

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І
МИСТЕЦТВ
КАФЕДРА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

На правах рукопису

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістр

на тему:

**“Дизайн користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків. Розробка
дизайну застосунку для покращення ментального здоров’я”**

Виконала студентка II курсу
групи МДЗ-11-22
спеціальність 022 Дизайн
Бикович Тетяна Валеріївна

Керівник:
кандидат архітектури
Царенко Сергій Олександрович

Рецензент:
доктор мистецтвознавства
Пучков Андрій Олександрович

Допустити до захисту
Протокол №4 засідання кафедри
від «16» листопада 2023 р.
Завідувач кафедри _____
(_____)_А.Л.Сліпич _____

Київ - 2023

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
Інститут дизайну та реклами
Кафедра графічного дизайну
Освітній рівень «магістр»
Спеціальність 022 «Дизайн»
Освітня програма дизайн

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
доц. Сліпич А.Л
«5» вересня 2023 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

СТУДЕНТУ

Бикович Тетяна Валеріївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи — «Дизайн користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків. Розробка дизайну застосунку для покращення ментального здоров'я»

Керівник роботи — Царенко Сергій Олександрович, кандидат архітектури, доцент.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

2. Строк подання студентом роботи — 24 листопада 2023 р.

3. Мета та завдання кваліфікаційної роботи

Мета проєкту – Розробити дизайн мобільного застосунку, спрямованого на покращення ментального здоров'я українських громадян в умовах війни та соціальної нестабільності.

Завдання проєкту:

1. Визначити основні аспекти і дослідити історію розвитку дизайну користувацьких інтерфейсів.

2. Розглянути та проаналізувати основні принципи дизайну інтерфейсів, зокрема засади зручності використання, принципи доступності в дизайні та роль психології користувача.
 3. Дослідити особливості дизайну користувацьких інтерфейсів для мобільних застосунків та проаналізувати тенденції розвитку мобільних інтерфейсів.
 4. Розглянути різні інструменти, програмні засоби та методи тестування, що використовуються в дизайні користувацьких інтерфейсів.
 5. Розробити дизайн інтерфейсу мобільного застосунку, враховуючи потреби користувачів.
4. Перелік графічного матеріалу – основні екрани мобільного застосунку.
5. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання Прийняв
I			
II			
III			

6. Дата видачі завдання 05 вересня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи (проекту)	Примітка
1	Складання програми кваліфікаційної роботи	6 вересня 2023 р.	

2	Вибір об'єкту проектування	6 вересня 2023 р.	
3	Формулювання мети та завдання кваліфікаційної роботи	10 вересня 2023 р.	
4	Написання першого розділу кваліфікаційної роботи	15 вересня 2023 р.	
5	Написання другого розділу кваліфікаційної роботи	10 жовтня 2023 р.	
6	Розроблення графічного рішення	15 жовтня 2023 р.	
7	Написання третього розділу кваліфікаційної роботи	30 жовтня 2023 р.	
8	Оформлення кваліфікаційної роботи згідно до вимог	20 листопада 2023 р.	

Студент

(підпис)

Бикович Т. В.,

(прізвище та ініціали)

Керівник проекту

Царенко С. О.

АНОТАЦІЯ

Дана кваліфікаційна робота присвячена дизайну користувацьких інтерфейсів та розробці дизайну мобільного застосунку для покращення ментального здоров'я. У сучасній цифровій ері GUI (або графічний користувацький інтерфейс) визначає спосіб взаємодії людини з технологіями. Мобільні застосунки стали зручними інструментами, надаючи доступ до інформації та сервісів у будь-який час із будь-якого місця і забезпечуючи зручність та ефективність в нашому повсякденному житті.

Під час російсько-української війни, українці відчули на собі весь її руйнівний вплив, що відобразився у всіх сферах їхнього життя: люди втратили домівки, рідних, стабільність та почуття безпеки. Наслідки воєнних подій не минули й психіку громадян, багато українців особисто або опосередковано зіткнулися з ментальними проблемами, в тому числі з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). В цьому контексті з'являється нагальна потреба в інструментах для поліпшення ментального здоров'я. Створення мобільного застосунку є потужним інструментом, надаючи підтримку та ресурси для відновлення психічного здоров'я. Проте, важливо не тільки наявність такого інструменту, але й його ефективність та зручність. Дослідження у галузі дизайну користувацьких інтерфейсів може визначити оптимальні шляхи покращення взаємодії з мобільними застосунками, забезпечуючи їхню максимальну корисність та доступність для користувачів.

В першому розділі було досліджено теоретичні засади дизайну графічних користувацьких інтерфейсів, визначена його важливість, вплив на взаємодію користувача з цифровими продуктами, проаналізовано історію розвитку, яка свідчить про постійне удосконалення та зміну підходів до дизайну. Також було розглянуто сучасний стан дизайну інтерфейсів та прогнози щодо майбутнього розвитку цієї галузі. Досліджено основні принципи дизайну інтерфейсів, зокрема психологія користувача, засади зручності використання та принципи доступності. Визначено особливості мобільного користувацького інтерфейсу

(UI/UX) та тенденції його розвитку.

У другому розділі представлено використання інструментів, програмних засобів, дизайн-систем та бібліотек компонентів, які допомагають дизайнерам у процесі створення інтерфейсів. Даний розділ також включає розгляд тестування та забезпечення якості користувацького інтерфейсу.

Третій розділ присвячений розробці дизайн-концепції мобільного застосунку для покращення ментального здоров'я. Описані етапи створення застосунку, зокрема ретельне дослідження потреб користувачів, аналіз існуючих застосунків, визначення основних функцій застосунку, ідея концепції та створений візуальний прототип.

Ключові слова: користувацький інтерфейс, UI, досвід користувача, UX, GUI, мобільний застосунок, ментальне здоров'я, ПТСР, UI KIT, USER-FLOW, Figma, зручність використання, доступність, дизайн-система.

SUMMARY

This qualification work is dedicated to the design of user interfaces and the development of a mobile application design aimed at improving mental health. In today's digital era, the Graphical User Interface (GUI) defines the way people interact with technology. Mobile applications have become convenient tools, providing access to information and services anytime, anywhere, enhancing convenience and efficiency in our daily lives.

During the Russian-Ukrainian war, Ukrainians experienced its destructive impact, reflected in all spheres of their lives: people lost their homes, loved ones, stability, and a sense of security. The consequences of the war did not spare the mental well-being of citizens; many Ukrainians directly or indirectly encountered mental health issues, including Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). In this context, there's an urgent need for tools to improve mental health. Creating a mobile application serves as a powerful instrument, offering support and resources for

restoring mental health. However, it's crucial not only to have such a tool but also to ensure its effectiveness and user-friendliness. Research in the field of user interface design can identify optimal ways to enhance interactions with mobile applications, ensuring their maximum utility and accessibility for users.

The first section is dedicated to the theoretical foundations of graphical user interface design, defining its importance, impact on user interaction with digital products, analyzing the developmental history showcasing continuous improvement and changing approaches to design. The current state of interface design and forecasts regarding its future development were also considered. The primary principles of interface design were examined, including user psychology, usability principles, and accessibility principles. The specifics of mobile UI/UX and trends in its development were identified.

The second section presents the use of tools, software, design systems, and component libraries aiding designers in the interface creation process. This section also includes considerations on testing and ensuring the quality of the user interface.

The third section focuses on the development of a design concept for a mobile application aimed at improving mental health. It describes the stages of application development, including in-depth user needs research, analysis of existing applications, defining the main application functions, conceptual ideas, and the created visual prototype.

Keywords: user interface, UI, user experience, UX, GUI, mobile application, mental health, PTSD, UI KIT, USER-FLOW, Figma, usability, accessibility, design system.

ЗМІСТ

ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИЗАЙНУ ГРАФІЧНИХ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ	13
1.1 Дизайн графічних користувацьких інтерфейсів.....	13
1.1.1 Визначення і важливість дизайну користувацьких інтерфейсів.....	14
1.1.2 Історія розвитку дизайну користувацьких інтерфейсів.....	19
1.1.3 Дизайн інтерфейсів сучасності і майбутнього.....	20
1.2 Основні принципи дизайну інтерфейсів.....	40
1.2.1 Психологія користувача та її роль в дизайні.....	41
1.2.2 Засади зручності використання.....	44
1.2.3 Принципи доступності.....	52
1.3 Дизайн користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків....	59
1.3.1 Особливості дизайну мобільних інтерфейсів.....	60
1.3.2 Тенденції розвитку дизайну мобільних застосунків....	64
Висновки до 1 розділу.....	72
РОЗДІЛ 2 ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ	73
2.1 Інструменти та програмні засоби для дизайну інтерфейсів.....	73
2.1.1 Графічні редактори та інструменти для прототипування.....	73
2.1.2 Використання дизайн-систем та бібліотек компонентів.....	76
2.2. Тестування та забезпечення якості користувацького інтерфейсу.....	80
Висновки до 2 розділу.....	84

РОЗДІЛ 3 ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я.....	85
3.1. Дослідження та аналітика потреб користувачів.....	85
3.1.1 Збір та аналіз даних про цільову аудиторію.....	85
3.1.2 Аналіз конкурентів.....	89
3.2 Процес розробки дизайну інтерфейсу застосунку.....	90
3.2.1 Ідея та концепція.....	90
3.2.2 Візуальний дизайн застосунку.....	91
Висновки до 3 розділу.....	98
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100
ІЛЮСТРАТИВНІ ДОДАТКИ.....	107

ВСТУП

Графічні користувацькі інтерфейси, або GUI (Graphical User Interface), є важливою складовою сучасної технологічної екосистеми, яка оточує нас в цифрову еру. Інтерфейси є тим, що найперше бачить і відчуває кожен користувач, коли він взаємодіє з комп'ютерами, смартфонами, планшетами, програмними додатками та веб-сайтами. Графічні інтерфейси створюють зручний та інтуїтивно зрозумілий спосіб взаємодії між людиною та цифровим світом, роблячи інформацію доступною і зрозумілою для всіх. Важливість якісного дизайну GUI неможливо переоцінити, оскільки це безпосередньо впливає на сприйняття та використання продукту користувачами.

Говорячи про графічні користувацькі інтерфейси, не можна не згадати мобільні застосунки, які стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, що спрощує низку рутинних завдань та надає доступ до інформації та сервісів у будь-який час та в будь-якому місці. Як результат, дизайн графічних користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків набув величезної важливості в забезпеченні зручності, ефективності та задоволення користувачів.

Актуальність дослідження. Війна в Україні у певній мірі відобразилася на всіх без виключення українцях: пережиті наслідки життя в охопленому війною регіоні, незапланована міграція, втрата дому, стабільної роботи, близьких людей, постійні повітряні тривоги та втрата відчуття контролю над власним життям. Війна призвела до появи безлічі психічних розладів: від тривожності до посттравматичного стресового розладу (ПТСР).

Існує актуальна потреба в інструментах та ресурсах для покращення психічного здоров'я. Мобільні додатки можуть бути потужним інструментом для надання підтримки та ресурсів для збереження та поліпшення ментального здоров'я.

Крім того, дослідження дизайну користувацьких інтерфейсів також має важливий аспект, оскільки ефективний та зручний інтерфейс може значно покращити користування застосунком і його вплив на користувачів.

Мета дослідження: розробити дизайн мобільного застосунку, спрямованого на покращення ментального здоров'я українських громадян в умовах війни та соціальної нестабільності.

Об'єкт дослідження: користувацькі інтерфейси мобільних застосунків.

Предмет дослідження: розробка дизайну застосунку для покращення ментального здоров'я.

Завдання дослідження. Реалізація поставленої мети передбачає вирішення наступних завдань:

1. Визначити основні аспекти і дослідити історію розвитку дизайну користувацьких інтерфейсів.
2. Розглянути та проаналізувати основні принципи дизайну інтерфейсів, зокрема засади зручності використання, принципи доступності в дизайні та роль психології користувача.
3. Дослідити особливості дизайну користувацьких інтерфейсів для мобільних застосунків та проаналізувати тенденції розвитку мобільних інтерфейсів.
4. Розглянути різні інструменти, програмні засоби та методи тестування, що використовуються в дизайні користувацьких інтерфейсів.
5. Розробити дизайн інтерфейсу мобільного застосунку, враховуючи потреби користувачів.

В ході дослідження було використано наступні **методи:**

- **Аналіз та узагальнення:** для дослідження конкурентного середовища та ідентифікації кращих практик; для визначення актуальних тенденцій в галузі дизайну графічних інтерфейсів та їх впливу на користувацький досвід.

- **Опитування, інтерв'ю та спостереження:** для збору даних про потреби та очікування цільової аудиторії. Дані методи дослідження допомогли зрозуміти, які функції очікують користувачі.
- **Проектування:** для розробки дизайну мобільного додатку.

Наукова новизна даного дослідження полягає в розробці дизайну інноваційного мобільного застосунку, спрямованого на покращення ментального здоров'я українців в умовах війни. Результати роботи можуть стати цінним внеском у розуміння та розв'язання актуальної проблеми психологічного здоров'я в українському суспільстві та послужити основою для подальших досліджень у цій області.

Практичне значення:

1. Дана робота сприятиме розвитку практичних принципів дизайну користувацьких інтерфейсів та використанню сучасних інструментів і методів для створення ефективних інтерфейсів.
2. Дослідження сприятиме поширенню інформації та підвищити свідомості щодо важливості ментального здоров'я та доступів до психологічної допомоги.

Теоретичне значення:

1. Дане дослідження сприятиме розумінню основних принципів та методів дизайну користувацьких інтерфейсів, а також їх застосування в конкретних контекстах, зокрема для застосунків для покращення ментального здоров'я.
2. Дана робота сприятиме розширенню обсягу знань щодо використання технологій для покращення ментального здоров'я та допомогти в розробці нових теорій та підходів у цій сфері.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи здійснювалася шляхом опублікування основних положень і тез у доповіді на Всеукраїнській науковій конференції: «Культура і мистецтво: сучасний науковий вимір» (Київ, 2 листопада 2023 р.).

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИЗАЙНУ ГРАФІЧНИХ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

1.1 Дизайн графічних користувацьких інтерфейсів

Графічні користувацькі інтерфейси, або GUI (Graphical User Interfaces), частіше також відомий як UI (User Interface) design є важливою складовою нашого щоденного життя, від інтерфейсів в смартфонах і комп'ютерах до інтерфейсів побутової техніки та автомобілів.

GUI відіграє критичну роль у тому, як користувачі взаємодіють з технологіями, і він має великий вплив на зручність, функціональність та задоволення від використання програмного забезпечення та пристроїв.

Дизайн інтерфейсів відіграє значну роль у створенні продуктів, які задовольняють потреби користувачів і надають їм зручний та ефективний доступ до інформації та функціоналу. Він поєднує в собі технічну компетентність зі спеціальною увагою до естетики та взаємодії людини з технологіями, включає в себе широкий спектр елементів, від кольорової палітри та шрифтів до розташування елементів на веб-сторінці, в програмі або мобільному додатку. Основною метою дизайну GUI є зробити користування продуктом максимально простим та зручним для користувача.

В даному пункті ми розглянемо визначення та важливість дизайну графічних інтерфейсів, включаючи взаємодію з користувачем, візуальні аспекти, їх історію розвитку. Історія розвитку дизайну користувацьких інтерфейсів показує неймовірні зміни та покращення, які відбулися протягом останніх десятиліть. Ми також дослідимо тенденції розвитку у дизайні сучасних користувацьких інтерфейсів, і проаналізуємо перспективи майбутнього, спробувавши передбачити, які інновації можуть нас чекати.

1.1.1 Визначення і важливість дизайну користувацьких інтерфейсів

GUI (Graphical User Interfaces) відіграє ключову роль у забезпеченні зручності та доступності програм та операційних систем, і його розвиток став важливим моментом в історії обчислювальної техніки.

GUI – це зовнішній вигляд програми або системи. Це включає в себе розташування кнопок, вигляд вікон, колірну схему, форму іконок і багато інших аспектів, які роблять інтерфейс привабливим і зрозумілим для користувачів. Наприклад, інтерфейс меню “Пуск” у Windows 11 (Рис. 1.1.).

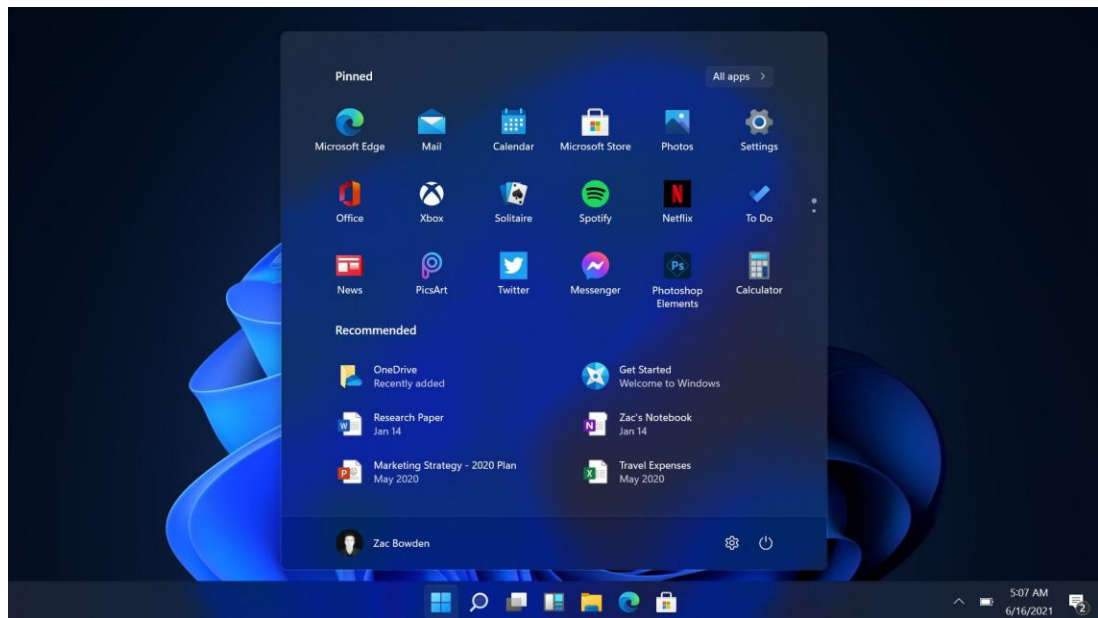


Рис. 1.1. Інтерфейс меню “Пуск” у Windows 11

Якщо розглядати поняття UI (User Interface) або інтерфейс користувача – це більш широкий термін, який включає в себе не лише графічну частину інтерфейсу, але і всі елементи, що стосуються взаємодії користувача з програмою або системою. Крім графічного інтерфейсу є також текстовий, голосовий, тактильний, звуковий, жестовий. Ними також займається UI-спеціаліст, але графічний інтерфейс – найпоширеніший серед його завдань. Основні засади гештальт-психології і візуальної обробки, які застосовуються людиною, становлять фундаментальний комплект засобів у всій області графічного дизайну [21].

Графічний користувацький інтерфейс надає можливість користувачам взаємодіяти з комп'ютером за допомогою миші, клавіатури та інших пристроїв у набагато більш інтуїтивний спосіб, ніж, наприклад, TUI (Text user interface) або текстовий користувацький інтерфейс. TUI – це система взаємодії людини та машини за допомогою набору буквено-цифрових символів – тексту.

Приклад TUI – інтерфейс командного рядка PowerShell (Рис. 1.2.).

```
PS C:\> Get-Childitem 'MediaCenter:\Music' -rec |
>> where < -not $_.PSIsContainer -and $_.Extension -match 'wma|mp3' > |
>> Measure-Object -property length -sum -min -max -ave
>>
Count          : 1307
Average        : 5491276.09563887
Sum            : 7177097857
Maximum        : 22905267
Minimum        : 3235
Property       : Length

PS C:\> Get-WmiObject CIM_BIOSElement | select biosv*, man*, ser* | Format-List
BIOSVersion    : <TOS CPL - 6040000, Ver 1.00PARTBL>
Manufacturer   : TOSHIBA
SerialNumber    : M821116H

PS C:\> <[wmiSearcher]@'
>> SELECT * FROM CIM_Job
>> WHERE Priority > 1
>> '0).get() | Format-Custom
>>
class ManagementObject#root\cimv2\Win32_PrintJob
<
  Document = Monad Manifesto - Public
  JobId = 6
  JobStatus =
  Owner = User
  Priority = 42
  Size = 1027088
  Name = Epson Stylus COLOR 740 ESC/P 2, 6
>

PS C:\> $rssUrl = 'http://blogs.msdn.com/powershell/rss.aspx'
PS C:\> $blog = [xml](new-object System.Net.WebClient).DownloadString($rssUrl)
PS C:\> $blog.rss.channel.item | select title -first 3
title
MMS: What's Coming In PowerShell 02
PowerShell Presence at MMS
MMS Talk: System Center Foundation Technologies

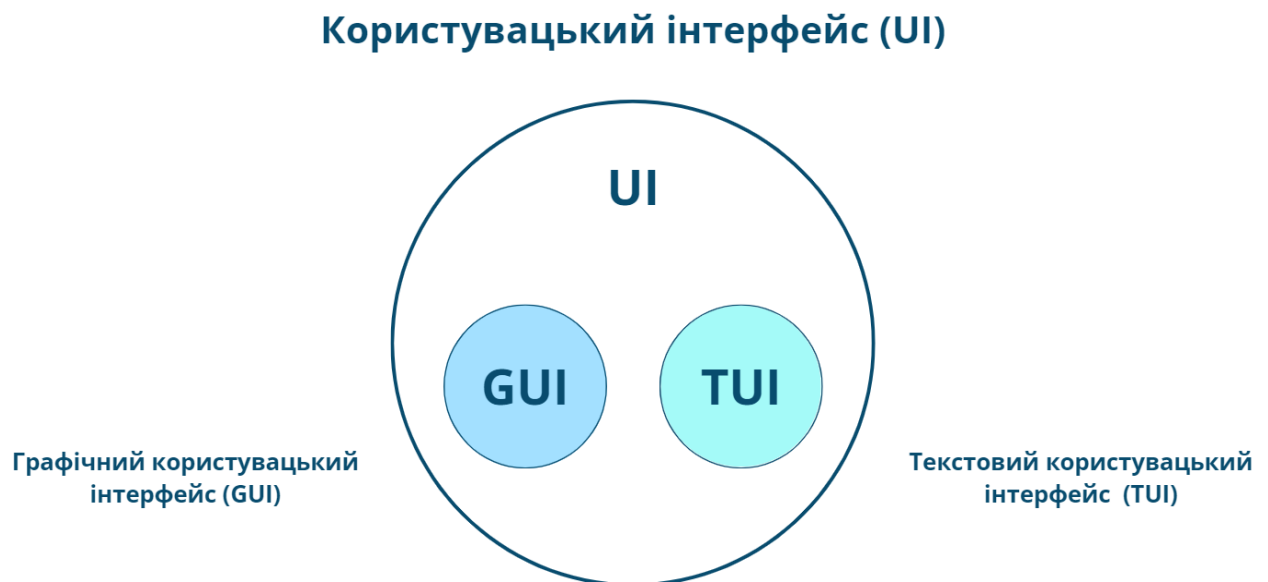
PS C:\> $host.version.ToString().Insert(0, 'Windows PowerShell: ')
Windows PowerShell: 1.0.0.0
PS C:\>
```

Рис. 1.2. Інтерфейс командного рядка PowerShell

Це прямий спосіб діалогу із операційною системою. Він характеризується низькою вимогливістю та високою швидкістю відгуку. Це один із перших методів взаємодії з комп'ютером, який створює відчуття спілкування тет-а-тет з машиною. Програми з текстовим інтерфейсом розробляються і сьогодні, насамперед, вони є спеціалізованими та придатними для роботи на пристроях з низькою продуктивністю (графічний інтерфейс іноді потребує значних обчислювальних ресурсів). Зазвичай, програми з текстовими інтерфейсами

можуть використовувати лише підготовлені користувачі, які мають необхідні знання, наприклад, програмісти.

Отже, GUI та TUI – це частина UI (Діаграма 1.1.), і вони взаємопов'язані, але UI є більш широким поняттям, яке включає в себе всі аспекти взаємодії користувача з системою або програмою, в той час як GUI концентрується на графічних аспектах цієї взаємодії.



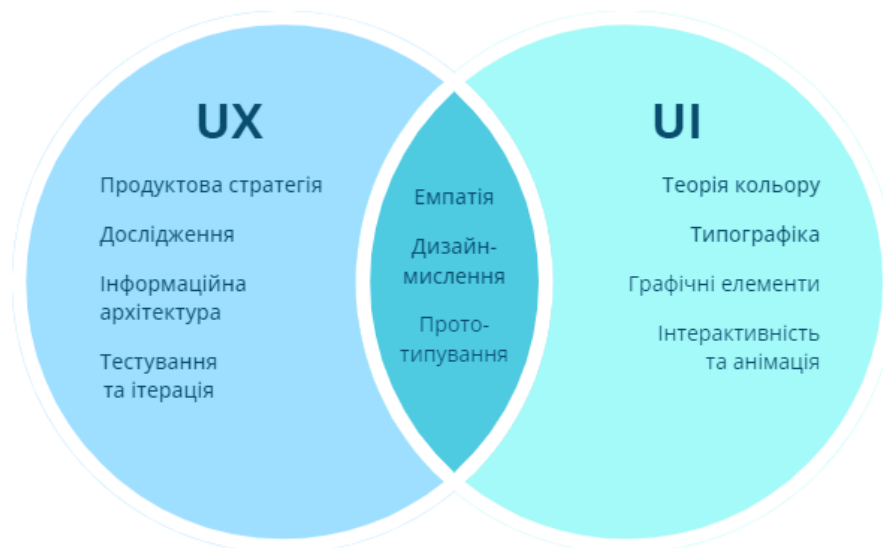
Діаграма 1.1. UI, GUI, TUI

Поняття UX (User Experience) або досвід користувача – це найбільш широкий термін в дизайні, в порівнянні з UI і GUI, який охоплює всі аспекти взаємодії користувача з продуктом. UX включає в себе відчуття, які виникають у користувача під час використання продукту, його емоції та задоволення. Досвід користувача також враховує швидкість та ефективність використання продукту, зручність навігації, логіку роботи програми, а також якість обслуговування користувачів.

Важливо розуміти, що UX враховує як внутрішні, так і зовнішні аспекти взаємодії. Внутрішні аспекти включають в себе архітектуру програми, логіку взаємодії та процеси внутрішньої роботи системи. Зовнішні аспекти охоплюють враження користувача від зовнішнього вигляду і можливостей продукту.

UX-дизайнер має враховувати потреби і побажання користувачів, створюючи продукт, який задовольняє їхні очікування. Це включає в себе дослідження користувачів, створення прототипів, тестування і зворотний зв'язок в процесі розробки.

Основною різницею між GUI, UI та UX є їхні фокуси та обсяги. GUI – це конкретні графічні елементи і кнопки, які ми бачимо на екрані. UI включає в себе дизайн інтерфейсу в цілому, враховуючи графіку, текст, кольори і шрифти. UX – це загальний досвід користувача, який включає в себе всі аспекти взаємодії з продуктом.



Діаграма 1.2. UI та UX

Має надзвичайно велике значення перше враження від дизайну користувацьких інтерфейсів, щоб залучити та утримати користувачів. Перше враження грає критичну роль у створенні позитивного або негативної думки про продукт або сервіс. Коли користувач вперше заходить на веб-сайт або відкриває мобільний додаток, його сприйняття дизайну може вплинути на його рішення про те, чи залишитися на сайті, використовувати додаток або перейти до конкурента. Якщо перше враження позитивне, користувачі схильні залишитися та взаємодіяти з продуктом. Негативне перше враження може

вплинути на втрату потенційних користувачів. “Те, що відрізняє хороший бренд від ідеального – це дизайн” [27].

Перше враження включає в себе багато аспектів дизайну і функціональності, таких як кольори, шрифти, композиція, простота використання та завантаження сторінки. Перші секунди взаємодії користувача з інтерфейсом вирішують, чи буде продовжуватися ця взаємодія.

Важливо пам'ятати, що перше враження не обмежується лише зовнішнім виглядом інтерфейсу. Важливо, щоб користувачі з легкістю розуміли, як взаємодіяти з продуктом або сервісом, як вони можуть досягти своїх цілей, і як користувач інтерфейсу сприймається в їхньому контексті. Позитивне перше враження сприяє задоволенню користувачів та підвищує їхню лояльність до продукту або сервісу.

Не менш важливим є поняття зручності використання сайту, застосунку чи програми. Для того, щоб користувачі продовжували використовувати продукт, важливо, щоб він був легким у використанні. Продукт повинен бути інтуїтивним, зрозумілим і приємним для користувача. Це може бути досягнуто завдяки правильному розміщенню елементів інтерфейсу, послідовності дій та доступності інформації.

Привабливий дизайн користувацького інтерфейсу може надати продукту або сервісу конкурентну перевагу. Користувачі схильні обирати ті продукти, які не тільки виконують їхні потреби, але і надають їм приємний досвід користування.

UI дизайн може впливати на конверсію, тобто на те, наскільки користувачі, які відвідали веб-сайт або застосунок, виконують бажані дії, такі як реєстрація, покупка або підписка. Інтуїтивний інтерфейс може сприяти підвищенню конверсії, що, в свою чергу, призведе до збільшення прибутку. Також, сильний і впізнаваний дизайн користувацького інтерфейсу може сприяти позиціонуванню бренду.

1.1.2 Історія розвитку дизайну користувацьких інтерфейсів

Початок історії користувацьких інтерфейсів пов'язаний з розвитком комп'ютерів. Перші комп'ютери, такі як ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), керувалися за допомогою важких та громіздких панелей [5]. Взаємодія з ними вимагала високої кваліфікації та знань.

З появою особистих комп'ютерів і операційних систем, таких як MS-DOS, з'явився текстовий інтерфейс. Користувачі могли взаємодіяти з комп'ютером, вводячи команди за допомогою клавіатури. Варто також згадати створення UNIX, яке сприяло стандартизації інтерфейсів та розповсюдженню командного рядка. Цей період був важливим етапом у розвитку інтерфейсів, але вимагав від користувачів знань спеціальних команд та мав складний процес навчання.

Вже починаючи з 1980-х років почався розвиток саме графічних інтерфейсів. Використання миші, іконки та вікна стали стандартом взаємодії з комп'ютерами. Один із найважливіших кроків був зроблений компанією Apple – випуск Macintosh в 1984 році, який надав користувачам зручний та інтуїтивно зрозумілий спосіб взаємодії з комп'ютером. Цей комп'ютер був одним із перших, що використовував мишку для керування курсором на екрані, дозволяючи користувачам легко вибирати та переміщати об'єкти на екрані. Apple Macintosh був спрямований на ринок споживачів та бізнес-сегмент, відзначаючись своєю привабливістю для користувачів, які раніше не мали досвіду з комп'ютерами. Пізніше Microsoft випустила операційну систему Windows, яка також використовувала графічний інтерфейс. Ці два продукти продовжують розвиватися і впливати на світ інформаційних технологій і до сьогоднішнього дня.

Потім, з появою Інтернету і мобільних технологій дизайн користувацьких інтерфейсів розширився на багато різних платформ. Веб-інтерфейси стали все більш важливими, адже вони забезпечили доступ до інформації та послуг з будь-якого пристрою з підключенням до Інтернету. Мобільні додатки також вимагають особливого підходу до дизайну, оскільки їх UI обмежений екранами смартфонів і планшетів. Мобільні інтерфейси додали нові вимоги до дизайну

інтерфейсів, такі як інтуїтивність, швидкість реакції і адаптивність. Сучасні дизайнери інтерфейсів також активно використовують принципи реактивного дизайну, що означає здатність інтерфейсу адаптуватися до різних розмірів екранів і типів пристроїв.

З кожним новим кроком у розвитку технологій UI дизайн стає все більш важливим для створення приємного та продуктивного користувацького досвіду. Розвиток мобільних та адаптивних інтерфейсів лише посилює цю тенденцію, змушуючи дизайнерів шукати нові шляхи вдосконалення взаємодії між людьми і технологіями. Роль дизайну UI у вирішенні цих викликів залишається ключовою і надалі.

1.1.3 Дизайн інтерфейсів сучасності і майбутнього

Сучасні тенденції в дизайні інтерфейсів трансформують не лише зовнішній вигляд, а й сам підхід до взаємодії з технологіями. Сучасний UI/UX базується на ряді принципів, технологій та підходів, таких як спрощення, тобто мінімалізм, адаптивність, візуальні тренди, персоналізація, дизайн-системи, доступність тощо.

Сучасний дизайн інтерфейсів є однією із ключових складових нашої цифрової реальності, і його розвиток обіцяє надати подальший поштовх для створення надзвичайного та інтуїтивного досвіду для всіх, хто взаємодіє з сучасними технологіями.

У сфері дизайну існує багато різних художніх, візуальних напрямків, від необруталізму до популярного мінімалізму. В наш час існують різноманітні підходи до UI/UX дизайну, включаючи об'ємні та природні рішення, а також абсолютно незвичайні.

