD*

Співпраця проста, і вона інтегрується з іншими програмами *Creative Cloud*. Крім того, можна попередньо переглянути свої конструкції на мобільному пристрої за допомогою програм *iOS* та *Android*.

Axure RP. *Axure RP* – це надійний інструмент вайфреймного проектування та прототипування, який полегшує дизайнерам можливість обробляти динамічний вміст, умовний потік, анімацію, адаптивні види та інше при створенні дизайну інтерфейсу користувача. Логотип програми зображений на рис. 2.4.



Рис. 2.4 Логотип *Axure RP*

Інструмент спрощує співпрацю, дозволяючи іншим переглядати проекти в найпопулярніших браузерах та мобільних платформах. Можна використовувати *Axure RP* для створення всього: від блок-схем та каркасних карток до макетів та подорожей користувачів.

Balsamiq. *Balsamiq* має на меті позбутися поганого інтерфейсу, і його інструмент для створення прототипів та каркасного проектування – чудовий спосіб це зробити. Він стверджує, що має найшвидший інструмент каркасного зв'язку з низькою точністю, і це корисно для тих, хто розробляє інтерфейси користувача для веб- або мобільних додатків. *Balsamiq* чудово допомагає дизайнерам зосередитися на структурі та змісті.

Це найближча до швидкості та зручності розробка макетів на папері. Логотип програми зображений на рис. 2.5.



Рис. 2.5 Логотип *Balsamiq*

Composite. *Composite* – це програма для *iPhone*, яка допомагає створювати інтерактивні прототи. Він працює з документами *Mac* і *Windows Photoshop*, тому дизайнери інтерфейсу можуть трансформувати макети за кілька секунд. Кожна сторінка розроблена за допомогою компіляторів шарів, які ви можете зв'язати для різних екранів. Ви можете швидко створювати фіксовані елементи, плюс ви можете переміщатися по своєму прототипу, як повністю розроблена програма для *iPhone*. Логотип програми зображений на рис. 2.6.



Рис. 2.5 Логотип *Composite*

Figma. *Figma* – улюблений інструмент створення прототипів Джоанни Нгай, хоча вона вірить у вибір інструментів відповідно до ваших потреб. Цей інструмент на основі браузера дозволяє розробляти, створювати зразки та співпрацювати в одному просторі. Легко масштабувати конструкції, комбінувати шари, використовувати булеві операції та використовувати вектори. Логотип програми зображений на рис. 2.7.



Рис. 2.7 Логотип *Figma*

Можна легко обробляти прокрутку, взаємодії, рамки пристроїв та накладки. Можна створити спільні бібліотеки команд ресурсів та компонентів для ще більш швидкого прототипування. Співпраця вбудована в робочі процеси, спільне редагування, редагування копій та швидкий зворотний зв'язок за допомогою спільних посилань.

Fluid. Інтерфейс *Fluid* – це ще один інструмент для створення прототипів інтерфейсу, який приносить високу оцінку співпраці. Це дозволяє швидко прототипувати веб- та мобільні інтерфейси у високій або низькій точності. Ви можете отримати доступ до прототипів у браузері або на робочому столі, а також можете переглянути мобільні інтерфейси в програмах *Fluid UI*. Кілька членів команди можуть одночасно працювати над прототипом, і ви можете зв'язати прототипи разом, щоб відчувати взаємодію.

Framer X. *Framer X* – високоякісний інструмент для прототипу *macOS*.

Програма дає доступ до великої бібліотеки компонентів, тому можна створити свій інтерфейс за допомогою декількох кліків. Можна використовувати нескінченне полотно для створення прототипів потоків користувачів, і в ньому легко керувати прокруткою та навігацією, а також проектувати спливаючі та вставні елементи. Фреймер також включає ефекти руху. Логотип програми зображений на рис. 2.8.



Рис. 2.8 Логотип *Framer X*

Invision. *Invision* – це надійна платформа цифрового дизайну продукту, яка дозволяє візуалізувати, проектувати, розробляти прототип та отримувати зворотний зв'язок в одному інтерфейсі. Можна малювати від руки на цифровій дошці, збирати натхнення за допомогою дизайнерських дощок і використовувати вектори та шари для проектування своїх ідей. Також легко трансформувати статичні конструкції в інтерактивні прототипи, а також спілкуватися та отримувати відгуки у спільному робочому просторі дизайну. Логотип програми зображений на рис. 2.9.



Рис. 2.9 Логотип *Invision*

2.2. Програмні засоби для дизайну інтерфейсу

Починаючи з процесу дизайну інтерфейсу, велика частина навчання та підготовки пов'язана з галузевими інструментами. За допомогою робочого процесу будуть потрібні різні програми та платформи для досягнення цілей – будь то ефективна комунікація з вашою командою або створення анімації. Що стосується повсякденної роботи, це включає все: від розробки кнопок до вибору кольорів та

шрифтів, до створення прототипів та проведення тестування на зручність використання.

Якщо переходити до дизайну інтерфейсу користувача, вибір інструменту – надзвичайно важливий етап роботи.

InVision. *InVision* – це веб-інструмент для створення прототипів, популярний як у дизайнерів *UX*, так і у *UI*. Ви можете завантажувати статичні файли дизайну та швидко перетворювати їх у високоякісні інтерактивні прототипи. Це також чудово підходить для співпраці, оскільки клієнти та інші члени команди можуть коментувати безпосередньо ваші задуми, а ви можете ділитися своїми ідеями в колективі за допомогою дошки. Вони завжди додають нові функції, такі як цей прототип *Craft* для плавного кросоверу між *Sketch* та *InVision*, а реєстрація безкоштовна. Це один з найвідоміших інструментів у цій галузі, тому його точно варто використовувати. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.10.

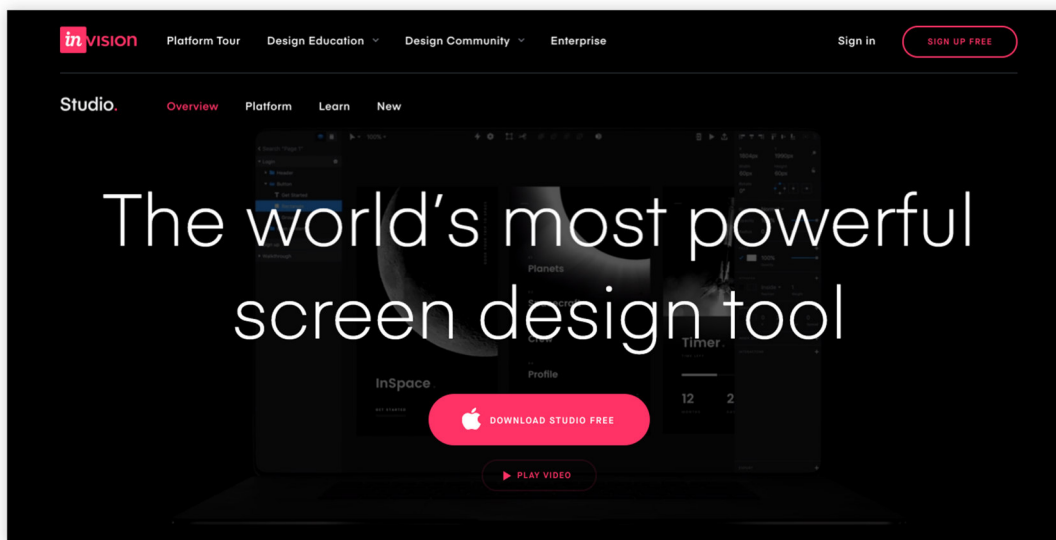


Рис. 2.10 Інтерфейс *InVision*

Zeplin. Як дизайнеру інтерфейсу користувача, важливо, щоб ви могли передавати свої проекти команді розробників – і *Zeplin* створений для сприяння цьому. Все, що потрібно зробити, це завантажити свої проекти, і *Zeplin* автоматично згенерує специфікації та вказівки відповідно. Для розробників інтерфейсів це зменшує час і зусилля, необхідні для конвертації ваших дизайнів, створюючи фрагменти коду,

пов'язані з платформою. Для безперебійної співпраці ви також можете інтегрувати *Zeplin* із каналами *Slack* і додавати примітки для розробників безпосередньо на платформі. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.11.

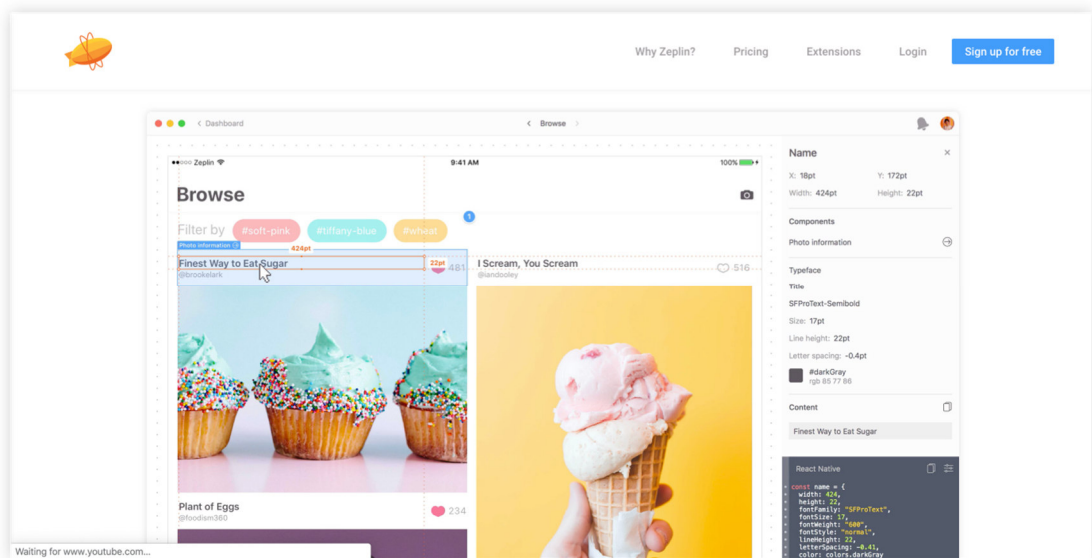


Рис. 2.11 Інтерфейс *Zeplin*

Marvel. *Marvel* – це безкоштовний хмарний інструмент для інтерактивного прототипування, який не вимагає навичок написання коду. Можна завантажити вайфрейми з *Sketch* чи *Photoshop* або навіть сфотографувати ескіз, зроблений на папері, а потім створити реалістичні прототипи мобільних додатків прямо на сайті і поділитися ними з будь-якими користувачами, відправивши їм посилання на скомпільований інтерактивний прототип. У безкоштовній версії є тільки 3 проекти для завантаження, але цього цілком достатньо, щоб швидко створити інтерактивний прототип програми та отримати відгук. Крім того, можна отримати платний преміум-план з необмеженою кількістю проектів і коментарями разом з видаленням брендингу *Marvel* і іншими додатковими функціями. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.12.

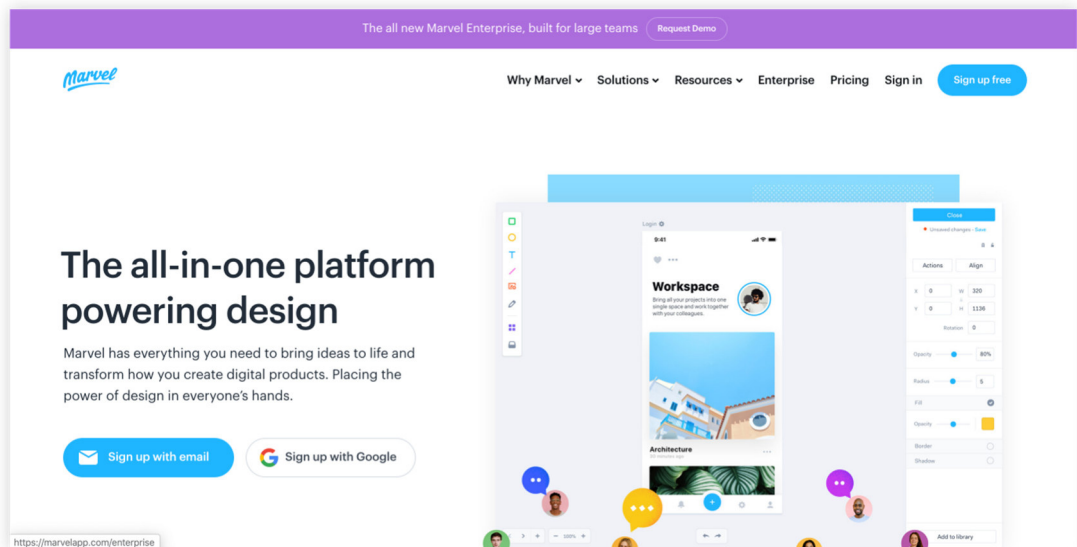


Рис. 2.12 Інтерфейс *Marvel*

Sketch. Додаток для цифрового дизайну, необхідний кожному користувачеві інтерфейсу: *Sketch*. Це інструмент на основі вектора, тому ви можете легко змінити розмір будь-чого, що намалювали, не втрачаючи різкості. Однак це набагато більше, ніж просто інструмент для малювання – *Sketch* також чудово підходить для вайфрейм обробки та створення прототипів. Доступно лише для *Mac*, ви платите за програму один раз, а потім можете користуватися нею скільки завгодно довго, але вам потрібно буде поновлювати ліцензію щороку, щоб отримувати оновлення. Тут ви можете знайти все, що вам потрібно знати про початок роботи. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.13.

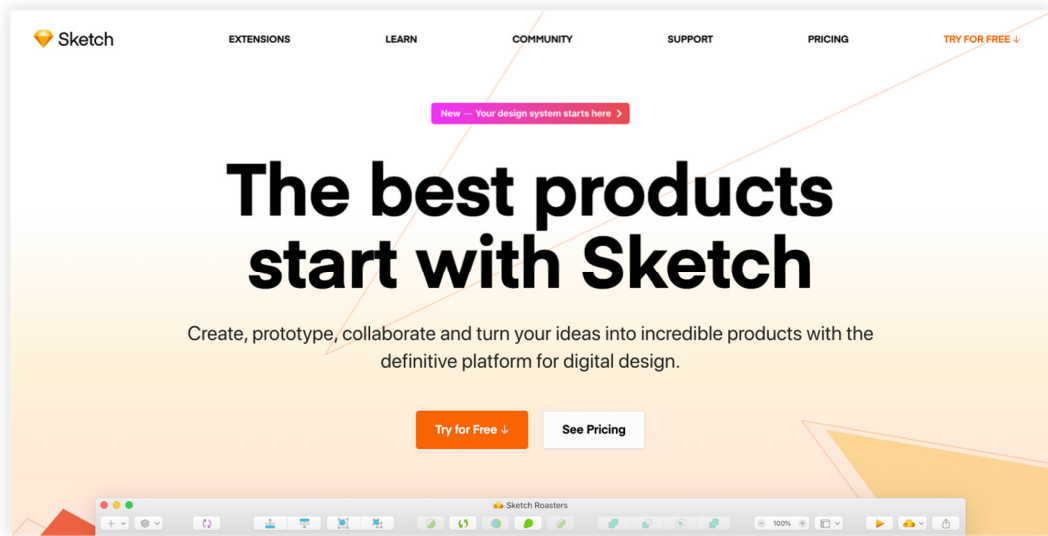


Рис. 2.13 Інтерфейс *Sketch*

Figma. Завдяки потужним інструментам редагування та безлічі зручних функцій, *Figma* – це універсальний магазин для проектування, створення прототипів та збору відгуків. Особливо дизайнери інтерфейсу можуть скористатися функцією обмежень, яка адаптує ваші конструкції при зміні розміру екрана. Завдяки функції компонентів також надзвичайно легко повторно використовувати елементи у своїх конструкціях. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.14.

