

--	--	--



Приватний заклад вищої освіти

Одеський технологічний університет «ШАГ»

Кафедра інформаційних технологій та фундаментальної підготовки

Випускна кваліфікаційна робота

**«ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПОШИРЕННЯ ТА АКТУАЛІЗАЦІЇ
ПРОГРАМНИХ РЕСУРСІВ**

(за прикладом сервісу Steam) (UI/UX дизайн та Брендінг)»

на здобуття бакалаврського рівня вищої освіти

зі спеціальності «122 Комп'ютерні науки»

Розробники:

№	ПІБ	Група
1	Ринкова Ніка Владиславівна	КН-Д-201
2	Олейнік Катерина Андріївна	КН-Д-202
3	Лінчевський Борислав Ігорович	КН-П-201
4	Тарасенко Степан Сергійович	КН-П-201
5	Павлова Анастасія Олексіївна	КН-А-201

Автор звіту

___Ринкова Ніка Владиславівна___

		1
--	--	---

--	--	--

Анотація

УДК 004.9

Д-30

Ринкова Н. В. Інформаційна система поширення та актуалізації програмних продуктів: Автореферат випускної кваліфікаційної роботи на здобуття бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності «122 Комп'ютерні науки». - Одеса: ОТУШ, 2024 - 13 с.

Робота присвячена розробці веб-платформи, головним призначенням якої є впровадити платформу для публікації та розповсюдження відеоігрових застосунків у цифровому форматі - для розробників; впровадити зручний онлайн-магазин та бібліотеку для збереження придбаного контенту - для покупців, до того ж забезпечити впізнаваність бренду за рахунок оригінальної айдентики. Даний автореферат концентрується на аспектах розробки, пов'язаних із UI/UX-дизайном та брендингом. Додаткові функції системи включають інтуїтивно зрозумілу навігацію, адаптивний дизайн для різних пристроїв, інтерактивні елементи, що покращують користувацький досвід, та засоби зворотного зв'язку.

Актуальність роботи визначається необхідністю створення зручних і функціональних інтерфейсів для користувачів програмних продуктів, що постійно оновлюються. Особлива увага приділяється питанням забезпечення високої якості взаємодії, зокрема шляхом мінімізації часу, необхідного для виконання основних операцій, та підвищення загального задоволення користувачів від роботи з системою. Актуальність проекту в цілому зумовлена зростаючим попитом на відеоігрові додатки по всьому світу.

Об'єктом дослідження у рамках даної дипломної роботи виступає процес взаємодії користувачів з інформаційними системами в цілому та з маркетплейсами зокрема. Були досліджені та застосовані принципи та методи UI/UX-дизайну, що забезпечують високу зручність і ефективність взаємодії користувачів з системою, такі як гайдлайни Material Design, рекомендації міжнародної ініціативи WCAG та методологія Atomic Design. У якості задач дослідження було встановлене наступне:

- провести огляд сучасних тенденцій та кращих практик у галузі UI/UX-дизайну;

		2
--	--	---

--	--	--

- визначити основні принципи та підходи до створення інтуїтивно зрозумілих та зручних інтерфейсів, проаналізувати актуальні рекомендації та методології;
- розробити макети та інтерактивні прототипи інтерфейсу системи у програмі Figma;
- провести тестування розроблених прототипів з метою виявлення та усунення недоліків;
- розробити основні елементи айдентики бренду, такі як логотип та стилізаційна графіка.

		3
--	--	---

--	--	--

Зміст

Технічне завдання проекту	6
Преамбула	11
Опис розробки	12
Дослідження	12
Аналіз референса	12
Аналіз конкурентів	15
Цільова аудиторія	16
Функціонал	17
Крамниця	18
Спільнота	19
Бібліотека	20
Чат	21
Профіль	21
Друзі	22
Сповідання	22
Налаштування	22
UX	22
Інформаційна архітектура	22
User Flow	23
Каркаси (Wireframes)	25
Брендінг та UI	27
Назва та логотип	27
Іконки	28
Система стилів у Figma: кольори та текст	28
UI-kit та макети	30
Стилеутворюючі елементи	31
Мобільна адаптація - вайрфрейми	33
Критичний аналіз та висновки	34
Використані ресурси	35
Сайти	35
Програмне забезпечення	35

		4
--	--	---

--	--	--

Технічне завдання проекту

Загальний опис.

Програмне забезпечення (ПЗ) призначене для створення мережевої системи яка дозволяє шукати, встановлювати, оновлювати та оцінювати програмні ресурси. Функції системи мають забезпечити повний життєвий цикл управління контентом: створення, актуалізація, модифікація та знищення, а також встановлення скорингових параметрів (оцінок) наявного контенту. Головна особливість системи полягає у тому, що наявні у неї інформаційні одиниці мають бути захищені авторським правом у відповідності до умов, що їх висуває власник ПЗ.

Призначення:

ПЗ орієнтується на створення онлайн системи управління інформаційними одиницями на основі аналізу їх поточної версії. Визначальною функцією системи є можливість встановлення обраного ПЗ та контролю його актуального стану. ПЗ створюється за прикладом сервісу Steam, у той же час має складатись за принципом універсальності, мати змогу змінити цільове призначення.

Вимоги до функціоналу. Обов'язкова частина

Головна сторінка

Стартовий інтерфейс ПЗ (головна сторінка або активність) має за мету популяризацію системи. На ньому має бути забезпечено відображення популярних показників як-то загальна кількість користувачів та інформаційних одиниць, вибірка з найбільш популярного контенту та нових дописів, зовнішня реклама. Значний акцент має бути зроблений на детальному пошуку контенту за принципом таргетування. Головна сторінка обмежує функції системи для незареєстрованих користувачів лише переглядом та пошуком, інші функції надаються у разі авторизації користувача.

Реєстрація користувачів:

Користувач ПЗ має змогу зареєструватись як за допомогою авторизаційних даних (логіну/телефону/E-mail/пароллю), так і за допомогою облікових записів популярних соціальних мереж (Google, Facebook, тощо).

		5
--	--	---

--	--	--

При реєстрації обов'язково зазначається засіб оперативного контактування (ЗОК) - телефон та електронна пошта. На тестовому етапі, за умови ускладнення замовлення послуг телефонії чи СМС, можливе використання лише електронної пошти. Засіб оперативного контактування при реєстрації підлягає верифікації через відповідь на тестовий виклик чи надісланий лист, або введення коду, пересланого через повідомлення довільного типу. Рекомендується використовувати ЗОК у якості авторизаційного логіну користувача.