Наприклад, розглянемо такий стиль як необруталізм. Необруталізм – це одна із тенденцій в сучасному UI/UX дизайні, цей стиль віддзеркалює деякі риси бруталізму, архітектурного напрямку з 1950-х до 1970-х років, але в реалізації UI/UX дизайну, необруталізм набуває своїх особливостей. Ось деякі ключові аспекти необруталізму:

- Відсутність зайвих декоративних елементів. Дизайн часто складається з простих форм, геометричних фігур і прямих ліній.
- Необроблений вигляд: необруталістичні веб-сайти і додатки можуть мати не завершений вигляд. Це може включати в себе грубі шрифти, відсутність ретуші фотографій та складний дизайн, який нагадує складність бруталістичних будівель.
- Монохромність: кольорова палітра в необруталістичному дизайні часто обмежена декількома приглушеними відтінками, що підсилює загальний мінімалістичний характер, відсутні градієнти.
- Текст: важливу роль в необруталістичному дизайні відводиться тексту. Заголовки і шрифти зазвичай виглядають великими та важкими, а текстовий контент часто розміщується в прямих лініях або блоках.
- Мінімалізм в інтерактивних елементах: необруталізм підтримує мінімальний рівень анімації та інтерактивності. Рухи та переходи стримані і більш функціональні.
- Інформаційна доступність: Зазвичай, необруталістичні веб-сайти та додатки ставлять на передній план інформацію і функціональність, забезпечуючи зручність користувачам у сприйнятті контенту та взаємодії з ним.

Інтерфейси, оформлені в стилі необруталізму, можуть бути ідеальним вибором для брендів або продуктів, які спрямовані на креативних споживачів. Наприклад, деякі великі компанії, такі як Gumroad, вже адаптували свій дизайн відповідно до цього трендового стилю (Рис.1.3).

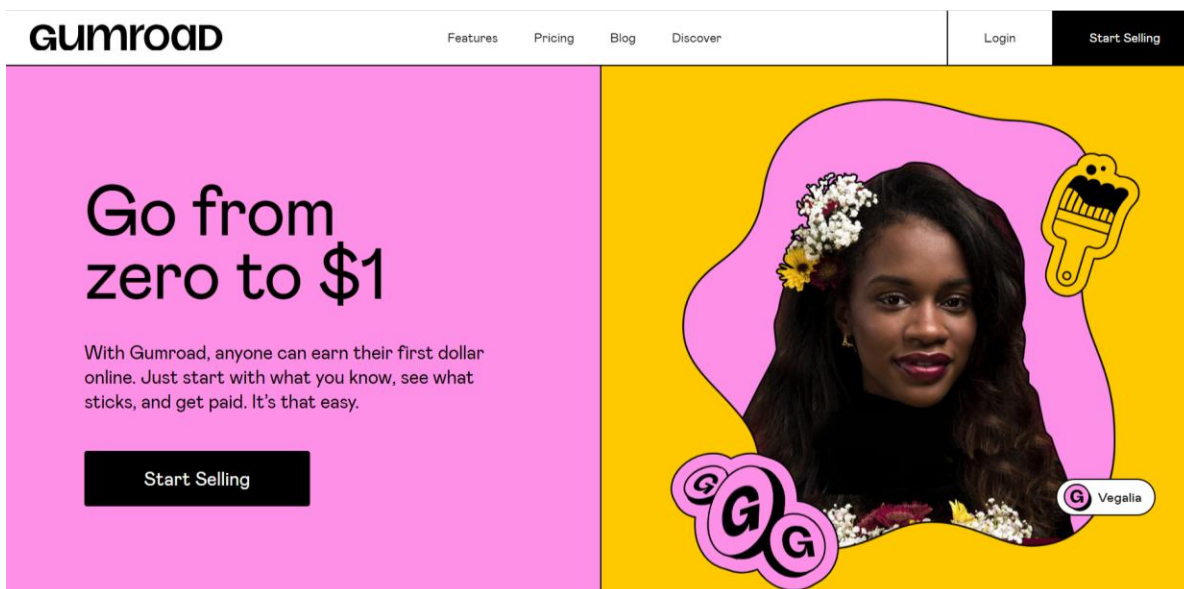


Рис. 1.3. Сайт компанії Gumroad

Необруталізм, як тенденція, використовується на веб-сайті 33 Letters for Ukraine (Рис. 1.4.) – це онлайн-проект, створений в знак солідарності з Україною. У рамках проекту дизайнери з усього світу створюють власні інтерпретації 33 літер українського алфавіту (Рис. 1.5). Мета проекту – показати, що Україна є незалежною країною з власною культурою, історією та мовою.



Рис. 1.4. Сайт 33 Letters for Ukraine

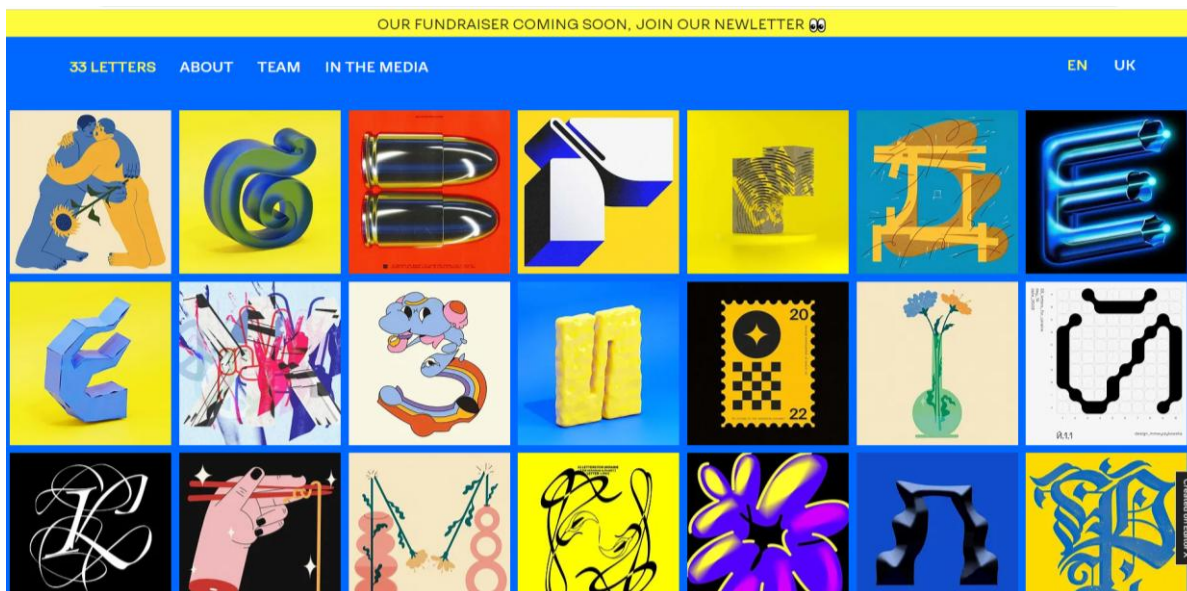


Рис. 1.5. Сайт 33 Letters for Ukraine

Необруталізм в дизайні ідеально підходить для креативних індустрій, або може бути цікавим способом привернути увагу, але важливо враховувати, що він може бути менш практичним для деяких користувацьких інтерфейсів, які вимагають високої зрозумілості та доступності. Тому при використанні необруталізму важливо, щоб дизайн задовольняв конкретні потреби аудиторії і не порушував їхню можливість легко взаємодіяти з інтерфейсом.

Незважаючи на стрімкий розвиток технологій, наразі також є популярним такий стиль, як ретро. Найбільш актуальними є запозичення стилю з 1990-х і 2000-х років. В даному напрямі дизайнери використовують елементи та прийоми, які були популярними в минулому, щоб створити відчуття ностальгії та емоційного зв'язку з користувачами.

Основні риси стилю ретро в дизайні включають:

- Використання яскравих, насичених кольорів, що віддзеркалюють палітру того часу. Наприклад, рожевий, м'ятний, жовтий, бузковий і т.д.
- Ретро-елементи і візуальні акценти: інтерфейси можуть містити ретро-елементи, такі як патерни, іконки та кнопки з вінтажним виглядом.
- Піксельна графіка, голографічні градієнти, GIF-ілюстрації.

- Деякі додатки або веб-сайти можуть імітувати стару техніку, таку як касети, відеомагнітофони, телевізори з катодними трубками, щоб підсилити враження від стилю.
- Використання сміливої типографіки, великого розміру шрифту з жирним нарисом; 3D-текст.

Яскравий приклад застосування ретро-стилю на сайті компанії Attentive (Рис. 1.6):

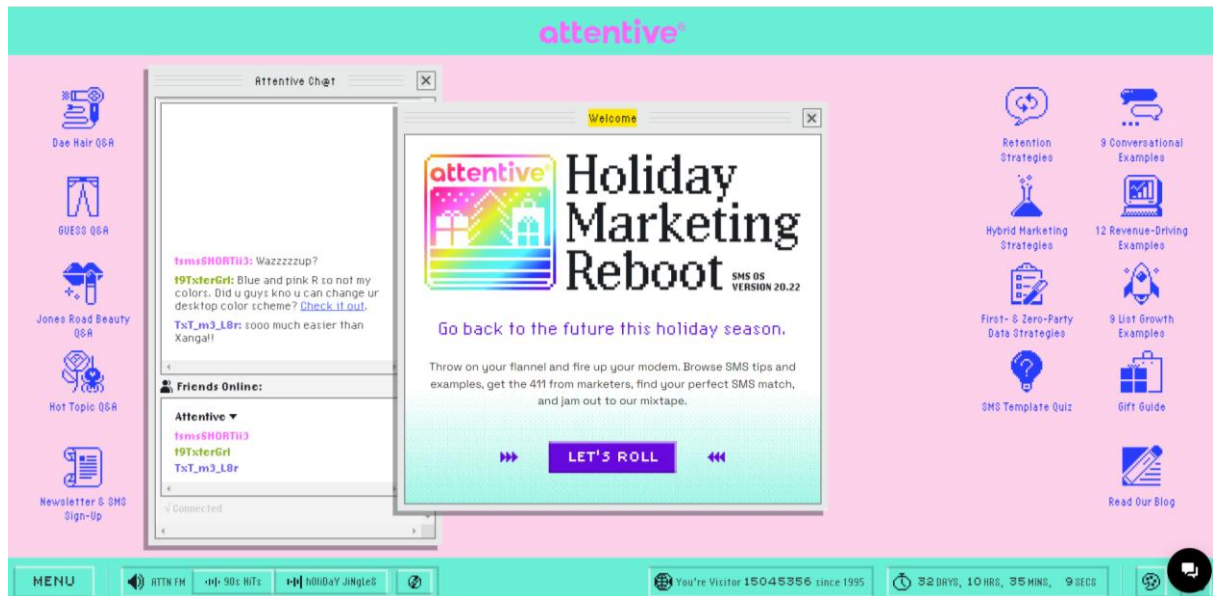


Рис. 1.6. Сайт Attentive

Більш стриманий та адаптований до сучасності приклад стилю ретро на сайті школи програмування (Рис. 1.7):

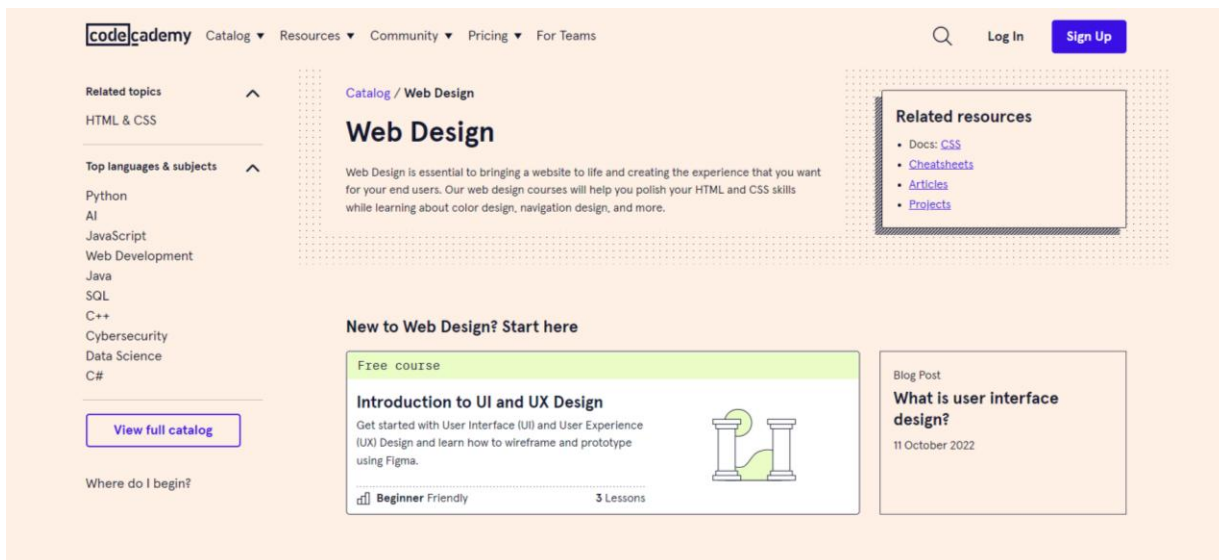


Рис. 1.7. Сайт Codecademy

Екрани музичного додатку з імітацією об'ємних гумових кнопок, натхненні iPod Nano, розкладним телефоном Motorola RAZR та іншими різними візуальними елементами початку 2000-х (Рис. 1.8) [29]:

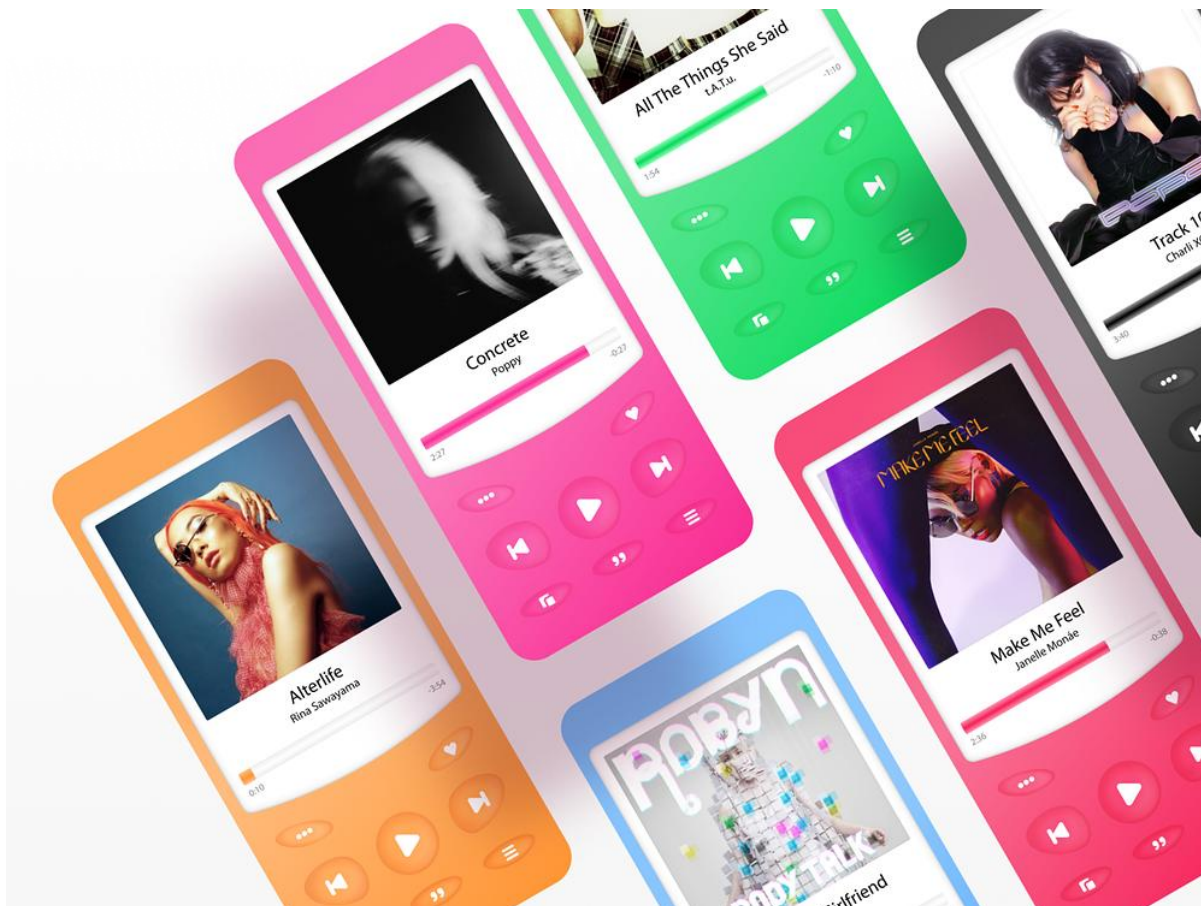


Рис. 1.8. Концепція музичного додатку

Далі ми розглянемо мінімалізм як стиль в UI/UX дизайні. Це тенденція, яка стала дуже популярною в останні роки і зосереджена на спрощенні та упорядкуванні елементів інтерфейсу користувача з метою покращення функціональності та візуальної чистоти. Ось декілька ключових рис та принципів стилю мінімалізм:

- Простота та чистота: Мінімалізм визначається відсутністю зайвих деталей та відволікаючих функцій.
- Мінімальна кількість кольорів: Мінімалістичні інтерфейси часто мають обмежену палітру кольорів, зазвичай обмежуючись нейтральними тонами, такими як чорний, білий, сірий та м'які пастельні відтінки.
- Прості форми: Геометричні форми, такі як квадрати, кола та лінії, використовуються для створення елементів інтерфейсу. Елементи зазвичай розташовуються в прямокутних та симетричних макетах.
- Шрифти: Шрифти в мінімалістичному дизайні зазвичай є простими та чіткими, з мінімальними змінами у розмірі та стилі. Важливо забезпечити читабельність тексту.
- Відсутність зайвих ефектів: мінімалістичний дизайн уникає зайвих анімацій, тіней, градієнтів та інших візуальних деталей. Елементи можуть бути плоскими та статичними.
- Фокус на контенті: головна ідея мінімалізму – це забезпечити максимальний фокус користувача на контенті. Елементи інтерфейсу ретельно організуються, щоб надати пріоритет інформації, яку користувач шукає.

Мінімалістичний дизайн набуває популярності серед компаній і брендів, що бажають відтворити атмосферу елегантності і високого професіоналізму. Крім того, він ідеально пасує для технологічних компаній, таких як Evolve (Рис. 1.9.):

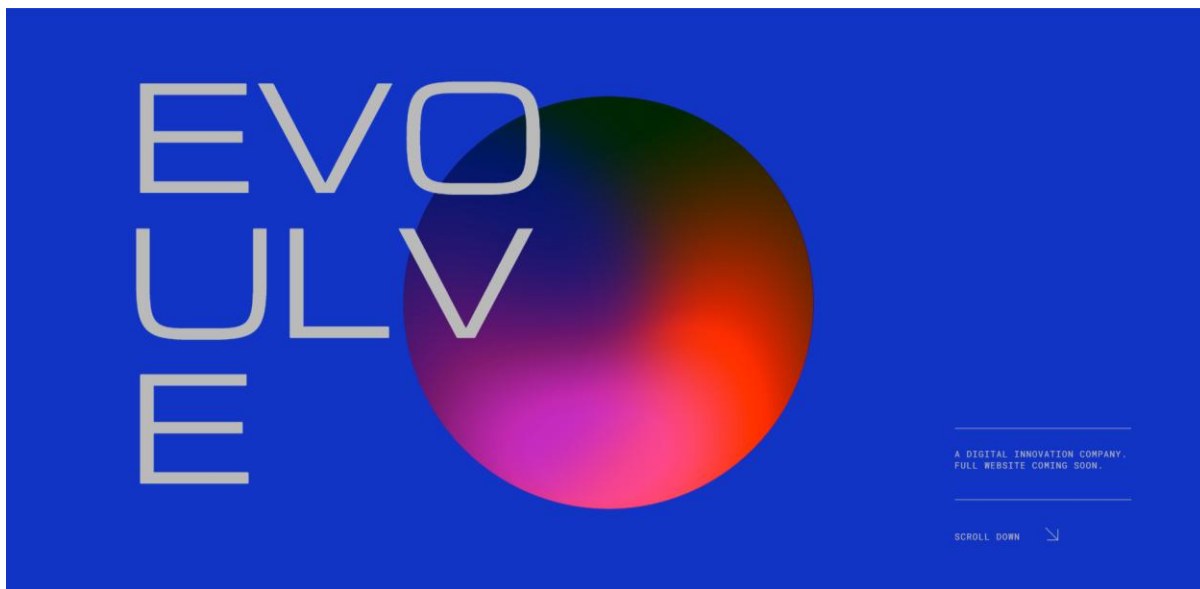


Рис. 1.9. Сайт Evoulve: evoulve.com

Мінімалізм також часто використовують бренди одягу, щоб спростити процес покупок (Рис. 1.10.):

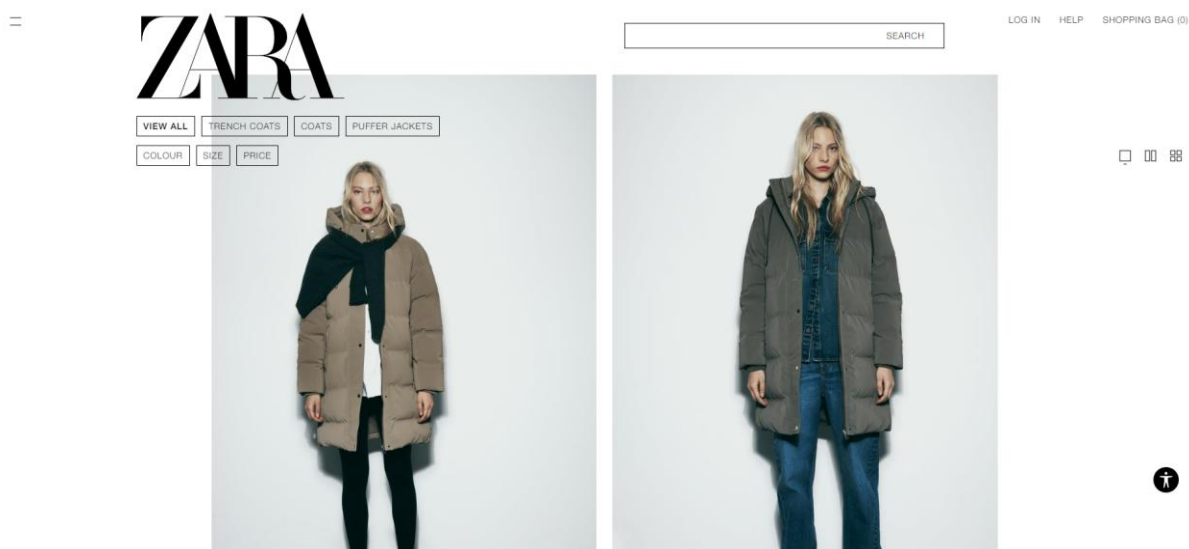


Рис. 1.10. Сайт ZARA: zara.com

Мінімалізм в UI/UX дизайні не обов'язково означає сувору відсутність декоративних елементів. Замість цього він створює ефективну та приємну взаємодію користувача з інтерфейсом, допомагаючи зосередитися на основних функціях і забезпечуючи зручність використання. Це стиль, “який спрямований на спрощення інтерфейсів шляхом видалення непотрібних елементів або вмісту” [36].

Варто також згадати про такий підхід в дизайні, як скевоморфізм, який полягає в імітації реальних об'єктів, їх форм, текстур та властивостей в цифровому середовищі. Ця концепція була особливо популярною в розробці інтерфейсів для мобільних додатків та програмного забезпечення на початку 2010-х років, але з часом вона пройшла через еволюцію і сильно видозмінилася, проте все ще залишається актуальною саме як метафора, запозичивши окремі його елементи.

Скевоморфний дизайн прагне бути якнайбільш реалістичним. Це може включати в себе тіні, відблиски, глибину і т.д., щоб створити враження фізичного об'єкта. Прикладом скевоморфізму є користувальницький інтерфейс смартфона, на якому значки програм чи додатків можуть виглядати як реалістичні кнопки, іконка кнопки вимкнути і ввімкнути, іконка пошти з зображенням листівки, іконка контактів у вигляді телефонної книги, нотатки у вигляді сторінки блокноту тощо, хоча насправді це лише ілюстрації на сенсорному екрані (Рис. 1.11.):



Рис. 1.11. Скевоморфізм в IOS 6

Ще один наочний приклад скевоморфізму, книжкова полиця iBooks на iPad (Рис. 1.12.)

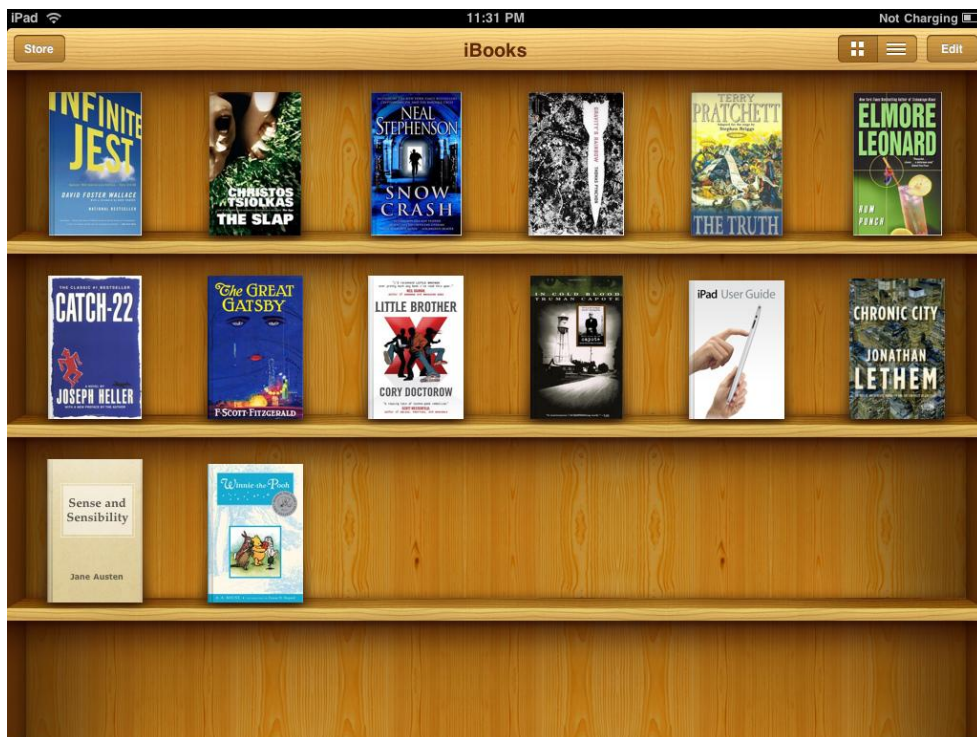


Рис. 1.12. Книжкова полиця iBooks на iPad

І приклад еволюції скевоморфного дизайну, як “книжкова полиця” iBooks на iPad виглядає на сьогоднішній день, усі книжки стоять на тих же полицях (Рис. 1.13.):

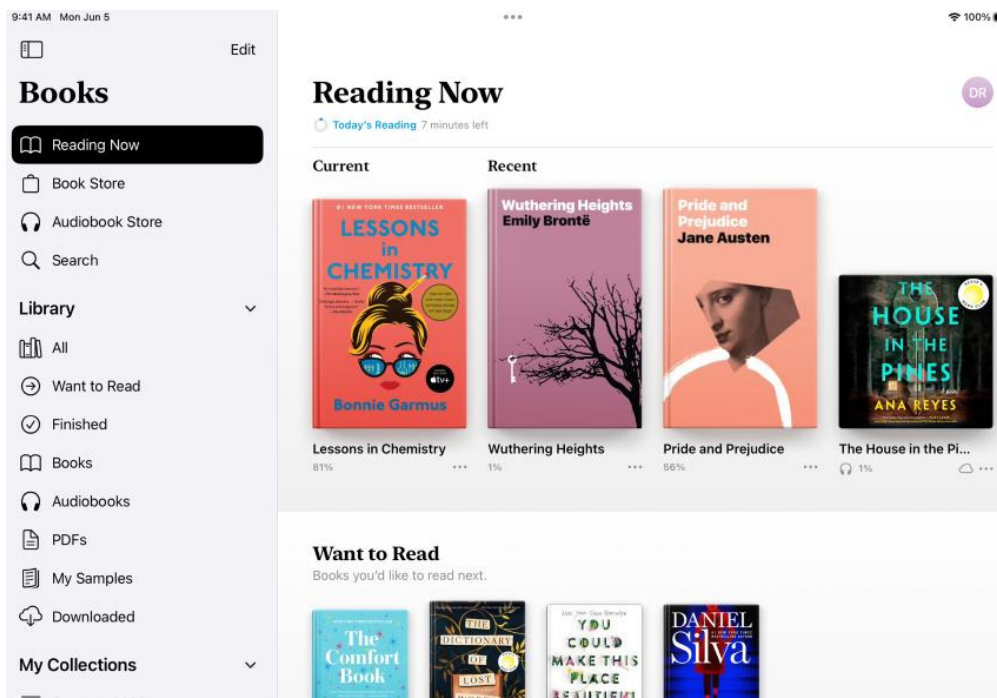


Рис. 1.13. Книжкова полиця iBooks на iPad

Наступною тенденцією після скефоморфного підходу став підхід плаского дизайну або flat design. Плаский дизайн, навпаки, замість об'ємного і реалістичного інтерфейсу, ставить на передній план простоту, чіткість і мінімалізм, прибираючи надмірність і природні текстури, створюючи інтерфейси пласкі та двомірні. Можна порівняти мобільний скевоморфізм в IOS 6 та flat дизайн IOS 7 (Рис.1.14.):



Рис.1.14. Еволюція від скевоморфного підходу в IOS 6 до плоского дизайну IOS 7

Плаский дизайн використовує прості форми, яскраві кольори, що роблять інтерфейс більш видимим та привабливим, та елементи для створення чистого та мінімалістичного вигляду. В ньому немає глибоких тіней, які характерні для скевоморфізму. Іконки та символи зазвичай мають прості форми та контури, без додаткових деталей, вони втратили більшість реалістичних якостей.

Попри те, що flat дизайн є актуальним на сьогоднішній день – оскільки мінімалізм і дизайн без зайвих деталей завжди будуть в тренді – був великий недолік, який потрібно було виправити.

“[Плаский дизайн] часто призводить до невпевненості натискання та зниження ефективності користувача. При створенні плоского дизайну інтерфейсу користувача, як правило, видаляється багато символів, які зазвичай вказують користувачам, де натиснути” [6].

Наступником flat дизайну став material (або матеріальний) дизайн. Матеріальний дизайн – це стиль і дизайн-система, розроблений Google, який поєднує в собі плоский дизайн і реалістичність, надаючи інтерфейсам вигляд, ніби вони складаються з фізичних "матеріалів". Він спроектований для створення єдиної специфікації дизайну для всіх продуктів Google, але його також можна використовувати в інших проектах.

Матеріальний дизайн використовує анімації, щоб користувачам було легше орієнтуватися на екрані, реалістичні тіні та освітлення, що надає об'єму елементам дизайну, проте в даному підході вже немає такого гіперреалізму, який був в скевоморфному дизайні. До прикладу, еволюція логотипу Google Chrome з використанням трьох згаданих вище підходів (скевоморфізму, плоского і матеріального дизайну) (Рис. 1.15.):



Рис. 1.15. Логотип Google Chrome в варіаціях скевоморфізму, плоского і матеріального дизайну (зліва направо)

Матеріальний дизайн на прикладі Think with Google, де використовуються яскраві контрастні кольори на кнопках і тіні при наведенні (Рис. 1.16.):

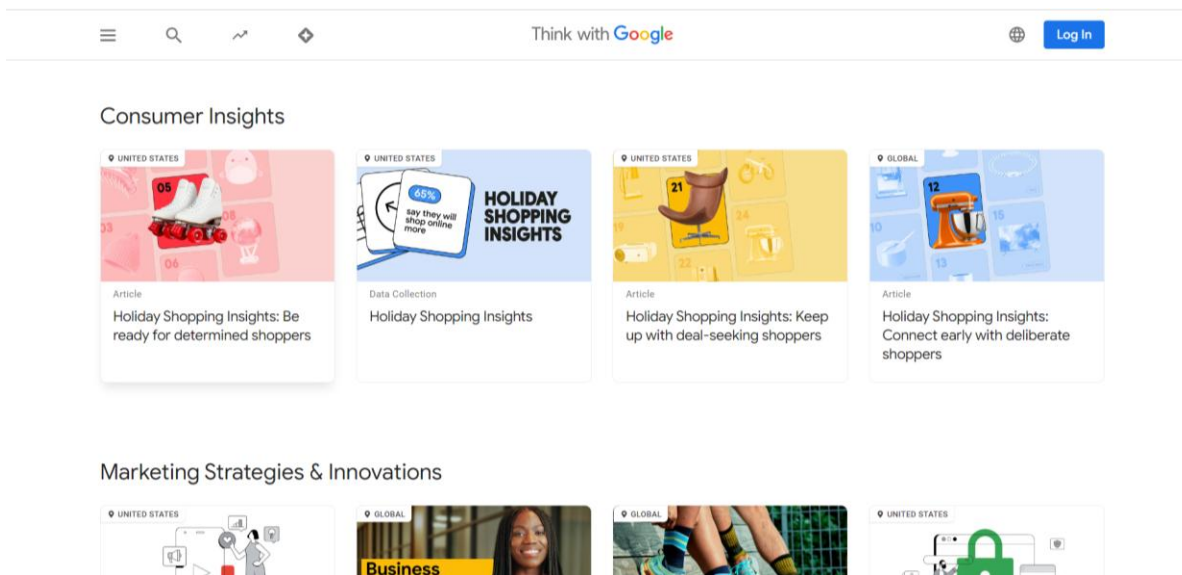


Рис. 1.16. Матеріальний дизайн на прикладі Think with Google

Система material дизайн допомагає дизайнерам створювати інтерфейси, які є не тільки привабливими, але і легкими в сприйнятті для користувачів.