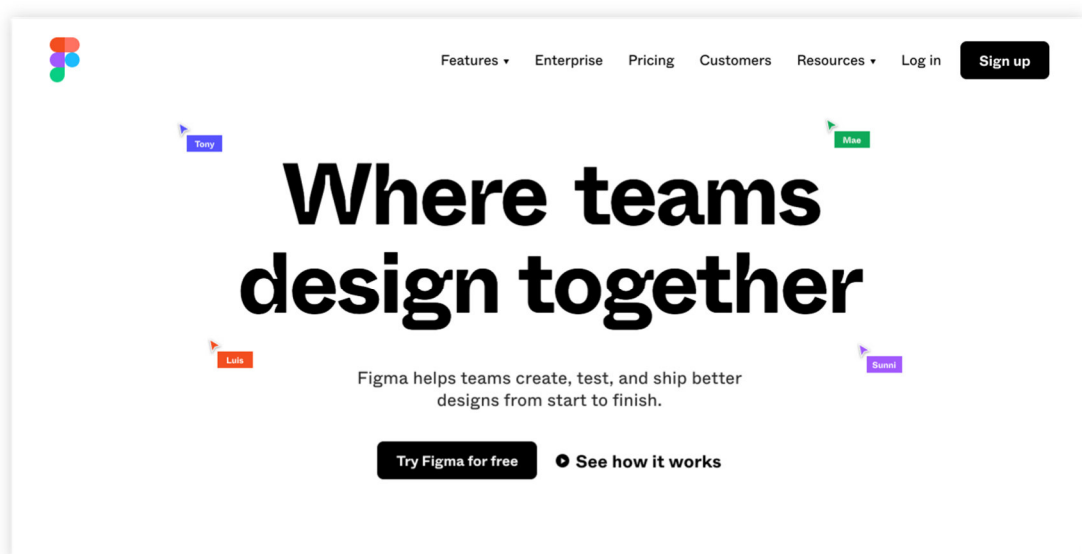


Рис. 2.14 Інтерфейс *Figma*

Flinto. *Flinto* – це інтерактивна програма для створення прототипів для Mac, яка пропонує майже все, що потрібно для реалізації ваших дизайнів. Створюйте мікро-взаємодії та переходи на екрані, додайте відеочасти, просто перетягуючи відео або GIF-файли прямо у свої конструкції, включаючи звукові ефекти інтерфейсу користувача та настроювану прокрутку - список можна продовжувати. Ви також можете імпортувати свої файли з *Sketch* і, нарешті, переглянути попередній вигляд своїх дизайнів за допомогою безкоштовного засобу перегляду *iOS*. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.15.

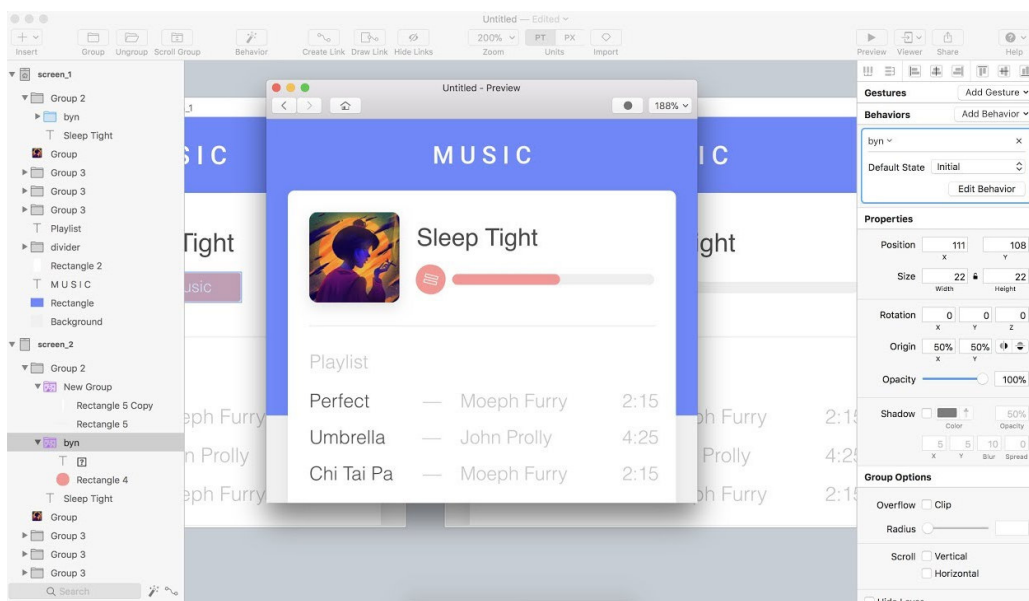


Рис. 2.15 Інтерфейс *Flinto*

Adobe XD. *Adobe XD* – це векторний інструмент для проектування та створення прототипів взаємодії користувачів для Інтернету, мобільних пристроїв та навіть голосу! Якщо ви вже знайомі з набором *Adobe Creative Cloud*, ви почуватиметесь як вдома в *Adobe XD* - надзвичайно універсальному інструменті, що пропонує цілий ряд функцій для проектування, створення прототипів, спільного використання, співпраці та створення цілісної системи дизайну. *XD* спочатку підтримує *Windows 10* та *macOS*, а також доступний як мобільний додаток для *Android* та *iOS*. Інтерфейс програми зображений на рис. 2.16.

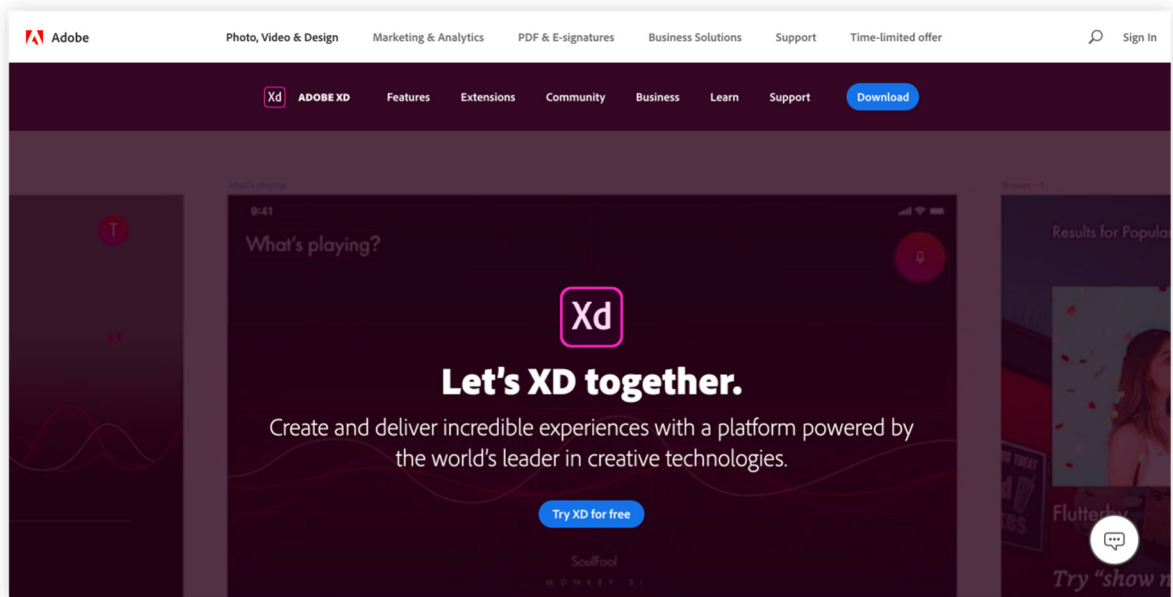


Рис. 2.16 Інтерфейс *Adobe XD*

2.3. Особливості створення інтерфейсу в графічному редакторі *Figma*

Світ нових інструментів дизайну неймовірно захоплюючий. Перспективні нові програми запускаються стрімко поспіль, але *Figma* стала найкращим вибором для великих і в основному розподілених дизайнерських команд.

Figma може потенційно підтримувати весь процес проектування від кінця до кінця. Перші ескізи, збір відгуків, співпраця, готові до тестування прототипи та передача розробнику цілком відповідають можливостям програми. *Figma* також спрощує роботу продуктових менеджерів та дизайнерів, а також усіх інших зацікавлених сторін.

Що відрізняє *Figma* від конкуренції? Є кілька ключових аспектів, але всі вони можна простежити до того, що *Figma* є веб-заснованою. Це підняло багато брів під час першого випуску інструменту, але врешті-решт, це відкрило шлях гнучкості та унікальним функціональним можливостям *Figma*.

Особливості *Figma* включають дизайн, створення прототипів, взаємодію з іншими процесами, системи дизайну та плагіни

Що є основним у плавному процесі дизайну продукту?

Хоча це правда, що кожна команда та проект можуть мати різний робочий процес, існують функції та етапи, які є важливими компонентами проектування та

управління продуктами. *Figma* охоплює кожну.

Незалежно від інструментів, які використовує команда, повинен існувати спосіб спільної роботи, презентації проектів, збору відгуків та утримання зацікавлених сторін. Усі ці функції доступні в *Figma*.

Figma є гнучкою і може бути використана як спільна дошка для начерку початкових ідей та ітерації всього, починаючи від вайфреймів і закінчуючи макетами високої точності.

Можна просто надіслати посилання розробникам, і вони матимуть доступ до всієї інформації, необхідної для реалізації дизайну – червоних ліній, вимірювань та графічних об'єктів, готових до експорту.

API плагінів *Figma* дозволяє командам писати власні плагіни або використовувати ширшу спільноту користувачів та розширювати інструмент новими функціоналами.

Доступність та співпраця. Давайте детальніше розглянемо, як Фігма робить внесок у шість основних областей, висвітлених вище. Нові користувачі можуть захотіти створити безкоштовний обліковий запис *Figma*, створити команду та спостерігати за початком роботи з *Figma*. Після створення команди запросіть членів команди та відповідних зацікавлених сторін приєднатися.

Підручник з *Figma*. Доступні три рівні доступу. Це досить зрозуміло, але, як правило, права редагування надаються дизайнерській команді, а права перегляду усім іншим. Сюди входять розробники та інші зацікавлені сторони, які повинні мати можливість стежити за процесом проектування та надавати відгуки.

***Figma*-прототип.** Подібні параметри спільного доступу доступні на рівні команди (показано вище), на рівні проекту та на рівні файлів. Якщо рівні доступу не вказані, вони розповсюджуються від команди до проекту та від проекту до файлів.

Оскільки *Figma* доступна у браузері, не має значення, як когось запрошують або в якій системі він працює. Поки пристрій та браузер, яким вони користуються, відповідають мінімальним вимогам, вони можуть перейти безпосередньо за посиланням, і інтерфейс змінюється залежно від того, чи мають вони права редагування чи перегляду.

Вбудовування файлу проекту. Файли проекту *Figma* можуть бути вбудовані в сторонні програми. Наприклад, спільний документ *Dropbox Paper* може бути використаний для представлення поточного стану проекту.

Щоб вбудувати файли проекту, встановіть для видимості файлу будь-кого, хто має посилання - може переглядати, копіювати вбудований код та вбудовувати файл проекту в будь-яке стороннє програмне забезпечення, яке підтримує embed.ly.

Контроль версій *Figma*. Ще однією ключовою функціональністю процесу проектування продукту є можливість розповсюдження дизайну, збору відгуків та управління виправленнями. Кожен, хто має посилання на *Figma*, може бачити останню версію та коментувати безпосередньо те, про що він хоче залишити відгук.

Анімація *Figma*. Щоб позначити членів команди, потрібно використовувати символ "@", і система представить список імен на вибір. Це сповіщає членів команди, і після обробки зворотного зв'язку обговорення можна закрити, натиснувши **Вирішити**.

Додаток *Figma*. Щоб підтримувати команди вирівняними, існує приємна інтеграція, яка може публікувати обговорення з файлів *Figma* у призначеному каналі *Slack*.

Співпраця в режимі реального часу. Однією з найбільш інтригуючих функціональних можливостей *Figma* є те, що вони називають багатокористувацькою. Це дозволяє кільком членам команди одночасно відкривати та працювати над файлом дизайну. Усі, хто працює над файлом, видно у верхньому правому куті сторінки, а їхні аватари називаються і натискаються.

Може знадобитися деякий час, щоб зрозуміти, що це означає на практиці. Хоча навряд чи дизайнери використовуватимуть багатокористувацьку програму для одночасної роботи над однією і тією ж частиною файлу, надзвичайно втішно не турбуватися про конфлікт версії файлу, особливо для більших розподілених команд.

Багатокористувацька гра стане в нагоді при віддаленому презентації, оскільки це дозволяє кожному, хто підключений до файлу, стежити за вікном огляду ведучого. Це також дозволяє командам обійти додаткові програми та використовувати *Figma* як онлайн-дошку (хоча конкретні рішення, такі як *Miro*, зрештою можуть бути більш

придатними для роботи).

З цією метою доцільно створити власні компоненти для відтворення певних активів як віртуальних приміток або елементів діаграми.

Гнучкість для ітерації та виробництва результатів. Після запрошення членів команди та початкових ескізів Фігма може бути використана для ітерації. Основною причиною створення *Figma* є дизайн інтерфейсу – після закінчення роботи дошки команди можуть переходити до картографічних карт і каркасів. Знову ж таки, розумно створювати бібліотеки компонентів, які можна використовувати повторно для цих завдань. **Можливість побудови прототипів та тестування.** Створити інтерактивні прототипи за допомогою *Figma* досить просто. Коли файл *Figma* відкритий з правами редагування, можна перемикатися між режимом проектування та прототипування. Опинившись у режимі прототипу, можна клацнути на елементі, щоб зробити його інтерактивним, будь то на сцені або на бічній панелі шарів.

Архетип *Figma*. З елементом, вибраним у режимі прототипу, збоку з'являється маленьке коло. При перетягуванні з'являються сині лінії, і їх можна опустити на екран або стан, щоб відобразити результат взаємодії.

Дизайн з *Figma*. У *Figma* доступні загальні переходи, що значно полегшує створення високоточних прототипів. Насправді команда *Figma* нещодавно випустила розумну функцію анімації та перетягування. Розумний анімований аспект інтерполуює рух подібних елементів, тоді як перемикач перетягування – це новий тип взаємодії. І те, і інше різко покращує якість інтерактивних прототипів.

Тестування користувача. Знову ж таки, посилання – це все, що потрібно для розповсюдження прототипів *Figma*, навіть для тестування користувачами. Натискання на невеликий значок відтворення у верхньому правому куті запускає прототип, і створюється нова *URL*-адреса. Можна скопіювати *URL*-адресу або скористатися синьою кнопкою *Share Prototype*. Після того, як користувачі відкривають посилання, вони отримують інтерактивний прототип і можуть залишати коментарі за бажанням.

Проекти для мобільних пристроїв представлені з макетом реального пристрою, що оточує прототип. Якщо для перевірки взаємодії потрібно більше реалізму, найкраще завантажити додаток *Figma Mirror* для тестування пристрою.