За умови що користувач забув пароль, ЗОК має бути використаний для його відновлення. Схема відновлення паролю жорстко не регламентується, рекомендовано вживання тимчасових паролів (one time passwords, OTP), але допускаються й інші схеми.

Також передбачається наявність у системі окремих користувачів з додатковими правами: модераторів та адміністраторів. Реєстрація кореневого адміністратора системи має бути реалізоване при інсталяції системи, наступним користувачам змінюють права наявні адміністратори. Користувачі системи поділяються на надавачів та споживачів послуг. При реєстрації надавача послуги вимагається додаткова перевірка його прав та ліцензій на можливість надання послуг (розміщення ПЗ) чи ведення електронної комерції. На тестовому етапі достатньо лише факту надсилання користувачеві запиту на відповідні документи, надісланого через ЗОК.

Для користувачів усіх категорій вимагається формальна валідація усіх реєстраційних даних (відповідність загальноновживаним або власним шаблонам).

Особисті кабінети користувачів:

Особисті кабінети різних груп користувачів - надавачів та споживачів послуг - мають забезпечувати різну функціональність. Дозволяється на початковому етапі (до впровадження механізмів перевірки ліцензій надавачів послуг) функції надавача послуг делегувати користувачам з підвищеним статусом керування (адміністраторам) через що кабінет надавача послуги може виконуватись як панель адміністрування контенту. Особистий кабінет надавача послуги має забезпечити необхідні засоби для

- Управління даними та метаданими (пропозицій та їх описів, цільових груп, тощо)

		6
--	--	---

--	--	--

- Створення, редагування, видалення (блокування), перегляд розміщених пропозицій.
- Перегляд поточної активності щодо власних пропозицій (коментарів, оцінок, історії завантажень)
- Контакткування з користувачами-споживачами, що розміщують замовлення на контент, за допомогою ЗОК або через внутрішні засоби системи (чат або месенджер)

Особистий кабінет споживача послуги має забезпечити необхідні засоби для

- Встановлення належності до цільових груп (вибір із заданого переліку)
- Пошуку контенту інших користувачів за метаданими, групування та фільтрування результатів за різними ознаками, наявними у знайденому контенті, а також за цільовою групою. Для об'ємних результатів має бути забезпечена пагінація.
- Контакткування з іншими користувачами-надавачами послуг, що розміщують пропозиції, за допомогою ЗОК або через внутрішні засоби системи (чат або месенджер)

Також засобами особистих кабінетів має бути передбачено можливість

- Зміни персональних даних, зокрема, контактних засобів. У разі зміни важливих даних, що раніше проходили верифікацію, вимагається їх повторна верифікація.
- Зворотного зв'язку - встановлення власної оцінки (лайк або бал) для спожитої або наданої послуги, написання відгуку (коментаря) або рекомендації за фактом взаємодії.

Вимоги до функціоналу. Опціональна частина

Модерація

Для забезпечення дотримання загальноприйнятих норм спілкування, а також з метою недопущення публікування контенту, який містить заборонені компоненти (ненормативні висловлювання, заклики до протиправних дій, приниження чи дискримінація, тощо), усі інформаційні одиниці, а також створені користувачами метадані (маркери) мають в обов'язковому порядку пройти погодження (модерацію). Право надати погодження належить кореневому адміністратору системи, а також

		7
--	--	---

--	--	--

модераторам. При погодженні інформаційна одиниця має зберігати ідентифікатор користувача, який надав погодження.

Привілейовані функції

З метою покращення економічної ефективності проєкту передбачається наявність додаткових функцій системи, що доступні лише за умови платної підписки (або внутрішніх досягнень) користувачів. До таких функцій можна віднести окремі групи контенту, що є доступними тільки для привілейованих користувачів, відображення ЗОК інших користувачів (для прямого контактування), розширені засоби фільтрації та групування. Також можливе встановлення обмеження щодо кількості опублікованих одиниць контенту або замовлень.

Архітектура

ПЗ має бути спроектоване за клієнт-сервеною розподіленою архітектурою з чітко відокремленими структурними вузлами системи:

Mockup - візуальна модель інтерфейсу користувача із зазначенням зв'язків і переходів між різними частинами інтерфейсу.

Backend - серверне програмне забезпечення, що забезпечує збереження та оброблення поточних даних, взаємодію з базою даних. Надає програмний інтерфейс взаємодії (API) з іншими вузлами.

Web App - сайт або застосунок, доступний з веб-простору, що забезпечує візуальний інтерфейс користувачів усіх категорій

Mobile App (опціонально) - застосунок, що встановлюється на мобільних пристроях (смартфон, планшет). Дана частина виконується за наявності у команді проєкту трьох і більше програмістів.

Усі модулі ПЗ (окрім візуальної моделі Mockup) повинні обов'язково включати до свого складу засоби

- тестування функціональності та модульні тести,
- розгортання на новому пристрої (інсталяції) із встановленням початкових таблиць у БД та кореневого користувача-адміністратора

Технології

Зберігання вихідних кодів ПЗ повинно здійснюватись за допомогою системи контролю версій (вибір конкретної системи узгоджується групою

		8
--	--	---

--	--	--

проекту). Структура файлів та каталогів повинна відбивати архітектуру ПЗ, на кшталт:

- root
 - Backend
 - Web
 - Mobile
 - Mockup (вихідні файли або посилання на зовнішній проєкт)

Для кожного з модулів рекомендується (з можливістю часткової зміни) наступні технології створення:

Backend - .NET або Java, або NodeJS технології з хмарним розміщенням (Azure, AWS, Google Cloud),

Web - серверні технології (ASP, Razor Pages, JSP) або React чи Angular

Mobile - Java, або Kotlin, або Flutter, або React Native

Mockup - визначається ментором з дизайну

Команда проєкту

Для виконання поставлених завдань передбачається робота команди розробників окремо за кожним з модулів проєкту.

Мінімальна команда проєкту - два учасники, у такому складі один учасник виконує модуль Backend та програмну частину Web, другий - модель Mockup та розміткову частину Web.