Однією з найцікавіших та актуальних тенденцій в сучасному UI/UX дизайні є авторські ілюстрації. Ця практика полягає в створенні унікальних ілюстрацій для веб-сайтів, мобільних додатків та інших інтерфейсів замість стандартних або загальнодоступних зображень.

Авторські ілюстрації надають проектам унікальний вигляд і можуть значно підсилити їхню ідентичність, допомогти виділитися на фоні конкурентів, створюючи неповторний образ, сприяти покращенню користувацького досвіду, створенню емоційного зв'язку з користувачами. Вони можуть передавати різноманітні настрої, від радості до серйозності і надійності. А також, використовуватися для пояснення складних концепцій або процесів, що допомагає користувачам краще розуміти функції та можливості продукту. Наприклад, компанія NewActon за допомогою авторських ілюстрацій на веб-сайті створила впізнаваний образ (Рис. 1.17.):

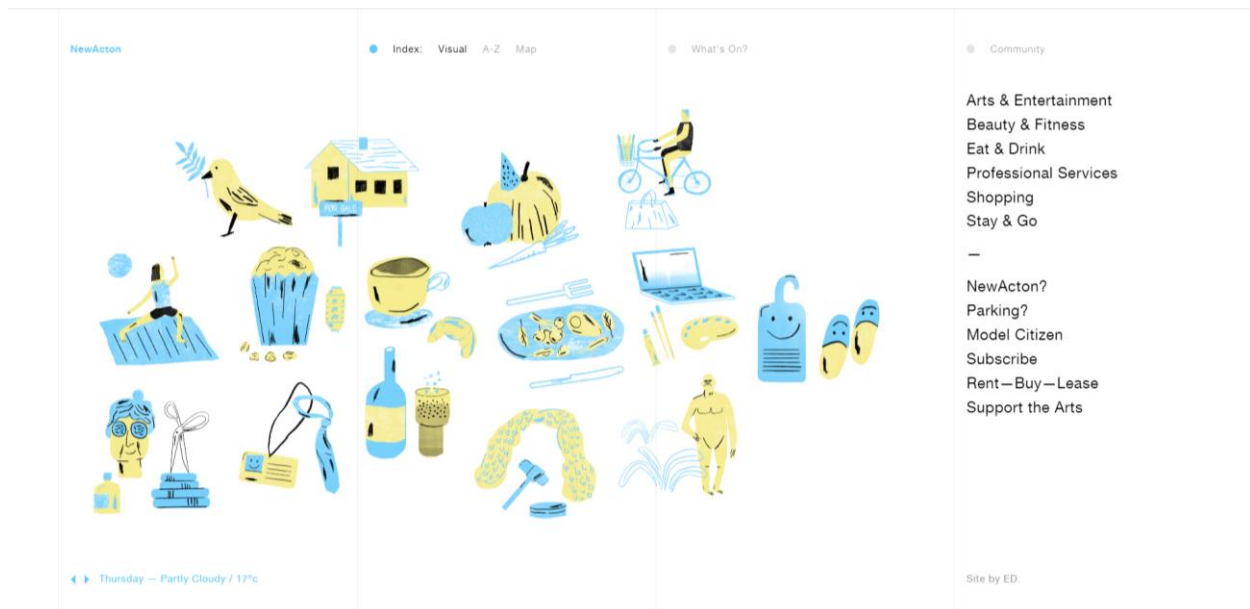


Рис. 1.17. Сайт NewActon: newacton.com.au

Або, приклад ілюстрацій на сайті бренду одягу Fabienne Chapot (Рис. 1.18):

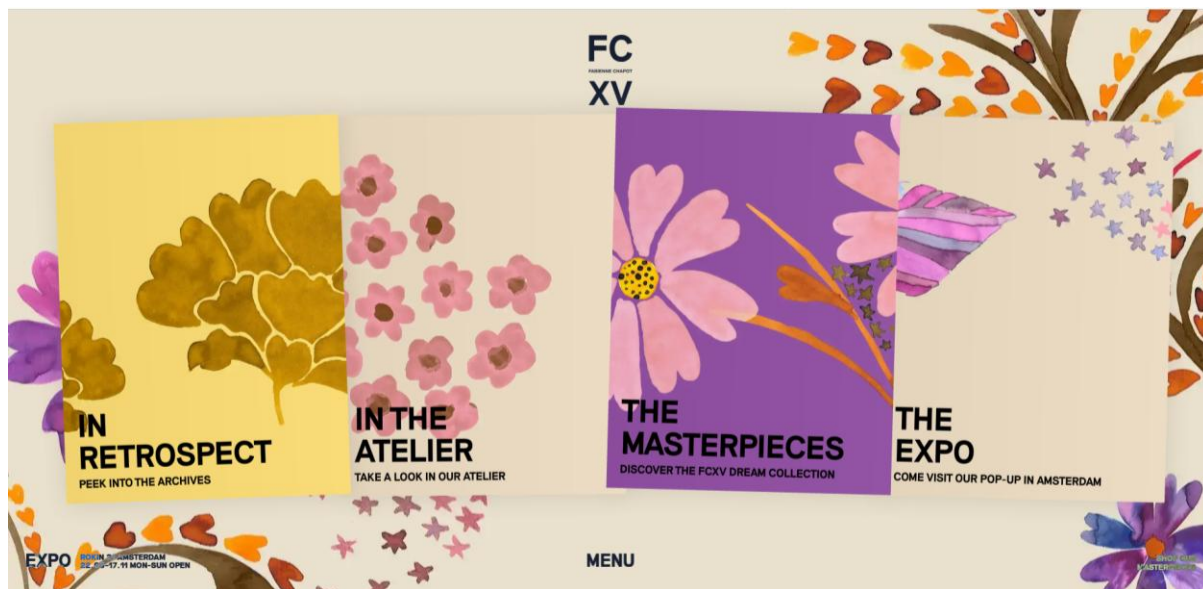


Рис. 1.18 Сайт Fabienne Chapot: fcxv.fabiennechapot.com

Далі ми перейдемо до розгляду тенденцій інтерфейсів, які на сьогоднішній день застосовуються і є інноваційними та надалі будуть все більше розвиватися і частіше використовуватися в найближчому майбутньому. Говорячи про майбутні інтерфейси, слід згадати про таку технологію як 3D-графіка і 3D-модельовання, що використовується в багатьох сферах і відкриває

нові можливості для створення більш інтерактивних та привабливих інтерфейсів. 3D-елементи дозволяють виділятися серед конкуренції і створювати неповторні дизайни, які приваблюють увагу користувачів. До прикладу, на веб-сайті магазину виробника ювелірних прикрас Rouvenat застосовується 3D-моделювання для демонстрації прикраси, щоб показати майбутнім клієнтам свій продукт з кращого боку. Користувач може покрутити прикрасу і роздивитися в деталях (Рис. 1.19):

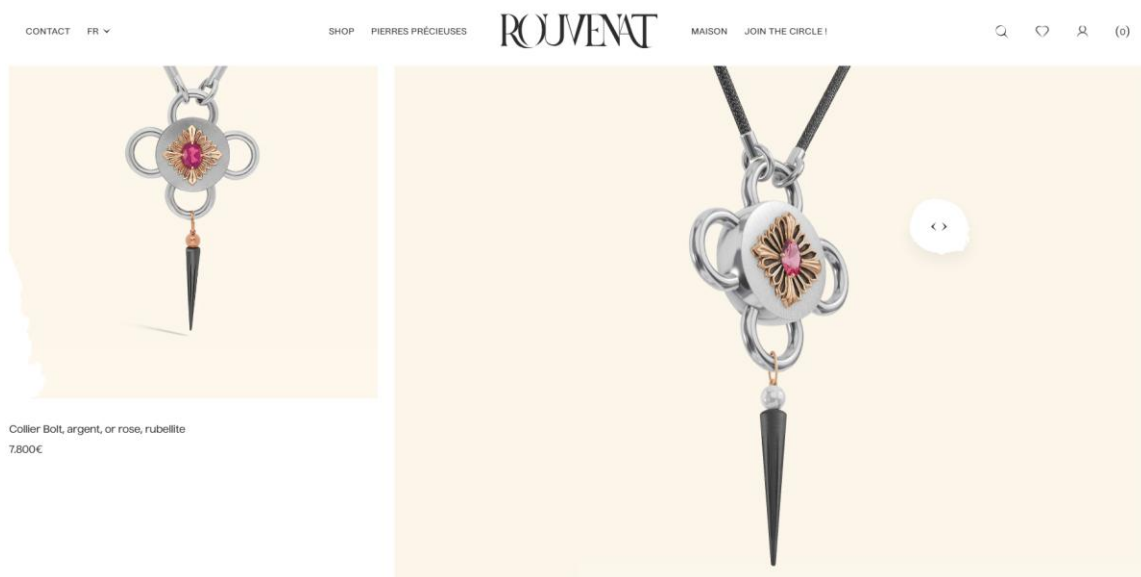


Рис. 1.19. Сайт Rouvenat: rouvenat.com

Використання 3D для концепції сайту на тему стоїцизму (Рис. 1.20) [30]:



Рис. 1.20. Концепція сайту

3D-елемент в концепції мобільного застосунку для погоди (Рис. 1.21) [31]:

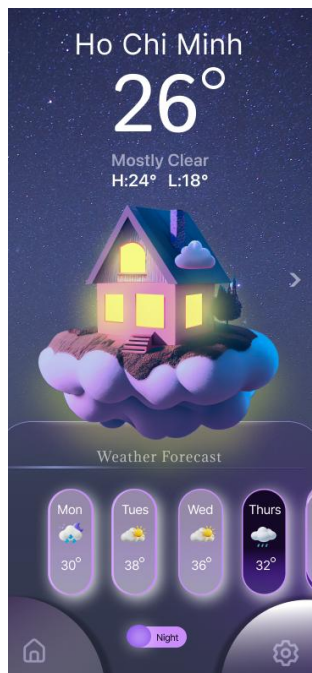


Рис. 1.21 Концепція мобільного застосунку

3D-дизайн грає особливу роль в інтерфейсах віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR), де реалістичні 3D-елементи допомагають користувачам взаємодіяти з віртуальним світом. VR і AR відкриває нові можливості для створення інтерактивного та імерсивного досвіду для користувачів, що раніше були неможливими у більш традиційних інтерфейсах.

Яскравий приклад AR у дизайні – додаток "IKEA Place", який дозволяє користувачам розміщувати меблі та інші товари в своєму будинку, подивитися, як меблі будуть виглядати, і чи підходять до інтер'єру. Користувачі можуть вибрати товар і, використовуючи камеру свого смартфона, побачити, як цей товар виглядає у їхньому реальному просторі. Це допомагає користувачам зробити більш обдуманий вибір і запобігти розчаруванню після покупки. Такий підхід поліпшує користувацький досвід і збільшує ймовірність успішних покупок (Рис.1.22.).

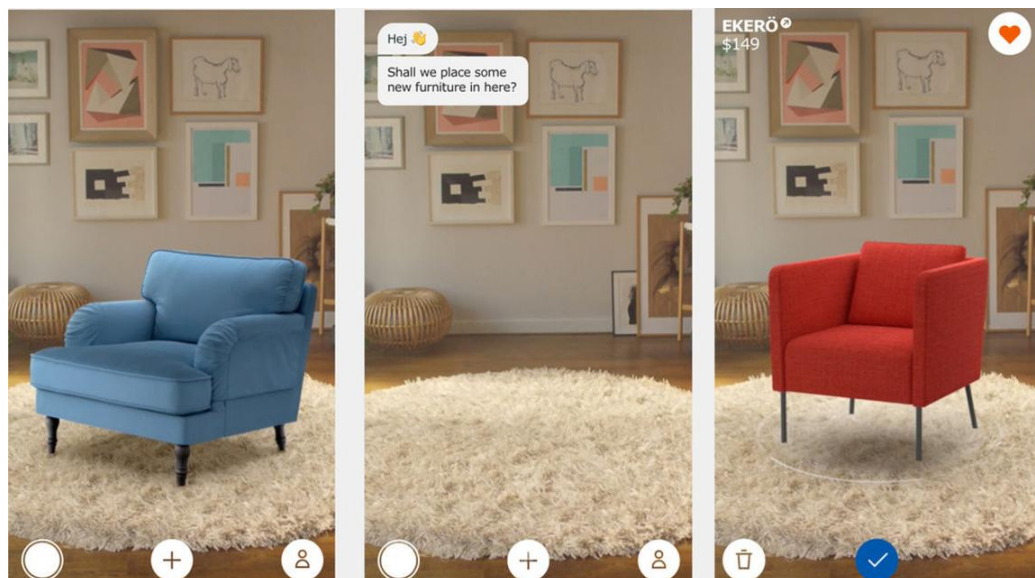


Рис.1.22. Інтерфейс мобільного додатку Ікеа Place

5 червня 2023 року Apple анонсувала пристрій, який поєднує в собі віртуальну та доповнену реальність і стане доступним на початку 2024 року. Він “оснащений власною операційною системою Vision OS, яка має зовсім новий тривимірний інтерфейс, яким користувачі можуть керувати очима, руками та голосом” [7]. Це означає, що UI/UX дизайн для Apple Vision Pro повинен бути зовсім іншим, ніж для традиційних платформ.

Просторовий UI дизайн Vision OS використовує принципи глибини та масштабу. За допомогою цієї інноваційної гарнітури можна так само, як і на смартфоні, “переглядати веб-сторінки в Safari, створювати список справ у Notes, спілкуватися в чаті в Messages і плавно переходити між ними одним поглядом” [Apple Vision Pro]. (Рис.1.23).

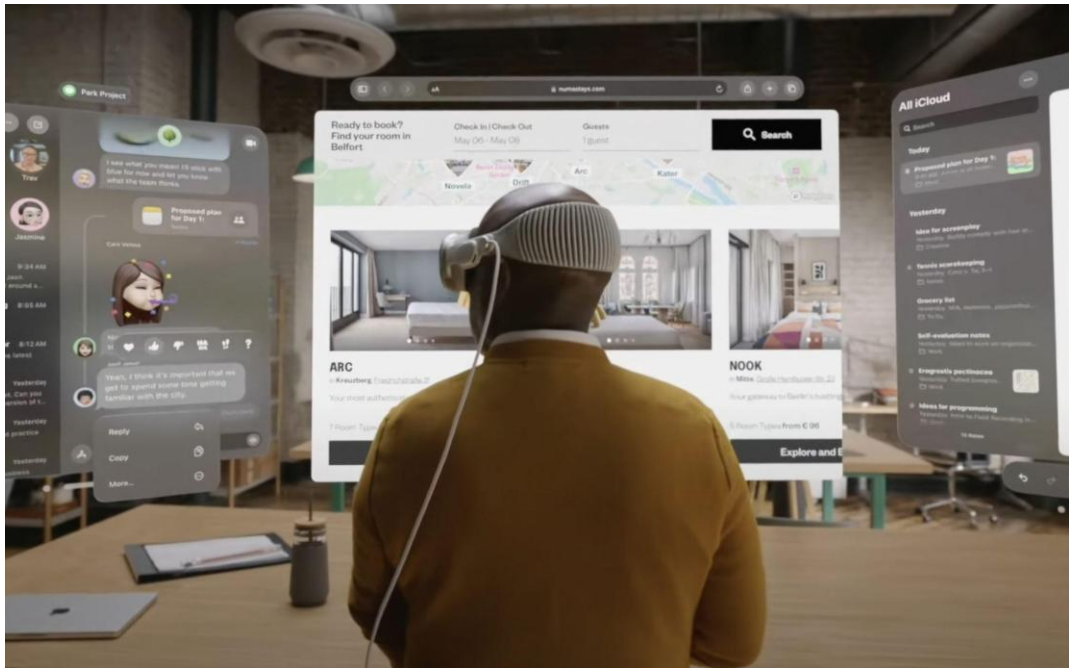


Рис.1.23. Інтерфейс Apple Vision Pro: apple.com/apple-vision-pro

Елементи дизайну просторового інтерфейсу повинні бути простими та зрозумілими, щоб користувачі могли легко їх розпізнавати та використовувати, оскільки користувачі не зможуть натискати на елементи інтерфейсу так, як вони це роблять на традиційних пристроях.

Також, за допомогою Vision Pro можна буде підключатись до відеодзвінків в Facetime (Рис. 1.24.):

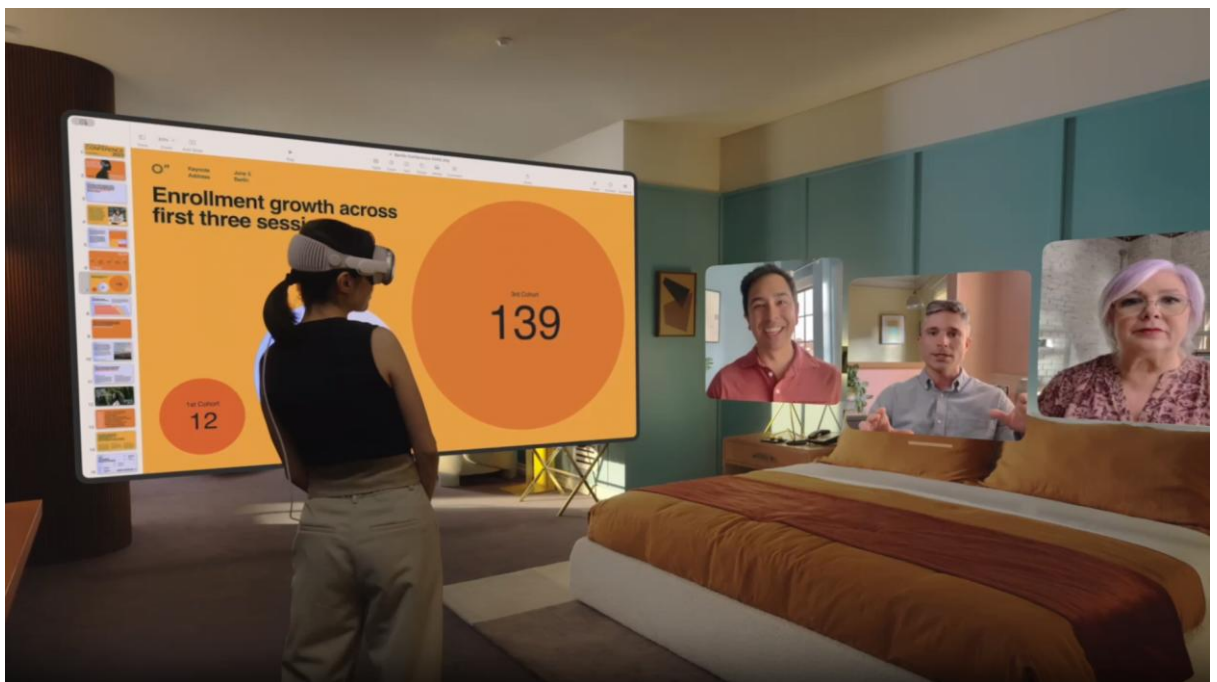


Рис.1.24. Інтерфейс Apple Vision Pro: apple.com/apple-vision-pro

Apple Vision Pro все ще перебуває в розробці, але вже зараз ясно, що цей пристрій має потенціал змінити спосіб взаємодії користувачів із цифровим контентом. Дизайнери, які зможуть створювати інтуїтивно зрозумілі і природні інтерфейси для Vision OS, матимуть можливість створювати неймовірно захоплюючі та інноваційні продукти.

І наступне, про що варто згадати, говорячи про майбутні інтерфейси, це метавсесвіти. Метавсесвіт – це “тривимірне онлайн-середовище, в якому користувачі, представлені аватарами, взаємодіють один з одним у віртуальних просторах, відокремлених від реального фізичного світу” [8]. До прикладу, онлайн-гра віртуальної реальності Horizon Worlds, розроблена компанією Meta (Рис.1.25) [9]:



Рис.1.25. Horizon Worlds: <https://www.meta.com/experiences/2532035600194083/>

UI/UX дизайн в контексті метавсесвітів визначає, як користувачі навігують у метавсесвіті, як вони взаємодіють з об'єктами, іншими користувачами та середовищем. Якщо навігація та взаємодія не є інтуїтивними, користувачі можуть втратити інтерес і відчуття підтримки в метавсесвіті.

Важливо створити імерсивний досвід, щоб користувачі могли відчути себе частиною метасвіту. Це включає в себе реалістичну графіку, звуки та відчуття присутності в даному віртуальному середовищі.

Пристроями для аудіо та візуального занурення у метасвіт можуть бути як звичайний смартфон, так і більш занурюючі, наприклад окуляри віртуальної реальності або навіть лінзи віртуальної реальності.

1.2 Основні принципи дизайну інтерфейсів

Дизайн користувацьких інтерфейсів – це не лише мистецтво створення привабливих веб-сайтів та мобільних додатків, але й складний процес, в основі якого лежать численні принципи та концепції, спрямовані на забезпечення зручності, ефективності та задоволення користувача. Вони є фундаментальними правилами та вказівками.

Основні принципи дизайну інтерфейсів включають в себе зрозумілість, послідовність, фокус на завданні користувача та багато інших аспектів, спрямованих на створення інтуїтивних та легких у використанні інтерфейсів.

Психологія користувача відіграє ключову роль у дизайні інтерфейсів, оскільки розуміння поведінки та потреб користувачів допомагає створити інтерфейси, які задовольняють їхні очікування та вимоги. Вивчення психологічних аспектів користувача дозволяє покращити взаємодію та сприяти вищому рівню задоволення від використання інтерфейсу.

Засади зручності використання дозволяють забезпечити комфорт та задоволення при користуванні веб-сайтами та додатками. До них входять простота взаємодії, ефективність, розуміння контексту та забезпечення зручного навігаційного процесу.

Принципи доступності важливі для того, щоб зробити інтерфейси доступними для всіх користувачів, включаючи людей з обмеженими можливостями. Вони включають в себе використання адаптивних технологій та дотримання стандартів доступності, щоб забезпечити рівні можливості для всіх користувачів.

1.2.1 Психологія користувача та її роль в дизайні

Психологія користувача є важливою галуззю, яка вивчає поведінку та психологічні сторони осіб у процесі взаємодії з різноманітними продуктами, послугами та інтерфейсами. Ця галузь відіграє важливу роль в сучасному дизайні, оскільки дозволяє створювати продукти, які відповідають потребам та очікуванням користувачів.

Головною метою психології користувачів є розуміння їх потреб, очікувань, здібностей та обмежень для створення оптимальних рішень у дизайні.

Перше враження, яке користувач отримує, наприклад під час перебування веб-сайті, може сильно вплинути на його рішення продовжити перегляд чи залишити сторінку. “Для першого враження користувачу буде достатньо всього півсекунди” [10]. Це перше враження може бути визначено різними факторами, і важливо розуміти, як зробити його максимально позитивним, щоб привернути увагу користувачів та підвищити конверсію. Одне з досліджень показало, що “перше враження часто впливає на поведінку людини в середній та довгостроковій перспективі” [51]. Тобто, подальша думка користувача про бренд часто буде залежати саме від першого враження. В психології таке явище має назву “гало-ефект” – спроможність людини або групи людей формувати враження про іншу особу, компанію, продукт або явище на основі обмеженої інформації або лише одного аспекту. Гало-ефект виникає, коли користувач оцінює певний аспект інтерфейсу (наприклад, загальний дизайн, кольори, шрифти) і на основі цієї оцінки формує свою загальну думку про продукт. Наприклад, якщо користувачу сподобалася візуальна складова інтерфейсу, він може бути більш лояльним до інших аспектів, таких як функціональність або зручність використання. Навпаки, негативне враження від одного аспекту може призвести до менш позитивної оцінки інших аспектів.

Наприклад, якщо сайт має дуже привабливий та сучасний дизайн, то користувач може вважати, що інформація на сайті також надійна та цікава. Однак це не завжди може бути правдою, інформація на сайті може бути неякісною чи неактуальною.

Щоб “залишити” користувача на сайті і забезпечити позитивний користувацький досвід, варто забезпечити зручну навігацію, якісний контент, довіру, оптимізувати швидкість завантаження та використовувати привабливий дизайн.

Продукт повинен бути легким у використанні, з зрозумілою структурою та чітким меню. Зручна навігація дозволить користувачеві знайти необхідну інформацію швидко і легко. Це дозволить користувачам швидко знаходити необхідну інформацію та діяти.

Непродуманий UX-дизайн може призвести до різних проблем, включаючи перевантаженість інформацією, коли занадто багато інформації, пунктів меню чи функцій на одній сторінці, неякісний дизайн, застаріла візуальна складова продукту, нечітка структура і некоректні кольори, відсутність адаптації до різних пристроїв (коли сайтом незручно користуватися зі смартфона) – все може призвести до відчуття незадоволення. Проте, помітити привабливий і продуманий дизайн є складнішим завданням, ніж помітити невдалі варіанти дизайну, і це частково пояснюється тим, що продумані дизайнерські рішення настільки ідеально відповідають нашим потребам, що сам дизайн стає непомітним, функціонуючи на службі наших потреб, але залишаючись поза увагою. З іншого боку, поганий і не продуманий дизайн виділяється своєю неповноцінністю, роблячи себе вельми помітним, висуваючись на передній план [1, с. 12].

Важливий момент в психології UX – це вплив кольорів на сприйняття користувачами. Як зазначає Йоганнес Іттен, “кольори — це сили, променисті енергії, які впливають на нас позитивно чи негативно, усвідомлюємо ми це чи ні” [4, с. 16]. Кольори грають важливу роль у створенні дизайну, і їх відповідний вибір може значно вплинути на взаємодію користувача з інтерфейсами. Зазвичай, при розробці дизайну, використовують “правило 60-30-10”, яке означає, що 60% дизайну складає основний колір, 30% – додатковий, 10% – акцентний [34]. Дана концепція розподілу кольорів

допомагає досягти гармонійного і збалансованого естетичного вигляду інтерфейсу.

Розглянемо, які аспекти використання кольорів важливі для створення успішних інтерфейсів та як кольори можуть впливати на сприйняття користувачами.

Кольори мають психологічну силу і можуть викликати різні емоції та асоціації у користувачів. Наприклад, червоний може асоціюватися з небезпекою або надмірною активністю, тоді як синій сприймається як спокійний та надійний колір. Однакові кольори повинні використовуватися для позначення однакових типів об'єктів або функцій. Це допоможе користувачам легше розуміти, як працює інтерфейс, і спрощує навігацію. Кольори можуть використовуватися для виділення важливих елементів інтерфейсу, таких як кнопки дій або повідомлення про помилки. Яскраві кольори часто використовуються для залучення уваги користувача, і вони можуть бути ефективними для виокремлення ключових елементів.

Варто також пам'ятати, що сприйняття кольорів може відрізнятись в залежності від культурних особливостей. Наприклад, у різних країнах деякі кольори можуть мати різні асоціації. Кожна культура має свою власну символіку кольорів. В західних країнах білий колір асоціюється з чистотою і спокоєм, тоді як у деяких азійських культурах він пов'язаний зі смертю. Перед використанням певних кольорів в інтерфейсі варто провести дослідження, щоб впевнитися, що вони не порушують місцеві традиції чи не викликають негативні асоціації. Найкращий спосіб визначити, як кольори впливають на сприйняття інтерфейсу – провести тестування з реальними користувачами. Це допоможе виявити слабкі місця в дизайні та внести необхідні коригування.

Можна сказати, успішний дизайн базується на науці та експериментах, а не тільки на інтуїції. Розуміння психологічних аспектів, таких як сприйняття, пам'ять, мотивація та емоції, дозволяє створювати дизайн, який не лише залучає користувачів, але й впливає на їх рішення. Ефективний дизайн може

створювати позитивні емоції, збільшувати залученість користувачів та підвищувати конверсію.

1.2.2 Засади зручності використання

Зручність використання (або usability) – це міра того, наскільки легко та ефективно користувачі можуть взаємодіяти з інтерфейсом продукту. Головною метою usability є полегшення користування і покращення задоволення від взаємодії з продуктом, зменшення кількості помилок користувачів та підвищення їх продуктивності. Згідно з Аланом Купером, “сильна сторона зручності – у виявленні проблем, а сильна сторона дизайну – у пошуку рішень” [3, с. 156].

Якоб Нільсен – відомий дослідник і експерт у галузі дизайну інтерфейсів та usability, запропонував набір 10 “евристик” (або принципів) для оцінки та вдосконалення користувацьких інтерфейсів в різних веб-сайтах, додатках та програмах [11]. Вони є інструментом для ідентифікації проблем в дизайні інтерфейсів та покращення їх зручності (Додаток 1).

Перший принцип – “Зрозумілий стан системи” (Visibility of System Status), вказує на важливість інформування користувачів про поточний стан системи та процеси, що в ній відбуваються. Він спрямований на надання користувачам чіткої та зрозумілої інформації про те, що відбувається в системі під час їхніх дій. Наприклад, користувачі повинні завжди знати, чи взаємодіє система з їхніми діями. Якщо вони натискають кнопку або виконують дію, система повинна надавати видимі індикатори активності (наприклад, анімація чи сповіщення) для підтвердження, що запит був прийнятий та оброблений. Також, користувачі повинні бачити, коли система завершила обробку їхніх запитів або дій. Це важливо для того, щоб користувачі не відправляли подвійних запитів через незрозумілу затримку в системі. Якщо сталася помилка або виникла проблема під час взаємодії користувача з системою, інтерфейс повинен надати зрозумілу інформацію про це. Повідомлення про помилку

повинні бути чіткими та інформативними, допомагаючи користувачам розуміти причину і спосіб виправлення помилки.

Якщо є потреба в очікуванні, система повинна надавати користувачам інформацію про те, скільки часу це займе. Наприклад, коли користувач замовляє таксі в додатку Uber, він може відстежувати рух водія на карті. Це надає користувачеві зрозумілу інформацію про поточний стан процесу – відстань між ним і водієм, орієнтовний час прибуття тощо (Рис. 1.26).

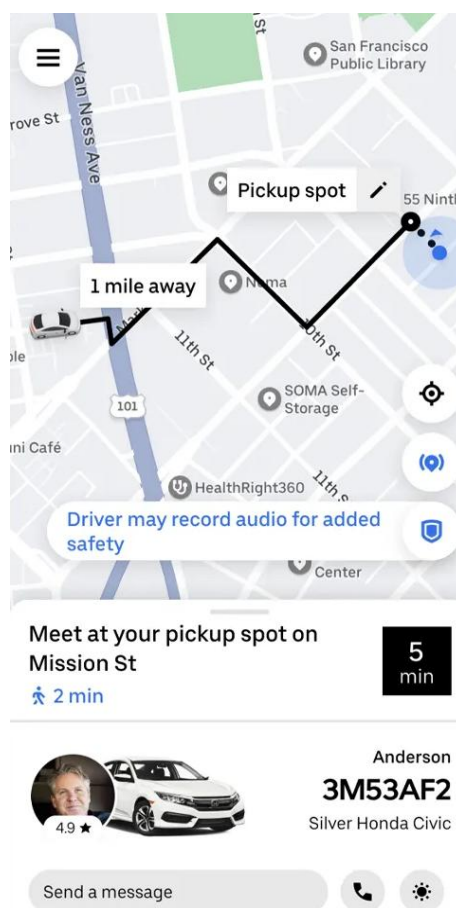


Рис.1.26 Додаток Uber

Другий принцип – “Відповідність між системою та реальним світом” (Match between System and the Real World), покликаний забезпечити легку та природну взаємодію користувача з інтерфейсом шляхом використання концепцій та визначень, як у реальному світі.

Зокрема, використання загальновідомих термінів, які користувачі вже знають і розуміють зі свого досвіду в реальному світі. Наприклад, кнопки пульта від телевізора повинні мати назви, які відповідають стандартним поняттям, таким як “гучність”, “канали”, “вимкнути”, “ввімкнути”, і т. д.

Або, кнопка “купити” в інтернет-магазині, яка чітко відображає дію, яку користувач хоче виконати – придбати товар (Рис. 1.27).

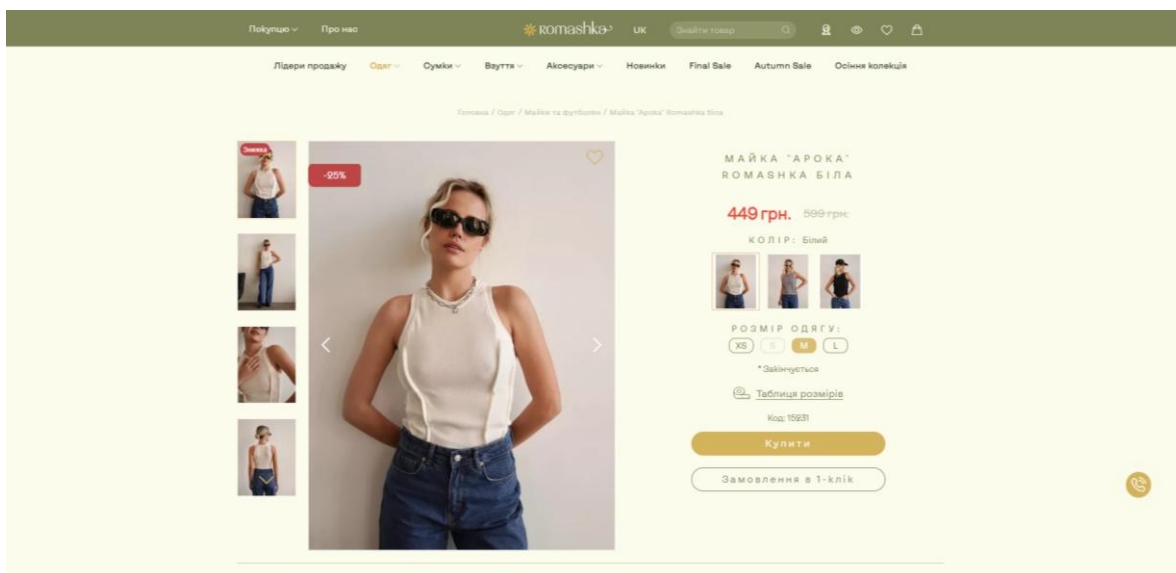


Рис. 1.27. Кнопка купити в інтернет-магазині одягу Romashka

Третій принцип – “Користувацький контроль і свобода” (User Control and Freedom) надає користувачу можливість контролювати та коригувати свої дії. Цей принцип ґрунтується на ідеї того, що користувачі мають можливість повернутися назад або вибрати інші дії, якщо зробили помилку або змінили свою думку. Наприклад, в інтерфейсі інтернет-магазину користувачу надається можливість видалити товар з корзини (хрестик) (Рис. 1.28).