Не було б чудово, якби файли проектів завжди були актуальними та постійно створювались резервні копії? Ця функція включена в *Figma* за замовчуванням. Кожен файл автоматично зберігається під час роботи над ним, і *Figma* створює новий запис в історії версій через 30 хвилин бездіяльності. Створюється журнал усіх автоматично збережених версій, і кожна версія може бути відновлена за потреби.

Інструмент для проектування *Figma*. Звичайно, автоматичне встановлення версій - не єдиний варіант економії роботи. Можна зберегти версію вручну або відредагувати певну версію в історії версій.

Ще одним аспектом, на якому *Figma* виступає, є те, як він дозволяє дизайнерам створювати, організовувати та розповсюджувати бібліотеки компонентів. Будь-який файл може бути опублікований як бібліотека, і кожен колір, стиль тексту, ефект, сітка або компонент доступні для використання в інших файлах *Figma*.

Коли вносяться зміни до будь-якого елемента в бібліотеці, редагування можна публікувати та розповсюджувати на файли, що використовують ці елементи. Потім дизайнери, які працюють над цими файлами, можуть прийняти зміни чи ні.

Можливість вирішувати спосіб розподілу бібліотек, у поєднанні з можливістю перемикання видимості чи невидимості елементів бібліотеки, робить весь досвід плавним та потужним.

Компоненти та бібліотеки можуть бути вкладені для створення складних систем дизайну, де все має версії та оновлення для всіх, хто бере участь. І всі компоненти можуть бути анотовані коментарями.

З *Figma* дизайнери та розробники не потребують окремого інструменту, такого як *Zeplin*, для управління передачею обслуговування. Вони можуть просто відкривати файли та переходити в режим коду на правій бічній панелі, навіть маючи доступ лише для перегляду.

Дизайн інтерфейсу *Figma*. Коли активний режим коду, вибір елемента на сцені покаже всю відповідну інформацію, необхідну для реалізації, а також буде видно всю іншу інформацію щодо положення компонента щодо інших елементів. Як і у подібних рішеннях, згенерований код не призначений для повністю копіювання, але корисно мати такий простий доступ.

Універсальність, яку слід налаштувати та вдосконалити:

- *API* та користувацькі плагіни *Figma*
- *API* та система плагінів *Figma* дозволяють широкому колу дизайнерських команд та дисциплін легко налаштувати програму під їхні конкретні потреби в процесі.

Гнучкість *Figma* дає користувачам можливість програмно взаємодіяти з платформою. Кілька прикладів:

Надзвичайно цінним є можливість використання реальних даних у макетах та прототипах, а *Figma* робить це можливим, дозволяючи імпортувати вміст із зовнішніх джерел. Використовуючи реальний вміст, можна провести стрес-тестування компонентів дизайну, постійно підтримувати макети та залучати команди, які не пов'язані з дизайном.

Плагін під назвою *Google Sheets Sync* – прекрасний приклад того, що можна зробити. Цей плагін спрощує інтеграцію *Google Sheets* як джерела для заповнення та синхронізації вмісту компонентів у файлах *Figma*.

Можливість розміщення системи проектування в програмі проектування інтерфейсу користувача цінна лише в тому випадку, якщо система послідовно впроваджується на екранах, орієнтованих на клієнтів. На щастя, є *API*, плагіни та інтеграції *Figma*, які можуть допомогти.

Аддон *Storybook* синхронізує файли *Figma* і показує компоненти дизайну *Figma* на панелі поряд із реалізованими компонентами. Іншим цікавим випадком використання є *Converter Figma to React*, удосконалення робочого процесу, яке перетворює компоненти *Figma* в код.

Не існує єдиної дизайнерської програми, яка б могла задовольнити потреби кожного дизайнера чи дизайнерської проблеми, і це добре. Конкуренція серед дизайнерських інструментів вигідна дизайнерам. Це гарантує, що компанії, що виготовляють наші інструменти, слухають те, що нам потрібно, і надають нам сучасні функції, придатні для роботи, яку ми робимо.

Тим не менш, *Figma* – це вдосконалений, але інтуїтивно зрозумілий інструмент, який зарекомендував себе більш ніж здатний вирішити весь процес цифрового проектування. Окремі дизайнери та команди можуть отримати вигоду від унікальних

функцій співпраці та ітерації, а там, де програма не відповідає, величезний вибір плагінів заповнює порожнечу.

2.4. Плагіни *Figma* для створення інтерфейсу

Відсутність плагінів на *Figma* раніше була однією з основних функцій, які все ще бракували, і що заважало дизайнерам перейти від інших інструментів проектування.

Користувачі тепер можуть розширити основні функціональні можливості *Figma* завдяки зростаючій кількості плагінів *Figma* (близько 100 на даний момент), які можна легко встановити одним кліком прямо в додатку.

Все, що потрібно зробити, це натиснути на посилання Плагіни на лівій панелі меню, буде видно всі плагіни, доступні на *Figma*, включаючи вже встановлені та найпопулярніші та популярні.

Unsplash. *Unsplash.com* – це, мабуть, найпопулярніший веб-сайт, що пропонує безкоштовні стокові фотографії.

За допомогою цього плагіна *Figma* можна легко вставити дивовижні зображення *Unsplash* прямо у свій макет.

Також можна розмістити випадкове зображення або шукати певний термін і шукати ідеальне зображення для своїх потреб безпосередньо в простому інтерфейсі плагіна (рис. 2.17).

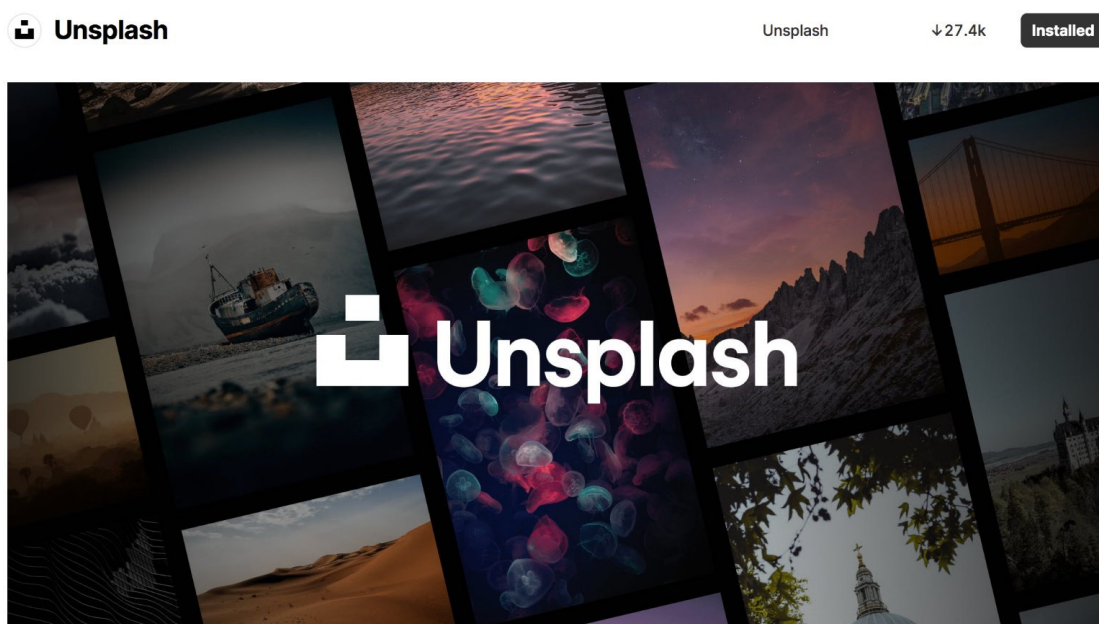


Рис. 2.17 Інтерфейс плагіна *Unsplash*

Зображення, доступні за допомогою цього плагіна, можна використовувати безкоштовно як для особистих, так і для комерційних проектів.

Find and replace. Це дуже простий, але корисний плагін *Figma*, який дозволяє шукати будь-який фрагмент тексту на вашій сторінці та замінювати його іншим терміном, як і будь-який звичайний текстовий редактор на планеті. Інтерфейс плагіну на рис. 2.18.

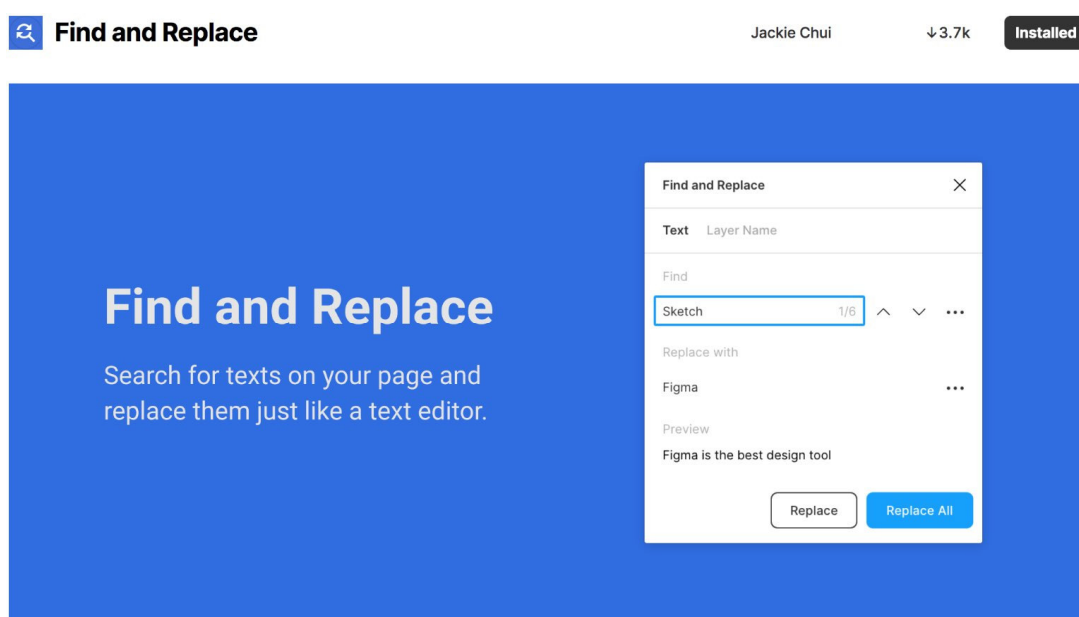
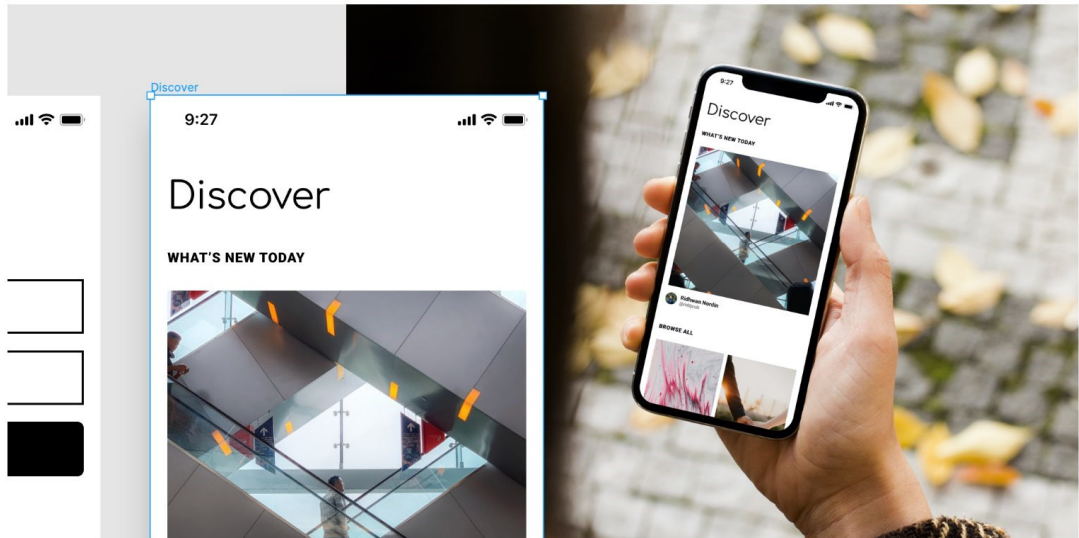


Рис. 2.18 Інтерфейс *Find and replace*

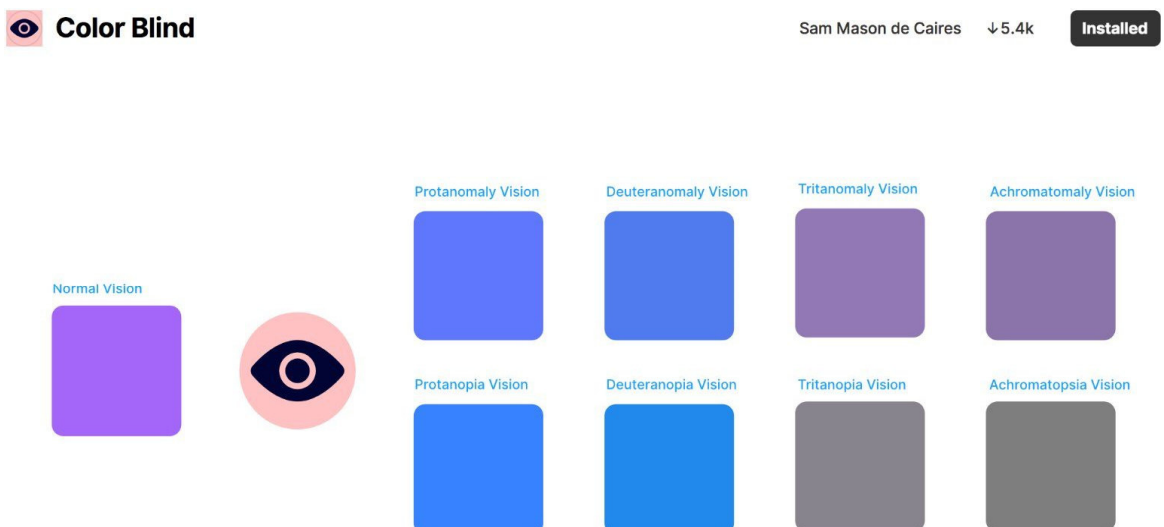
Mockuups Studio. *Mockuups Studio* – це простий у використанні генератор макетів, що включає понад 500 різних шаблонів.

Цей плагін містить все необхідне для створення макетів продуктів, видатних маркетингових матеріалів, навіть візуального контенту для соціальних мереж або публікацій у блогах.

Рис. 2.19 Інтерфейс *Mockuups Studio*

Color Blind. Розробка з урахуванням доступності завжди важлива, тому цей плагін стане в нагоді. *Color Blind* дозволяє перевірити, як ваші дизайни розглядаються користувачами, на яких впливає 8 різних типів дальтонізму.

Просто виберіть монтажну область, яку ви хочете перевірити, запустіть плагін, і вона створить монтажну область для кожного вибраного дефіциту зору, показуючи, як користувачі, яких це стосується, бачать кольори, використані у вашому дизайні(рис. 2.20).

Рис. 2.20 Інтерфейс *Color Blind*

Iconify. Цей плагін дозволяє імпортувати векторні іконки у *Figma*, не виходячи з програми.

Можна імпортувати значки з: *FontAwesome*, піктограм *Jam*, *EmojiOne*, піктограм матеріального дизайну, *Twitter Emoji* та багатьох інших наборів піктограм.

Загалом мова йде про понад 50 наборів значків, що містять понад 40 000 піктограм. Інтерфейс зображений на рис. 2.21.