Рекомендована команда проєкту - три учасники, у такій команді кожен з учасників відповідає за одну з частин: Mockup, Backend, Web.

Дозволяється включення до команди більшої кількості учасників, у такому разі модуль Mobile App набуває обов'язкової реалізації. Також модуль Mockup може бути поділений на моделі Web та Mobile частин.

Звітність

За результатами виконання завдань із створення ПЗ кожен з учасників команди проєкту складає власний (індивідуальний) звіт, що складається з практичної частини та автореферату. Практична частина є прямим результатом роботи і подається у вигляді посилання на репозиторій (чи інший URL) або у вигляді архіву на довільному носіїві даних. Вихідний код повинен оформлятися у відповідності до загальноприйнятих

		9
--	--	---

--	--	--

стандартів, на зразок стандартів GNU <http://www.gnu.org/prep/standards/>, у тому числі з додержанням вимог до коментування та документування коду. Автореферат містить описову частину, у якій розкриваються основні концепти проєкту, деталізуються завдання до виконавця, встановлюється актуальність роботи, її об'єкт та предмет, обґрунтовується вибір технологій та відзначається шлях виконання та ступінь досягнення поставлених задач, посилення на джерела інформації.

Преамбула

Відеоігрова індустрія - одна з найдинамічніших і найприбутковіших галузей цифрового сегмента. Популярність геймінгу, всупереч поширеним стереотипам, охоплює всі вікові групи, що робить ринок відеоігор надзвичайно привабливим. За даними різних досліджень, кількість активних гравців налічує мільярди людей, і це число продовжує зростати. Саме тому актуальність розробки онлайн-платформи для розповсюдження відеоігрового контенту незаперечна.

Об'єктом клонування виступив сервіс Steam - найбільший дистриб'ютор відеоігор серед усіх конкурентів, надаючи вражаюче число ігор - понад 50 тисяч, серед яких наявні як популярні AAA релізи, так і нішеві знахідки. Можна сказати, що для багатьох людей Steam став синонімом геймінгу загалом. Основне його призначення - надати користувачам магазин комп'ютерних ігор і бібліотеку, яка не просто дає змогу запуснути куплені ігри, а й відстежувати прогрес у них через кількість награних годин та ігрові досягнення. Однак крім перерахованого вище Steam надає великий спектр інших функціональностей: по суті, в нього інтегрована соціальна мережа (користувачі можуть додавати один одного в друзі, листуватися в чаті, кастомізувати свій обліковий запис) і форум, де користувачі можуть обговорювати ігри, ділитися пов'язаним з ними контентом і писати посібники для допомоги іншим геймерам.

Наша команда одразу зрозуміла, що за відведений час ми не встигнемо реалізувати повний набір усіх тих самих функцій, якими володіє цей продукт, тому перед нами постало завдання сформулювати такий перелік функцій для нашої дипломної роботи, який, незважаючи на обмеження, зробить наш проєкт робочим і об'ємним. Вагомою стала головна відмінність нашого сервісу Slush від клонованого сервісу: повний спектр функціональностей Steam представлений у його desktop-додатку, тоді як

--	--	--

наш продукт є веб-сайтом. Про те, які саме функції було успішно реалізовано, мова піде далі, в секції Опис розробки.

Steam, безумовно, не ідеальний: він має недоліки з точки зору UX, спричиняючи в користувачів дискомфорт навіть на стадії базових User Flow, про що люди часто скаржаться на форумах і просять в інших користувачів допомоги з діями, перебіг яких мав би бути очевидним; ба більше, за умови довготривалого використання застосунку очевидними стають проблеми з боку UI та фірмового стилю загалом. Моїм завданням як дизайнера в рамках цього проєкту було створення оригінального зовнішнього вигляду веб-сайту з урахуванням недоліків клонованого продукту.

Опис розробки

Дослідження

Аналіз референса

Робота розпочалася з детального аналізу веб-сайту та desktop-застосунку сервісу Steam. Уся наша команда цікавиться геймінгом, проте конкретно я до початку роботи була знайома з функціоналом застосунку набагато поверхневіше, ніж мої сокомандники, тому необхідно було детально вивчити його. Крім цього, потрібно було чітко визначити відмінності між веб-сайтом і desktop-застосунком.

У результаті аналізу я склала досить детальну діаграму функціоналу нашого референсу, де виділила основні групи, що охоплюють певні сегменти застосунку загалом, після чого уточнила кожен з груп, розписавши під ними більш конкретні функції. На діаграмі нижче основні групи позначені в червоних блоках, конкретні функції - у зелених. (Рис. 1)

Далі я склала діаграму, яка підсумовує відмінності між веб-сайтом і desktop-застосунком Steam. Наявність функції позначено зеленим блоком зі знаком "плюс", відсутність - червоним блоком зі знаком "мінус". (Рис. 2)

На цьому етапі остаточно прояснилися основні недоліки Steam, з якими я стикалася і в особі звичайного користувача.

1. Структура інтерфейсу робить навігацію вкрай заплутаною. Наприклад, на сторінку "Друзі та чат" можна потрапити аж із трьох точок, де один зі шляхів чомусь лежить через панель Менеджера завантажень, другий - із меню "Вигляд", хоча буквально поруч із ним

--	--	--

розташоване меню "Друзі" - тобто найлогічніша точка входу, що може вести до вищезгаданої сторінки. Коли користувачеві дається стільки шляхів для досягнення однієї й тієї самої мети, частина з яких нелогічні, це вкрай погано позначається на його користувацькому досвіді. Другий приклад: припустимо, що користувач зробив скріншот у грі та хоче опублікувати його у Спільноті. Усі скріншоти, зроблені всередині гри через вбудований інструментал самого Steam, автоматично зберігаються у користувацькій бібліотеці скріншотів, що дуже зручно. Однак опублікувати скріншоти у Спільноті відповідної гри я як користувач можу лише через Менеджер скріншотів, який зовсім не очевидно захований у меню "Вигляд" навігаційної панелі. Кричущою проблемою UX є той факт, що сторінка Мої скріншоти в користувацькому профілі технічно існує, проте на ній не відображаються зроблені скріншоти, весь контент - це інструкція про те, як їх опублікувати. Це UX-рішення плутає користувача і робить сторінку Мої скріншоти нефункціональною. Це лише два приклади з багатьох, які я виявила.