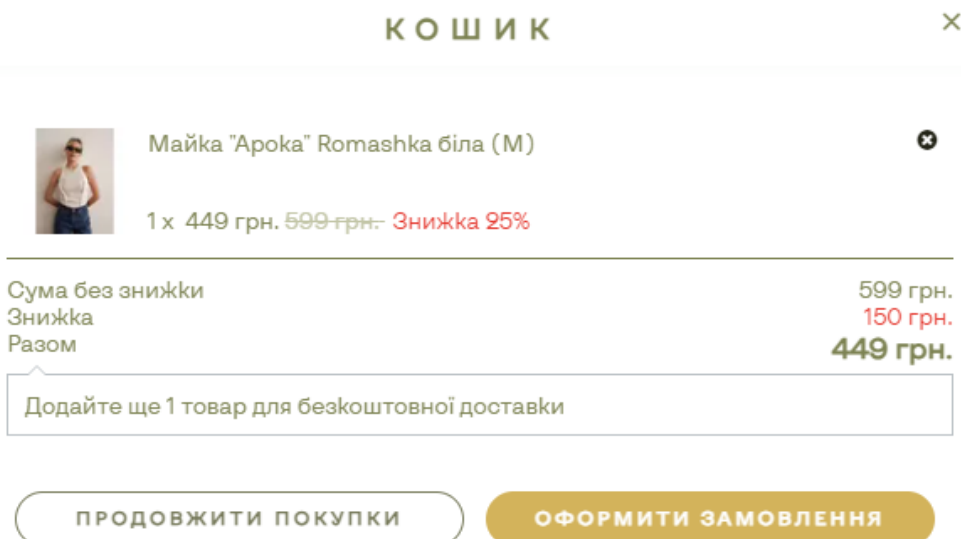


Рис. 1.28. Кнопка видалити в інтернет-магазині одягу Romashka

Четвертий принцип – “Послідовність і стандарти” (Consistency and Standarts) вказує на важливість створення інтерфейсу, який дотримується загальноприйнятих стандартів та практик. Це означає, що користувачі мають бути знайомі з основними концепціями і операціями, які вони здійснюють в інтерфейсі, і ці операції мають відбуватися у логічній та передбачуваній послідовності. У багатьох інтернет-магазинах перевірка кошика та оформлення замовлення мають стандартну послідовність. Користувачі переглядають товари, додають їх до кошика, перевіряють вміст кошика та обирають продовжити покупки або перейти до оформлення замовлення. Ця послідовність логічна та передбачувана для користувачів. Також до прикладу, зображення лупи означає пошук, і користувач одразу розуміє, де шукати товар в магазині (Рис. 1.29).

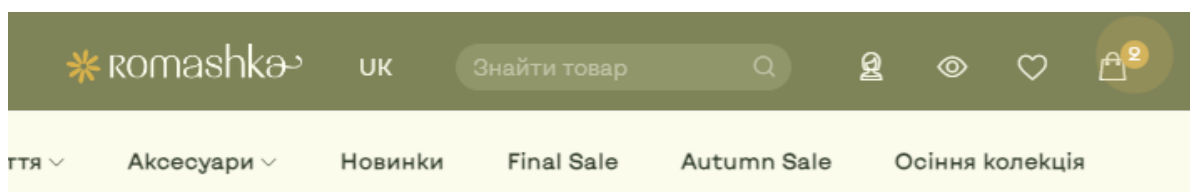


Рис. 1.29 Кнопка пошуку в інтернет-магазині одягу Romashka

П’ятий принцип – “Запобігання помилкам” (Error Prevention) визначає важливість зменшення ймовірності помилок, які можуть виникнути під час взаємодії користувачів з продуктом. Запобігання помилкам сприяє поліпшенню

загального користувацького досвіду та зменшенню фрустрації користувачів. Приклад, який ілюструє цей принцип, це ситуація, коли користувач намагається створити пароль для свого облікового запису на веб-сайті, і його пароль занадто короткий. Інтерфейс повинен надати чіткі та зрозумілі вказівки щодо мінімальної довжини пароля та будь-яких інших обмежень. Наприклад, вказівка може виглядати так: “Пароль повинен містити щонайменше 8 символів.”; і мати червоного кольору індикацію, яка вказує що пароль не відповідає вимогам (Рис. 1.30).

Рис. 1.30 Створення паролю в акаунті Google

Шостий принцип – “Розпізнавання, а не пригадування” (Recognition Rather Than Recall) стверджує, що користувач повинен легко розпізнавати доступну інформацію або опції, а не пригадувати їх. Розпізнавання вимагає менше когнітивних зусиль в порівнянні з пригадуванням, що робить інтерфейс більш доступним. До прикладу, при введенні запиту в поле пошуку на сайті Quora, система надає рекомендації шляхом автоматичного виведення варіантів запитів, які користувач може вибрати. Це допомагає користувачам знайти

інформацію без необхідності точного запам'ятовування ключових слів або фраз, які вони шукають (Рис. 1.31).

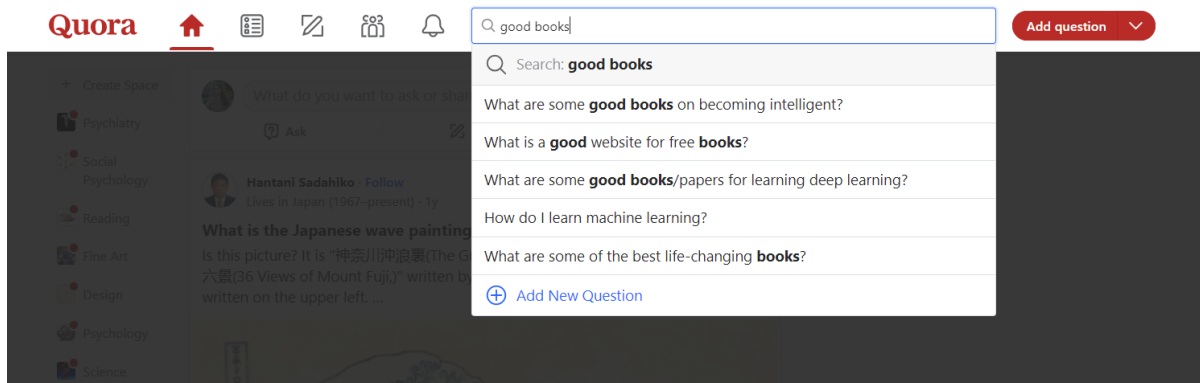


Рис. 1.31 Пошук на сайті Quora

Сьомий принцип – Гнучкість та ефективність використання (Flexibility and Efficiency of Use) має мету забезпечити, щоб інтерфейс був зручним для досвідчених користувачів, а також доступним для новачків. Іншими словами, інтерфейс повинен бути гнучким і адаптивним до потреб різних категорій користувачів.

Прикладом реалізації цього принципу може служити пошук Google, який дуже простий у використанні для новачків. Потрібно ввести ключове слово або фразу у рядку пошуку, і Google відобразить результати, які відповідають цьому запиту. Це дозволяє новачкам швидко та легко здійснювати пошук в Інтернеті. Однак Google також надає додаткові можливості для більш досвідчених користувачів, які можуть використовувати розширений пошук, де доступні різні фільтри, такі як вибір мови, часовий період, місцезнаходження тощо. Це дозволяє користувачам більш точно налаштовувати результати пошуку (Рис. 1.32).

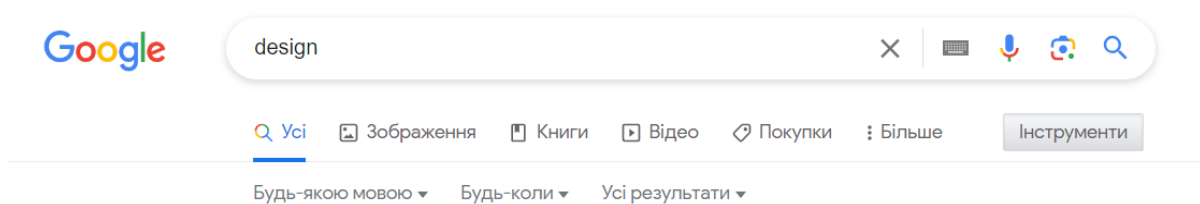


Рис. 1.32 Пошук в Google

Восьмий принцип – “Естетичний і мінімалістичний дизайн” (Aesthetic and Minimalist Design) означає створення привабливого і орієнтованого на користувача інтерфейсу, який відзначається простотою і найменшою кількістю зайвих деталей, надаючи користувачам зручність та легкість взаємодії з системою. Наприклад, веб-сайт компанії Apple має мінімалістичний привабливий дизайн з обмеженою кількістю меню та відомостей на головній сторінці. Всі розділи ретельно організовані, і користувач може легко знайти необхідну інформацію (Рис. 1.33).

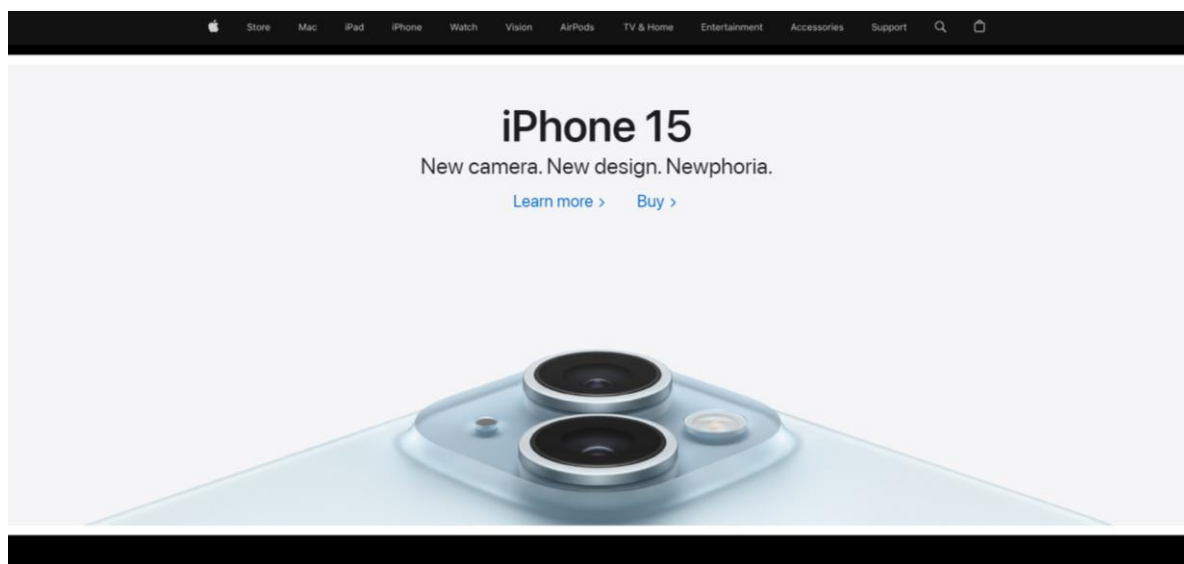


Рис. 1.33 Веб-сайт компанії Apple

Дев'ятий принцип – “Допомога користувачам розпізнавати, діагностувати та виправляти помилки” (Recognize, Diagnose, and Recover from Errors) полягає в тому, щоб дозволити користувачам легко розпізнавати, коли сталася помилка. Інтерфейс повинен надати чіткі та очевидні сигнали, такі як повідомлення про помилку або виділення поля з помилкою. Прикладом цього принципу може бути ситуація, коли користувач вводить запит у пошуковий рядок Google з помилкою. У цьому випадку інтерфейс повинен допомогти користувачу розпізнати помилку, діагностувати її і виправити. Інтерфейс може використовувати автокорекцію, щоб запропонувати правильний запит (Рис. 1.34).

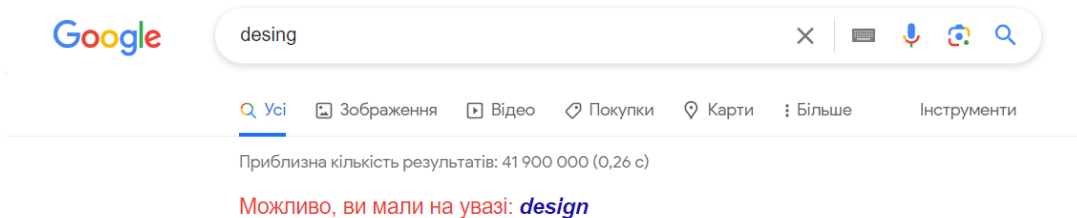


Рис. 1.34 Пошук в Google

Десятий принцип – “Допомога та документація” (Help and Documentation) вказує на важливість забезпечення користувачам доступу до інформації та ресурсів, які допомагають їм зрозуміти та використовувати інтерфейс продукту чи системи. Цей принцип стверджує, що користувачі повинні мати можливість отримати підтримку та відповіді на свої запитання, якщо вони виникають під час взаємодії з продуктом. На веб-сайті та в мобільному додатку Spotify є розділ під назвою “Підтримка”, який надає користувачам доступ до різноманітних ресурсів та інформації, яка допомагає їм вирішувати проблеми та розуміти функції сервісу (Рис. 1.35).

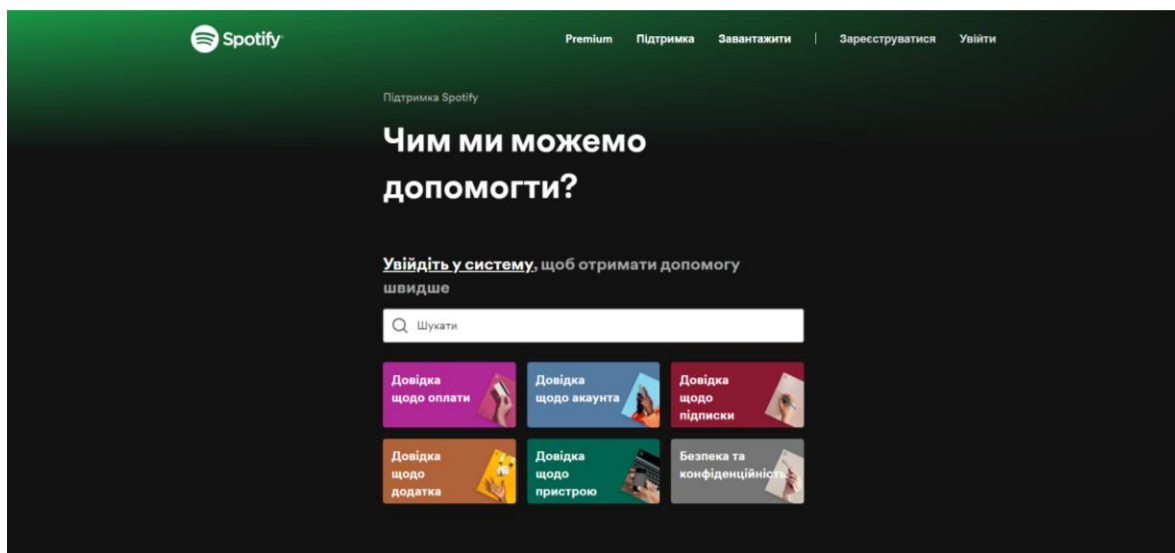


Рис. 1.35 Підтримка на сайті Spotify

Евристики Я. Нільсена є потужним інструментом для ідентифікації проблем в дизайні інтерфейсу та покращення їх зручності. Використання цих принципів дозволяє дизайнерам покращувати якість інтерфейсів в різних веб-сайтах, додатках та програмах, забезпечуючи більш зручний та задовільний

досвід користувачів, що в свою чергу може призвести до підвищення популярності та успішності продукту на ринку.

1.2.3 Принципи доступності

Доступність у UI/UX дизайні (або User Interface/User Experience Accessibility) означає забезпечення можливості користувачам з різними обмеженнями максимально комфортно та ефективно використовувати цифрові продукти, такі як веб-сайти, мобільні додатки або інше програмне забезпечення. Це включає в себе забезпечення доступу до інформації, навігації та взаємодії на рівних умовах для всіх користувачів, незалежно від їхніх можливостей. Категоріями користувачів, яким потрібен доступний дизайн, є люди з різними видами інвалідності, такі як зорові, слухові, моторні або когнітивні обмеження. Наприклад, доступний дизайн повинен бути придатним для використання людьми з низьким зором, глухотою, травмами і т.д. Доступність спрощує життя і користувачам похилого віку, які теж можуть мати фізичні обмеження та мало досвіду використання технологій. Також, деякі користувачі можуть використовувати застарілі пристрої або мати повільний інтернет, тому доступний дизайн повинен бути оптимізований для роботи в умовах обмежених ресурсів.

У розвинених країнах, таких як Сполучені Штати Америки та країни Європи, важливість забезпечення доступності продуктів для осіб з обмеженими можливостями набуває особливого значення. Згідно з Всесвітньою організацією охорони здоров'я, близько 16% населення світу мають обмежені можливості або статус інваліда, що становить понад мільярд людей населення планети [12].

До прикладу, закон про американців з обмеженими можливостями (Americans with Disabilities Act, ADA) в США зобов'язує організації забезпечувати доступність до своїх веб-сайтів і програм для людей з обмеженими можливостями [13].

Порушення законодавства про доступність може призвести до серйозних правових наслідків для організацій і компаній, що надають недоступні цифрові продукти. Такі наслідки можуть включати скарги від користувачів, штрафи, втрату репутації і значної частини потенційних клієнтів. Це питання набуває актуальності і в Україні, оскільки наразі понад 2,8 мільйона населення мають статус інваліда, з цієї кількості 3,7% складають люди з різними захворюваннями очей [14].

На сьогоднішній день, більшість веб-сайтів і додатків все ще не відповідають стандартам доступності. Nucleus провели дослідження, згідно з яким понад 70 відсотків інтернет-сайтів не є доступними [Nucleus]. Деякі продукти можуть мати проблеми з доступністю через технічні обмеження або відсутність уваги до цього аспекту під час розробки. Забезпечення доступності – постійний процес, який потребує уваги та постійного вдосконалення.

Консорціум Всесвітньої павутини (W3C) активно працює над розробкою та рекомендаціями щодо доступності в дизайні веб-сайтів та веб-додатків. Вони призначені для забезпечення того, щоб Інтернет був доступним для всіх користувачів, незалежно від їхніх обмежень чи особливостей [15]. W3C розробили і серію стандартів, пов'язаних із доступністю, які включають: набір рекомендацій для розробки доступних веб-сайтів і додатків, чотири основні принципи доступності (сприйняття, керованість, зрозумілість та стійкість) [16]. W3C також співпрацює з іншими організаціями та групами, щоб розробити інструменти, розширення та рекомендації, які сприяють доступності веб-сайтів та додатків.

Для дизайнерів та розробників веб-контенту важливо ознайомитися зі стандартами W3C щодо доступності і дотримуватися їх при створенні веб-ресурсів. Це допоможе зробити веб більш інклюзивним, забезпечивши доступ до інформації та послуг для всіх користувачів, незалежно від їхніх потреб та обмежень.

Розглянемо більш детально загальні принципи доступності:

1. **Сприйняття (Perceivable):** Цей принцип означає, що користувацькі інтерфейси повинні сприйматися всіма користувачами, незалежно від їхніх здібностей сприймати інформацію. Це включає в себе такі аспекти, як доступність тексту, мультимедійного контенту та інших елементів.
2. **Керованість (Operable):** Цей принцип означає можливість у користувачів взаємодіяти з веб-сайтом або програмою. Веб-сайти повинні бути доступні для всіх, навіть для людей з обмеженими фізичними можливостями, і повинні надавати можливості контролю над навігацією та взаємодією.
3. **Зрозумілість (Understandable):** Цей принцип передбачає, що інформація та функції мають бути легкими для розуміння і використання. Користувачі повинні легко розуміти, як взаємодіяти з інтерфейсом та як користуватися різними функціями.
4. **Стійкість (Robust):** Цей принцип стверджує, що продукти повинні відповідати стандартам та бути сумісні з різними технологіями, пристроями та здатні працювати з різними веб-браузерами, асистивними технологіями та іншими засобами доступності.

Дані принципи відомі також під аббревіатурою POUR за першими літерами.

За останні роки значно збільшилась увага до доступності в дизайні інтерфейсів. Зокрема, це зростання свідомості, все більше людей, компаній та організацій усвідомлюють важливість створення продуктів та послуг, які можуть використовувати люди з різними індивідуальними потребами. Активісти проводять кампанії, лобіюють за законодавчі зміни та публічно виступають за права людей із різними видами інвалідності. Їхня робота допомагає підвищити свідомість громадськості і компаній.

Також, з розвитком інтернету, смартфонів та інших цифрових технологій доступність стала ще більш важливою. Багато аспектів нашого повсякденного

життя тепер залежать від цифрових рішень, і всі мають право на їх використання.

Крім того, різні компанії теж розуміють, що дотримання принципів доступності може залучити більшу кількість аудиторії та сприяти покращенню репутації бренду. Зацікавленість у створенні доступних продуктів може призвести до збільшення продажів та конкурентної переваги.

Можна значно полегшити життя людей з обмеженими можливостями, дотримуючись кількох правил. Окрім кольору, є багато інших способів, які можна використати для передачі різниці між дизайн-елементами. До прикладу, використання текстур, візерунків або різних форм значно підвищить сприйняття інформації людьми з дальтонізмом. Trello (онлайн-платформа для організації проєктів та завдань), використовує текстури, щоб покращити доступність для користувачів із дальтонізмом, допомагаючи їм розрізнити різні компоненти (Рис. 1.36).

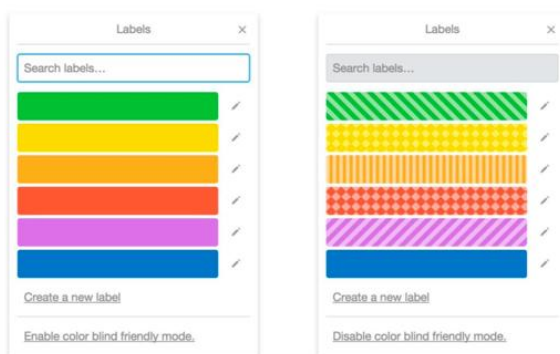


Рис. 1.36 Текстури у Trello

Або інший приклад, Google Maps використовує контраст для відображення різниці трафіку на карті, навіть в чорно-білому режимі можна легко розрізнити різні рівні трафіку (Рис. 1.37).

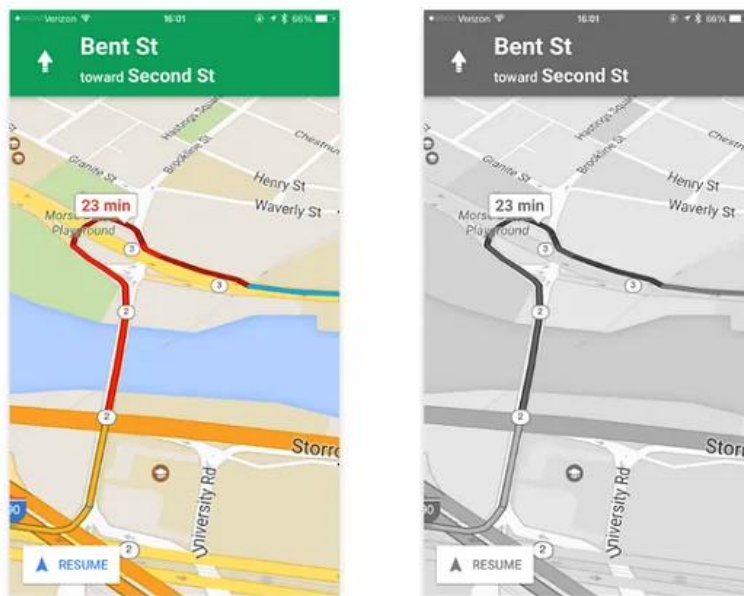


Рис. 1.37. Контраст у Google Maps

Також, замість виділення тільки кольором, можна виділити елемент товщиною шрифту, контрастним графічним зображенням або іконкою (Рис. 1.38).

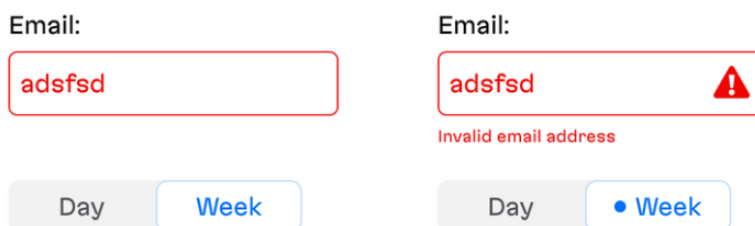


Рис. 1.38. Виділення помилки червоним кольором та тематичною іконкою

Врахування контрасту в дизайні інтерфейсів допомагає створювати продукти, які доступні для широкого кола користувачів. Недооцінка чи ігнорування цього аспекту може ускладнити сприйняття інформації та користування продуктом для багатьох людей. Високий контраст між текстом та фоном полегшує читання. Недостатній контраст може ускладнити сприйняття тексту для людей з вадами зору, особливо при читанні на екрані. Використання контрастних кольорів для розділення різних областей на сторінці або елементів

інтерфейсу допомагає користувачам легше орієнтуватися. Крім того, “люди менше довіряють тексту, який важко читати – це пережиток епохи дрібного шрифту” [35]. Важливо, щоб кнопки, посилання та елементи навігації вибивалися на фоні, щоб їх було легко помітити та використовувати. До прикладу, порівняння двох елементів з низьким контрастом (зліва) та високим контрастом (справа) (Рис. 1.39):

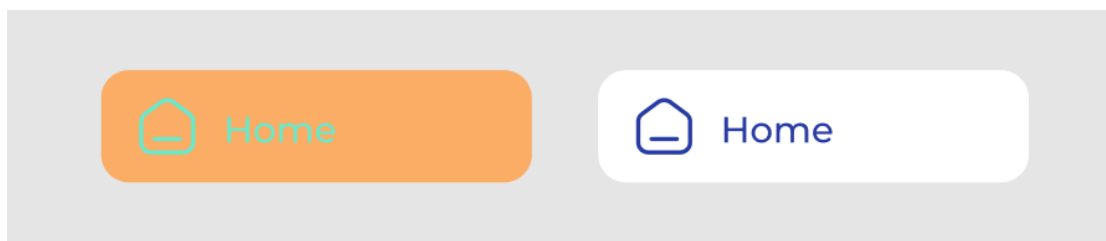


Рис. 1.39. Порівняння двох елементів з низьким контрастом (зліва) та високим контрастом (справа)

Варто згадати такий аспект як слухова доступність, який спрямований на забезпечення того, щоб інформація була доступною для людей з різними видами слухових обмежень. Цей вид доступності включає в себе різні аспекти, спрямовані на полегшення сприйняття звукової інформації користувачами. В інтерфейсах можуть бути вбудовані допоміжні функції, які спрощують взаємодію користувачів із слуховими обмеженнями. До прикладу, використання субтитрів та текстовий опис аудіо і відео контенту. Або елементи інтерфейсу для взаємодії з асистентами чи іншими технологіями, що покликані полегшити сприйняття аудіо-інформації. Також, при розробці інтерфейсів варто розглянути можливість навігації і взаємодії користувачів без використання звуку. Це може включати в себе відображення важливої інформації на екрані, використання вібрації або світлових сигналів.

Наступна важлива річ – це моторна доступність в дизайні інтерфейсів, що стосується забезпечення можливості взаємодії з цифровими продуктами та послугами для людей, які мають обмежені фізичні можливості або проблеми з моторикою. Цей аспект доступності розглядається з метою створення інтерфейсів, які дозволяють користувачам з різними моторними обмеженнями

ефективно та зручно взаємодіяти з цифровими пристроями та програмами. Це можуть бути люди з паралічем, артритом, ампутаціями або іншими фізичними обмеженнями, які ускладнюють контроль рухів рук або ніг. Або це можуть бути так фізичні стани, як болі в суглобах, тремори чи м'язова слабкість, що ускладнює для користувачів взаємодію з клавіатурою, мишкою або сенсорними пристроями.

Для забезпечення моторної доступності в інтерфейсах дизайнери повинні враховувати наступні аспекти:

- Кнопки, посилання та інші інтерактивні елементи повинні бути достатньо великими, щоб їх було легко натиснути
- Зменшення кількості клацань і рухів, які потрібно виконати для досягнення певної мети. Наприклад, можливість вибору опцій за допомогою голосових команд, що особливо важливо для тих, хто має обмежену можливість фізичного керування.
- Забезпечення сумісності з адаптивними пристроями, такими як спеціальні миші, клавіатури чи інші пристрої для людей із моторними обмеженнями.

Доступність стає стандартом, який вимагає врахування потреб людей із різними обмеженнями. Забезпечення доступності в дизайні інтерфейсів не тільки сприяє соціальній справедливості, допомагаючи всім користувачам без перешкод використовувати цифрові продукти та сервіси, але і відкриває нові бізнес-можливості. Підвищуючи доступність, компанії розширюють свою аудиторію і забезпечують собі конкурентну перевагу на ринку.

Ініціативи з покращення доступності в дизайні інтерфейсів сприяють розвитку технологій та створюють більш інклюзивне суспільство. Тому розробники, дизайнери та підприємці мають віддати цій темі належну увагу і завжди пам'ятати про принципи доступності при створенні нових продуктів і послуг. Це важливий крок до створення більш демократичного та справедливого цифрового світу.

1.3 Дизайн користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків

Сучасний світ живе в епоху мобільних технологій, де смартфони та планшети стали не лише невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, але й потужними інструментами для спілкування, розваг, навчання та роботи. У цьому контексті дизайн користувацьких інтерфейсів мобільних застосунків набуває особливого значення, оскільки від нього залежить не лише зручність та задоволення користувача, але й ефективність та успіх програми.

Ми розглянемо приклади найкращих практик у дизайні мобільних інтерфейсів, а також проаналізуємо різноманітні методики та інструменти, які використовуються для створення інтуїтивно зрозумілих та ефективних інтерфейсів.

1.3.1 Особливості дизайну мобільних інтерфейсів

Дизайн мобільних інтерфейсів є важливим інструментом для забезпечення задоволення користувачів та залучення їх до використання мобільних додатків і послуг. Виходячи з цього, мобільні пристрої стають дуже важливими в житті людей, тому є необхідність зробити їх інтерфейси максимально зручними і ефективними.

Згідно з останніми даними We Are Social “загальна кількість унікальних абонентів мобільного зв'язку в усьому світі складає 5,60 мільярдів, що дорівнює 69,4% від загальної кількості населення. За минулий рік використання мобільних телефонів зросло на 2,7%, додавши 145 мільйонів нових користувачів” [17]. На сьогоднішній день, люди витрачають багато часу на свої мобільні пристрої. За даними Exploding Topics, “в середньому людина щодня проводить за телефоном 3 години і 15 хвилин. 1 з 5 користувачів смартфону витрачає в середньому більше 4,5 годин на свій телефон щодня” [18].

З ростом числа користувачів мобільних пристроїв та їхньої активності використання, дизайн мобільних застосунків стає ключовим фактором у забезпеченні задоволення користувачів і підвищує конкурентоспроможність додатків на ринку.

Мобільні додатки поділяються на два основні типи: нативні та кросплатформні (або гібридні).