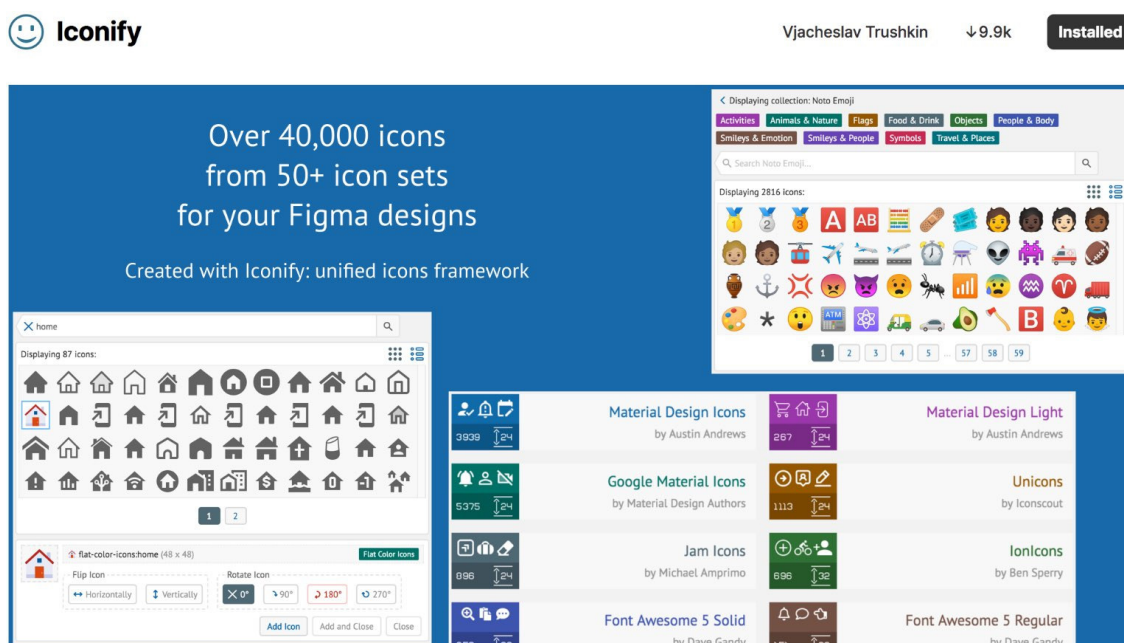


Рис. 2.21 Інтерфейс *Iconify*

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРФЕЙСУ КОРИСТУВАЧА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

3.1. Аналіз структури інтерфейсу та створення прототипу

Перед початком технічної роботи був проведений аналіз щодо структури інтерфейсу нової сторінки користувача. Для того, щоб сторінка гармонічно виглядала на сайті *Kasta*, інтерфейс має бути схожим на головну сторінку.

Для реалізації інтерфейсу використана програма *Figma*. *Figma* має всі можливості для веб-дизайнерів. Створення прототипу, наповнення інтерфейсу та дизайн – всі ці етапи можна реалізувати в *Figma*.

Figma дозволяє створювати прототипи та схеми роботи інтерфейсу. Тобто зв'язок між блоками, переходи за посиланням – все це з легкістю можна реалізувати.

Перед початком роботи дизайнера слід проаналізувати структуру сайту та сформулювати мету, призначення сторінки користувача.

Кожного дня на головній сторінці *Kasta* з'являються близько сотні акційних банерів та декілька промо банерів. Також на пошту кожен день клієнту надходять розсилки, сформовані аналітиками. Ідея створення сторінки користувача – з'єднати всі пропозиції, аналітично підібрані, на одній сторінці "Профіль".

Контент сторінки формується аналітиками за його запитами в пошуковій системі, улюбленими брендами та товарами (на сайті є можливість додати бренд, або товар в "обране"), за товаром та позицією замовлень. Також клієнт власноруч зможе вибрати контент, який буде відображатись на сторінці користувача.

Ця сторінка ідейно схожа на головну стрічку *Facebook* – можливість переглядати вибраний контент (тобто сторінок та профілей, на який підписаний користувач) на головній стрічці, а також є можливість переглянути весь контент – на сторінці пошуку.

На головній сторінці *Kasta* розміщені промо-акції, сторіз та акції, які виходять кожен день на різні бренди (рис. 3.1, 3.2).

☰ КАТАЛОГ ТОВАРІВ

- 👕 Одяг
- 👜 Взуття
- 👶 Дітям
- 🧼 Побутова хімія і госптовари
- 🍷 Продукти та алкоголь
- 🧴 Краса та здоров'я
- 👜 Аксесуари
- 🏠 Товари для дому
- 📺 Побутова техніка
- 📱 Смартфони і гаджети
- 💻 Ноутбуки, ПК і офіс
- 📺 ТВ, аудіо та відео
- 🚗 Авто і електротранспорт
- 🏃 Спорт та Відпочинок
- ⭐ Бренди

Готуйте подарунки до дня Св. Миколая

ВИБРАТИ

Дитячий одяг з новорічними візерунками

ВИБРАТИ

Cotté

Подарунки для краси

СВІТШОТИ
У А Р І

Для ідеального
люка-Брейкфу

WINSET
до 40%

Новорічні свитери
2022-2021

Створімо новорічній настрій

Трикоцькі товари
2022-2021
"важливий момент"

Стільні
куртки

Акції

EMANUELE
GELMETTI

H&M

Рис. 3.1 Головна сторінка інтернет-магазину Kasta

H&M
Шведський бренд стильного одягу

До кінця акції залишилося:
07:58:28

H&M
-70%

До кінця акції залишилося:
07:58:28

Rieker, Tamaris, Imac
Нові надходження! Якісне і стильне взуття

До кінця акції залишилося:
1 день 07:58:28

Все для ванних кімнат
Рушники, килимки, дозатори, штори, аксесуари

До кінця акції залишилося:
1 день 07:58:28

Все для ванної
від
35 грн

До кінця акції залишилося:
1 день 07:58:28

Go Fitness
Для фітнесу! Костюми, легінси, топи, майки, шорти, комплекти

До кінця акції залишилося:
1 день 07:58:28

GO FITNESS
до -60%

До кінця акції залишилося:
1 день 07:58:28

elegant
Conte
від

GUESS
Calvin Klein

Рис. 3.2 Головна сторінка інтернет-магазину Kasta

Завдання сторінки користувача серез тисяч матеріалів вибрати, представити та запропонувати матеріали, які підходять користувачу персонально. Це, наприклад, бренди, які користувач часто замовляє, або передивлюється, вподобані товари, запити на пошук. Аналітики відслідковують дії користувача та формують контент спеціально для кожного.

На головній сторінці кожен день змінюються приблизно 100 акцій. Користувачеві важко проглянути їх всі. Навіть якщо заглядувати в категорії (а їх дванадцять).

Було прийнято рішення створювати сторінку схожою за структурою до головної: тобто розмістити промо банери, сторіз. Це найчастіші запити в інтернет-магазині всіх користувачів. Далі інформація про нові надходження, знижки до тематичних акцій та перелік акційних банерів, скоригованих для користувача. Їх кількість може варіюватися від п'яти. І щоб оптимізувати перегляд акцій, їх розміщено в горизонтальному порядку. Тобто перегляд акцій відобразатиметься не скролом вниз, а в бік.

Сторінка користувача все ж залишається профілем та має містити інформацію про клієнта. Був проведений аналіз діючого профілю *Kasta* (на рис. 3.3 зображений профіль користувача інтернет-магазину).

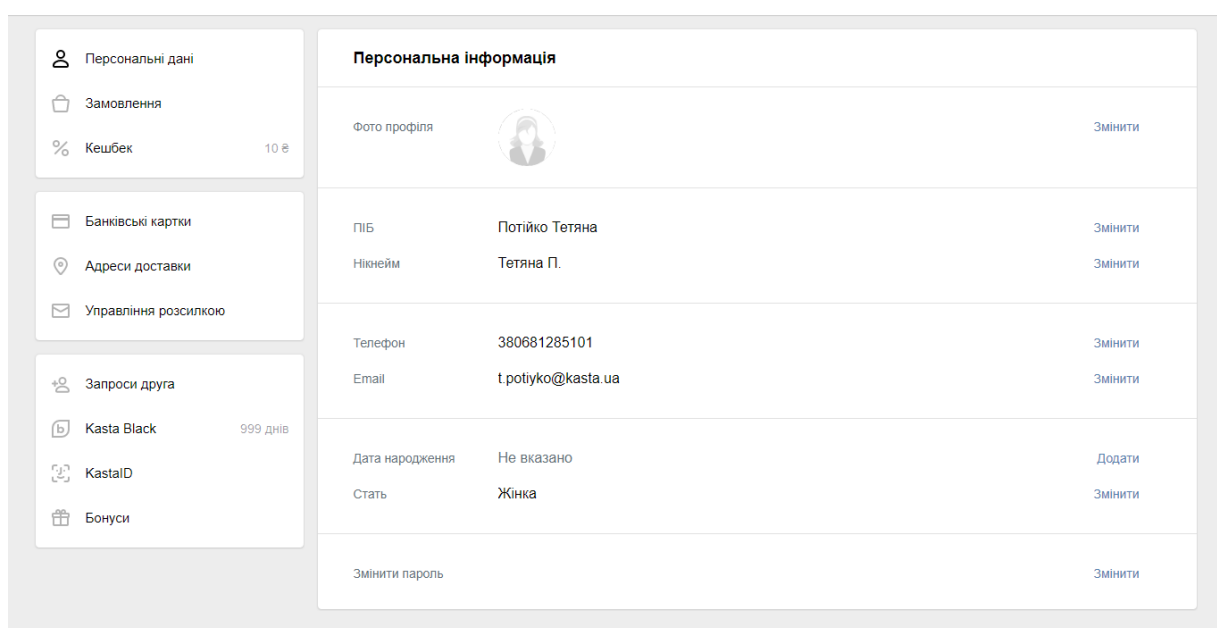


Рис. 3.3 Профіль користувача інтернет-магазину *Kasta*

Сторінка виглядає дуже просто та непривабливо. Було вирішено переформити сторінку в нових кольорах бренду, створити спеціальні ілюстрації для візуалізації блоків таких як "Персональні дані", "Адреси доставки", "Банківські карти" тощо.

Також було прийнято рішення зменшити кількість пунктів меню злівого боку, а пункт "Персональні дані" розділити на декілька категорій: "Персональна інформація", "Доставка", "Приватність", "Банківські карти", "Kasta ID".

За такими параметрами та рішеннями було створено прототип сторінки користувача (рис. 3.4).



Рис. 3.3 Прототип першого екрану сторінки користувача

З лівого боку розміщений блок навігації сторінки, а саме аватар і під ним

посилання на сторінки персональних даних, оплат, *Kasta ID* тощо.

Прототип було створено в програмі *Figma*. Це схематичне зображення слугує для розміщення блоків, систематизації інформації та структуризації контентних рішень.

Це не є остаточною структурою сторінки. Є можливість редагування на етапі дизайну. Також важливо затвердити прототип з клієнтом. Це однозначно полегшить та пришвидчить роботу над проєктом.

Так як це сторінка на діючому сайті інтернет-магазину, важливо, щоб головне меню(зверху) та футер співпадали з іншими діючими сторінками сайту. Якщо

Далі було створено прототип сторінки персональних даних (рис. 3.5).

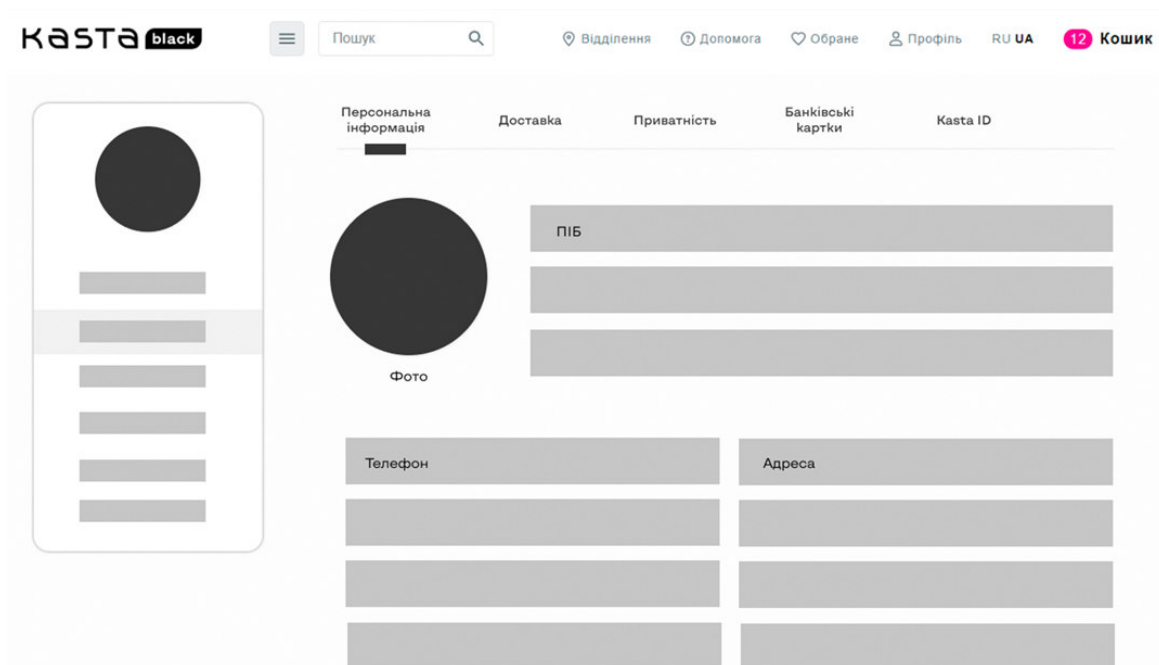


Рис. 3.3 Прототип сторінки персональної інформації

Всі категорії "Персональних даних" зверстано за схожою структурою. Також для зручності використання та легкості сприйняття інформації, кожна категорія за розміром не перебільшує стандартний екран.

3.2. Підбір контенту та створення ілюстрацій для інтерфейсу

Важлий етап перед наповненням сайту та безпосередньо дизайну – це підготовка матерілів.

Кольорова гама співпадає з брендбуком бренду (рис. 3.6). Вона складається з

трьох головних кольорів та трьох побічних відтінків. Основний текст акцентує чорний колір. Також є можливість використовувати будь-які відтінки сірого.

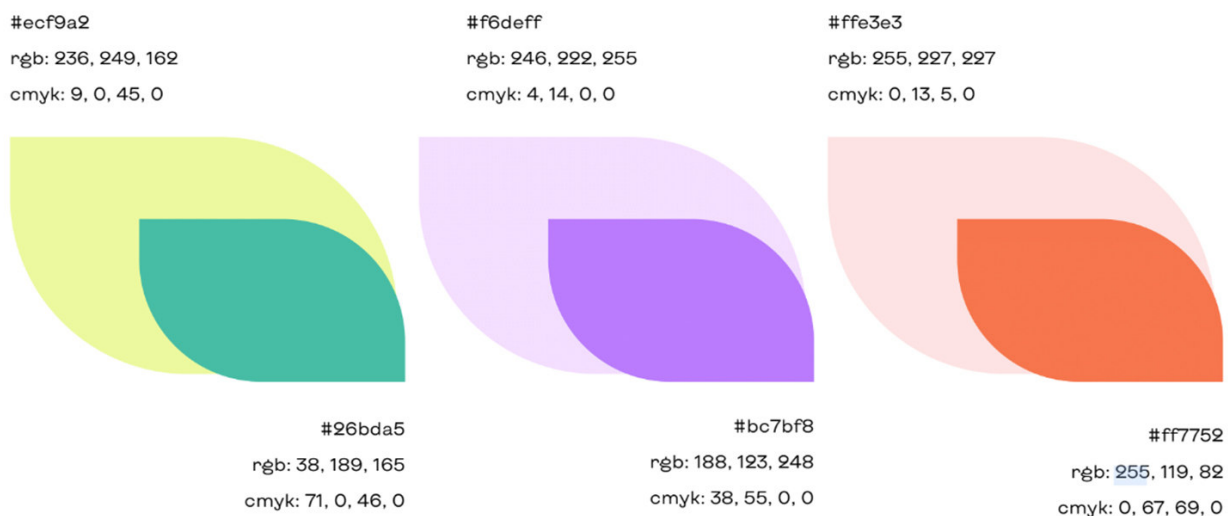


Рис. 3.6 Кольорова гама проекту

Кольори присутні в блоках сторінки, кнопках, текстах та ілюстраціях – всі адаптовані під стиль *Kasta*.