2. Steam не має консистентного фірмового стилю або дизайн системи. Окремі сторінки можуть суттєво відрізнятися за палітрою та стилем інтерактивних елементів (кнопок, іконок, меню тощо). Наочний приклад: наскільки сильно можуть відрізнятися такі прості елементи, як кнопки, на різних сторінках або навіть у межах однієї сторінки. (Рис. 3)

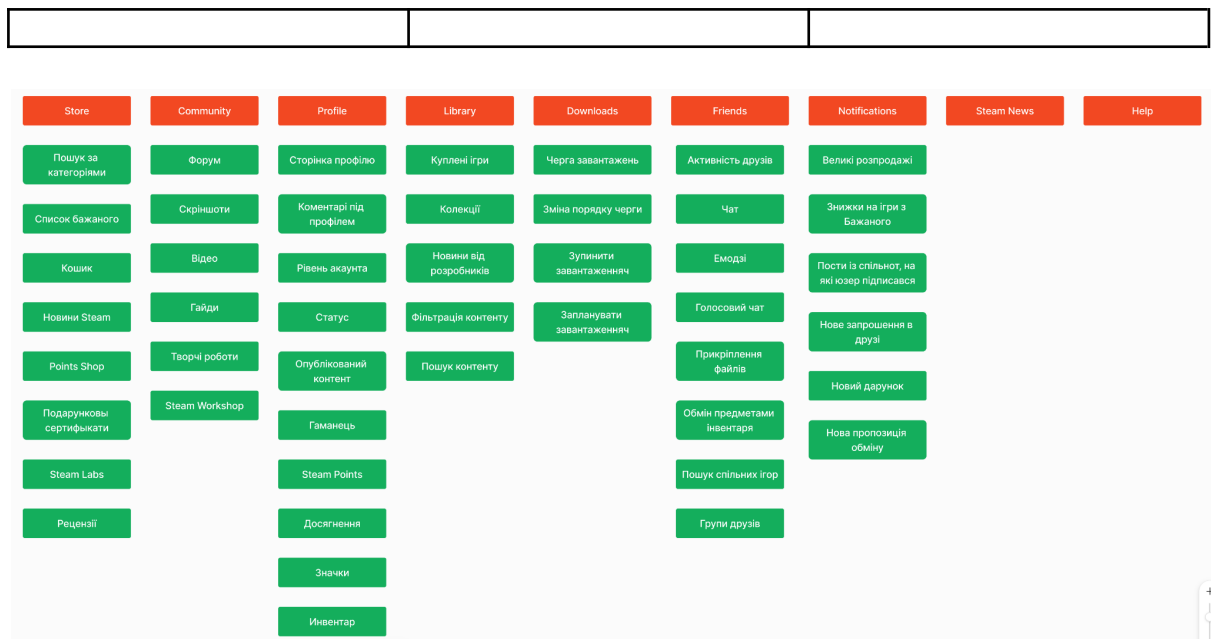


Рисунок 1 - Діаграма функцій Steam

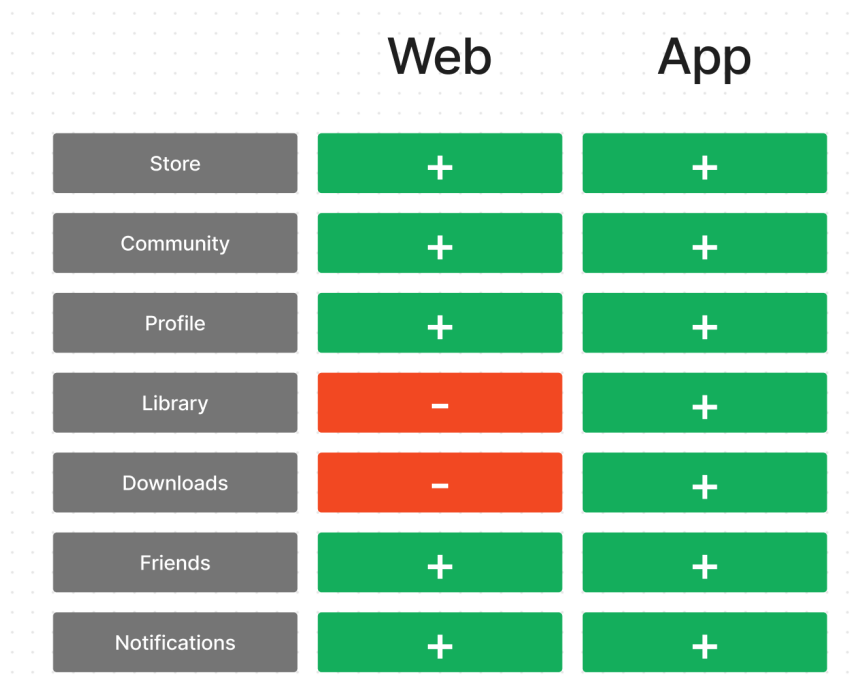


Рисунок 2 - Діаграма відмінностей між веб-сайтом і desktop-додатком Steam

--	--	--

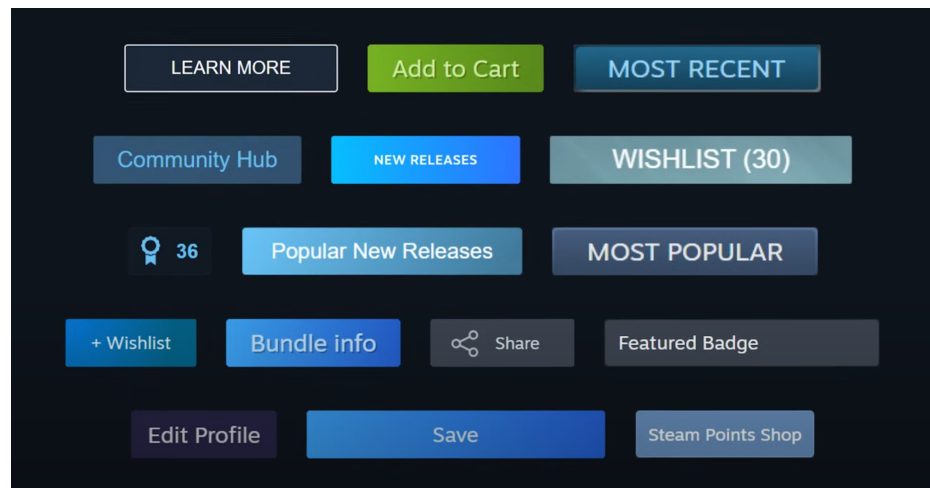


Рисунок 3 - Набір кнопок зі сторінок Steam різного призначення, зібраних поруч для демонстрації мінливості стилю

Аналіз конкурентів

Головним конкурентом Steam виступив онлайн-магазин відеоігор [Epic Games](#). Нижче наводжу чисельне порівняння сервісів за деякими параметрами.