Нативні додатки розробляються для конкретної мобільної платформи, такої як iOS (для iPhone та iPad) або Android (для смартфонів та планшетів на базі Android). Вони мають доступ до всіх функцій та можливостей пристрою, таких як камера, геолокація, датчики, сповіщення та багато інших. Розробка нативних додатків вимагає розробки двох окремих версій застосунку (одна для iOS та інша для Android), вони відрізняються, наприклад, месенджер WhatsApp на iOS використовує дизайн, який відповідає стандартам Apple, що має свої іконки та кольорові схеми (справа), тоді як Android використовує матеріальний дизайн, що характеризується більшою кількістю кольорів (зліва) (Рис.1.40.):

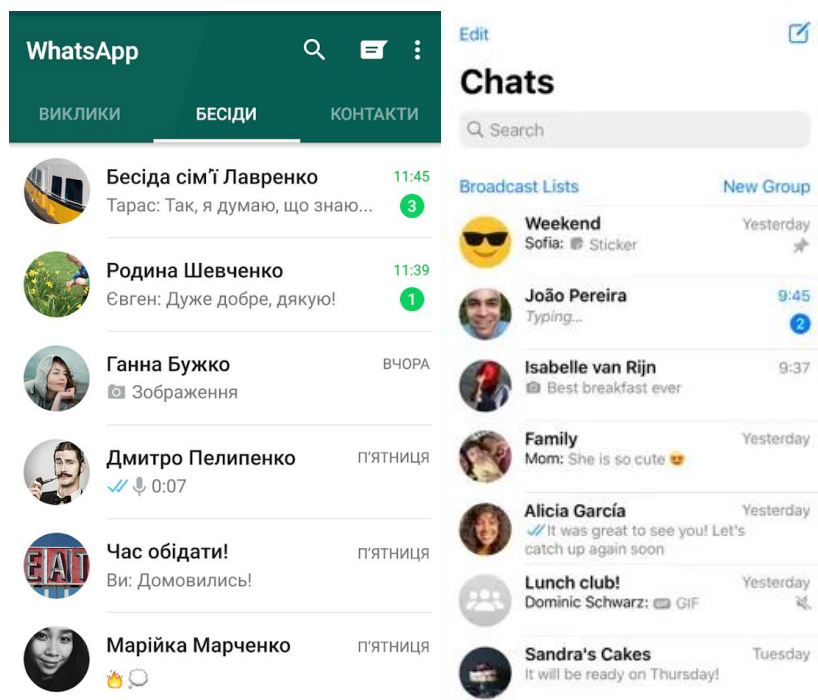


Рис.1.40. WhatsApp на Android (зліва) та IOS (справа)

Кросплатформні (або гібридні) додатки розроблені для роботи на різних платформах. Дизайн таких додатків повністю однаковий (але інколи є виключення у вигляді деяких нативних елементів), як на iOS так і на Android, наприклад, застосунок Instagram (Рис.1.41):

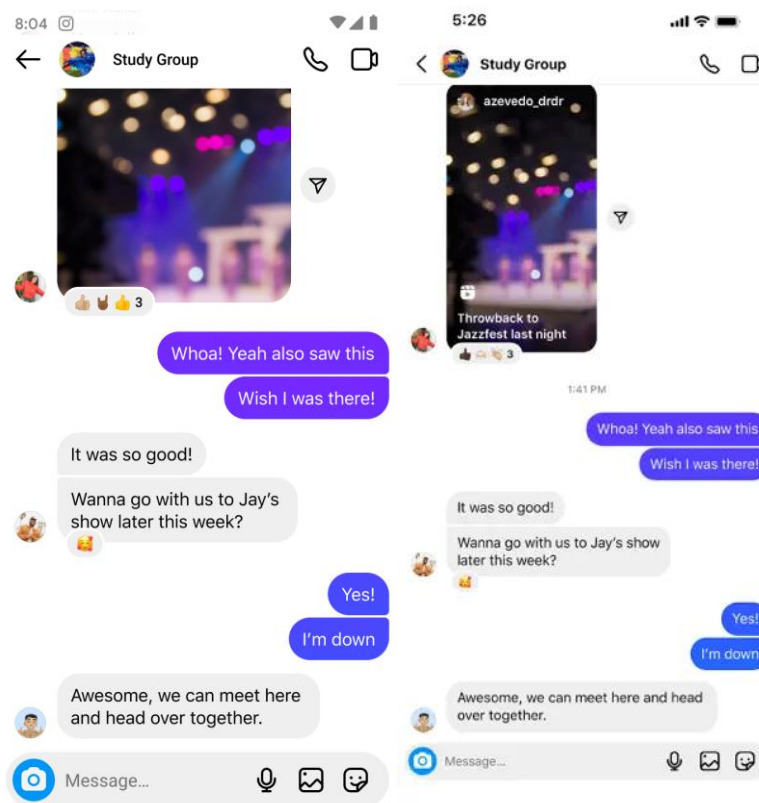


Рис.1.41. Застосунок Instagram на Android (зліва) та IOS (справа)

Однією з основних особливостей дизайну мобільних інтерфейсів є адаптивність. Вона визначає, наскільки користувачі можуть комфортно взаємодіяти з додатками на різних мобільних пристроях з різними параметрами екрану. Для адаптивного дизайну важливо мати гнучку сітку, яка може змінюватися відповідно до розміру екрану. Це означає, що контент і елементи інтерфейсу повинні адаптуватися до доступного простору, зберігаючи при цьому читабельність та доступність.

Різні типи мобільних пристроїв, такі як смартфони, планшети, смарт-годинники тощо, можуть мати різні фізичні можливості та характеристики. Дизайн повинен бути адаптованим до конкретних можливостей пристрою, включаючи сенсорність, наявність або відсутність фізичних кнопок та інші функції. На сьогоднішній день, завдяки адаптивності, більшість сайтів (навіть тих, які не адаптивні) мають усі свої функції та вміст, доступні як на мобільних пристроях, так і на настільних комп'ютерах [39].

Користувачі повинні легко розуміти, як взаємодіяти із застосунком без необхідності вивчати складні інструкції або навички. Дизайн мобільного інтерфейсу повинен бути логічним, дозволяючи користувачам використовувати додаток інтуїтивно. Якщо додаток має складні функції, важливо надавати користувачам підказки та інструкції. Також, важливо зберігати консистентність у дизайні між різними екранами та діями. Наприклад, використання однакових символів або іконок для подібних функцій. Спрощення навігації та розміщення елементів інтерфейсу в логічному порядку допомагає користувачам легко орієнтуватися і знайти потрібну інформацію.

Також, важливою складовою є візуальна частина мобільних застосунків, оскільки вона не тільки впливає на естетичний вигляд додатку, а також визначає спосіб взаємодії користувача з продуктом. Ефективний графічний дизайн допомагає створити привабливий, інтуїтивно зрозумілий та зручний для використання інтерфейс, що впливає на користувацький досвід і популярність додатку, відобразити ідентичність бренду компанії або продукту. Наприклад, вибір правильних кольорів, які можуть передавати настрій, підкреслювати важливі елементи та відображати бренд. Важливо враховувати психологічний вплив кольорів на користувачів. Наприклад, червоний може викликати емоції напруги або уваги, тоді як синій часто сприймається як спокійний та надійний. Вибір шрифтів також має важливе значення. Шрифти повинні бути читабельними та відповідати загальному візуальному стилю додатку. Важливо враховувати розміри шрифтів для різних пристроїв та роздільних здатностей екрану. Зображення та іконки мають бути яскравими, якісними та відповідати сенсу і загальному стилю додатку.

Важливо розуміти, як користувачі взаємодіють з додатками за допомогою жестів та дотиків, і як це впливає на дизайн. Дотики дозволяють користувачам взаємодіяти з мобільною програмою шляхом різних рухів пальцем. Наприклад, “свайп” – жест, при якому палець на екрані проводять в який небудь напрямок, за допомогою нього можна наприклад прокручувати вміст на екрані, переглядати фотографії. “Пінч” – жест розведення або зведення двома

пальцями, може збільшувати або зменшувати масштаб об'єктів. Ці жести мають легко сприйматися користувачами. Кнопки, текстові поля, іконки та інші елементи інтерфейсу повинні бути розміщені так, щоб на них було легко натиснути пальцем. Об'єкти не повинні бути занадто маленькими або розміщеними дуже близько один до одного, оскільки це може призвести до помилкового натискання і незадовільного досвіду користувача [37]. Розмір кнопок може варіюватися в залежності від мобільного пристрою та специфіки додатку.

Потрібно розуміти, на які області екрану смартфона найчастіше натискають користувачі. Це допоможе розмістити найважливіші елементи інтерфейсу в зручних для користувачів місцях. Зазвичай, центр екрану та нижня частина екрану є найзручнішими місцями для об'єктів, на які користувачі часто натискають.

Для покращення взаємодії використовується анімація, яка підтверджує виконану дію. Наприклад, натиснута кнопка може змінювати колір, що робить взаємодію більш очевидною та задовільною для користувача.

Усі ці особливості дизайну мобільних інтерфейсів підкреслюють важливість створення зручних, інтуїтивно зрозумілих та ефективних інтерфейсів для задоволення потреб користувачів та підвищення популярності мобільних додатків.

1.3.2 Тенденції розвитку дизайну мобільних застосунків

Розвиток технологій та зростаюча популярність мобільних застосунків обумовлюють постійні зміни в їх дизайні. Технологічні та функціональні новації вимагають не лише естетичних змін, а й покращення зручності використання.

Мобільні застосунки повинні бути максимально простими та інтуїтивними у використанні. Оскільки маленький екран не дозволяє використовувати багато функцій і кнопок, необхідно фокусуватися на основних функціях та спрощеному користувачькому інтерфейсі. Важливо, щоб

користувачі могли швидко зрозуміти, як взаємодіяти з додатком. З цього випливає найпопулярніша тенденція в мобільних інтерфейсах – мінімалізм, коли дизайн застосунку не перевантажений зайвою інформацією, кнопками та функціями, має мінімалістичну колірну палітру, яка не використовує багато насичених кольорів, і не занадто велику кількість текстової інформації та іконок на одному екрані. Мінімалізм сприяє використанню плоского дизайну, де зазвичай відсутні тіні, об'ємність і градієнти. Головна ідея мінімалізму – підкреслити зміст і функціональність. Тому вся увага спрямована на важливий контент і дії користувача. До прикладу, застосунок для ведення робочих та особистих справ Notion забезпечує простий і зручний користувацький досвід за рахунок свого мінімалістичного дизайну (Рис.1.43):

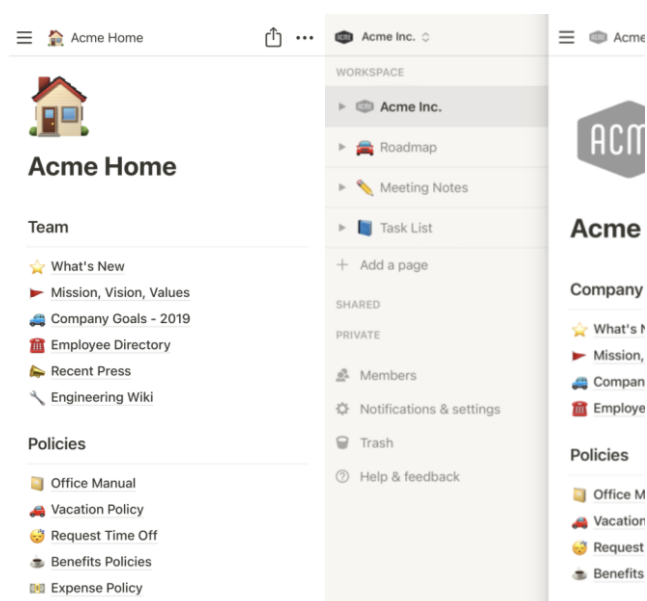


Рис. 1.42 Мобільний застосунок Notion

Останнім часом можна спостерігати зростаючу популярність темної теми в дизайні мобільних додатків. Однією з головних переваг темної теми є здатність зберігати енергію на мобільних пристроях з OLED-дисплеями. Пікселі на OLED-екранах засвічуються окремо, тому коли фон залишається темним, це дозволяє зменшити витрати енергії та продовжити тривалість роботи батареї. Також, темна тема допомагає зменшити навантаження на очі користувачів, особливо в нічний час або в умовах обмеженого освітлення. Крім того, “естетична привабливість і покращена доступність – найвагоміші

аргументи на підтримку темного режиму” [38]. Можливість вибору теми сприяє комфортному використанню мобільних додатків і підвищує задоволення від користування ними.

Мобільні додатки повинні надавати можливість користувачам обирати між світлою та темною темами в залежності від їхніх вподобань і умов. Наприклад, використання світлої та темної теми в Google (Рис. 1.42):

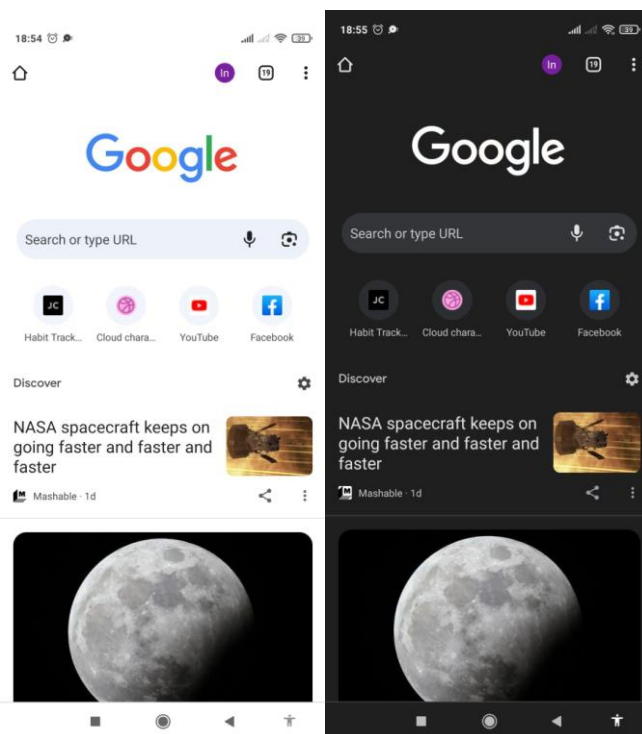


Рис.1.42 Використання світлої та темної теми в Google

Говорячи про особисті вподобання користувачів, важливо відмінити таку тенденцію в мобільних застосунках, як персоналізація. Персоналізація – це процес створення унікального досвіду для кожного користувача, враховуючи його індивідуальні потреби, вподобання та контекст використання. Це стало важливими для мобільних додатків з причини, що персоналізований досвід забезпечує більшу прив'язаність користувачів до додатку, оскільки він відповідає їх потребам та очікуванням. Застосунки можуть аналізувати інформацію про користувача, його інтереси, історію взаємодії та місцезнаходження, і надавати інформацію, яка найбільше цікавить користувача. Наприклад, музичні застосунки можуть пропонувати пісні та альбоми, які

співпадають із музичними смаками користувача. Соціальна мережа Facebook використовує алгоритми для персоналізації стрічки новин кожного користувача. Вона аналізує повідомлення, які цікавлять людей, і відображає більше подібної інформації. До персоналізації також відноситься можливість у користувачів змінювати дизайн інтерфейсу застосунку, включаючи колірну схему, шрифти, розмір іконок тощо.

Наступна тенденція, яку ми розглянемо, це гейміфікація в дизайні користувацьких інтерфейсів. Гейміфікація – це підхід в UI/UX, який використовує елементи гри для стимулювання участі користувачів і досягнення бажаних цілей. Ця тенденція дозволяє зробити взаємодію з продуктом більш захоплюючою, заохочує до виконання бажаних дій і може покращити залученість користувачів. Розглянемо приклади застосування гейміфікації в дизайні інтерфейсів та користувацькому досвіді.

Habitica – це мобільний додаток для керування задачами і формувань звичок, який використовує гейміфікацію для мотивації користувачів. Користувачі створюють персонажів, які отримують досвід та нагороди за виконання своїх завдань і дотримання певних звичок. Якщо користувачі досягають певних цілей або прагнуть виконувати певні звички, їх персонажі стають сильнішими. Однак якщо вони не дотримуються своїх обіцянок, їх персонажі можуть "померти". Habitica надає можливість боротися зі своїми власними недоліками, надихаючи користувачів виконувати задачі і розвивати звички завдяки ігровому підходу (Рис. 1. 43).

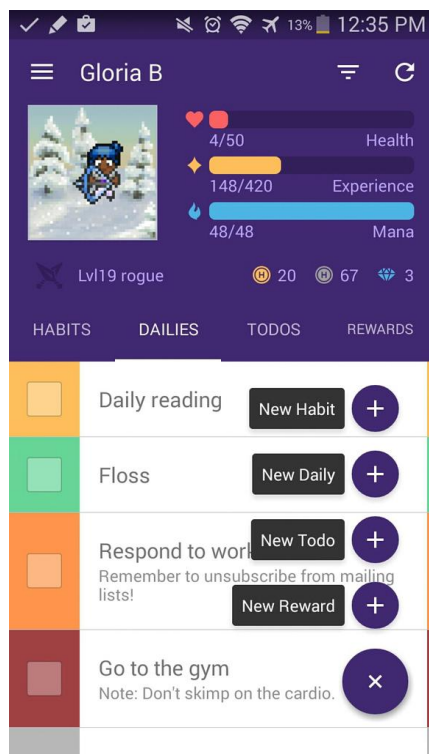


Рис. 1.43. Мобільний додаток Habitica

Мобільний додаток Starbucks також застосовує гейміфікацію. Компанія використовує програму лояльності, де користувачі збирають бали, купуючи продукцію Starbucks. Ці бали можна обмінювати на безкоштовні напої, їжу або інші подарунки. При цьому в додатку реалізована гейміфікована система досягнень та рівнів, що надає користувачам додаткову мотивацію для збору балів. Цей підхід збільшує залученість і лояльність клієнтів Starbucks, спонукаючи їх до постійних покупок та використання мобільного додатку (Рис. 1.44).

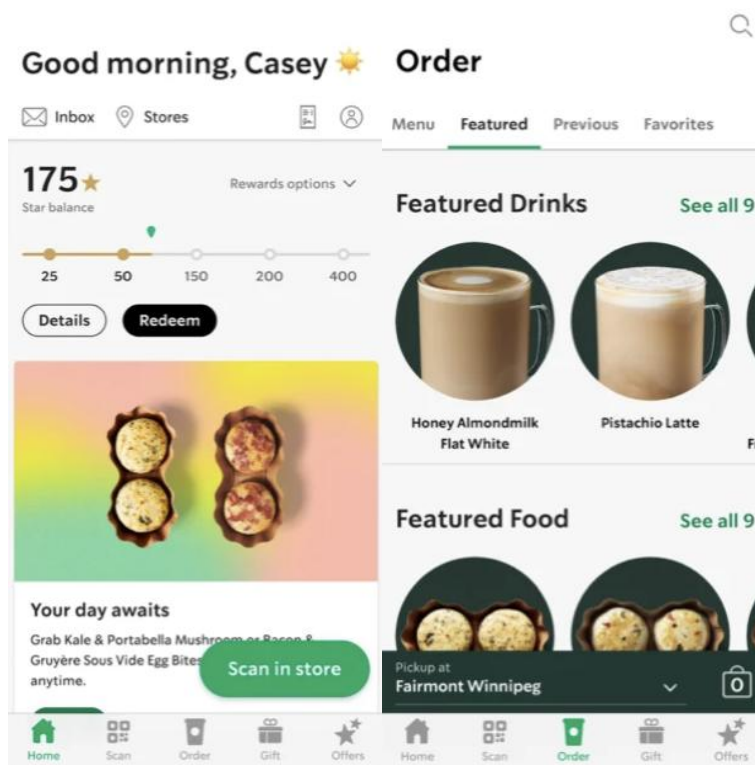


Рис. 1.44. Мобільний додаток Starbucks

Гейміфікація безумовно стала важливою складовою для багатьох веб-сервісів та додатків, які прагнуть залучити та утримати користувачів у сучасному конкурентному цифровому середовищі.

Наступна тенденція в мобільних застосунках це голосовий пошук – технологія, яка дозволяє користувачам взаємодіяти з мобільним додатком за допомогою голосових команд і запитів. Ця технологія базується на розпізнаванні мови та аналізі голосових даних для виконання різних завдань, таких як пошук інформації, навігація, керування функціями додатку тощо. Голосовий пошук має кілька важливих переваг: користувачам не потрібно набирати або вводити текстові запити, що робить взаємодію з додатком більш швидкою; голосовий пошук особливо корисний для людей з обмеженими можливостями.

З впровадженням штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання, голосові асистенти стають все більш розвиненими і можуть надавати більше контекстної інформації та виконувати різноманітні завдання за допомогою голосових команд. Особисті асистенти, такі як Siri від Apple, Google Assistant та

Amazon Alexa, використовують голосовий пошук для виконання різних завдань, від пошуку інформації до керування підключеними пристроями.

Роль дизайну полягає в забезпеченні легкої доступності функції голосового пошуку та створенні інтуїтивно зрозумілого способу взаємодії з нею. Крім того, дизайн додатку повинен забезпечувати зручність використання голосового пошуку в різних ситуаціях, включаючи використання його в відкритому шумному середовищі.

Розвиток голосового пошуку також повинен супроводжуватися заходами щодо захисту приватності користувачів і збереження їхніх даних в безпеці.

Впровадження штучного інтелекту (ШІ) значно розширило можливості для професіоналів в сфері UI/UX. Згідно з одним опитуванням, 92% дизайнерів інтерфейсів повідомили, що вони використовували принаймні один інструмент ШІ, наприклад ChatGPT (для генерації тексту) або Midjourney (для генерації мультимедіа) [33]. З появою даних інструментів, також з'явилася і розвивається така тенденція як використання чат-ботів в мобільних застосунках. Чат-боти – це програми на основі ШІ, які можуть спілкуватися з користувачами у формі текстових повідомлень. Вони здатні розпізнавати мову та відповідати на питання, надавати інформацію та виконувати завдання, спрощуючи життя користувачів. Чат-боти стали популярними в мобільних додатках завдяки своїй здатності швидко та ефективно вирішувати проблеми та вимоги користувачів. ШІ дозволяє адаптувати додаток до потреб кожного окремого користувача. Він може аналізувати дані про користувача та надавати рекомендації, які відповідають їхнім інтересам та поведінці.

Чат-боти можуть взаємодіяти з користувачами на різних етапах використання додатка. Наприклад, чат-бот може відповідати на питання користувачів, надавати підказки щодо функцій додатка, а також допомагати вирішувати проблеми та надавати підтримку.

Отже, UI/UX мобільних застосунків є ключовим елементом створення успішного та конкурентоздатного продукту. Якісно розроблений інтерфейс

забезпечує комфорт та задоволення користувачів, а це, в свою чергу, призводить до популярності та успіху на ринку мобільних додатків.

Висновки до розділу 1

Дизайн користувацьких інтерфейсів є ключовим аспектом у створенні продуктів, що задовольняють потреби користувачів. Визначення його сутності полягає в тому, щоб забезпечити зручність, ефективність і задоволення під час взаємодії людини з програмним забезпеченням, сайтами або будь-якими іншими технічними засобами.

Важливість дизайну користувацьких інтерфейсів очевидна з безпосередньою взаємодією користувача з продуктом. Якість інтерфейсу визначає сприйняття продукту, його зручність у використанні та загальне враження від користування.

Історія розвитку дизайну інтерфейсів свідчить про постійну зміну підходів, технологій та способів взаємодії людини з технікою. Сучасний UI дизайн інтерфейсів віддзеркалює складність технологій та розуміння людських потреб. Він прагне забезпечити інтуїтивність, ефективність та комфорт у взаємодії з різноманітними пристроями та програмним забезпеченням. Водночас, майбутнє цієї галузі обіцяє неймовірні зміни через розвиток штучного інтелекту, віртуальну та доповнену реальність та використання нових форм комунікації.

Засади зручності використання в дизайні сприяють покращенню досвіду користувачів. Принципи доступності є ключовими для створення продуктів, що враховують потреби людей з обмеженими можливостями, забезпечуючи рівні можливості для всіх.

В цьому контексті, мобільні інтерфейси є критично важливим елементом сучасних технологій, оскільки мобільні пристрої стали не просто засобом комунікації, але й центральною точкою нашого цифрового життя. Тенденції розвитку дизайну мобільних застосунків включають різноманітні аспекти, що відображають зростаючі вимоги споживачів. Це включає в себе візуальний дизайн, персоналізацію, штучний інтелект для покращення користувацького досвіду, адаптивний дизайн для різних пристроїв та платформ та інше.

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

2.1. Інструменти та програмні засоби для дизайну інтерфейсів

Розробка сучасних інтерфейсів вимагає від дизайнерів застосування широкого спектру інструментів та програмних засобів. У цьому пункті ми розглянемо ключові аспекти, пов'язані з інструментами для створення і оптимізації інтерфейсів. До них входять графічні редактори та інструменти для прототипування, а також використання дизайн-систем та бібліотек компонентів. Важливо розуміти, які засоби можуть бути найефективнішими для конкретних завдань і як їх використовувати на практиці. Ми проаналізуємо переваги та недоліки кожного інструменту, а також розглянемо доцільність їх вибору в залежності від конкретних потреб проекту.

2.1.1 Графічні редактори та інструменти для прототипування

Графічний редактор – це програмне забезпечення, призначене для створення та редагування графіки. У контексті дизайну інтерфейсів, графічні редактори використовуються для створення всіх видів елементів інтерфейсу, таких як кнопки, іконки, та інші важливі графічні компоненти. Графічні редактори надають дизайнерам широкий спектр інструментів для реалізації своїх ідей та концепцій.

Графічні редактори дозволяють створювати форми, лінії, кольори, текст та інші графічні елементи, які використовуються для створення інтерфейсу. Завдяки ним дизайнери можуть створити унікальні та ефективні графічні рішення.

Adobe Photoshop – це один з найвідоміших графічних редакторів, який використовується в дизайні. Він спеціалізується на обробці та редагуванні растрових зображень. Переваги Adobe Photoshop: можливість редагувати

фотографії і растрові графічні зображення, багато інструментів для обробки та фільтрів для зображень, інтеграція з іншими Adobe-продуктами.

Adobe Illustrator є векторним редактором та ідеально підходить для створення векторних іконок, ілюстрацій і логотипів. Він дозволяє створювати об'єкти, які можна масштабувати без втрати якості, що робить його ідеальним для дизайну інтерфейсів.

Наступний інструмент, який на сьогоднішній день є найбільш популярним для UI/UX дизайнерів і спеціалізується саме на створенні інтерфейсів – це Figma. Figma це графічний редактор, який має безліч корисних функцій. Однією з найбільших переваг даного редактору є можливість взаємодії команди дизайнерів в реальному часі. Це дозволяє створювати, редагувати та коментувати проекти разом з іншими учасниками процесу.

Figma є хмарним сервісом, тобто працює на віддаленому сервері. Це означає, що дане програмне забезпечення вимагає лише браузера і отримувати доступ до своїх проектів можна з будь-якого пристрою, який підключений до Інтернету. Це зручно для команд, які працюють в різних місцях. Також, Figma дозволяє створювати компоненти та бібліотеки, які можна використовувати в різних проектах. Це значно спрощує процес дизайну. Крім того, даний редактор має інструменти для створення прототипів та інтерактивних моделей UI дизайну, що допомагає розробникам легше розуміти, як має працювати інтерфейс.

Figma ідеально підходить для створення прототипів та макетів веб-сайтів, мобільних додатків та інших цифрових продуктів. Вона має широкий спектр функцій для дизайну інтерфейсів, включаючи векторну графіку, інструменти для роботи з текстом, анімацію та багато інших функцій.

Наступний графічний редактор – Sketch Він був розроблений спеціально для дизайнерів інтерфейсів та відразу завоював популярність. Sketch також працює з векторною графікою, що дозволяє створювати інтерфейси, які легко масштабувати без втрати якості, має функції призначені саме для дизайну інтерфейсів, такі як інструменти для роботи з текстом, формами, символами та

стилями. Але дана програма має один недолік і піддається критиці за те, що вона доступна лише для однієї операційної системи – macOS, що обмежує аудиторію користувачів [19].

Графічні редактори відіграють ключову роль у створенні графічних компонентів інтерфейсу. Вони надають дизайнерам можливість створювати зображення, іконки, фони, ілюстрації та інші графічні елементи, які використовуються у веб-сайтах, мобільних додатках, програмах та інших проектах.

Основні функції графічних редакторів для дизайну інтерфейсів включають в себе: створення та редагування зображень, шрифтів іконок та кнопок, роботу з кольорами, розробку макетів та розташування елементів на сторінці, оптимізацію графічних ресурсів для підтримки різних роздільних здатностей екранів.

Прототипування – це процес створення прототипів інтерфейсів для тестування та валідації дизайну та функціональності перед розробкою кінцевого продукту. Інструменти для прототипування дозволяють дизайнерам, розробникам та іншим учасникам проекту легко створювати імітації користувацького інтерфейсу та його функціоналу. “Прототипи виглядають – але не ведуть себе – якомога ближче до кінцевого продукту. Однак вони можуть бути динамічними, анімованими і надавати плавні переходи між сторінками” [26].

Існує безліч інструментів для прототипування, які дозволяють дизайнерам та розробникам створювати прототипи швидко та ефективно. І Sketch, і Figma мають таку функцію, як прототипування. Прототипування дозволяє створювати переходи між сторінками сайту або додатку, анімацію та взаємодію, що допомагає зрозуміти, як користувачі взаємодіятимуть з продуктом.

Також, є два популярних інструменти для створення прототипів – це Adobe XD і InVision. Adobe XD – це інтегрована платформа для дизайну інтерфейсів і прототипування, що надає можливість створювати високоякісні

макети, взаємодійні прототипи і реалістичні анімації для веб-сайтів і мобільних додатків. InVision – це інша платформа для прототипування та дизайну інтерфейсів, яка надає розробникам і дизайнерам інструменти для створення і тестування прототипів та інтерактивних макетів. Обидва інструменти дозволяють дизайнерам і розробникам створювати і перевіряти концепції інтерфейсів перед фактичною розробкою програм. Вони спрощують роботу команд та полегшують співпрацю між різними учасниками процесу розробки.

Ще один інструмент, який значно спрощує процес дизайну і полегшує комунікацію між дизайнерами та розробниками, – це програма Zeplin. Zeplin призначений для роботи з макетами інтерфейсу та стильовими напрацюваннями. Програма спрощує процес передачі дизайну від дизайнера до розробника та автоматизує багато завдань, що раніше потребували багато часу та зусиль. За допомогою Zeplin дизайнери можуть легко експортувати свої макети з програм для дизайну, таких як Sketch, Adobe XD або Figma, і це дозволяє розробникам переглядати ці макети без необхідності встановлювати оригінальні програми дизайну. Розробники швидко отримують доступ до всіх необхідних графічних ресурсів.

2.1.2 Використання дизайн-систем та бібліотек компонентів

Щоб забезпечити високу якість та консистентність дизайну, дизайнери широко використовують дизайн-системи та бібліотеки компонентів. Згідно з Nielsen Norman Group, “дизайн-система – це повний набір стандартів, призначених для управління дизайном у великому масштабі за допомогою багаторазово використовуваних компонентів та шаблонів” [20]. Вона визначає стиль, кольори, шрифти, а також розміщення та вигляд компонентів інтерфейсу. Дизайнери можуть використовувати готові компоненти замість того, щоб розробляти їх з нуля. Це значно прискорює процес розробки.

Бібліотеки компонентів – це набір готових елементів інтерфейсу, таких як кнопки, поля вводу, меню, які можуть бути використані для побудови інтерфейсу. Ці компоненти зазвичай включають в себе не лише графіку, але й

спосіб, яким ці компоненти взаємодіють з користувачем та виконують певні функції або операції, що дозволяє їх використовувати з мінімальними зусиллями та найменшими помилками. Вони дозволяють швидко та ефективно створювати інтерфейси, використовуючи готові блоки, що вже пройшли тестування та відповідають дизайн-системі.

Дизайн-система охоплює всебічний підхід до дизайну, включаючи не лише компоненти, але й визначення бренду, структуру та концепцію, тоді як бібліотека компонентів надає готові елементи для конкретних завдань.

При розробці проекту важливо враховувати масштаб та потреби, інколи обидва підходи можуть використовуватися в комбінації, де дизайн-система визначає загальний стиль та стратегію, а бібліотека компонентів надає інструменти для конкретної реалізації.

При побудові дизайн-системи використовується метод “атомарного дизайну” [28]. Даний підхід полягає в розробці дизайн-системи, яка базується на розбитті інтерфейсу на більш дрібні, незалежні компоненти, тобто створення дизайну на основі атомів (кнопки, іконки), які потім об'єднуються в більш складні структури, такі як молекули (рядки введення, поля пошуку), організми (навігації, бічні панелі) та повноцінні сторінки.

Використання дизайн-системи та бібліотек компонентів допомагає забезпечити однаковий стиль та вигляд всього продукту, навіть якщо над дизайном працюють різні люди. При внесенні змін до дизайну, змінюючи компоненти в дизайн-системі, ці зміни автоматично відображаються в усіх частинах продукту.

Проте, використання готових компонентів може обмежити можливості дизайнера у створенні унікальних та креативних інтерфейсів. Іноді створення дизайну, що відповідає всім обмеженням системи, може призвести до стандартизації та не диференційованості дизайну. В деяких випадках дизайн-системи та бібліотеки компонентів можуть не повністю відповідати конкретним потребам проекту. Це може вимагати додаткового часу та зусиль для налаштування та адаптації компонентів під потреби проекту.

До прикладу, стиль, найпопулярніша і авторитетна дизайн-система Material Design від Google. Вона розроблена і використовується для створення дизайну продуктів Google, таких як Android, YouTube, та Gmail, але її також можна використовувати в інших проектах (Рис.2.1).

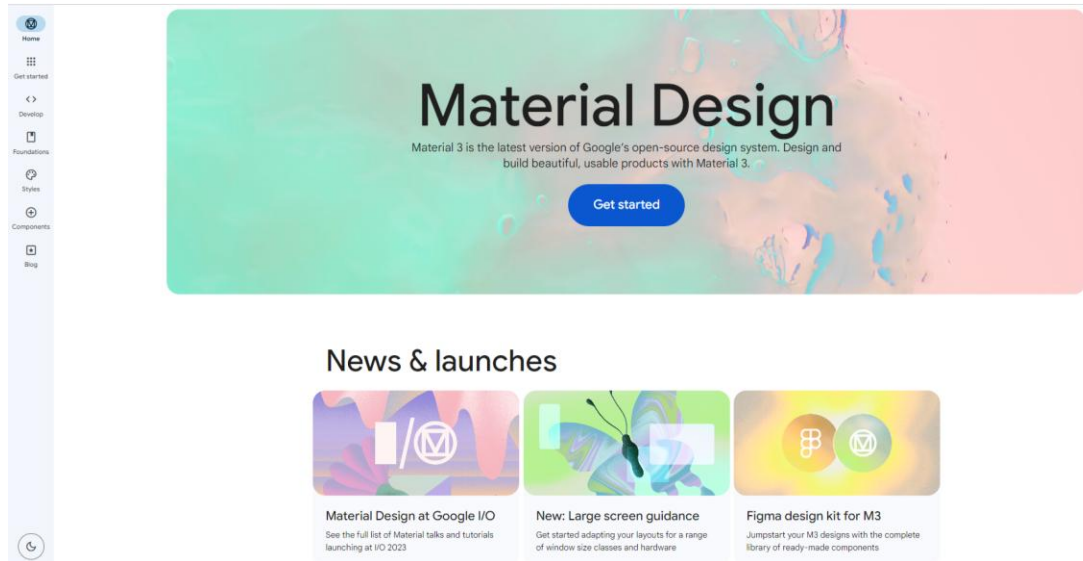


Рис. 2.1 Material Design від Google

Ця дизайн-система включає в себе стандартизовані кольори, шрифти, та інтерфейсні компоненти, такі як кнопки, панелі навігації, іконки, що допомагають створити консистентний дизайн для всіх продуктів і забезпечити користувачам однаковий та зрозумілий досвід користування незалежно від платформи, на якій вони використовують Google-продукти.