Візуальна мова бренду *Kasta* формується не тільки на кольорах та ілюстраціях. Важливу роль грає графічний контент у вигляді банерів. Максимальний акцент бренду – це фотографії торгових позицій та фотографії на банерах.

Відбір візуального контенту проводиться за актуальністю колекції, вигляду моделей, кольоровій гамі фотографії та якістю зображень.

Перед початком верстки сторінки було створено всі потрібні банери, які затверджені в прототипі(рис 3.7).

Банери створені в програмі *Figma* в кольоровій гамі бренду. Всі фотографії узгоджені та взяті з офіційних порталів брендів, які співпрацюють з *Kasta*.

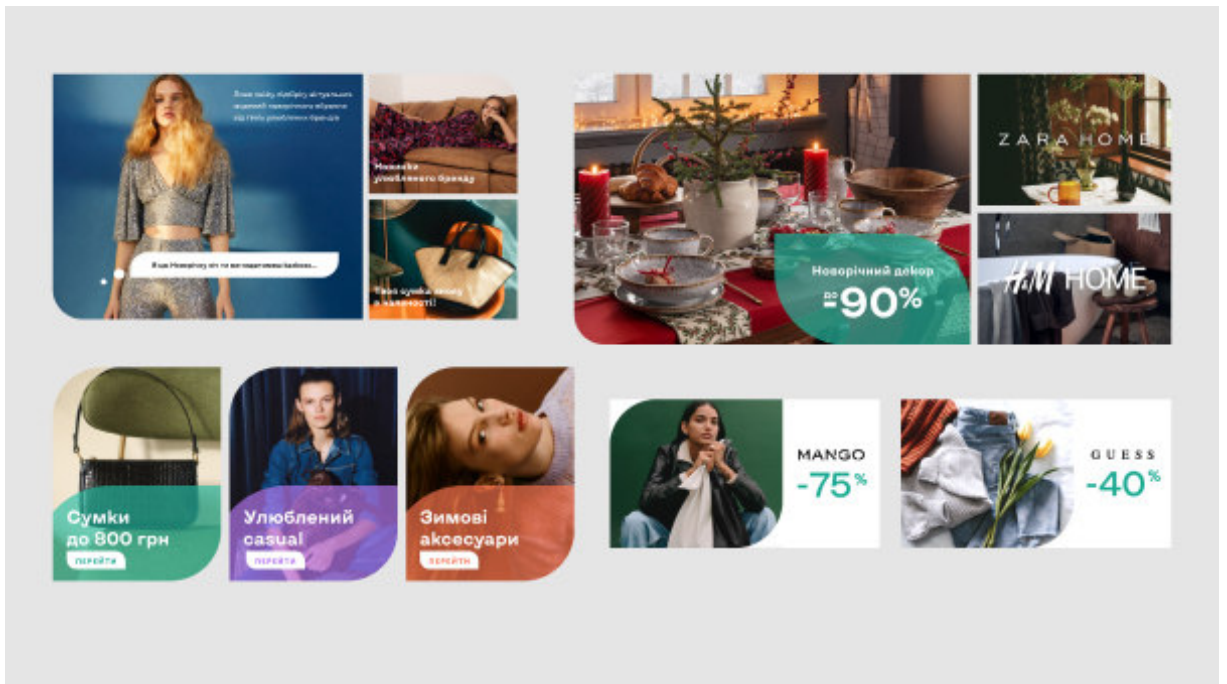


Рис. 3.7 Підготовані банери для сторінки користувача

Для ілюстрацій був вибраний графічний редактор *Adobe Illustrator*. Так як він найбільше підходить для роботи з векторною графікою.

Користувачі Kasta – більшість жіноча аудиторія. Тому ілюстрації мають бути яскравими. Завдання ілюстрацій – це передати позитивний настрій від шопінгу, візуалізувати деякі дії та прикрасити блоки.

Ілюстрації створені за допомогою *Ipad Pro 11* та *Apple Pencil*. Робота над ілюстрацією схожа на створення сайту. Перший крок – це схематичне зображення основних елементів ілюстрацій, наступний – деталізація об’єктів і заключний – це кольорове оформлення. Всі етапи зображені на рис. 3.8-3.10).

Інструменти, які використано для створення ілюстрацій:

- Перо (*Pen Tool*)

Перо – основний інструмент для малювання векторних об’єктів. За допомогою цього інструменту можна створити найрізноманітніші форми. Додатковими інструментами, вкладеними в нього, можна редагувати намальований контур, який розміщується опорними токетами та згибом кривої між ними.

- Прямокутник і еліпс (*Rectangle tool and Ellipse tool*)

Наступний інструмент без якого неможливо обійтися, створює прості фігури, такі як прямокутник, коло, багатокутник і т.д. Існує два способи малювання обраного елемента, протягування з затиснутою лівою кнопкою миші і одне натискання, після чого вистрибує вікно в якому можна ввести числові параметри майбутнього елемента.

- Олівець (*Pencil tool*)

Олівець призначений для малювання, редагування і з'єднання довільних ліній, замкнутих фігур тощо.

- Пензель (*Paintbrush tool*)

Призначений для малювання довільних або каліграфічних ліній, мазків у вигляді об'єктів і візерунків, а також мазків, що імітують роботу пензлем із щетини, на заданих контурах.

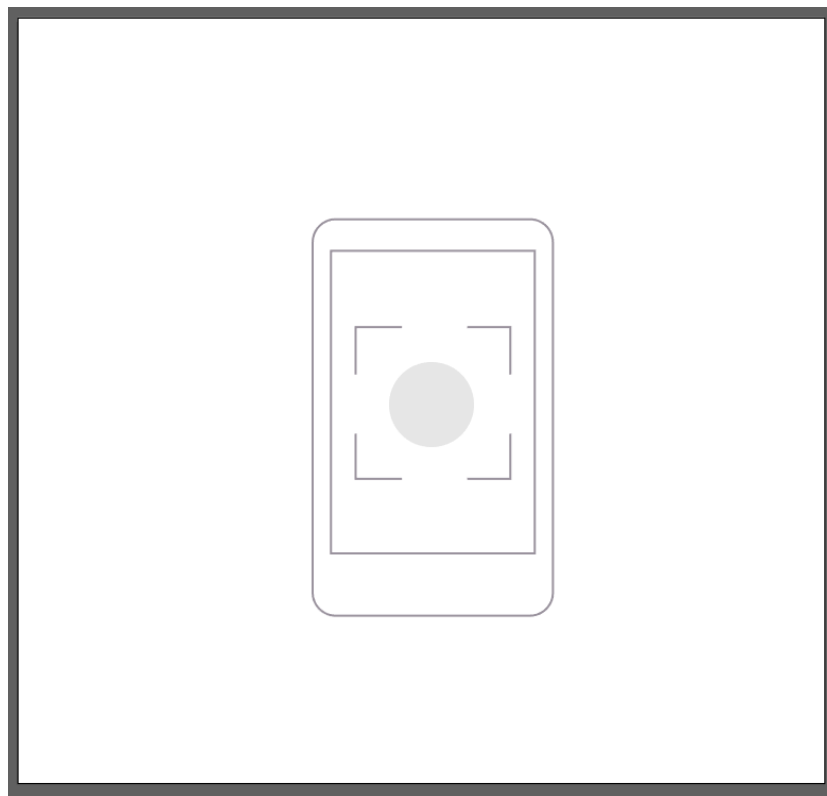


Рис. 3.8 Перший етап створення ілюстрації

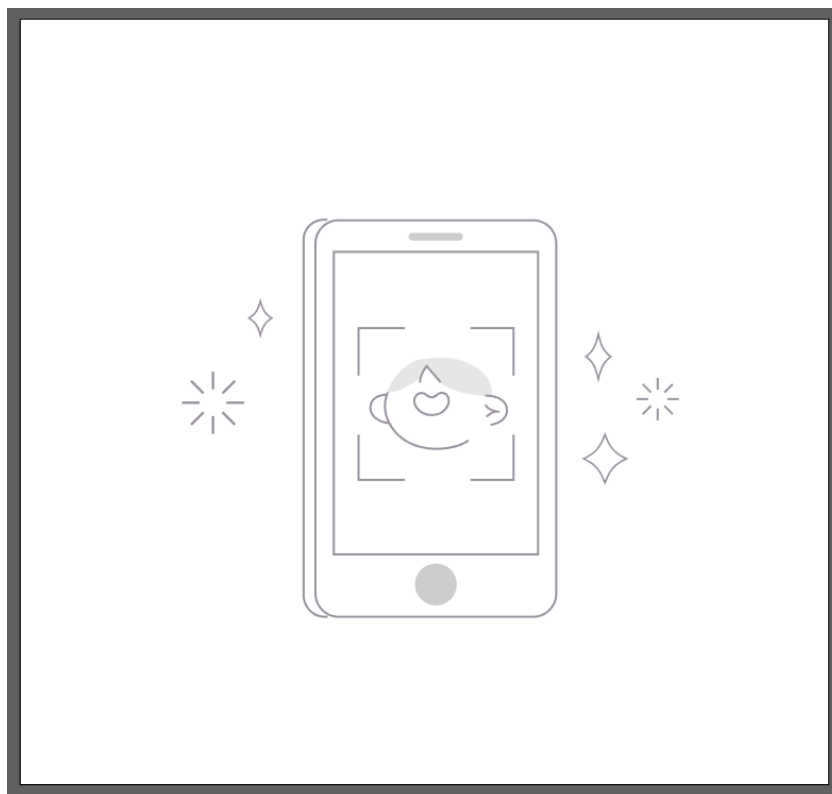


Рис. 3.9 Другий етап створення ілюстрації

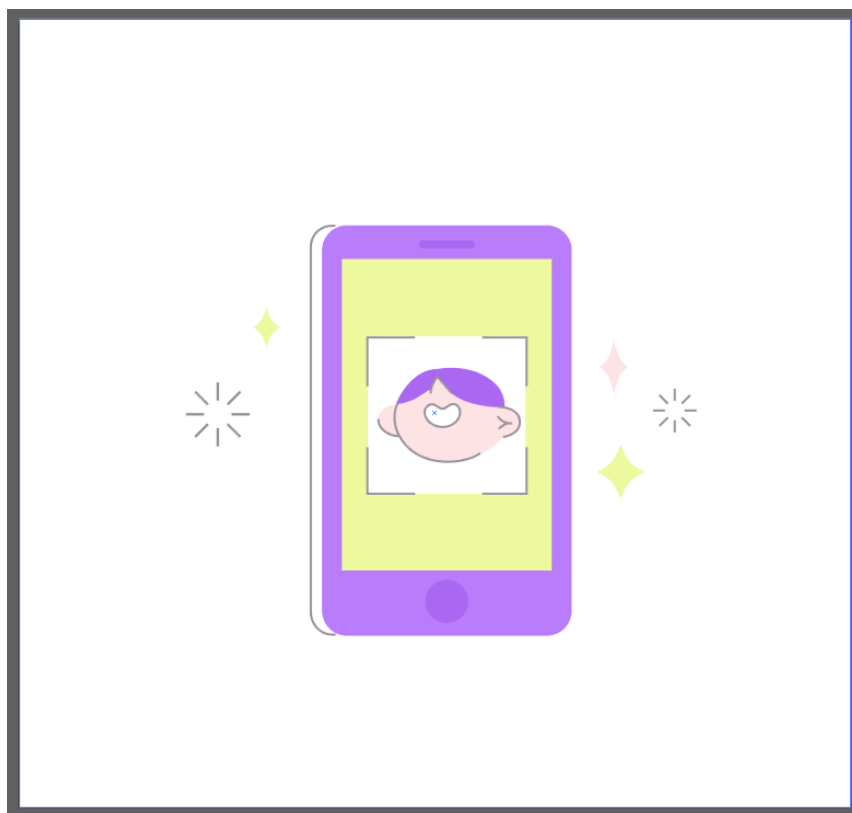


Рис. 3.10 Третій етап створення ілюстрації

На рис. 3.11 зображені готові ілюстрації для інтерфейсу.

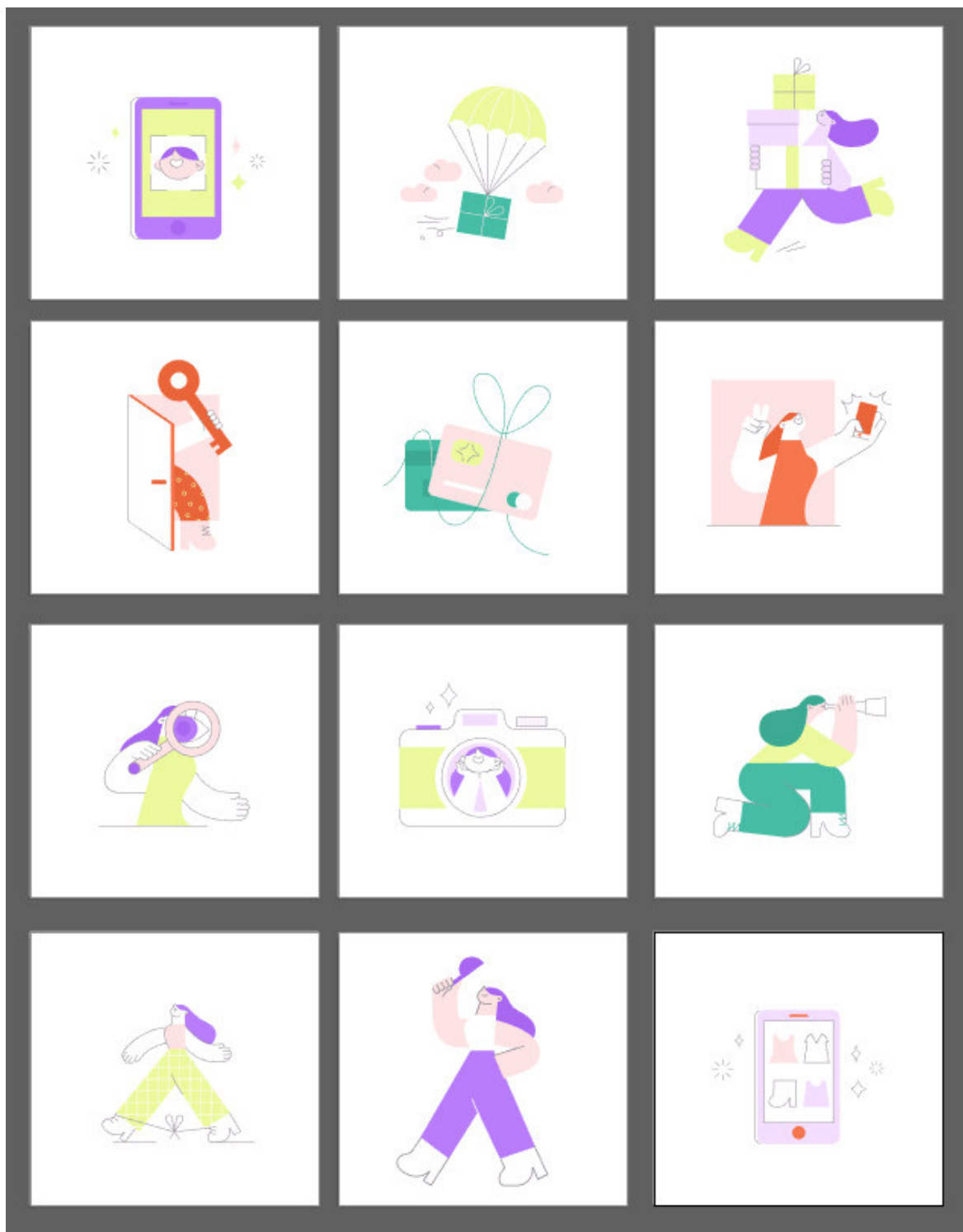


Рис. 3.11 Готові ілюстрації для інтерфейсу

3.3. Дизайн інтерфейсу сторінки користувача інтернет-магазину Kasta

Заключний етап створення сторінки – розробка дизайну інтерфейсу. Процес включає текстове оформлення сторінки, дизайнерське оформлення блоків сторінки,

розміщення графічних матеріалів та ілюстрацій. Також під час процесу важливо дотримуватись правил композицій, дотримуватись колірної гами бренду, робити дизайн зручним, не перевантаженим та юзерфрендлі.