	Steam	Epic Games
Щомісячно активні користувачі	120 мільйонів	56 мільйонів
Кількість ігор у магазині	50361	471
Щоденні користувачі	62.6 мільйонів	31.3 мільйонів

Epic Games відрізняється від Steam акуратним інтерфейсом із лаконічною і зрозумілою навігацією, проте програє йому не тільки за показниками активних користувачів і кількістю контенту в бібліотеці, а й за обсягом наданого функціоналу. (Рис. 4)

	Steam	Epic Games
Магазин	+	+
Спільнота	+	-
Профіль	+	-
Бібліотека	+	+
Менеджер завантажень	+	+
Друзі	+	-
Чат	+	-

Рисунок 4 - Діаграма відмінностей функціоналу Steam та Epic Games

Цільова аудиторія

Використовуючи аналітичні веб-сайти, перелічені в розділі джерела (Backlinko, Earthweb, а також офіційну статистику Steam), ми з Катериною першочергово проаналізували цільову аудиторію геймерської індустрії та самого Steam за демографічним складом. Результати можна побачити на прикріплених діаграмах. (Рис. 5)

Отже, за демографією типовим нашим користувачем буде чоловік роком від 20 до 39 років із Сполучених Штатів.

Зважаючи на рейтинг найпопулярніших ігор у Steam, можна сказати, що великий відсоток гравців люблять змагатися і не проти складних ігор, що кидають виклик. Такі функції, як досягнення, складні системи апгрейдів або навіть перма-смерть (режим гри, який передбачає відсутність другого шансу: тобто поточну ігрову сесію неможливо продовжити після смерті персонажу гравця), добре працюють на залучення такого роду аудиторії. Геймери готові витратити час на освоєння складних механік. Ігрові досягнення відчуються для них чудовою винагородою.

За даними Steam Spy, типовий користувач Steam грає в ігри в середньому трохи більше 11 годин на тиждень. Крім того, середній користувач володіє приблизно 10 іграми.

--	--	--

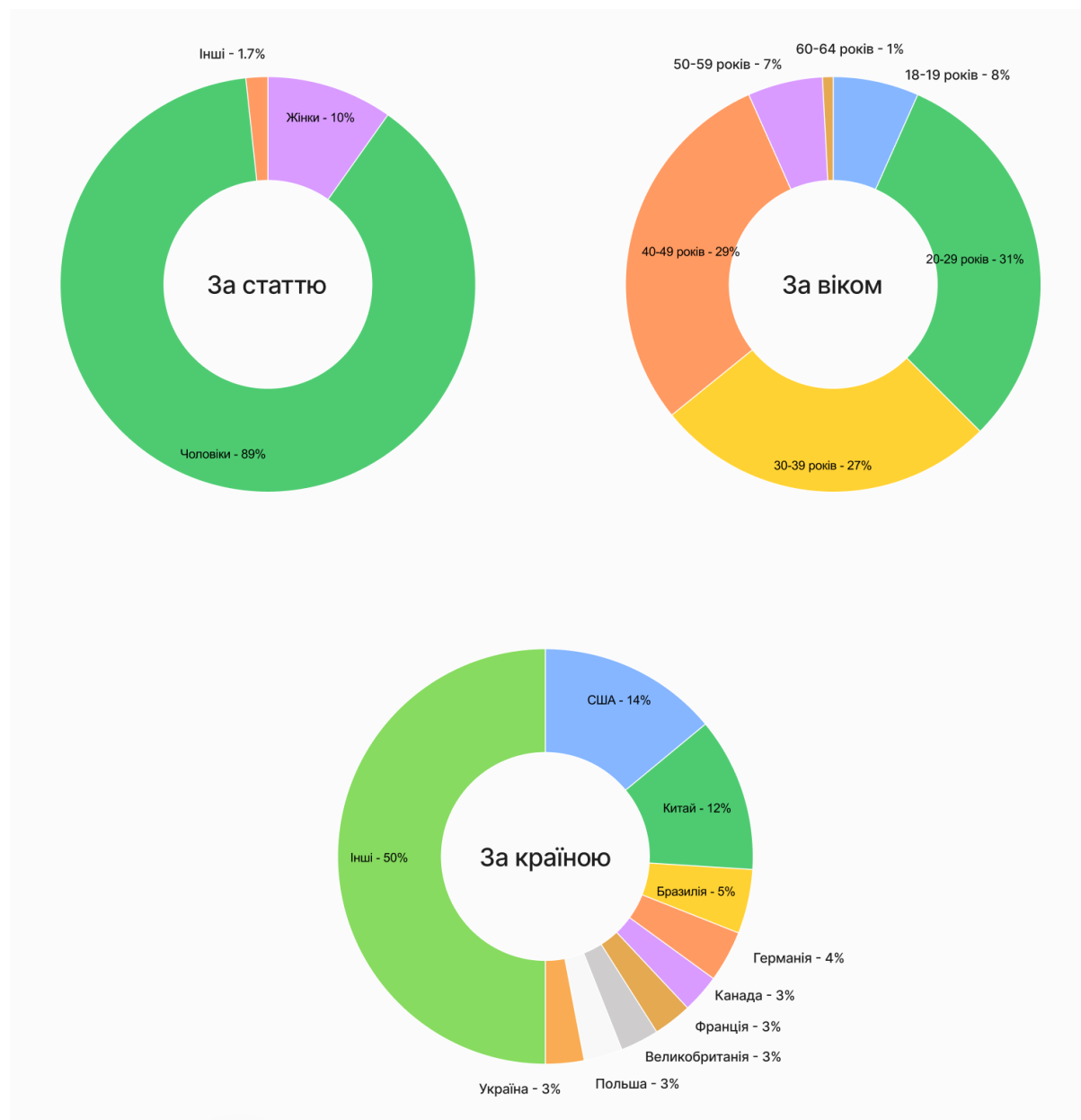


Рисунок 5 - Діаграми демографічного складу цільової аудиторії за статтю, віком та країною

Функціонал

У даному розділі буде детально підбито підсумки стосовно функціоналу, який я як UI/UX-дизайнер передбачила на макетах інтерфейсу для нашого проєкту. Деякі функції були затверджені нашою командою як необхідні ще до того, як я приступила до вайрфреймів (чорно-білих каркасів інтерфейсу), що дало мені необхідну базу для побудови зрозумілої навігації, необхідність декотрих дрібних функцій я зрозуміла вже у ході

--	--	--

розробки. У будь-якому випадку, всі перераховані функції були затверджені з іншими членами команди завдяки нашій оперативній комунікації.