Material Design базується на таких принципах, як створення матеріальних об'єктів інтерфейсу, тобто таких, який мають вигляд реальних об'єктів. Дана дизайн-система надає велику кількість готових компонентів та ресурсів, які розробники можуть використовувати для створення дизайну.

Material Design став основним дизайном для Android-програм та багатьох інших Google-продуктів. Це дозволяє користувачам легко розпізнавати та користуватися різними продуктами Google на різних платформах.

Інший приклад дизайн системи – Human Interface Guidelines (HIG), розроблена компанією Apple. HIG є надзвичайно важливим інструментом для розробників і дизайнерів, які працюють у екосистемі Apple, і відіграє важливу

роль у створенні єдиної інтерфейсної мови для продуктів і програмного забезпечення цієї компанії (Рис. 2.2).

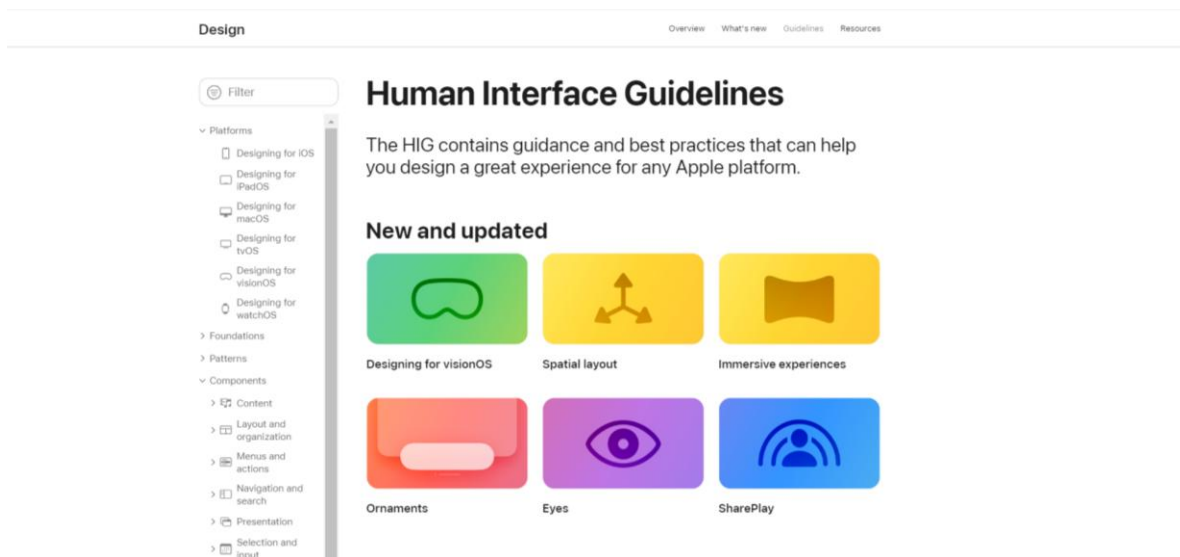


Рис. 2.2 Human Interface Guidelines від Apple

HIG включає в себе елементи дизайну, такі як кнопки, іконки та елементи навігації. Однією з основних особливостей HIG є акцент на мінімалізмі та простоті, елементи прозорості. Apple прагне створювати інтерфейси, які легко розуміються користувачами і не завдають зайвих складнощів. Мінімалістичний дизайн дозволяє зосередити увагу на основній функціональності додатків та поліпшує загальний досвід користувача.

Використання готових компонентів дозволяє заощадити час і забезпечити однаковий стиль, але може обмежити креативність дизайнера та призвести до стандартизації. Дизайн-система і бібліотеки компонентів можуть не завжди ідеально відповідати потребам конкретного проекту, що може потребувати додаткового налаштування та адаптації.

На практиці, комбінування дизайн-системи та бібліотеки компонентів може бути оптимальним рішенням, де дизайн-система визначає загальний стиль і стратегію, а бібліотека компонентів надає інструменти для конкретної реалізації. Це дозволяє досягти балансу між однаковістю та креативністю в дизайні.

В будь-якому випадку, використання дизайн-систем та бібліотек компонентів сприяє підвищенню продуктивності та якості розробки інтерфейсів, що є важливим для забезпечення успішних проектів у сучасному світі веб-дизайну та розробки програмного забезпечення.

2.2. Тестування та забезпечення якості користувацького інтерфейсу

Створення будь-якого продукту, сайту або мобільного додатку, починається з аналізу потреб користувачів. Дослідження є ключовим етапом в розробці UI/UX-дизайну, оскільки дизайн інтерфейсу повинен відповідати вимогам та очікуванням цільової аудиторії. Цей процес допомагає створити продукт, який не лише ефективний, але й задовольняє потреби та наміри користувачів.

Перед тим як розпочати роботу над дизайном, дослідження має спрямовуватися на збір інформації про цільову аудиторію продукту. Це включає в себе вивчення її демографічних характеристик, поведінки та потреб. Методи дослідження можуть включати опитування, спостереження та інтерв'ю з користувачами.

Важливо також дослідити конкурентів та їхні продукти. Це допоможе зрозуміти, які рішення вже існують на ринку, їхні переваги та недоліки. Іноді це дослідження може стати вихідною точкою для створення унікального та конкурентоздатного продукту. Вже тільки після збору та аналізу інформації створюється концепція дизайну. Це включає в себе створення перших схем та макетів екрану. Концепція допомагає зрозуміти, як буде виглядати кінцевий продукт і як користувачі будуть взаємодіяти з ним.

Після створення концепції переходять до прототипування. Прототипи допомагають виявити потенційні проблеми та внести необхідні зміни до дизайну до того, як почнеться розробка. Прототипи дозволяють створити демонстраційні версії продукту, які можна представити потенційним користувачам або фокус-групам.

Наступним важливим кроком у роботі над дизайном є тестування. Тестування – це важлива частина розробки UI/UX дизайну. Воно включає в себе проведення різних тестів для забезпечення якості та функціональності користувацького інтерфейсу. Користувачі можуть бути запрошені на тестування для збору їхніх відгуків та виявлення проблем. “Цей тип зворотного зв’язку розглядає як функціональні, так і емоційні показники, наприклад, відповіді на питання “Як ви використовували?” і “Що ви відчували?” [24]. Також важливо провести тестування на різних пристроях і в різних браузерах, щоб забезпечити сумісність. Тестування допомагає збирати інформацію від користувачів щодо зручності, функціональності та зовнішнього вигляду продукту. На основі результатів тестування дизайн може бути вдосконалений та оптимізований. Етап тестування є обов’язковим, якщо планується створити та запустити успішний продукт. Тому що, дизайнер довгий час працював над його створенням і вже занадто багато знає про нього, щоб оцінити з точки зору справжнього користувача. Єдиний спосіб дізнатися, чи справді продукт є успішним, — це його тестування [2, с. 138].

Після завершення тестування і внесення необхідних змін, розробники можуть розпочати роботу над фінальною версією продукту. На цьому етапі дизайнери та розробники спільно працюють над розробкою інтерфейсу та візуальним оформленням.

Після завершення розробки важливо провести остаточне тестування, щоб впевнитися в якості та надійності продукту перед його випуском на ринок. І лише після успішного завершення всіх цих кроків продукт буде готовий до випуску.

Зміни, що були внесені на будь-якому етапі розробки, можуть значно вплинути на інтерфейс [22]. Тобто, підкреслюється важливість систематичного тестування після кожної зміни, щоб виявити та виправити проблеми, які можуть виникнути в результаті змін.

В сфері UI/UX є різні спеціалізовані види тестування. Найпоширеніший, наприклад, usability (або зручність використання) тестування спрямоване на

оцінку того, наскільки легко і зручно користувачам взаємодіяти з продуктом. Головна мета usability тестування полягає в тому, щоб зрозуміти, як продукт відповідає потребам та очікуванням користувачів і як можна покращити його дизайн та функціональність. Результати тестування можуть вказати на можливі проблеми з зручності, такі як складність взаємодії, незрозуміла інформація або інші перешкоди, які можуть завадити користувачам досягти своєї мети.

Існують різні типи тестування, включаючи кількісний та якісний підходи. За допомогою опитувань і анкет можна зібрати кількісні дані про задоволеність користувачів, їх враження від продукту, а також демографічну інформацію. Аналіз анкет допомагає зрозуміти, наскільки користувачі задоволені продуктом. В даному типі тестування також збираються об'єктивні дані про продукт, такі як час виконання завдань, кількість помилок, швидкість навігації та інші метрики продуктивності.

Застосовуючи якісний тип тестування, спостерігають за користувачами, які взаємодіють із продуктом, і реєструють їх дії та взаємодію. Спостереження може виявити труднощі та проблеми взаємодії, які можуть бути важко виразити числами. Також до якісного підходу відноситься проведення інтерв'ю, за допомогою якого можна отримати глибше розуміння думок, почуттів та досвіду користувачів. Проведення інтерв'ю з користувачами вимагає глибокої уваги до деталей, високого рівня комунікативних навичок і добре розвинутої емпатії [25]. Це допомагає ідентифікувати потреби та бажання користувачів, а також виявити фактори, що впливають на їхнє сприйняття продукту. При проведенні інтерв'ю, важливо пам'ятати, що “щиро спілкуючись із нашими клієнтами, ми створюємо простір, де вони відчують себе комфортно, ділячись своїми думками, проблемами та прагненнями, що призводить до більш плідних і проникливих інтерв'ю” [32]. Тобто, користувачі потребують, щоб їх потреби почули і взяли до уваги. Важливість активного слухання та розуміння потреб користувачів у процесі розробки інтерфейсу сприяє покращенню якості та ефективності продукту.

Перш за все, “важливо заспокоїти користувачів, запевняючи, що тестують не їх, а продукт” [23].

Користувачі виконують конкретні завдання або сценарії взаємодії з продуктом, а їх дії та реакції фіксуються. Це допомагає виявити, наскільки легко користувачі можуть досягти своїх цілей за допомогою продукту.

Другий вид спеціалізованого тестування – А/В Тестування (A/B Testing). Воно включає порівняння двох або більше версій одного елемента інтерфейсу (наприклад, кнопки, заголовка, кольорової схеми тощо). Користувачам випадковим чином представляються різні варіанти, і аналізується, який з них приводить до кращих результатів. Метою А/В Тестування є визначення, який дизайн або зміна приводить до більшої взаємодії користувачів, збільшення конверсії чи інших метрик успішності. Даний метод тестування є найкращим, щоб визначити, чи вдало запроваджені зміни в користувацькому інтерфейсі.

Тестування доступності, також відоме як accessibility testing, – це процес перевірки та підтвердження, що веб-сайти, додатки та інші інтерфейси користувача доступні для людей з обмеженими можливостями. Цей вид тестування має велике значення, оскільки всі користувачі мають право на доступ до інформації та послуг в онлайн середовищі, незалежно від їхніх фізичних, сенсорних або інших обмежень. Тестування доступності зазвичай виконується відповідно до міжнародних стандартів, таких як Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). WCAG визначає чіткі правила і критерії, які допомагають розробникам забезпечити доступність веб-сайтів і додатків.

Існують інструменти для тестування доступності, які автоматизовано перевіряють веб-сайти і додатки на відповідність WCAG. Проте важливо пам'ятати, що автоматичні засоби не завжди виявляють всі проблеми доступності. Тому найкращий спосіб переконатися в доступності – це запросити користувачів з обмеженнями до тестування і зібрати їхні відгуки та враження від інтерфейсу. При цьому, “дуже важливо, щоб фасилітатор був готовий допомогти учаснику, коли неминуче виникають проблеми” [40].

Висновки до 2 розділу

Графічні редактори та інструменти для прототипування виявилися надзвичайно корисними для створення концепцій та візуалізації інтерфейсів перед їх реалізацією.

Використання дизайн-систем та бібліотек компонентів значно спрощує роботу над дизайном та сприяє створенню єдиної та консистентної структури інтерфейсу на всіх рівнях додатку чи веб-сайту. Це сприяє покращенню користувацького досвіду та розвитку продукту.

Розробка продукту в сфері UI/UX-дизайну – це складний та ітеративний процес, який вимагає уважного аналізу та ретельної роботи над кожним етапом. Починаючи з дослідження потреб користувачів і аналізу конкурентів, дизайнери та розробники можуть створити продукт, який відповідає очікуванням цільової аудиторії. Ключовими кроками є створення концепції, прототипування та тестування. Прототипи допомагають виявити можливі проблеми та внести зміни до дизайну перед розробкою. Тестування, включаючи usability, A/B тестування і тестування доступності, є важливими етапами для забезпечення якості та функціональності продукту. Вони дозволяють збирати відгуки від користувачів і вдосконалювати дизайн.

Створення UI/UX-дизайну – це процес, який вимагає постійного вдосконалення та адаптації відповідно до потреб користувачів та змін на ринку. Тільки завдяки підходу систематичного тестування можна створити продукт, який задовольняє потреби та очікування користувачів та залишається конкурентоздатним.

РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТУВАННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРФЕЙСУ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я

3.1. Дослідження та аналітика потреб користувачів

Дослідження та аналіз потреб користувачів є важливим етапом у процесі створення дизайну мобільного додатку. Цей процес допомагає зрозуміти, які саме функції та особливості будуть найбільш корисними для цільової аудиторії.

Першим кроком в процесі створення дизайну мобільного додатку є визначення цілей дослідження. Це може включати в себе розуміння основних завдань користувачів, їх очікувань від додатку та визначення того, як вони планують використовувати його в повсякденному житті.

Використовуючи різні методи дослідження, такі як опитування, інтерв'ю, аналіз поведінки користувачів та аналіз конкурентів, збираються важливі дані. Дослідження цих даних допомагає виявити основні проблеми та потреби користувачів, що впливають на дизайн додатку.

Потім створюються “персонажі” користувачів (або User personas) – персонажі, типові представники різних сегментів аудиторії, створені на основі зібраних даних. Це допомагає краще зрозуміти, як користувачі будуть взаємодіяти з продуктом та які функції їм можуть бути найбільш важливими.

Важливим є аналіз конкурентів в області дослідження. Збір інформації про конкурентів допомагає зрозуміти, яким чином інші дизайнери вирішують ті самі проблеми та яким чином користувачі взаємодіють із їхніми продуктами.

3.1.1. Збір та аналіз даних про цільову аудиторію

В умовах російсько-української війни багато українців особисто або опосередковано зіткнулися з ментальними проблемами, в тому числі з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). Згідно з проведеним опитуванням Благодійного Фонду “Майнді” та компанією “Kantar Україна” спільно з Інститутом соціальної та політичної психології НАПН України,

“більшість опитаних (понад 90%) мали прояви хоча б одного з симптомів посттравматичного стресового розладу, а 57% громадян перебувають в зоні ризику розвитку посттравматичного стресового розладу” [41].

У цьому контексті мобільні додатки для відслідковування симптомів ПТСР та інших ментальних розладів набувають значущості як ефективний інструмент підтримки психічного здоров'я. Аудиторія для даного застосунку включає людей різного віку та статі, а також різних соціальних та економічних верств, оскільки воєнні події впливають на різні групи населення. Зокрема, цільовою аудиторією є військовослужбовці, добровольці та інші особи, які приймали участь у бойових діях або пережили воєнні події, близькі люди або родичі військовослужбовців, які переймаються за їхнє та власне психічне здоров'я. Аудиторія включає цивільних людей, які проживають або проживали в зоні бойових дій, окупації або стали свідками воєнних подій, смертей; жертви або свідки травматичних ситуацій, таких як фізичне або сексуальне насильство, полон, катування, обстріли, евакуація тощо; особи, які перебувають у постійному стресі, відчувають тривожність, провину, депресивні стани через війну або інші травматичні події.

З метою створення ефективного дизайну мобільного застосунку для покращення ментального здоров'я українців, проведено комплексне дослідження потенційних користувачів, включаючи опитування та інтерв'ю.

Для опитування важливо було залучити цільову аудиторію, в нашому випадку, це особи з ментальними проблемами. Отримані дані від не відповідної цільової аудиторії будуть марними [42]. В опитуванні містилось 7 закритих питань, які були короткі та прості; такі питання з вибором варіанту відповіді є найбільш вдалою формою опитування, “оскільки респондентам потрібно менше зусиль, щоб відповісти на короткі та прості запитання, вони, швидше за все, заповнять анкету”[43]. Згідно з проведеним опитуванням, в якому взяли участь 34 особи, мобільними застосунками для ментального здоров'я користувалися 10 осіб, 24 особи ще не використовували такі застосунки для покращення свого психічного стану (Додаток 2). По допомогу до психотерапевта або психолога

зверталися 11 осіб, не зверталися, але хочуть – 21, не бачать в цьому потреби – 2 (Додаток 3). Поставлений спеціалістом діагноз ПТСР мають лише 2 особи з 34 (Додаток 4). Більше половини – 18 осіб зазнали загрози власному життю та/або були безпосередніми свідками таких загроз під час російсько-української війни (Додаток 5). Тривога є однією з найбільш поширених ментальних проблем серед респондентів (29 осіб). Постійний стрес виявився проблемою для 24 осіб. У 19 респондентів відсутнє задоволення від життя, що може свідчити про можливі ризики виникнення депресії [44]. Проблема концентрації уваги турбує 18 осіб, а розлади сну – 13. Це може бути наслідком впливу постійного стресу [45]. Суттєву проблему становлять нав'язливі думки або спогади – вказали 18 осіб. Панічні атаки турбують 9 осіб. Для 12 осіб є проблемою притуплення емоцій (Додаток 6). Спілкування і соціальна підтримка допомагає підтримувати свій ментальний стан 27 особам, медитації та дихальні вправи – 9. Творчість та хоббі як інструмент подолання ментальних проблем допомагає 19 опитаним, аудіоматеріали і музика корисна для 15 осіб. 18 опитаних вважають ефективною фізичну активність, 11 допомагають навчання і читання. 5 респондентів вбачають допомогу в терапії у спеціаліста, 4 – використовують медичні препарати (Додаток 7).

Щодо подачі матеріалу в мобільних застосунках для ментального здоров'я найзручнішими для респондентів виявилися короткі відеоролики (26 осіб) та статті (20 осіб), графічні зображення та інфографіка є зручними для 16 осіб. Найменш практичною формою подачі матеріалу в мобільних застосунках для ментального здоров'я виявилися відео-лекції (10) та аудіо-подкасти (11) (Додаток 8).

Короткі відеоролики стають все більш популярними, оскільки вміст даної подачі матеріалу швидко та легко сприймається і дозволяє компаніям йти в ногу з тенденціями [46].

Щоб зрозуміти проблему більш глибоко, були проведені інтерв'ю для потенційних користувачів мобільного застосунку для ментального здоров'я. Дане дослідження передбачає отримання розгорнутих відповідей від

респондентів. “Під час інтерв’ю з користувачем інтерв’юер ставить учасникам запитання, вислуховує їхні відповіді та задає додаткові запитання, щоб дізнатися більше” [47]. Участь у розмові взяло 6 осіб віком від 19 до 28 років, які відповідали критеріям цільової аудиторії. Інтерв’ю включало 10 основних відкритих запитань, які були створені для отримання різноманітної інформації та розуміння потреб та очікувань користувачів.

Деякі з питань включали в себе:

1. Як війна вплинула на ваш психоемоційний стан, які симптоми ПТСР відчуваєте?
2. Які моменти або ситуації спричиняють найсильніший дискомфорт або стрес для вас?
3. Що вам допомагає покращити свій ментальний стан?
4. Чи користувалися ви мобільними застосунками для ментального здоров’я?
5. Що подобалось і не подобалось в застосунку?
6. Які функції ви б хотіли бачити в застосунку для ментального здоров'я?

Деякі цитати респондентів з інтерв’ю наведені в Додатку 9.

На основі проведених досліджень, було створено персон користувачів (User Personas). Персони користувачів – це уявні персонажі, але вони повинні бути вигадані на основі інформації про реальних людей [48]. Даний інструмент представляє типових потенційних користувачів продукту і допомагає краще розуміти користувачів, їх потреби та очікування.

Завдяки проведеному дослідженню, ми отримали результати, що допомогли зрозуміти, які проблеми ментального здоров'я є поширеними серед опитаних: тривога, стрес, проблеми концентрації, розлади сну, ПТСР та інші розлади. Результати вказують на необхідність створення засобів для подолання цих проблем. Лише обмежений відсоток учасників опитування вже користувався подібними застосунками, що може вказувати на потенціал для збільшення свідомості та популяризації таких інструментів.

Опитані мають різноманітні методики подолання ментальних проблем, такі як дихальні вправи, творчість, фізична активність, музика тощо, і цінують можливість персоналізації, наявність екстреної допомоги, відстеження настрою, можливість користування застосунком без Інтернет-з'єднання. Це вказує на необхідність створення інтуїтивно зрозумілого та легкого в користуванні інтерфейсу, який враховує індивідуальні потреби користувачів.

На підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що дизайн мобільного застосунку для ментального здоров'я повинен бути розроблений з урахуванням різноманітних потреб користувачів, забезпечуючи персоналізовану та ефективну підтримку для різних ментальних станів. Також важливо враховувати бажані функції користувачів для створення зручного та ефективного інструменту для покращення ментального здоров'я.

3.1.2. Аналіз конкурентів

Аналіз конкурентів в UI/UX дизайні — це ключовий етап у розробці продукту, спрямований на вивчення та оцінку подібних існуючих рішень на ринку. Цей процес дозволяє дослідити сильні та слабкі сторони конкурентів.

Аналіз конкурентів дозволяє зрозуміти, які підходи до дизайну та взаємодії з користувачем застосовують інші дизайнери, що вони не застосовують (або роблять це не дуже добре), що відкриває можливості пропонувати кращі рішення [49].

На етапі аналізу конкурентів було обрано для порівняння український і світовий ринки. Ми відібрали вісім ресурсів та порівняли за важливими для нас критеріями. Аналіз допоміг зрозуміти, що на даний момент на українському ринку немає застосунку, який би покривав усі больові точки та потреби потенційного користувача. Було проаналізовано основні позитивні та негативні сторони цих застосунків, що допомогло нам у подальшій реалізації проекту (Додаток 10).

Більшість конкурентів не мають повного спектру функцій, які планується включити в застосунок, зокрема, можливість роботи офлайн, консультації

спеціалістів, чат-підтримка, спільнота, надання екстреної допомоги. Зосередженість застосунку на ПТСР дозволяє бути привабливим для користувачів, які шукають саме спеціалізовану допомогу.

Отже, результати аналізу конкурентів служать важливою основою для подальшого вдосконалення дизайну та функціоналу мобільного застосунку для підтримки ментального здоров'я та напрямів його унікальності, які відсутні в існуючих аналогах.

3.2 Процес розробки дизайну інтерфейсу застосунку

3.2.1 Ідея та концепція

Після проведеного дослідження, збору інформації про потреби користувачів і аналізу потенційних конкурентів, можна виявити ключові проблеми, функції та потреби, які наш застосунок може задовольнити.

Створення ідеї для цифрового продукту – це креативний процес, спрямований на вирішення потреб користувачів; “жодна ідея не є надто надуманою, і кількість витісняє якість” [50].

Ідея концепції дизайну мобільного застосунку полягає в наданні підтримки та допомоги українцям, які пережили травматичні ситуації у зв'язку з воєнними подіями або зіштовхнулися з будь-якими іншими ментальними проблемами.

За концепцією, користувачі даного застосунку можуть отримати доступ до різноманітних функцій, включаючи вправи для покращення свого самопочуття, цікаві ресурси, а саме статті, відеоролики і тести на цю тему, спільноту підтримки для обміну досвідом, чат-бота на основі штучного інтелекту, який надає персоналізовану підтримку та вказівки щодо лікування симптомів, швидкий доступ до екстреної допомоги в разі критичних станів, можливість відстежувати свій прогрес з часом і отримання нагород. Крім того, застосунок надає персоналізовану можливість налаштувати функціонал з урахуванням індивідуальних потреб кожного користувача. Надаючи зручний і доступний інструмент для покращення ментального здоров'я, даний застосунок

пропонує цінний ресурс для тих, хто хоче покращити своє психічне здоров'я та благополуччя.

Для застосунку було побудовано User flow (або “Мапа сценарію користувача”), тобто послідовність кроків, які користувач буде виконувати, взаємодіючи з застосунком, з метою досягнення певної мети або виконання завдання (Додаток 11).

3.2.2 Візуальний дизайн застосунку

Для застосунку була обрана назва “Волошка” (Voloshka), де представлений маскот, або персонаж-талісман у вигляді квітки на ім'я Волошка. Персонаж завжди доступний для спілкування, і допомагає користувачам почуватися менш самотніми на шляху до одужання. Квітка волошка тут виступає символом надії і розвитку навіть в важких умовах (Рис. 3.1).

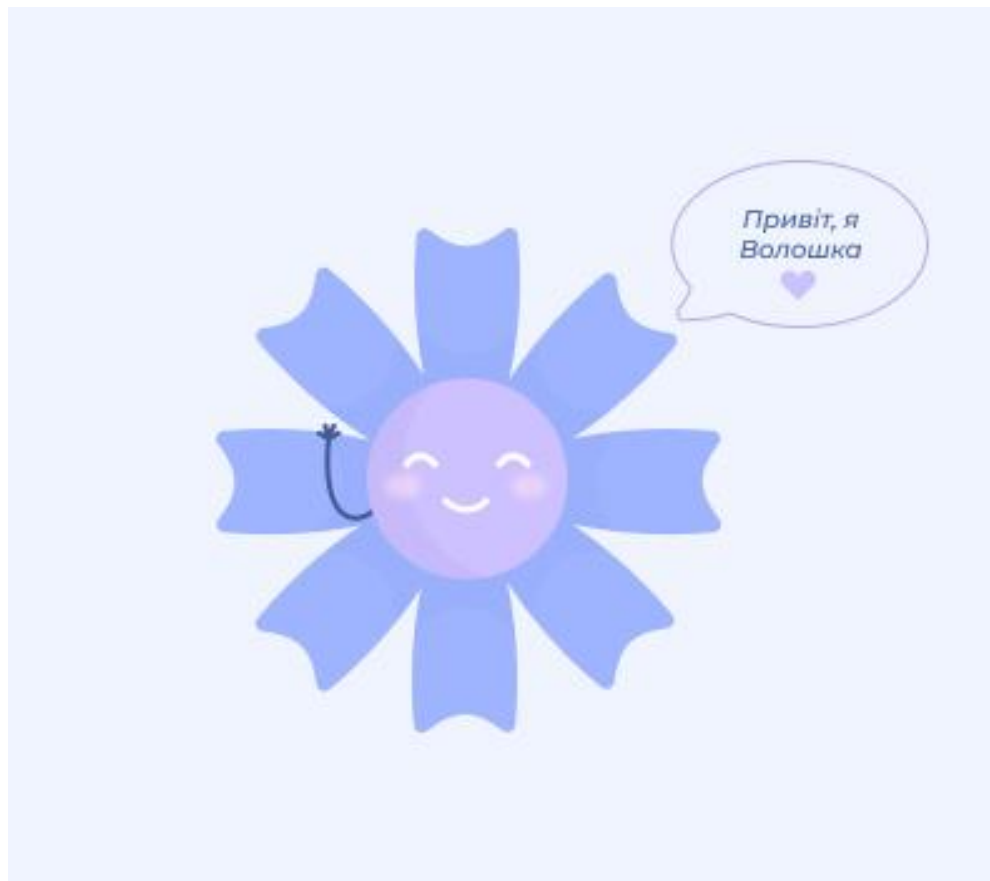


Рис. 3.1. Маскот мобільного застосунку

Після визначення ідеї, наступним етапом було створення Wireframes (або каркасів застосунку), що є простими скетчами або макетами, які відображають структуру та організацію елементів інтерфейсу без візуального дизайну. Вони допомагають визначити, які елементи будуть присутні на кожному екрані та як вони будуть взаємодіяти між собою. Wireframes виступають в якості основи, за допомогою якої створюється весь дизайн мобільного застосунку, включаючи розміщення кнопок, текстових блоків, зображень, поля для введення даних тощо. Wireframes основних екранів наведені на Рис. 3.2.

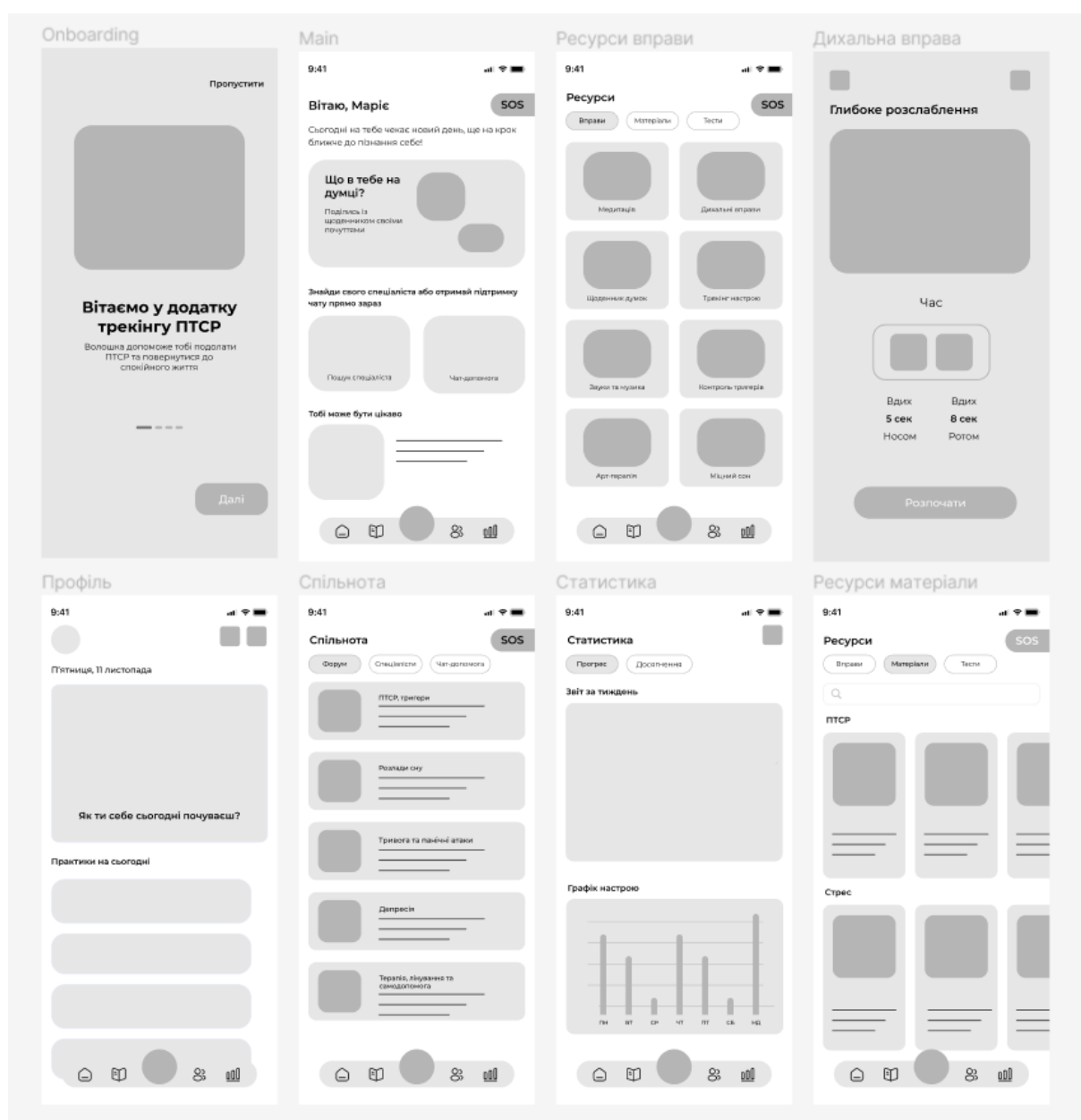


Рис. 3.2. Wireframes основних екранів

Потім було створено UI-Kit – набір інструментів для розробки користувацького інтерфейсу, спеціально адаптований для покращення користувацького досвіду. UI-Kit включає в себе візуальний стиль продукту: кольорову палітру, типографіку (Додаток 12); компоненти інтерфейсу, які будуть використовуватися в застосунку: кнопки, панелі, поля вводу, списки, картки, попереджувальні повідомлення та інші елементи (Додаток 13).

Після створення wireframes і визначення основних елементів інтерфейсу, наступним кроком була розробка детального візуального дизайну. На рисунку 3.3. представлений “Onboarding”, тобто екрани привітання та ознайомлення.