Потрібно починати з файлу прототипу заповнювати блоки контентом (рис. 3.12). Дизайнер на цьому етапі також повинен аналізувати структуру, контент, порядок блоків, враховуючи візуальну складову. Незначні зміни у структурі зазвичай невід’ємний процес на етапі дизайну, але кожні дії краще супроводжувати діалогом та затвердженням із замовником.

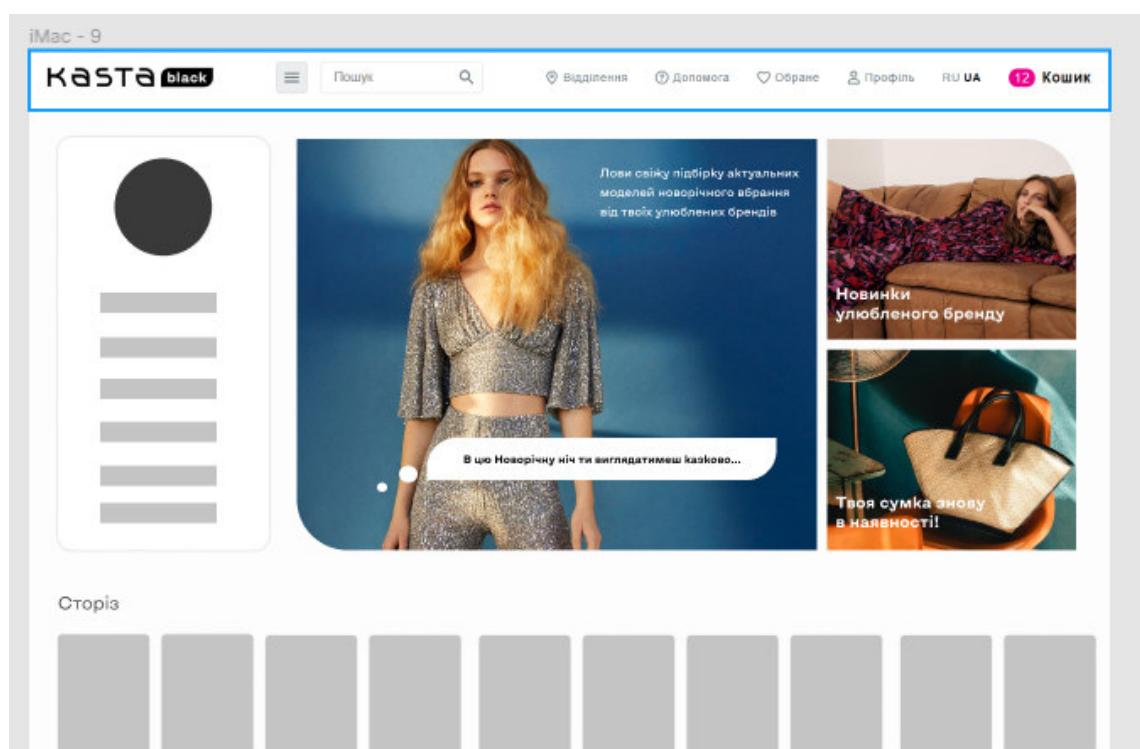


Рис. 3.12. Початок дизайнерського процесу

Наступний етап – створення головного меню сторінки, яке розміщено з правого боку сторінки. На аватар використано ілюстрацію. Було прийнято та затверджено, що меню буде складатись з таких пунктів: "Персональні дані", "Замовлення", "Кешбек", "Запросити друга", "Kasta ID". Ці пункти розташовані за порядком популярності використання реальних клієнтів. Сторінка повністю оформлена шрифтом *Kyiv Font Sans*, були використані різні начерки шрифту. *Bold* – для заголовків, акцентного тексту. *Regular* – для основного тексту в блоках. *Medium* – для позицій під заголовками, тексту

меню та для деяких текстів на банерах.

Готовий дизайн головного меню сторінки користувача зображений на рис. 3.13.

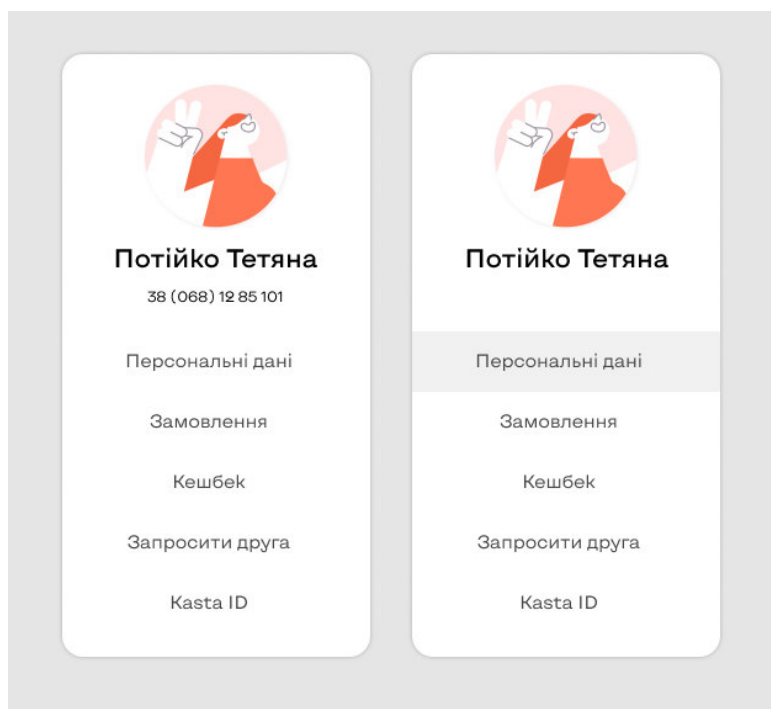


Рис. 3.13. Дизайн головного меню сторінки

На сайті немає чіткої кількості сторіз. Тому сторіз оформлені з можливістю скролу. Готові зображення сторіз оформлено в один фрейм (рис. 3.14).

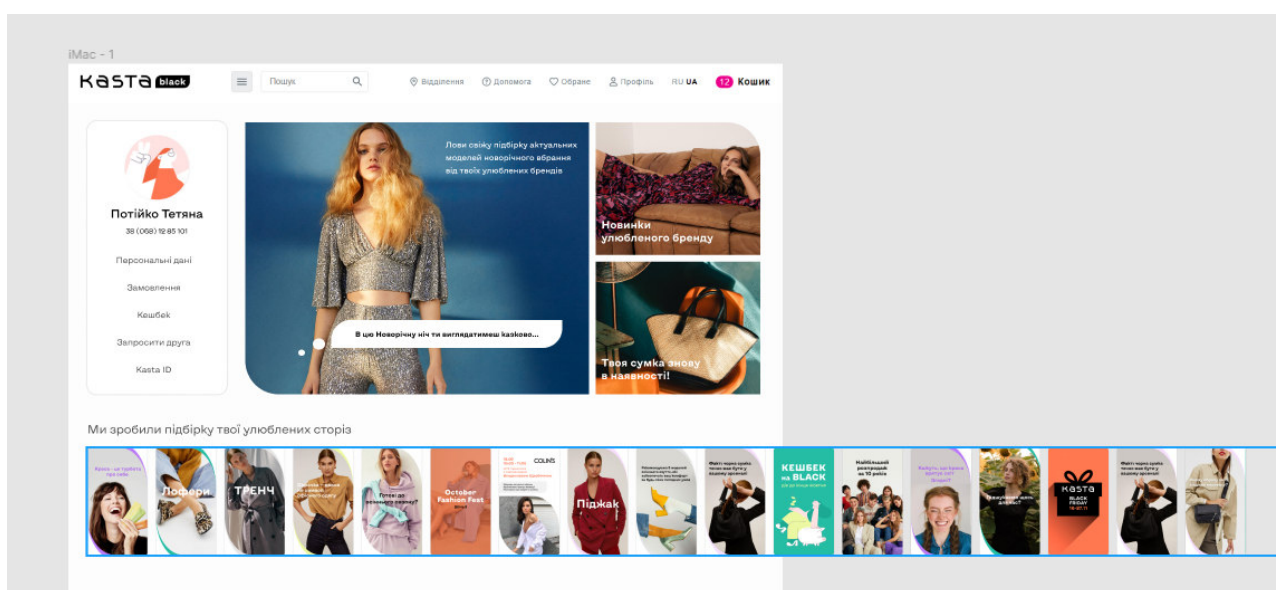


Рис. 3.14. Розміщення сторіз на сайті

Відступи між елементами строго однакові. Фрейм зі сторіз потрібно звужити за стандартною шириною всіх блоків на сайті. В режимі прототи потрібно вибрати можливість горизонтального скролу (рис. 3.15).

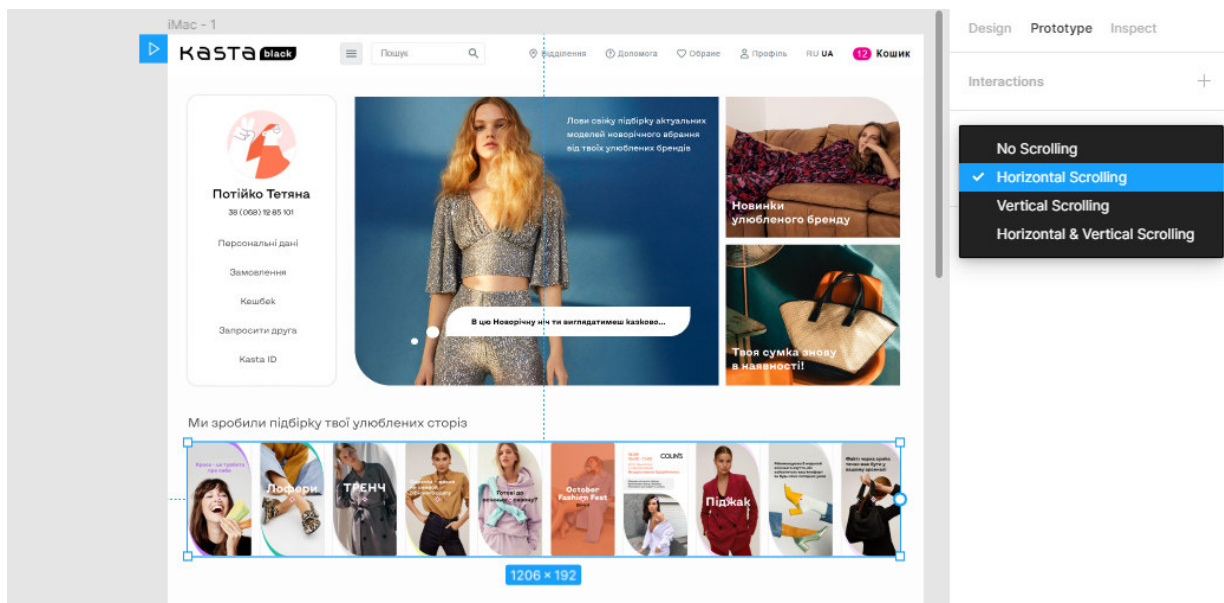


Рис. 3.15. Розміщення сторіз на сайті з налаштуваннями скролу

Так як сторінка потребує багато насиченого графічного контенту наступний блок – розвантаження. Мінімалістичний банер з ілюстрацією доречно розміщувати між складними та насиченими контентом блоками (рис. 3.16).

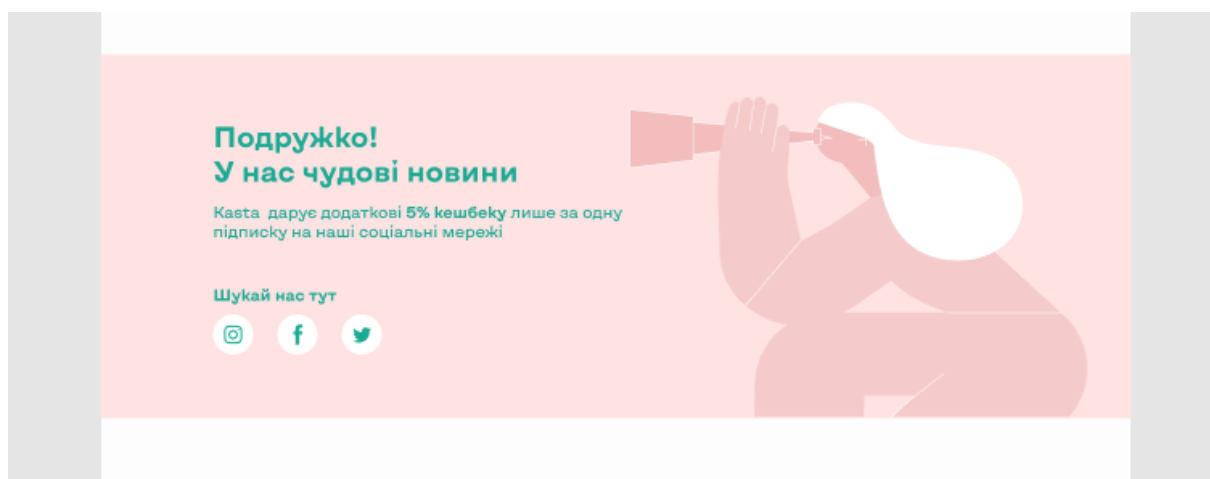


Рис. 3.16. Мінімалістичний банер

При дизайні важливо враховувати кольорове навантаження блоків, так як

головних кольорів бренду три. Наступний блок складається з трьох банерів. Доречно їх оформити в цих кольорах за допомогою плашки у вигляді листа. А також на кожен банер потрібна кнопка. Всі кнопки на сторінці мають бути однакової висоти. Ширина регулюється довжиною текстом. Проте, відстань між текстом та кнопкою мають бути однакові. Всі кнопки сторінки зображені на рис. 3.17. Готовий дизайн блоку – на рис. 3.18.