Крамниця

Головна сторінка: привертає увагу користувачів вибіркою ігор із категорій, які можуть зацікавити їх насамперед:

- Особливі пропозиції - тобто ігри, на які в даний момент діє знижка
- Рекомендовані вам - збирає ігри на підставі жанрів раніше придбаних користувачем ігор
- До 100€ - ігри ціною до 100 гривень, до того ж зараховується як така ціна за замовчуванням, так і ціна в разі знижки
- Хіти продажу - найбільш продавані ігри за останній час
- Нові релізи - ігри, випущені за останній місяць
- Безкоштовні - ті ігри, які безкоштовні за замовчуванням або на які діє знижка в 100%

Сторінка пошукової видачі - дає змогу здійснювати пошук і фільтрацію контенту.

- Панель фільтрів - дає змогу здійснювати фільтрацію контенту за такими категоріями:
 - жанри (причому користувач може здійснювати текстовий пошук за жанрами)
 - ціна
 - тип контенту: гра, DLC або комплект
 - особливості: наявність або відсутність різних типів мультиплеєра, підтримка контролера і так далі
 - платформа: Windows, Mac, Linux
 - івенти: наприклад, сезонні розпродажі
- Сортуння: спочатку популярні, спочатку нові, від дорогих до дешевих тощо.
- Перемикання вигляду: користувачеві дається можливість вибрати зручне для нього відображення контенту - сіткою або списком.

Кошик - сторінка, де відображаються ігри, додані користувачем у кошик. З цієї сторінки користувач може перейти до оплати, а також можливо одним кліком перенести товар з кошика до списку бажаного в разі, якщо користувач, наприклад, вирішив відкласти покупку на потім.

		17
--	--	----

--	--	--

Список бажаного: сторінка, де зібрані товари, раніше позначені користувачем як бажані.

- Панель фільтрів: така сама, як на Сторінці пошукової видачі
- Сортування: таке саме, як на Сторінці пошукової видачі

Сторінка товару: тут відображаються усі відомості про товар. Контент поділений на три вкладки: Про гру, Характеристики та Спільнота.

- Про гру: загальні відомості, такі як:
 - Карусель зі скріншотами та відео.
 - Опис та теги
 - Комплекти: вигідний спосіб купити декілька товарів, пов'язаних із цією грою, одночасно
 - DLC (downloadable content) - додатковий завантажуваний контент до цієї гри від розробників
 - Рецензії: відгуки інших користувачів, також можливість написати власний
- Характеристики - технічні характеристики гри, тобто мінімальні та рекомендовані налаштування пристрою користувача, яких потребує гра.
- Спільнота - форум, де користувачі діляться контентом по грі та обговорюють її. Детальніше у окремому розділі.

Сторінка усіх DLC - сторінка усіх DLC до цієї гри з можливістю фільтрації та сортування.

Спільнота

Кожна гра має Спільноту - простір, який об'єднує розробників, фанатів, досвічених геймерів та тих, хто шукає допомоги із проходженням гри. Це форум, де наявні п'ять видів постів:

- Обговорення - текстовий пост, який складається із заголовка та тіла посту, із можливістю прикріпити зображення.
- Скріншот - скріншот гри із можливістю додати підпис.
- Відео - також із можливістю додати підпис.
- Гайд - довідка до гри (наприклад, для допомоги із подоланням складного моменту, пояснення неочевидних ігрових механік і тому подібне). Складається із заголовку, обкладинки, опису та тіла. Є можливість прикріпити зображення, а також форматувати текст.

--	--	--

- Новина - цей тип контент можуть публікувати тільки розробники. Складається із заголовку, обкладинки та тіла, є можливість прикріпити зображення, а також формувати текст.

Дії, доступні для кожного посту:

- Вподобайка
- Коментування - причому є можливість відповісти на інший коментар
- Поділитись - опублікувати посилання на контент у соціальних мережах.

Бібліотека

Саме тут зберігаються куплені користувачем ігрові застосунки. На усіх сторінках цього розділу доступна панель швидкого доступу у вигляді сайдбару, де відображаються ігри у компактному вигляді. Її головна функція - надати можливість швидко перейти на сторінку будь-якої гри з будь-якої іншої сторінки. Схожа панель є як у Steam, так і в Epic Games, та опитування підтвердило, що для користувачів така структура сторінки є дуже зручною, люди дійсно часто користуються сайдбаром.

Головна сторінка - складається із декількох секцій:

- Карусель із останніми новинами від розробників ігор з Бібліотеки користувача
- Карусель найпопулярніших постів від Спільнот цих ігор за останній час
- Секція з картками ігор - може бути відображеною у двох видах: сіткою та списком. Є можливість фільтрувати контент як у сайдбарі, так і в основній секції. Користувач може створювати власні колекції: щось на кшталт папок, які допомагають організувати власну бібліотеку за рhexubvb вам принципами.

Сторінка гри - відображає рецензію користувача на цю гру (у випадку відсутності пропонується її написати), перелік друзів, які мають її або додали до Бажаного, секції останніх новин та стрічки із постами зі Спільноти, оформленої як bento-box.