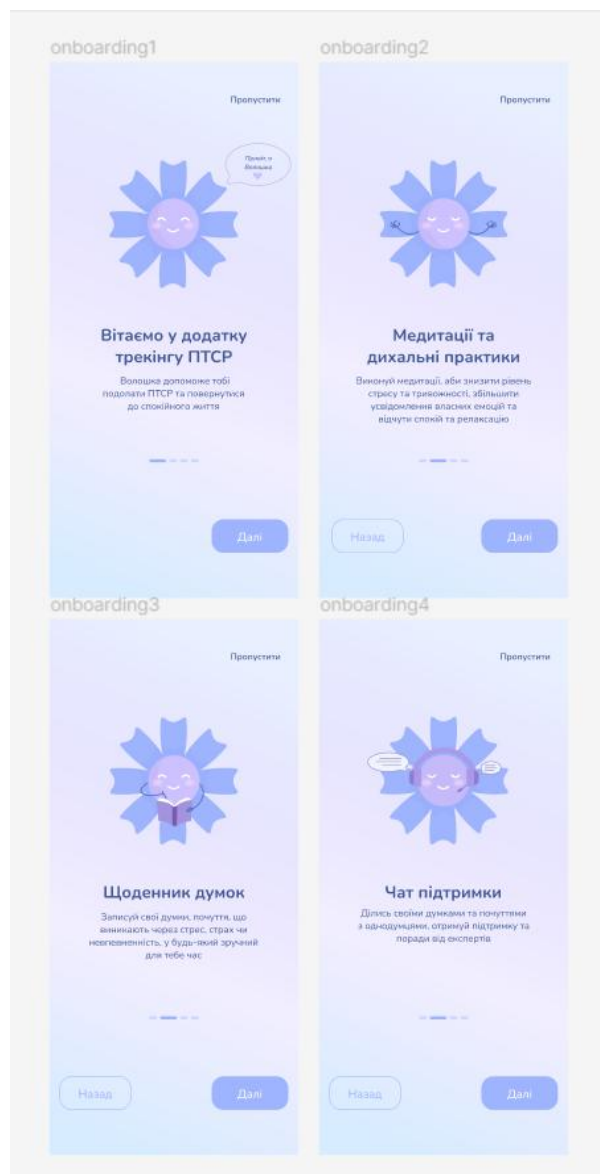


Рис. 3.3 Екрани привітання та ознайомлення

Увійшовши в свій акаунт, користувач потрапляє на головний екран, де пропонується записати свої думки в щоденник, знайти спеціаліста з психічного здоров'я, чат-допомога на основі штучного інтелекту, кнопка екстреної допомоги та корисні рекомендації (Рис. 3.4):

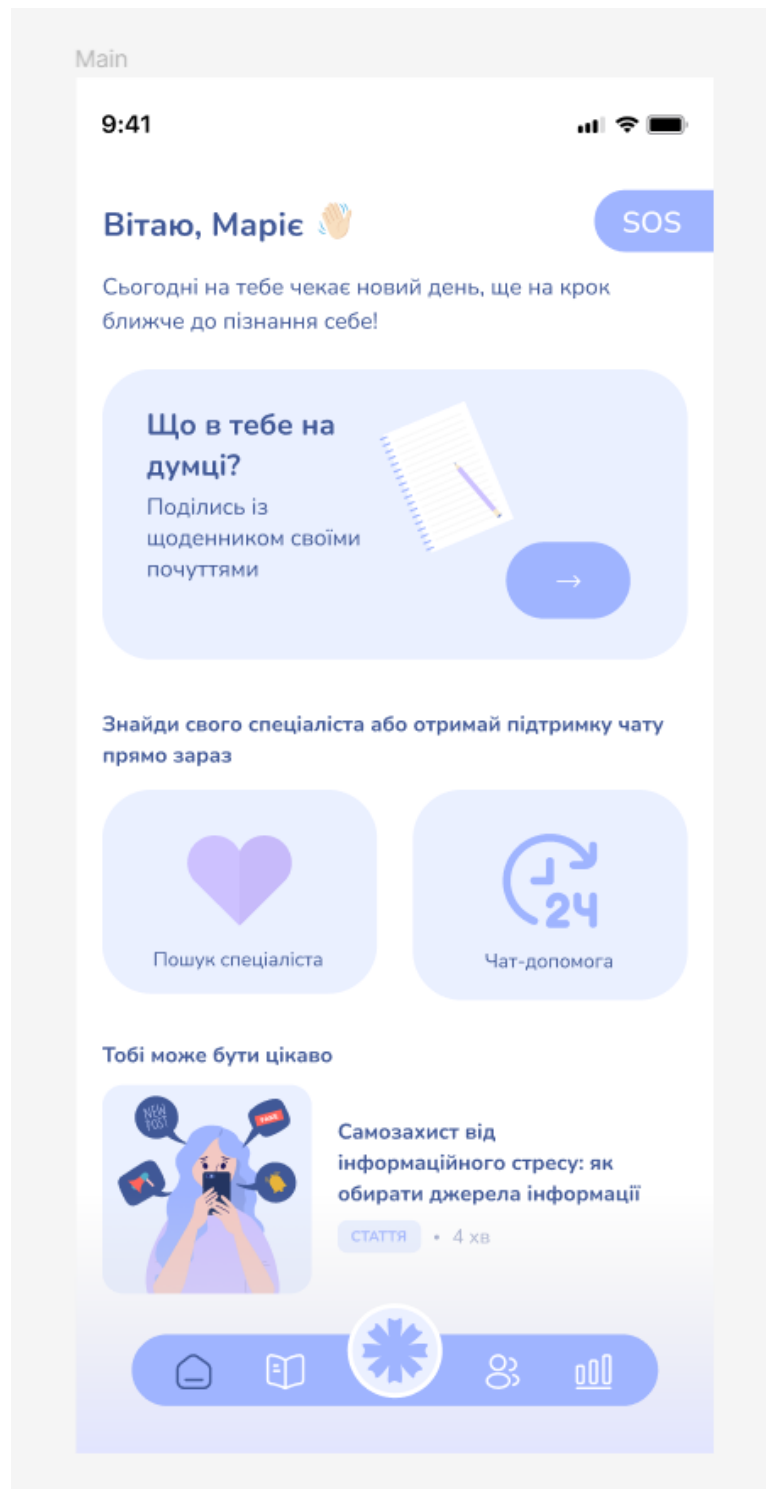


Рис. 3.4 Головний екран застосунку

На екрані “Ресурси” (Рис. 3.5.) користувач може перейти до виконання вправ, проходження тестів або ознайомитися з корисними матеріалами у вигляді статей та відеороликів.

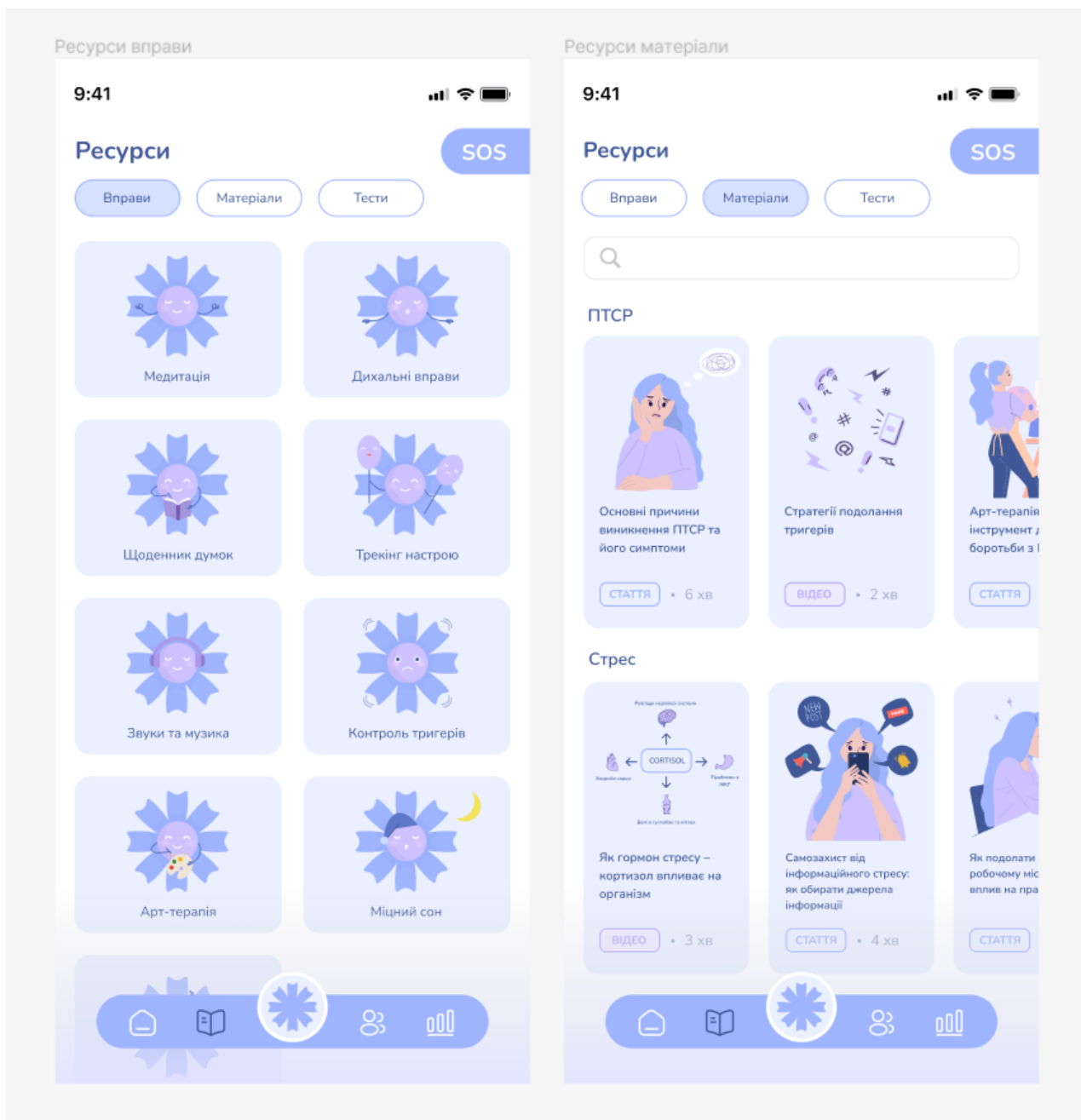


Рис. 3.5. Екран “ресурси”

На екрані “Спільнота” (Рис. 3.6.) у вкладці “форум” користувач має можливість спілкуватися з іншими користувачами, які пережили подібні ситуації, для обміну досвідом та підтримки. Також тут можна знайти

спеціаліста, який має досвід роботи з ПТСР та отримати цілодобову допомогу від чат-бота на базі штучного інтелекту. На екрані “Статистика” (Рис. 3.6.) користувачі можуть відстежувати свій прогрес та переглянути персональні досягнення в покращенні свого ментального стану.

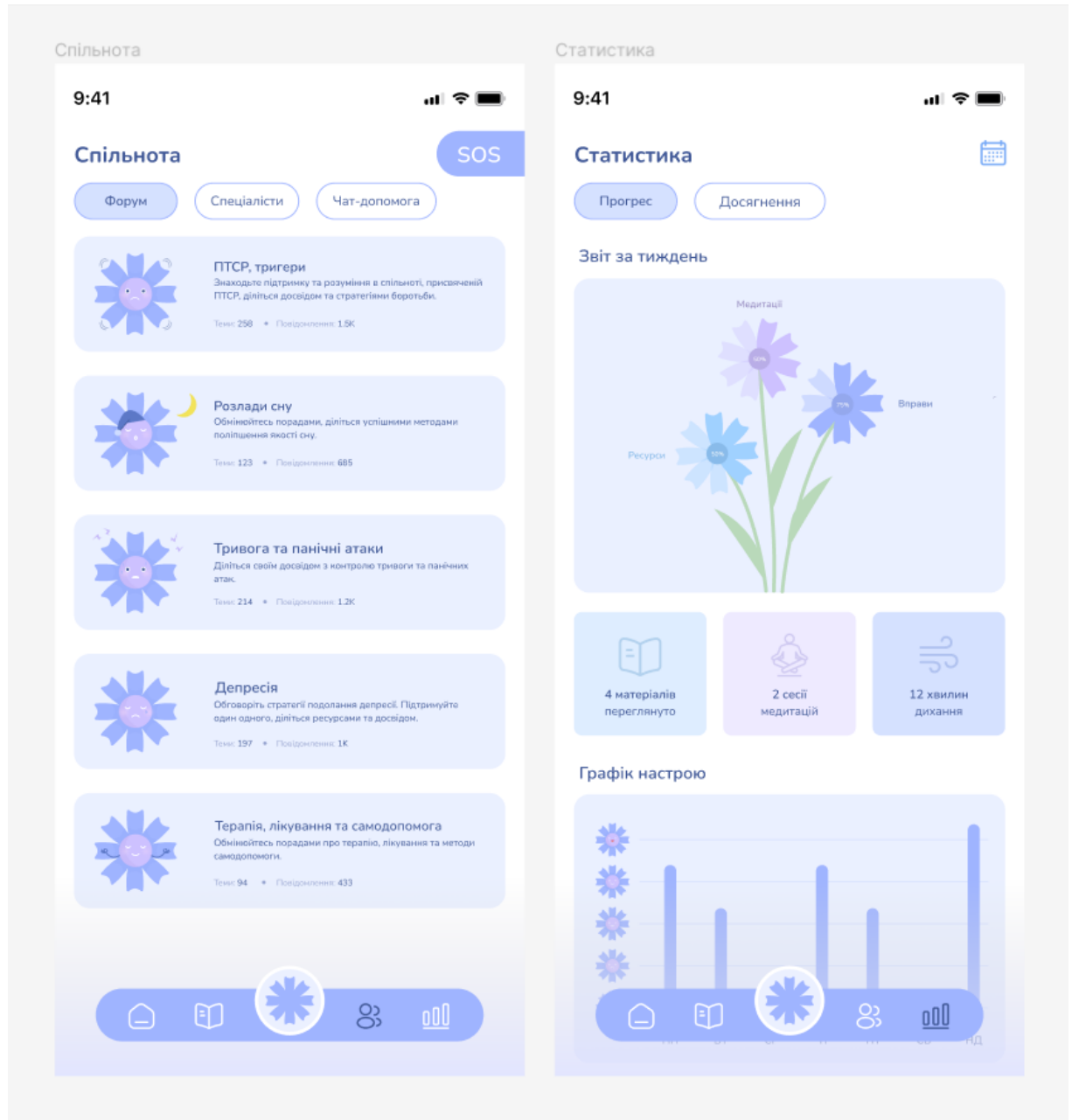


Рис. 3.6. Екрани “Спільнота” і “Статистика”

На екрані “Профіль користувача” (Рис. 3.7.) користувачу пропонується відмічати свій настрій протягом дня (радість, стрес, злість, сум тощо) та виконувати вправи для контролю та покращення свого ментального стану, такі як запис думок в щоденник, дихальні, фізичні вправи, медитації та інші.

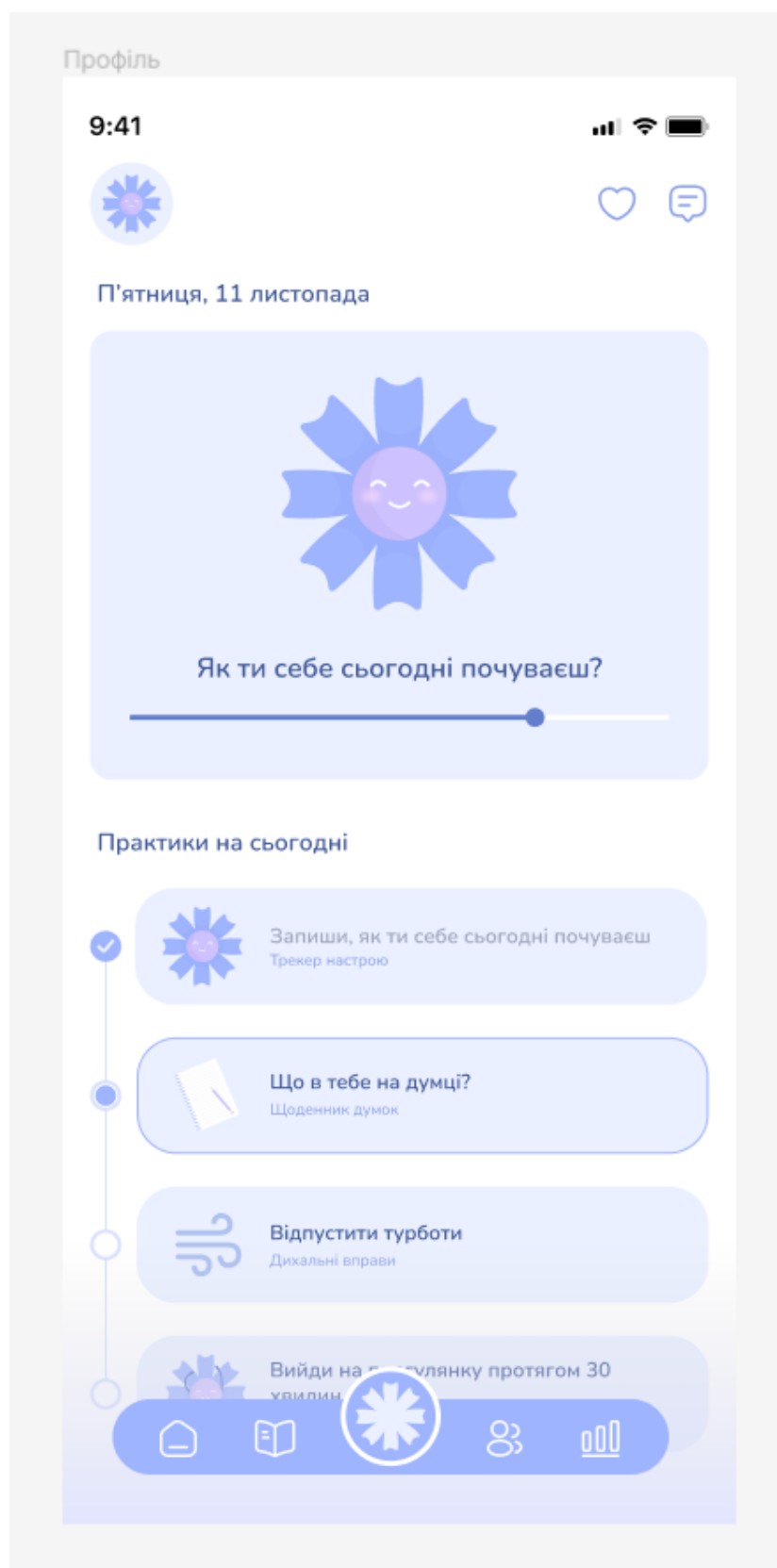


Рис. 3.7. Екран “Профіль користувача”

Висновки до 3 розділу

Згідно з дослідженням у вигляді інтерв'ю і опитування ми визначили, що більшість учасників мають симптоми посттравматичного стресового розладу, а значна частина опитаних перебуває в зоні ризику для розвитку цього розладу. Створений дизайн застосунку має потенціал допомогти даній аудиторії, яка включає військовослужбовців та цивільних осіб, які пережили травматичні події, враховувати індивідуальні потреби користувачів, забезпечивши ефективну підтримку для різних ментальних станів.

Аналіз конкурентів дозволив збагатити розуміння концепції проекту та визначити напрямки його подальшого вдосконалення, забезпечуючи унікальність та привабливість майбутнього продукту на ринку мобільних застосунків у сфері ментального здоров'я.

Функціонал створеного дизайну застосунку включає різноманітні інструменти для підтримки ментального здоров'я: вправи, пізнавальні ресурси, спільноту підтримки, чат-бота на основі штучного інтелекту, екстрену допомогу, відстеження прогресу та персоналізовані налаштування. Створений маскот сприяє підвищенню емоційної привабливості та зручності для користувачів. Wireframes та UI-Kit визначили структуру та візуальний стиль продукту, а створений візуальний дизайн відображає наявний функціонал застосунку.

ВИСНОВКИ

1. Під час російсько-української війни українці зіткнулися з серйозними ментальними проблемами, включаючи посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Це вказує на важливість розробки інструментів, таких як мобільні застосунки, для підтримки та поліпшення психічного здоров'я.
2. Користувацькі інтерфейси зазнали значних змін, починаючи з ранніх текстових інтерфейсів до сучасних графічних систем. Еволюція включає зміни в способах сприйняття, взаємодії та відображенні інформації.
3. Дослідження галузі дизайну користувацьких інтерфейсів має критичне значення для забезпечення максимальної корисності та доступності мобільних застосунків для користувачів. Важливо не лише наявність такого інструменту, але і його ефективність та зручність у використанні.
4. Відзначено постійне вдосконалення та зміни підходів до дизайну, а також прогнози щодо майбутнього розвитку цієї галузі. Тенденції у мобільному UI/UX стають все більш важливими для створення ефективних застосунків. Мобільні інтерфейси вимагають унікального підходу через обмежений простір екрану та специфіку використання.
5. На прикладі створення дизайну мобільного застосунку “Волошка” із урахуванням психологічних аспектів та визначенням конкретних потреб цільової аудиторії спеціально опрацьовано та поглиблено застосування принципів дизайну користувацьких інтерфейсів, а саме: орієнтація на максимальну простоту та зручність для користувачів; послідовність і стандарти для взаємодії з інтерфейсом, тобто розміщення загальновідомих елементів інтерфейсу в логічному порядку; використання “спокійної” колірної палітри та візуальних елементів для позитивного впливу на ментальний стан; впровадження в дизайн такої інновації, як чат-бот на основі штучного інтелекту, який здатний швидко та ефективно вирішувати проблеми та вимоги користувачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Norman, D. A. The design of everyday things. New York, NY: Basic Books, 2013. 325 p.
2. Krug S. Don't Make Me Think, Revisited. A Common Sense Approach to Web Usability. Hoboken, NJ: New Riders, 2014. 243 p.
3. About Face The Essentials of Interaction Design / Alan Cooper et al. Indianapolis, Indiana: John Wiley & Sons, 2014. 690 p.
4. Johannes Itten The Art Of Color. The subjective experience and objective rationale of color. New York, NY: Litton Educational Publishing, 1973. 155 p.
5. Goldstine H. H., Goldstine Adele The electronic numerical integrator and computer (ENIAC). Mathematics of Computation Journal. 1946. 2 (15): P. 97–110. URL: <https://doi.org/10.1090%2FS0025-5718-1946-0018977-0> (дата звернення: 22.10.2023).
6. Kate Moran Flat-Design Best Practices. Article. 2017 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/flat-design-best-practices> (дата звернення: 22.10.2023).
7. Apple Vision Pro. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://www.apple.com/apple-vision-pro/> (дата звернення: 22.10.2023).
8. Ritterbusch David Georg, Malte Rolf Teichmann Defining the Metaverse: A Systematic Literature Review. Article. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=10035386> (дата звернення: 24.10.2023).
9. Meta Horizon Worlds [Електронний ресурс]: Веб-сайт. – URL: <https://www.meta.com/experiences/2532035600194083/>
10. Gitte Lindgaard, Gary Fernandes, Cathy Dudek, J. Brown Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! Article. 2006 [Електронний ресурс] URL:

- <https://anaandjelic.typepad.com/files/attention-web-designers-2.pdf> (дата
звернення: 24.10.2023).
11. Jakob Nielsen 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Article. 2020 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> (дата звернення: 24.10.2023).
 12. World Health Organization 2023 [Електронний ресурс]: Веб-сайт. – URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health> (дата
звернення: 28.10.2023).
 13. ADA Standards for Accessible Design. 2010 [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.ada.gov/law-and-regs/design-standards/2010-stds/> (дата
звернення: 28.10.2023).
 14. Статистика інвалідизації в Україні [Електронний ресурс]: Веб-сайт. –
URL: http://ukrhel.net/en/statistika-invalidizatsii-v-ukraine.html#_ga=2.7073395.234200726.1675362958-1746169043.1675362958 (дата звернення: 28.10.2023).
 15. World Wide Web Consortium [Електронний ресурс]: Веб-сайт. – URL: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/> (дата звернення:
28.10.2023).
 16. Introduction to Understanding WCAG [Електронний ресурс]: Веб-сайт. –
URL: <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/intro#understanding-the-four-principles-of-accessibility> (дата звернення: 28.10.2023).
 17. Digital 2023 October Global Statshot Report [Електронний ресурс]: Blog. –
URL: <https://wearesocial.com/uk/blog/2023/10/digital-2023-october-global-statshot-report/> (дата звернення: 28.10.2023)
 18. Time Spent Using Smartphones (2023 Statistics) [Електронний ресурс]:
Blog. – URL: <https://explodingtopics.com/blog/smartphone-usage-stats> (дата
звернення: 28.10.2023)
 19. Schoenmaker M. How I Started Using Sketch App In Windows [Електронний ресурс]: – URL: <https://medium.com/sketch-app-sources/how->

- [i-started-using-sketch-app-in-windows-756e7091b0bc](#) (дата звернення: 28.10.2023)
20. Therese Fessenden Design Systems 101. Article. 2021. [Електронний ресурс]: URL: <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/> (дата звернення: 29.10.2023)
21. Visual Design Web Style Guide. 2015 [Електронний ресурс] URL: <https://webstyleguide.com/wsg3/7-page-design/3-visual-design.html> (дата звернення: 29.10.2023)
22. UI/UX Testing: Why It's Important for Your Project. Blog. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://testfort.com/blog/why-your-project-needs-ui-ux-testing> (дата звернення: 29.10.2023)
23. Murphy C. A Comprehensive Guide To User Testing. Article. 2018 [Електронний ресурс] URL: <https://www.smashingmagazine.com/2018/03/guide-user-testing/> (дата звернення: 29.10.2023)
24. Tousley S. Customer Feedback Strategy: The Only Guide You'll Ever Need [Електронний ресурс] URL: <https://www.hubspot.com/customer-feedback> (дата звернення: 29.10.2023)
25. N. Melnik Conducting User Interviews, Usability Testing, and Surveys. 2022. [Електронний ресурс] URL: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2022/01/conducting-user-interviews-usability-testing-and-surveys.php> (дата звернення: 29.10.2023)
26. Q. Smith Prototyping User Experience. 2019. [Електронний ресурс] URL: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2019/01/prototyping-user-experience.php> (дата звернення: 29.10.2023)
27. Manik Arora How UX Designers Can Add Value to a Business. 2021. [Електронний ресурс] URL: <https://www.uxmatters.com/mt/archives/2021/04/how-ux-designers-can-add-value-to-a-business.php> (дата звернення: 29.10.2023)

28. В. Frost Atomic Design [Электронный ресурс]: Blog. URL: <https://bradfrost.com/blog/post/atomic-design-book/> (дата звернения: 01.11.2023)
29. Jacob Clipperton. Retro Y2K Music Player Concept [Электронный ресурс] URL: <https://dribbble.com/shots/12153130-Retro-Y2K-Music-Player-Concept> (дата звернения: 11.11.2023)
30. Khai Luu. Stoicism Landing Page UI UX & 3D Design [Электронный ресурс] URL: https://www.behance.net/gallery/170593945/Stoicism-Landing-Page-UI-UX-3D-Design?tracking_source=search_projects_recommended%7C3D+UI (дата звернения: 11.11.2023)
31. Yu Jean. App Design/ UI-UX/ Weather Forecast / 3d house render [Электронный ресурс] URL: https://www.behance.net/gallery/166848475/App-Design-UI-UX-Weather-Forecast-3d-house-render?tracking_source=search_projects_recommended%7C3D+UI (дата звернения: 11.11.2023)
32. Judith Lopez. Mastering Client Interviews: Applying the Principles of “The Mom Test” for Effective Questioning as a Product Designer. 2023. [Электронный ресурс] URL: <https://uxplanet.org/mastering-client-interviews-applying-the-principles-of-the-mom-test-for-effective-questioning-as-9f1e8967d38e> (дата звернения: 11.11.2023)
33. Feifei Liu, Mingjin Zhang, Raluca Buidiu. AI as a UX Assistant: Article. 2023 [Электронный ресурс] URL: https://www.nngroup.com/articles/ai-roles-ux/#study_methodology (дата звернения: 12.11.2023)
34. Kelley Gordon Using Color to Enhance Your Design: Article. 2021 [Электронный ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/color-enhance-design/> (дата звернения: 12.11.2023)

35. Katie Sherwin Low-Contrast Text Is Not the Answer: Article. 2015 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/low-contrast/> (дата звернення: 12.11.2023)
36. Therese Fessenden Aesthetic and Minimalist Design (Usability Heuristic #8): Article. 2021 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/aesthetic-minimalist-design/> (дата звернення: 12.11.2023)
37. Raluca Budiu Mobile User Experience: Limitations and Strengths: Article. 2015 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/mobile-ux/> (дата звернення: 12.11.2023)
38. Tanner Kohler and Amy Zhang Dark Mode: How Users Think About It and Issues to Avoid: Article. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/dark-mode-users-issues/> (дата звернення: 12.11.2023)
39. Raluca Budiu The State of Mobile User Experience: Article. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/state-mobile-ux/> (дата звернення: 12.11.2023)
40. Tanner Kohler Conducting Mobile Accessibility Research with Screen-Reader Users: Article. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/mobile-accessibility-research/> (дата звернення: 12.11.2023)
41. В Україні презентували результати першого з початку повномасштабної війни дослідження психологічного стану населення: Стаття. 2022 [Електронний ресурс] URL: <https://moz.gov.ua/article/news/v-ukraini-prezentovali-rezultati-pershogo-z-pochatku-povnomasshtabnoi-vijni-doslidzhennja-psihologichnogo-stanu-naselennja--> (дата звернення: 13.11.2023)
42. How to Conduct User Experience Surveys: Templates & Best Practices: Blog. 2023. URL: <https://qualaroo.com/blog/ux-survey/> (дата звернення: 16.11.2023)

43. What is a UX Survey and How to Conduct One? Blog. 2022. URL: <https://userpilot.com/blog/ux-survey/> (дата звернення: 16.11.2023)
44. Depression Symptoms and Warning Signs. Article. 2023. URL: <https://www.helpguide.org/articles/depression/depression-symptoms-and-warning-signs.htm> (дата звернення: 16.11.2023)
45. How stress affects your health. 2022 [Електронний ресурс] URL: <https://www.apa.org/topics/stress/health> (дата звернення: 16.11.2023)
46. Benefits of Using Short-Form Videos in Marketing. Blog. 2022. URL: <https://markerly.com/blog/benefits-of-using-short-form-videos-in-marketing/> (дата звернення: 16.11.2023)
47. Maria Rosala, Kara Pernice User Interviews 101: Article. 2023 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/user-interviews/> (дата звернення: 17.11.2023)
48. Aurora Harley Personas Make Users Memorable for Product Team Members: Article. 2015 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/persona/> (дата звернення: 17.11.2023)
49. Andreas Komninos Why You Should Analyze Your Competition to Design Better Solutions and How to Do It: Article. 2019 [Електронний ресурс] URL: <https://www.interaction-design.org/literature/article/why-you-should-analyze-your-competition-to-design-better-solutions-and-how-to-do-it> (дата звернення: 17.11.2023)
50. Sarah Gibbons Design Thinking 101: Article. 2016 [Електронний ресурс] URL: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/> (дата звернення: 17.11.2023)
51. The role of visual complexity and prototypicality regarding first impression of websites: Working towards understanding aesthetic judgments: Article. 2012 [Електронний ресурс] URL: <https://static.googleusercontent.com/media/research.google.com/uk//pubs/archive/38315.pdf> (дата звернення: 17.11.2023)

ДОДАТКИ

Nielsen Norman Group

Jakob's Ten Usability Heuristics

1 Visibility of System Status

Designs should *keep users informed* about what is going on, through appropriate, timely feedback.



Interactive mall maps have to show people where they currently are, to help them understand where to go next.

2 Match between System and the Real World

The design should *speak the users' language*. Use words, phrases, and concepts *familiar to the user*, rather than internal jargon.



Users can quickly understand which stovetop control maps to each heating element.

5 Error Prevention

Good error messages are important, but the best designs *carefully prevent problems from occurring in the first place*.



Guard rails on curvy mountain roads prevent drivers from falling off cliffs.

8 Aesthetic and Minimalist Design

Interfaces should not contain information which is irrelevant. Every extra unit of information in an interface *competes* with the relevant units of information.



A minimalist three-legged stool is still a place to sit.

3 User Control and Freedom

Users often perform actions by mistake. They *need a clearly marked "emergency exit"* to leave the unwanted action.



Just like physical spaces, digital spaces need quick "emergency" exits too.

6 Recognition Rather Than Recall

Minimize the user's memory load by making elements, actions, and options visible. Avoid making users remember information.



People are likely to correctly answer "Is Lisbon the capital of Portugal?".

9 Recognize, Diagnose, and Recover from Errors

Error messages should be expressed in plain language (no error codes), precisely indicate the problem, and constructively suggest a solution.



Wrong-way signs on the road remind drivers that they are heading in the wrong direction.

4 Consistency and Standards

Users should not have to wonder whether different words, situations, or actions mean the same thing. *Follow platform conventions*.



Check-in counters are usually located at the front of hotels, which meets expectations.

7 Flexibility and Efficiency of Use

Shortcuts — hidden from novice users — *may speed up the interaction for the expert user*.



Regular routes are listed on maps, but locals with more knowledge of the area can take shortcuts.

10 Help and Documentation

It's best if the design *doesn't need* any additional explanation. However, it may be necessary to provide documentation to help users complete their tasks.



Information kiosks at airports are easily recognizable and solve customers' problems in context and immediately.

NN/g

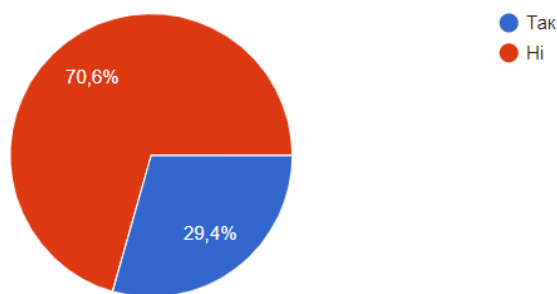
www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/

Додаток 1. Десять евристик Я. Нільсена

Чи користувалися ви мобільними застосунками для ментального здоров'я?