Рис. 3.17. Дизайн кнопок сторінки

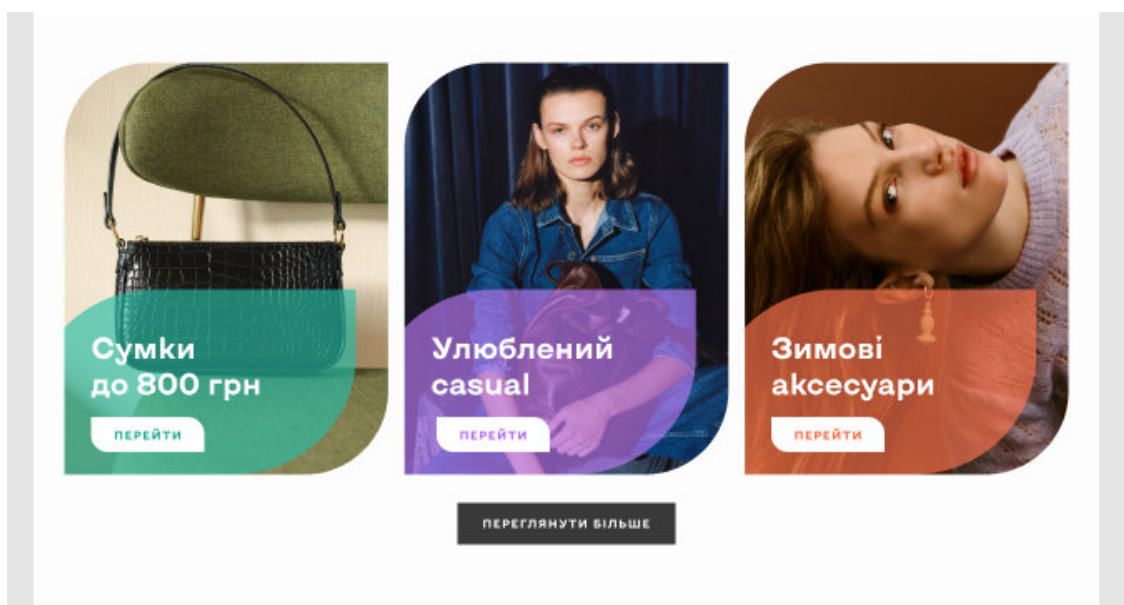


Рис. 3.18. Дизайн блоку трьох акційних банерів

Аналогічно другому блоку було оформлено блок з акційними банерами.

Важливо пояснювати клієнту призначення банерів, робити контент доступно

зрозумілим для користувача. Було прийнято рішення комунікувати з клієнтом текстово в деяких блоках.

Кількість акційних банерів не регулюється і завжди змінюється, залежно від контенту на головній сторінці сайту. Аналогічно зі сторіз, зроблено можливість скролити банери в горизонтальному напрямку (рис. 3.19). Готовий блок зображено на рис. 3.20).

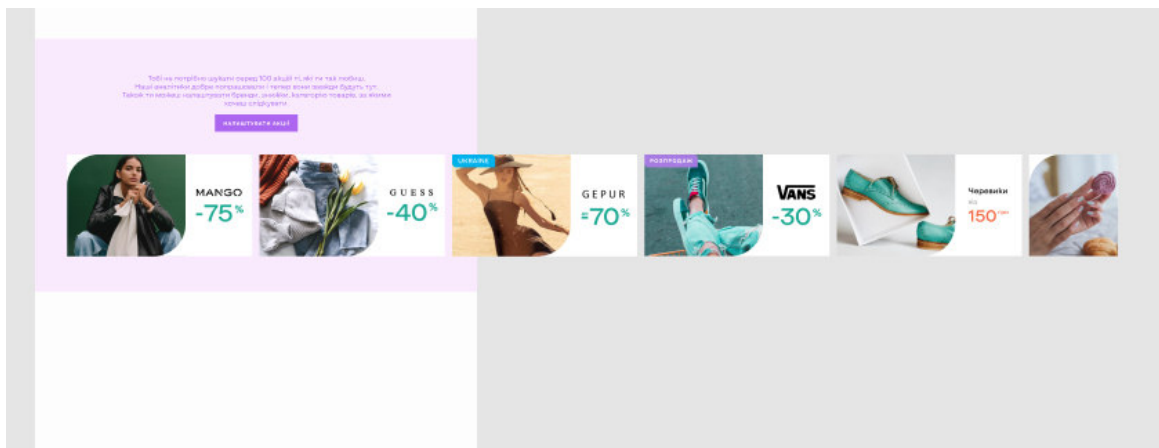


Рис. 3.19. Розміщення акційних банерів в блоці

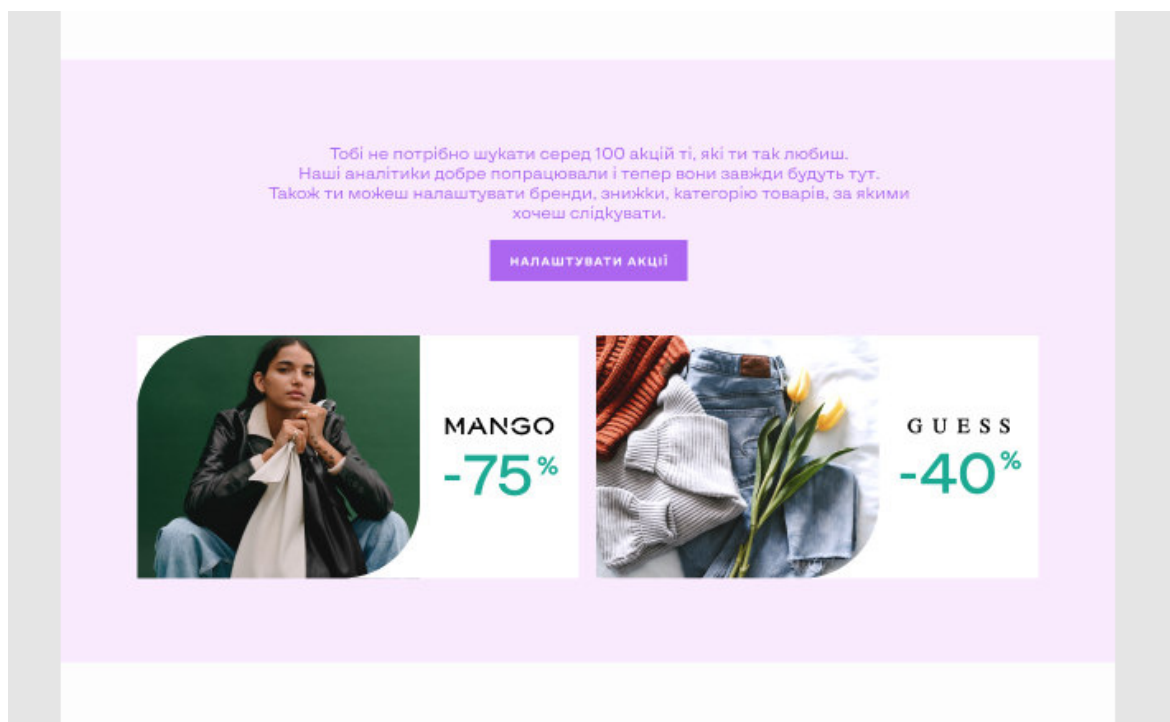


Рис. 20. Готовий дизайн блоку акційних банерів

Блок з пропозиціями від магазинів, які мають великий асортимент товару для клієнта, оформлений в стилі товарних блоків. За рекомендацією замовника було прийнято рішення залишити залишити назву товару, бренд та можливість перейти на сторінку товару. Порівняння товарних блоків зображене на рис. 3.21.

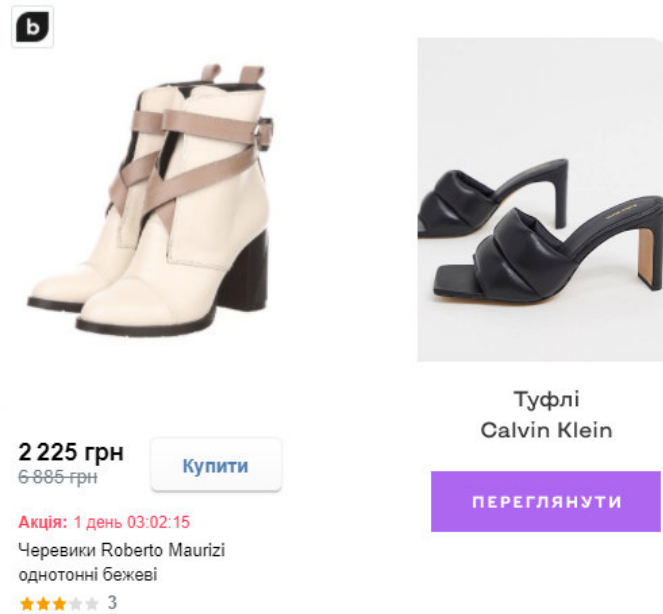


Рис. 3.21. Візуальне порівняння блоків товару головної сторінки та сторінки користувача

Дизайн блоку з брендами зображений на рис. 3.22.

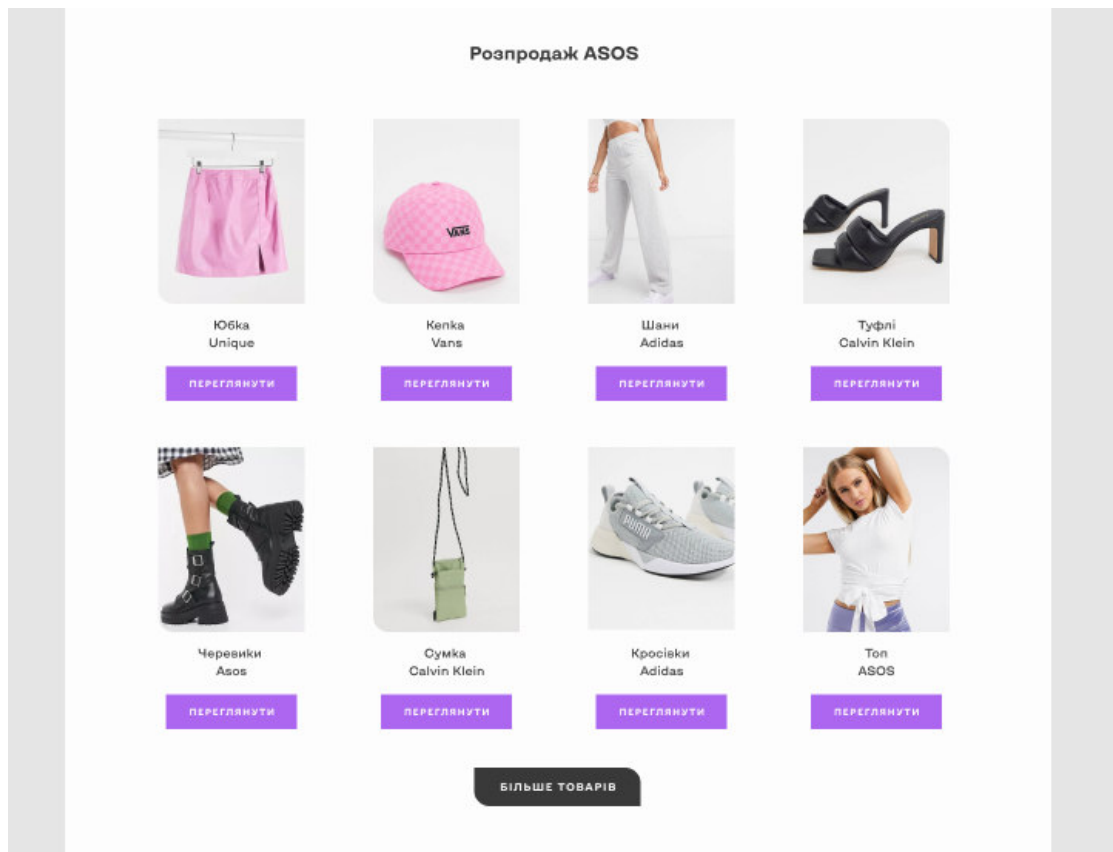


Рис. 3.22. Готовий дизайн блоку з товарами бренду

Заклучний блок – це блок з тематичними пропозиціями клієнту. В даному випадку, новорічні пропозиції товарів для дому. Третій блок з кольоровим фоном виконаний в зеленому відтінку. Всі кольори бренду задіяні в оформленні сторінки. Блок повторює розміщення з трьома головними банерами. А також під банерами розташовані товари брендів. Готовий дизайн зображений на рис. 3.23.

Кожна сторінка сайту має закінчуватись футером (рис. 3.24). Футер має бути однаковий на кожній сторінці.