Моя стрічка - має дуже подібне компонування до сторінки спільноти. Пропонуються три вкладки:

- Підписки - стрічка постів від Спільнот, на які користувач підписався
- З Бібліотеки - стрічка постів від Спільнот ігор із Бібліотеки

		19
--	--	----

--	--	--

- Рекомендоване - стрічка постів від Спільнот ігор, які мають ті самі жанри, що превалюють серед придбаних ігор

Чат

Наш сервіс дає змогу листуватися з іншими користувачами прямо на сайті, до того ж можна обмінюватись зображеннями, файлами інших розширень та голосовими повідомленнями. На сторінці чату так само, як і в Бібліотеці, наявний сайдбар для швидкого доступу до збережених переписок.

Профіль

Інформацію, яку надає Профіль, можна умовно поділити на кілька логічних розділів:

- Шапка профілю - обкладинка, аватар, нікнейм, статус (у мережі чи не в мережі), опис профілю ("про себе")
- Рівень профілю і значки. Рівень профілю - це число, що зростає в міру накопичення очок досвіду. Очки досвіду нараховуються за досягнення на сайті: за певну кількість покупок у магазині, за різного роду активність на кшталт публікації контенту тощо. Значки - щось на зразок жетонів, оформлені як маленькі ілюстрації у фірмовому стилі. Видаються, як і очки досвіду, за досягнення на сайті. Цей функціонал є формою впровадження в сервіс елемента гейміфікації. Досвід UX-досліджень у всіх сферах показує, що гейміфікація вкрай позитивно впливає на користувацький досвід, підвищує залученість і мотивацію користувача взаємодіяти з продуктом. Гейміфікація є одним із найважливіших трендів сучасного UI/UX-дизайну.
- Придбані ігрові додатки, а також товари, додані до Списку бажаного.
- Опублікований контент - пости всіх типів (обговорення, скріншоти, відео, гайди), які користувач публікував у всіх Спільнотах. На головній сторінці Профілю опублікований контент оформлений в окремі так звані галереї згідно з категоріями. Галереї є способом красиво презентувати контент відвідувачам сторінки, що дає людям стимул проявляти активність на сайті.
- Коментарі - інші користувачі можуть залишати коментарі під профілем.

--	--	--

Друзі

На Slush є можливість додавати користувачів у друзі. Процес складається з трьох етапів:

1. Користувач надсилає заявку в друзі іншій людині
2. Одержувач заявки схвалює її або відхиляє. Поки він не відреагує на заявку, вона перебуває в режимі очікування.
3. У разі схвалення заявки користувачі тепер взаємно числяться як друзі.

Сповіщення

Користувачу надходять беззвучні сповіщення у наступних випадках:

- Великий розпродаж
- Знижка на ігри зі Списку бажаного
- Новий коментар під профілем
- Новий запит на дружбу
- Запит на дружбу прийнято
- Запит на дружбу відхилено

У разі надходження нового повідомлення у Чаті користувач отримає системне сповіщення від його операційної системи.

Налаштування

Пропонуються наступні розділи налаштувань:

- Налаштування теми - за замовчуванням активована темна.
- Загальні налаштування - обкладинка профілю, аватар, опис профілю та мова сайту
- Зміна пароллю
- Налаштування сповіщень
- Гаманець - на цій сторінці можна поповнити баланс Гаманця та переглянути попередні транзакції.
- Видалення акаунта

UX

Інформаційна архітектура

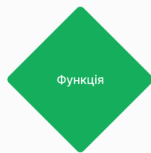
На початку проєкту було створено діаграму інформаційної архітектури сайту. У подальшій роботі вона стала вже не на сто відсотків актуальною,