[Копіювати](#)

34 відповіді

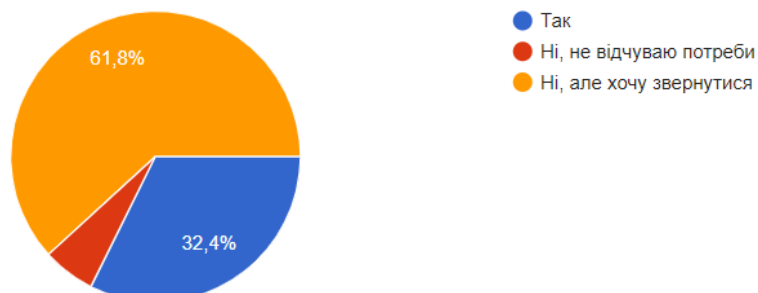


Додаток 2. Результати опитування з першого питання

Чи зверталися ви по допомогу до психотерапевта або психолога?

[Копіювати](#)

34 відповіді

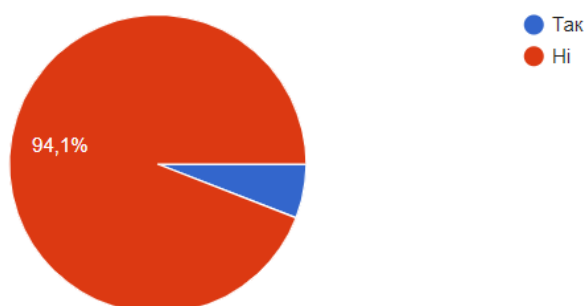


Додаток 3. Результати опитування з другого питання

Чи маєте ви поставлений спеціалістом діагноз ПТСР?

[Копіювати](#)

34 відповіді

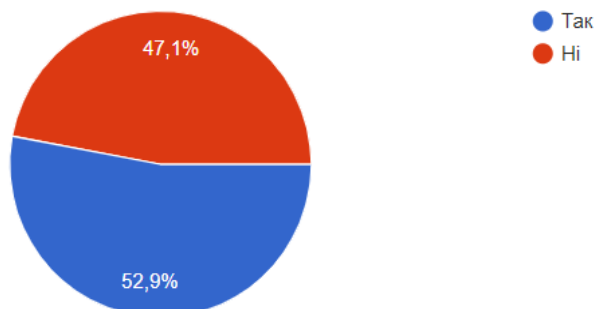


Додаток 4. Результати опитування з третього питання



Чи зазнали ви загрози власному життю та/або були безпосередніми свідками таких загроз під час російсько-української війни?

34 відповіді

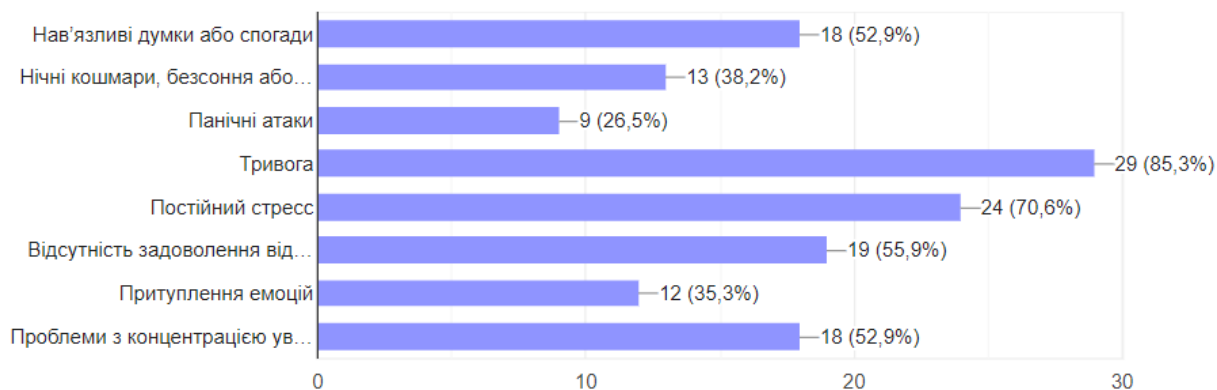


Додаток 5. Результати опитування з четвертого питання

Які симптоми ментальних проблем вас найбільше турбують? (Оберіть один або декілька варіантів)



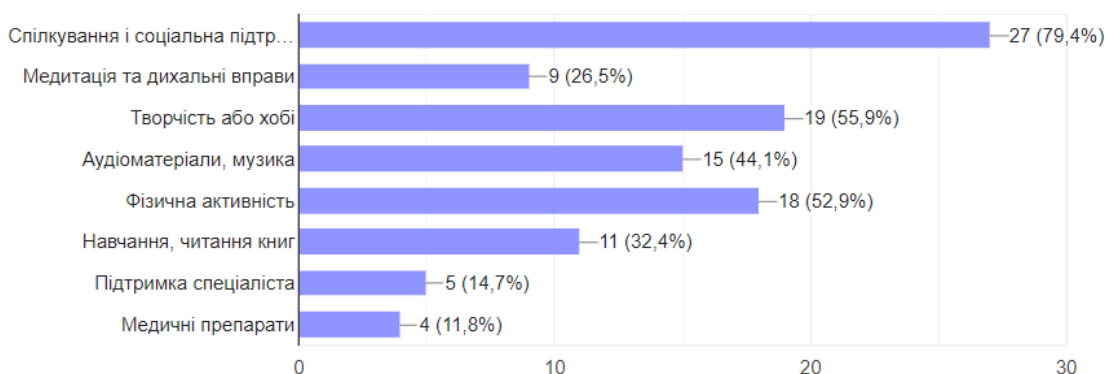
34 відповіді



Додаток 6. Результати опитування з п'ятого питання

Що вам найбільше допомагає підтримувати свій ментальний стан? (Оберіть один або декілька варіантів) [Копіювати](#)

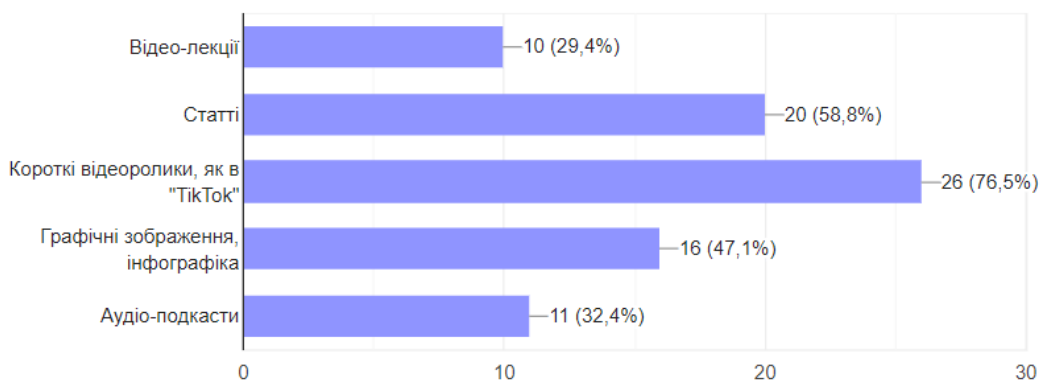
34 відповіді



Додаток 7. Результати опитування з шостого питання

Який формат подачі матеріалу в мобільних застосунках для ментального здоров'я для вас був би найзручніший? (Оберіть один або декілька варіантів) [Копіювати](#)

34 відповіді



Додаток 8. Результати опитування з сьомого питання

Інтерв'ю користувачів

Ознаки ментальних проблем

1. Як війна вплинула на ваш психо-емоційний стан, які симптоми ПТСР відчуваєте?
2. Які моменти або ситуації спричиняють найсильніший дискомфорт або стрес для вас?

Досвід військових

"Найстрашніше, це голоси побратимів в голові й ти з ними спілкуєшся, або тобі здається що в тебе зброя у руках невидима".

"Підриваєшся вночі і за звичкою під ліжко до автомата та броніка, рацію шукаєш, секунд через 30 доходить що ти не там".

"В повній тиші, чути голоси та якісь кроки. Постійно озираться".

"Хочеться назад [на фронт] тому що розумієш де вороги, а де свої, а дома таке враження, що всі кругом вороги".

"[Чоловік] може спати лише під телевизор і з яскраво увімкненим світлом. В темноті и повній тиші постійно відчуття що щось не так".

"Завжди напругає коли хтось іде по заду мене".

Досвід цивільних

"Рідні не розуміють, не вистачає підтримки".

"Відчуття провини, що хлопці там, воюють і ризикують життям, а ти тут. Зайняття волонтерством не рятує".

"Не бачу тепер смислу життя. Раніше стільки планів було, а тепер не розумію що робити".

"Під час панічної атаки виникає таке відчуття ніби я не управляю своїм тілом, а просто дивлюсь фільм від першого лиця".

"Різкі звуки, гром, гучна музика це найгірший тригер, я просто починаю панікувати і задихатися".

"Постійна тривога із-за того, що не зрозуміло, коли ця клята війна закінчиться, страшно за майбутнє".

Способи покращення ментального стану

Що вам допомагає покращити свій ментальний стан?

"При панічних атаках роблю дихальні вправи, іноді допомагає"

"Люблю малювати і рукоділля, мене це заспокоює".

"Правильні люди поруч, тому що навіть близьким іноді буває важко відкритись, вони мене просто не розуміють".

"Спорт, а саме біг. Коли взагалі все погано, то лягаю спати".
"Вихід на природу, прогулянки".

"Чашка зеленого чаю і книга, або серіал".
"Замовляю щось смачненьке, дивлюсь якісь відео на ютубі або тіток".

"Вмикаю музику, і веселу, і сумну. Забуваю про все, коли вмикаю і ще добре допомагає сконцентруватися".

Функції в мобільному застосунку

1. Чи користувалися ви мобільними застосунками для ментального здоров'я?
2. Що подобалось/не подобалось в застосунку?
3. Які функції ви б хотіли бачити в застосунку для ментального здоров'я?

"Дратують сповіщення. Хотілось би щоб їх не було або легко можна була відключити"

"Не подобалось, що не можна було змінити аватарку та і просто поставити її".

"Подобалась красива інфографіка і можливість відстежувати свій прогрес. Хотілось би отримувати ще якісь нагороди".

"Функція екстренної і безкоштовної допомоги".

"Подобалось, коли питали який в мене настрій, це викликало довіру".

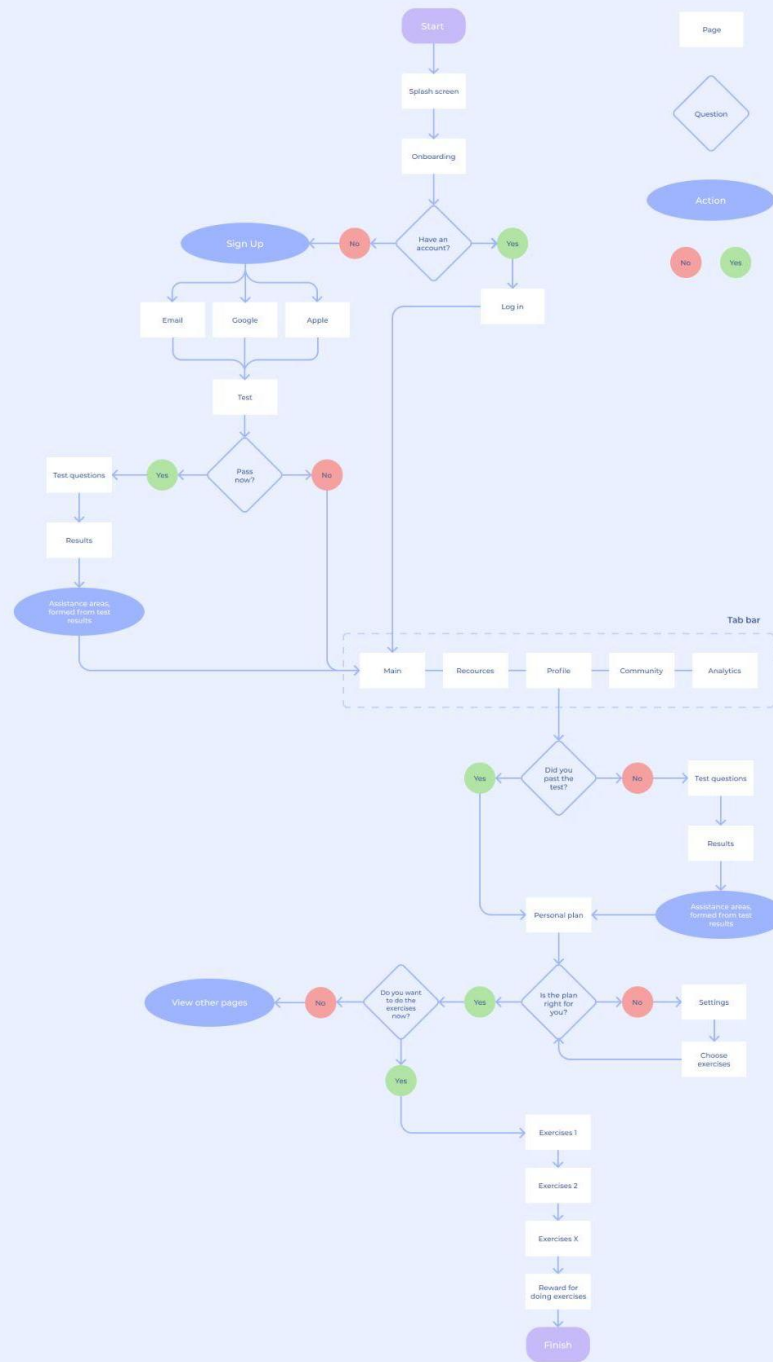
"Хотіла би щоб застосунком можна було користуватись без інтернету, тому що коли був блекаут, мені це найбільше було потрібно".

Аналіз можливих конкурентів

Конкуренти	 UpLife	 VOS	 Mira	 BetterMe	 Happify	 Qualla	 MindDoc	 Sanvello
Щоденник	✗	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Статистика	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вправи	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✓
Консультація спеціаліста	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Екстренна допомога	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Спільнота	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Ресурси	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗
Чат підтримки	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗
Робота офлайн	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗

Додаток 10. Аналіз конкурентів

User flow



Додаток 11. User flow

UI-Kit Typography & Colors

Primary



Secondary



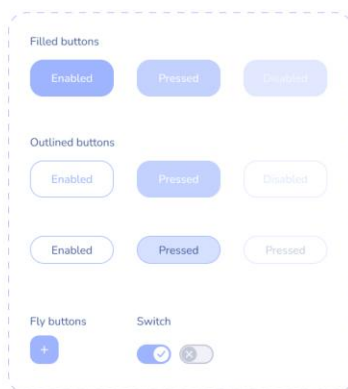
Nunito

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

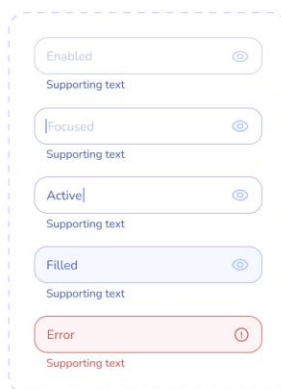
Додаток 12. UI-Kit: Типографіка та кольори

UI-Kit Components

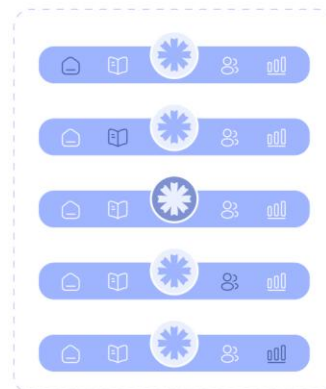
Buttons



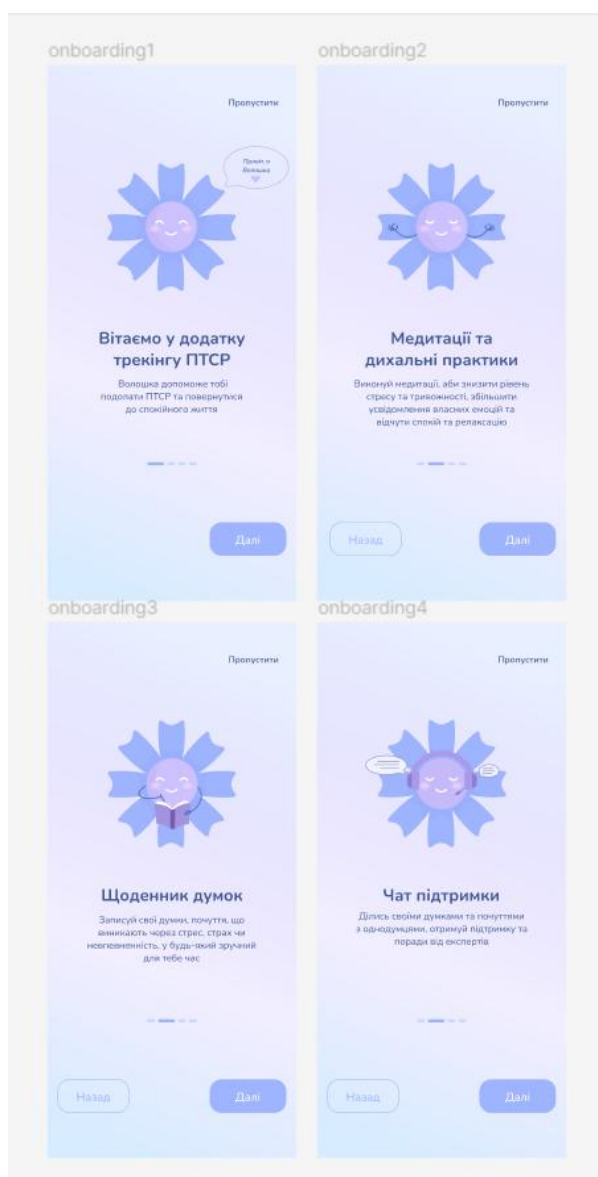
Text fields



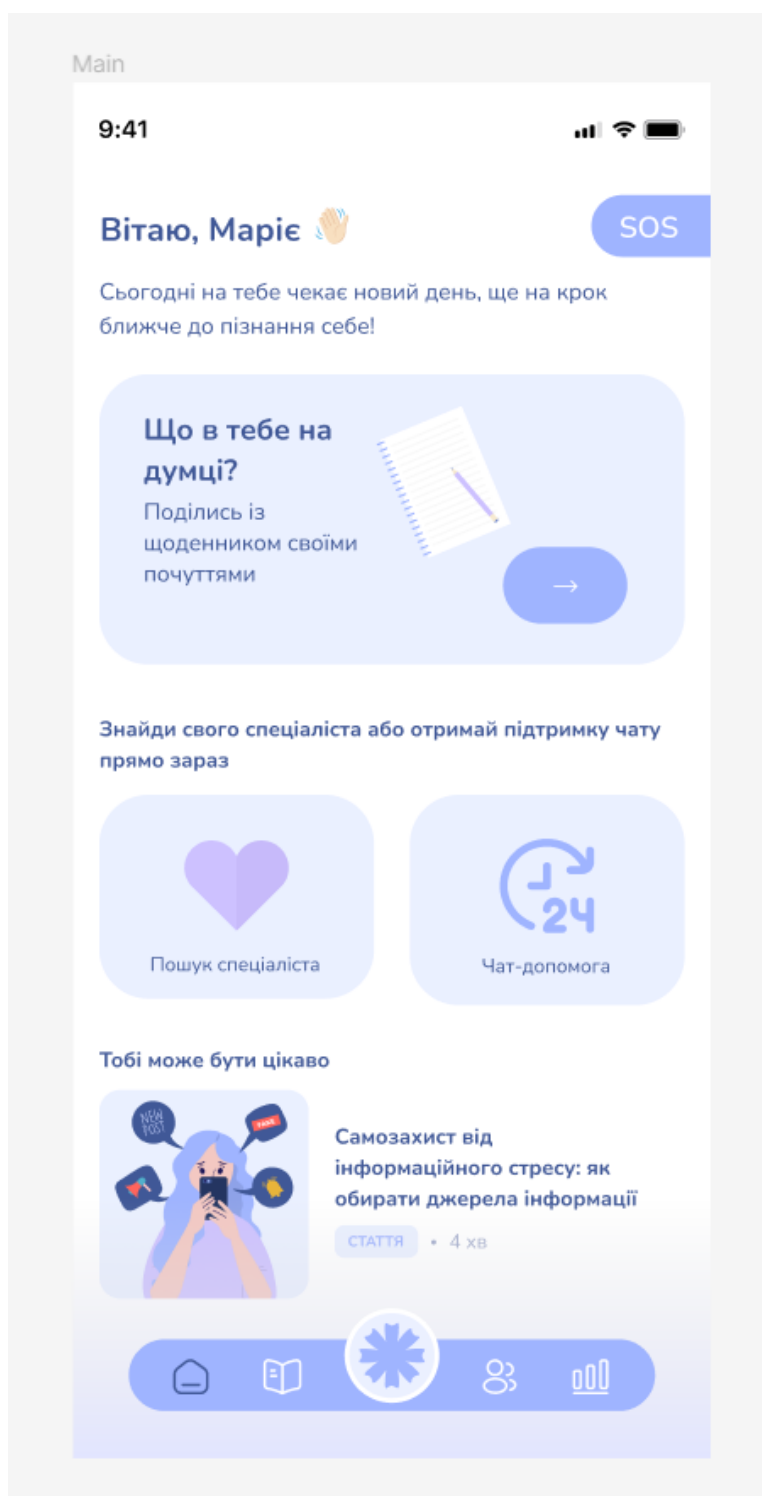
Tab bar



Додаток 13. UI-Kit: Компоненти

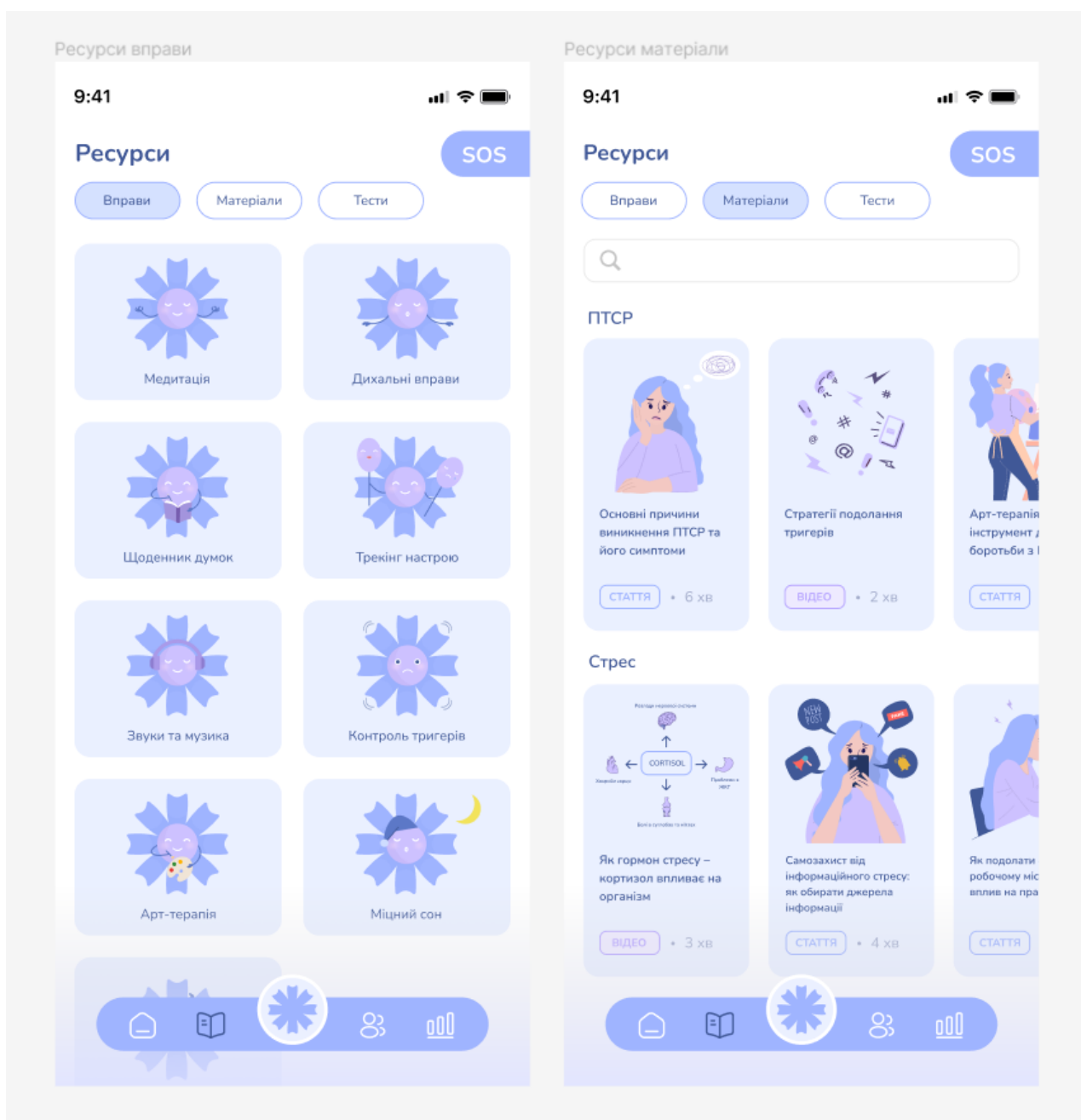


Додаток 14. Мобільний додаток для ментального здоров'я "Волошка". Екрани привітання та ознайомлення

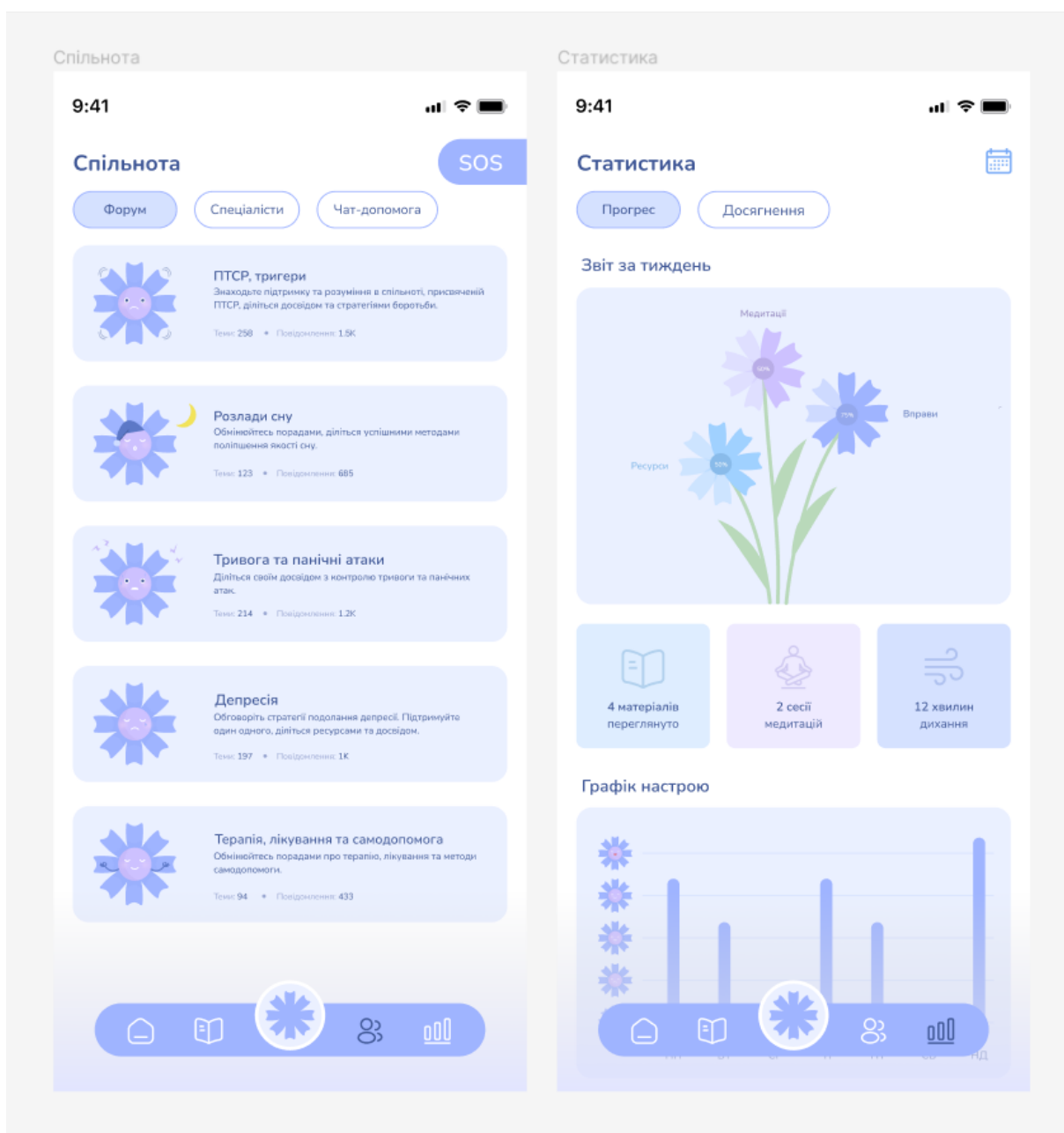


Додаток 15. Мобільний додаток для ментального здоров'я "Волошка".

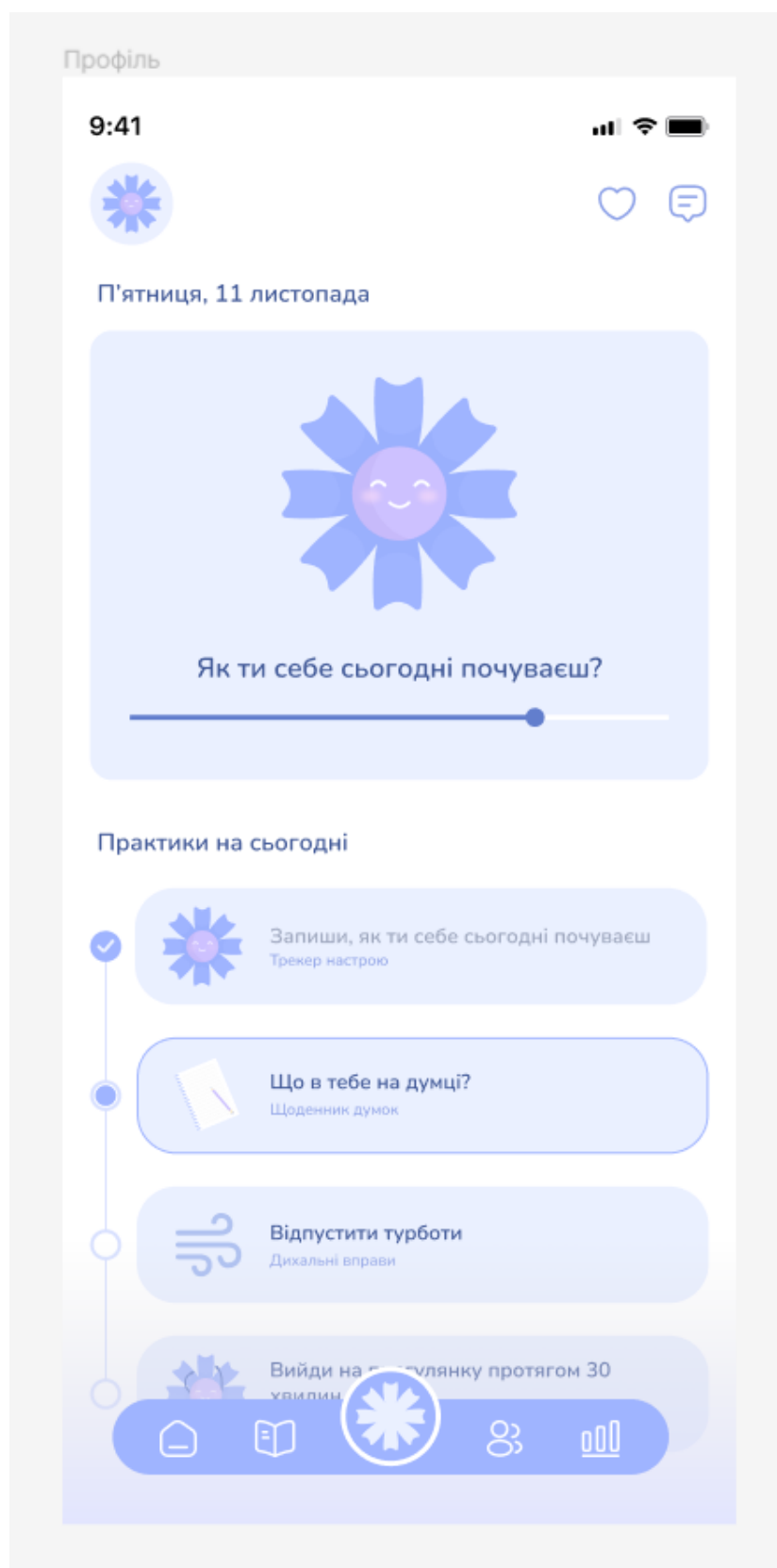
Головний екран



Додаток 16. Мобільний додаток для ментального здоров'я "Волошка". Екран "Ресурси"



Додаток 17. Мобільний додаток для ментального здоров'я "Волошка". Екрани "Спільнота" і "Статистика"



Додаток 18. Мобільний додаток для ментального здоров'я "Волошка". Екран "Профіль користувача"