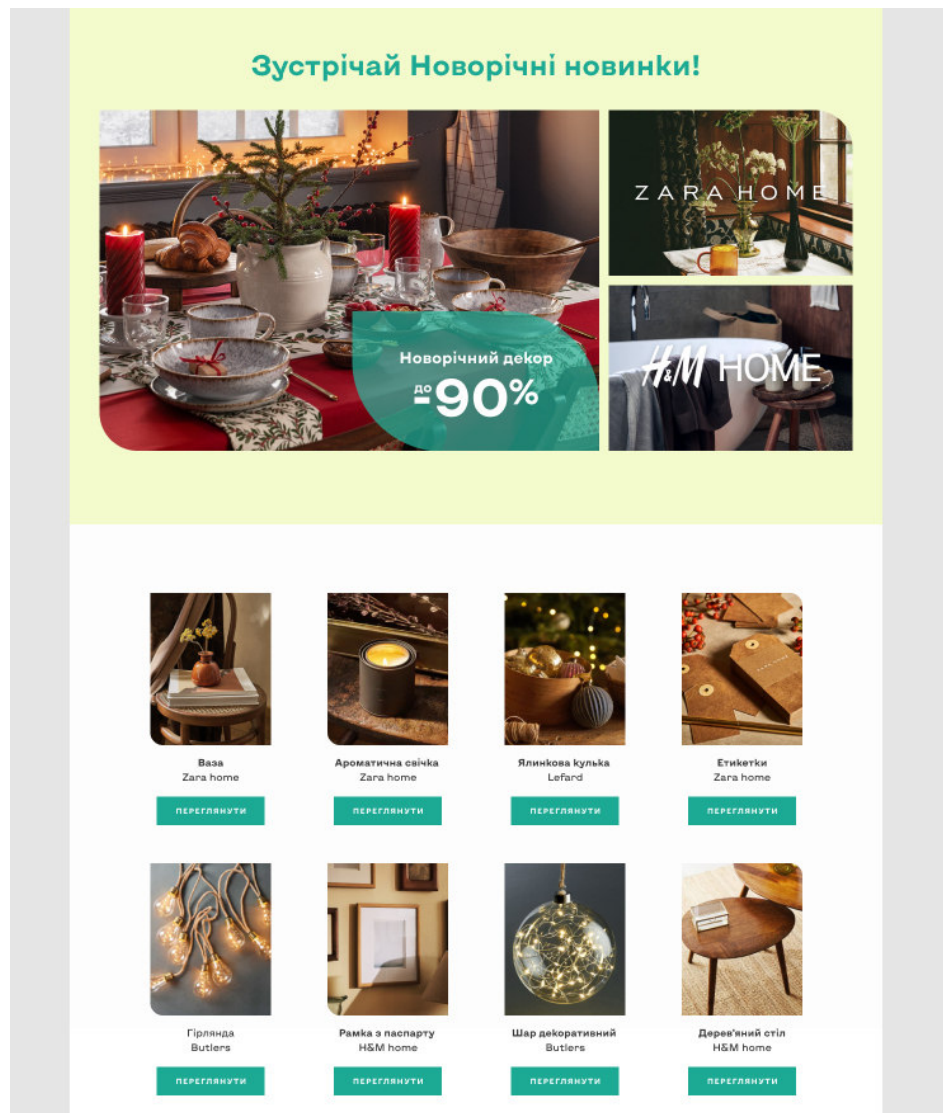


Рис. 3.23 Дизайн блоку з тематичними пропозиціями

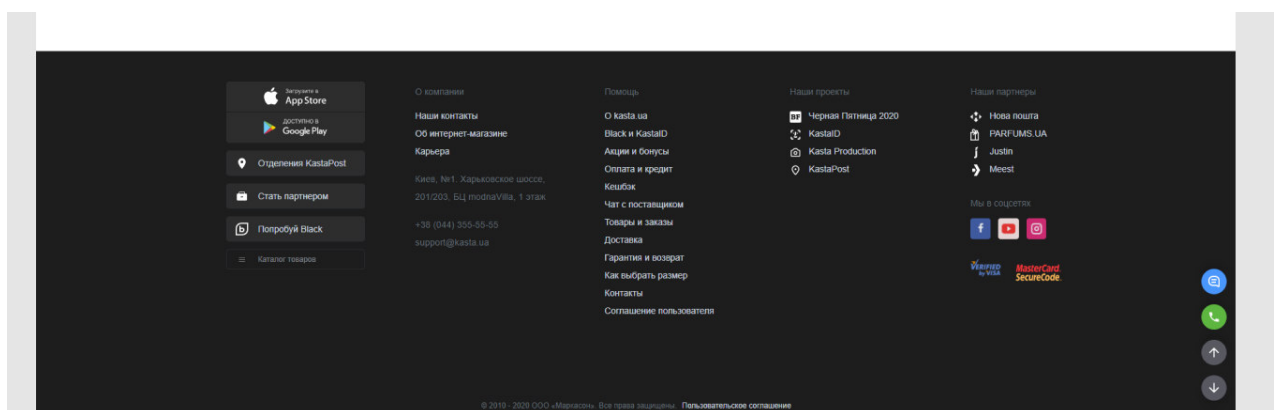


Рис. 3.24. Футер сторінки

Після головної сторінки користувача наступним етапом було оформлення

профільної сторінки. Як зазначено в підрозділі 3.1, сторінка персональних даних користувача (рис. 3.25) була поділена на 5 блоків. Для зручності користувача було створено повзунок, який переключається з переходом на інший блок.

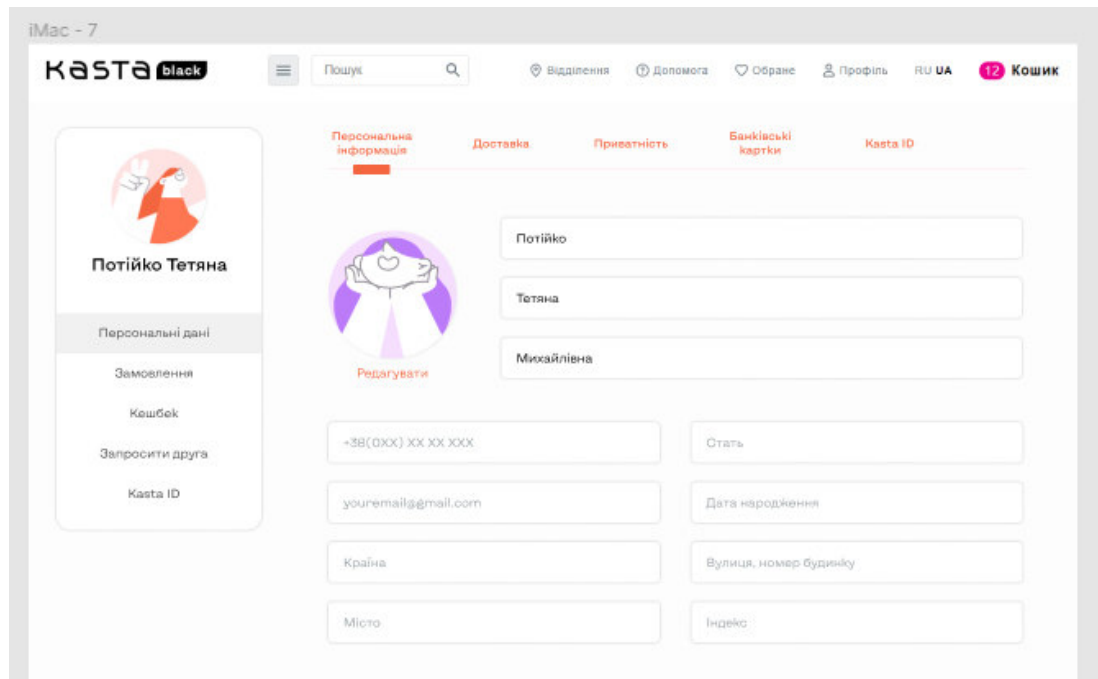


Рис. 3.25. Сторінка персональних даних користувача

Кожен блок сторінки персональних даних оформлений в різних кольорах. Кожен блок містить тематичні ілюстрації, які були зарання підготовані. Також у користувача є можливість вибрати аватар із запропонованих ілюстрацій. Наступні блоки зображені на рис. 3.26- 28).

Кожна сторінка персональних даних зверстана з стандартних розмірах екрану для зручності сприйняття інформації та також, щоб не перевантажувати сторінки і затримати увагу клієнту.

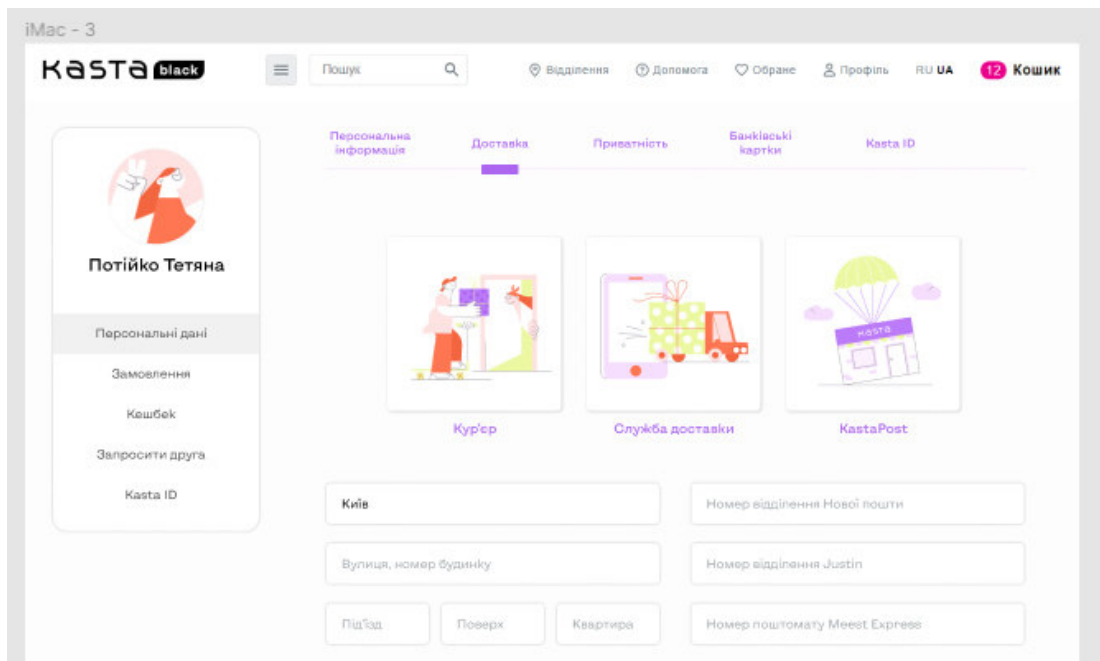


Рис. 3.26. Сторінка доставки

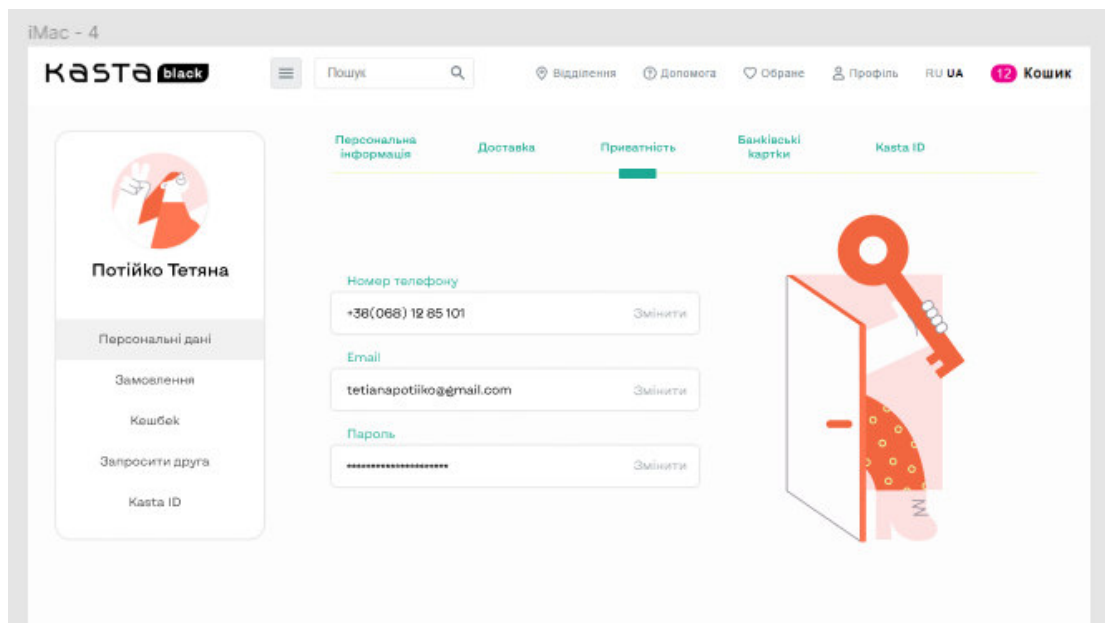


Рис. 3.27. Сторінка приватності

ВИСНОВКИ

Інтерфейс користувача – це та частина програмного продукту, що знаходиться перед очима. Деякі програмісти схильні залишати дизайн на потім, вважаючи, що реальні переваги додатків – його програмний код, що вимагає більшої уваги. Проте більшість програмних засобів занадто важко використовувати. Такий висновок витікає із більшості результатів тестування зручності, практичного спостереження та особистого досвіду проектувальників програмних засобів. Фактично, інтерфейс користувача – це канал, по якому здійснюється взаємодія користувача і програми.

Масштаби поширення комп'ютерів, дедалі зростаюча інтенсифікація людської праці вимагають підвищення уваги до проектування інтерфейсів, щоб по можливості сприяти усуненню або зменшенню дискомфорту при роботі з програмним продуктом.

Процес розробки інтерфейсу повинен носити ітераційний характер, його обов'язковим елементом повинне бути узгодження одержаних результатів з потенційним користувачем. Засоби і методи реалізації інтерфейсу повинні забезпечувати можливість його адаптації до потреб і характеристик користувача.

Багато стандартів та концептуальних моделей розглядають зручність застосування як один з аспектів якості програмного забезпечення. Більшість з них представляють її як набір певних атрибутів і показників та пов'язаних з ними специфічних метрик. Тим не менш, список факторів не є узгодженим та відрізняється в існуючих стандартах і моделях. Це викликає труднощі при застосуванні останніх на практиці, оскільки вони дають занадто абстрактні або вузькі рекомендації, які складно використовувати в специфічному контексті. Для визначення показників практичності спеціалісти зі зручності використання мають виходити з цільової аудиторії, аналізувати системні завдання, розуміти потенціал та обмеження методології та враховувати середовище (умови), в яких буде використовуватись система.

В ході теоретичного дослідження було опрацьовано ознаки, види та функції інтерфейсу. Розкрито детально значення, що таке *User Interface design* та *User Experience design*. Досліджено етапи створення інтерфейсу.

В другому розділі детально описані популярні програми для створення інтерфейсу, їх функції, а також використання кожної для процесу прототипування, чи дизайну. Було обрано програму *Figma* для виконання функцій прототипування створення дизайну сторінки.

В ході виконання практичної частини було створено інтерфейс сторінки користувача онлайн-магазину *Kasta*. У третьому розділі детально описаний хід роботи

Усі завдання, що поставлені в дослідженні, було виконано. Результатом роботи є інтерфейс сторінки користувача інтернет-магазину *Kasta*. Розроблений продукт використовуватиме компанія *Kasta*, так як проєкт було створено на замовлення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Геллар Н. Sketch против Figma и Adobe XD, большое сравнение [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://ux.pub/sketch-protiv-figma-i-adobe-xd-bolshoe-sravnenie/>
2. Бородаев Д.В. Веб-сайт как объект графического дизайна. Монография / Д.В. Бородаев, Х.: Септима ЛТД, 2006. – 288 с.
3. IEEE 1233-1998 Guide for developing system requirements specifications [Электронный ресурс]/Institute of Electrical and Electronics Engineers – 1998. – С. 35 – Режим доступа: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/login.jsp?url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fiel4%2F5841%2F15571%2F00720574.pdf>
4. ISO/IEC 25051:2006 Software engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Requirements for quality of Commercial Off-The-Shelf (COTS) software product and instructions for testing [Электронный ресурс] / International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission – 2006. – С.26. – Режим доступа: http://webstore.iec.ch/preview/info_isoiec25051%7Bed1.0%7Den.pdf
5. ISO/IEC 14598-1:1999 Information technology – Software product evaluation – Part 1: General overview [Электронный ресурс] / International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission – 1999. – С.18. – Режим доступа: http://webstore.iec.ch/preview/info_isoiec14598-1%7Bed1.0%7Den.pdf
6. ISO/IEC 14598-2:2000 Software engineering – Product evaluation – Part 2: Planning and management [Электронный ресурс] / International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission – 2000. – С.12. – Режим доступа: http://webstore.iec.ch/preview/info_isoiec14598-2%7Bed1.0%7Den.pdf
7. ISO/IEC 14598-3:2000 Software engineering – Product evaluation – Part 3: Process for developers [Электронный ресурс] / International Organization for Standardization / International Electrotechnical Commission – 2000. – С.16. – Режим доступа:

http://webstore.iec.ch/preview/info_isoiec14598-3%7Bed1.0%7Den.pdf

8. Кирсанов Д.Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова / Д.Д. Кирсанов, СПб.: Символ-Плюс, 2007. – 368 с. –
9. Лавдей Л. Проектирование прибыльных веб-сайтов / Л. Лавдей, С. Нихаус, М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 216 с.
10. Лебедев А.А. Ководство / А.А. Лебедев, М.: Студии Артемия Лебедева, 2009. – 447 с.
11. Лёвкина Н. Что такое flat дизайн: 5 основных принципов [Электроний ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://pllsll.com/blog/64>
12. Макнейл П. Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы / П. Макнейл, СПб.: Питер, 2012. – 272 с.
13. Макнейл П. Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика / П. Макнейл, СПб.: Питер, 2014. – 288 с.