		21
--	--	----

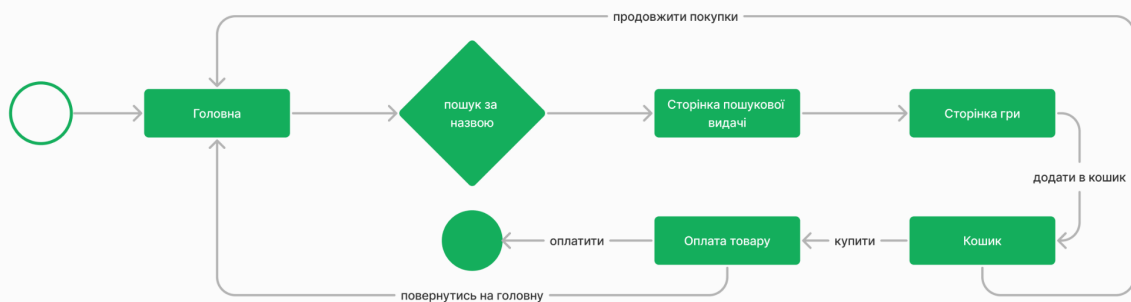
--	--	--



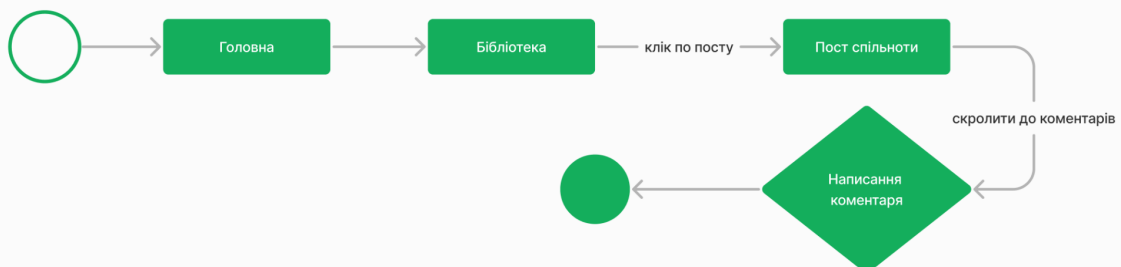
Сторінка



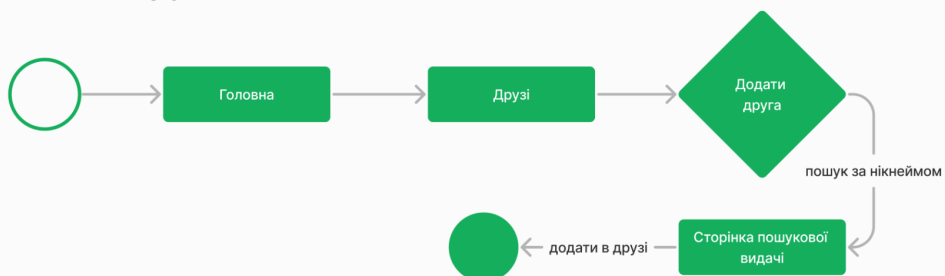
Покупка гри



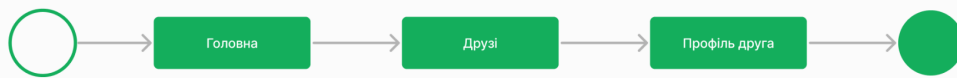
Написання коментаря у спільноті



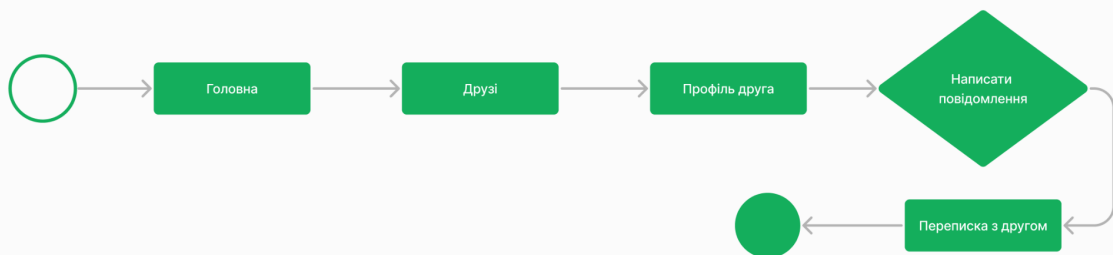
Додати в друзі



Зайти на профіль друга



Написати другу повідомлення



Написати другу повідомлення

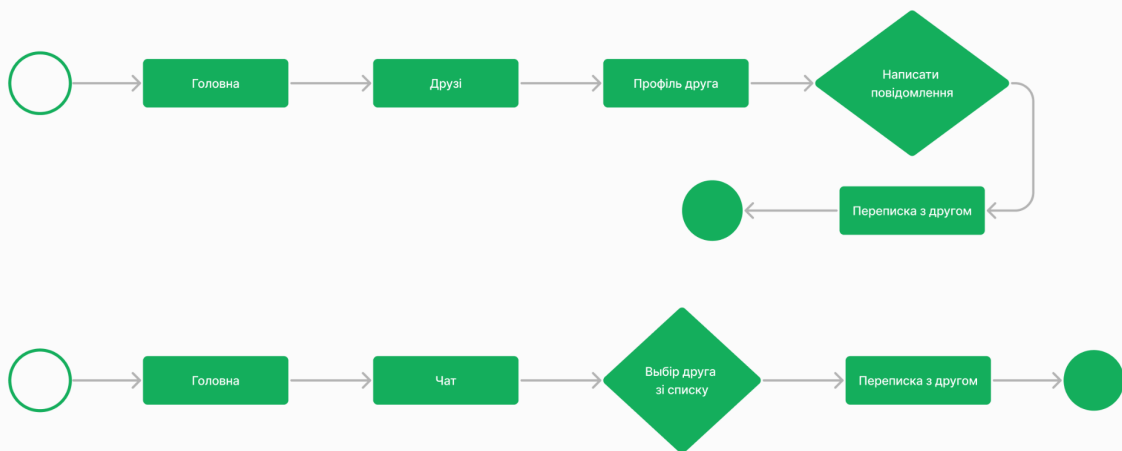


Рисунок 7 - Діаграми User Flow, зверху знаходиться легенда.

Каркаси (Wireframes)

Каркаси сторінок сайту у градаціях сірого - дуже зручний спосіб розділити розумове навантаження на етапи та першочергово сконцентруватись на аспектах UX без урахування кольорів та шрифтів, адже якщо навігація працює у градаціях сірого, то вона працюватиме і на фінальному макеті.

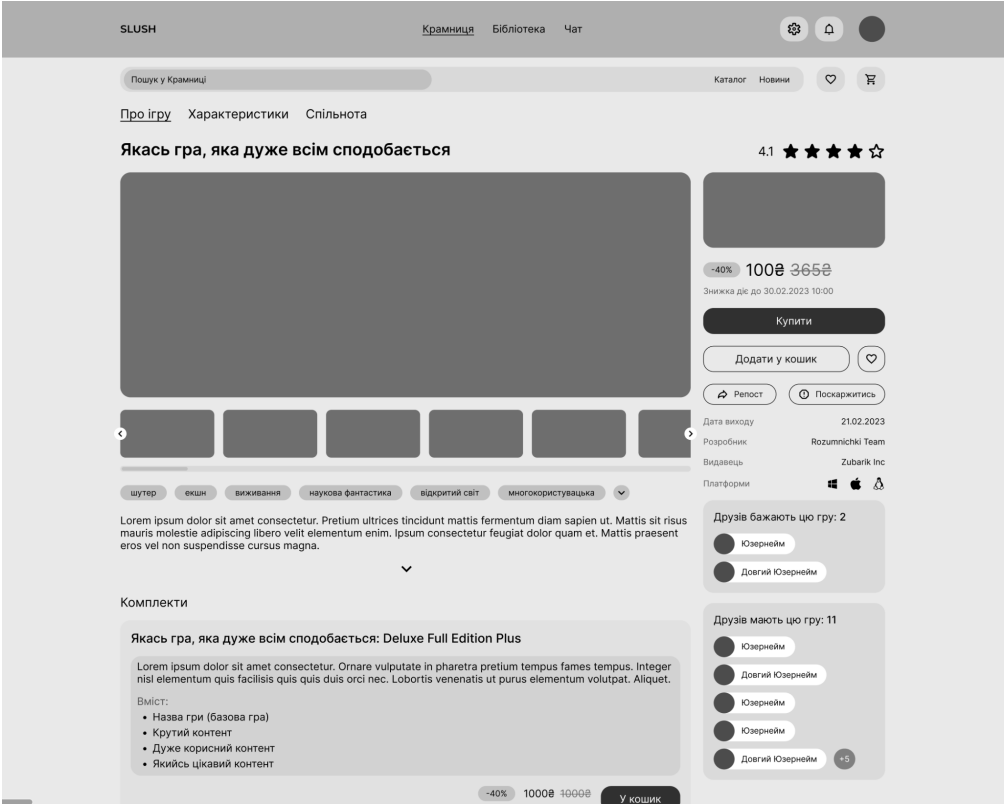
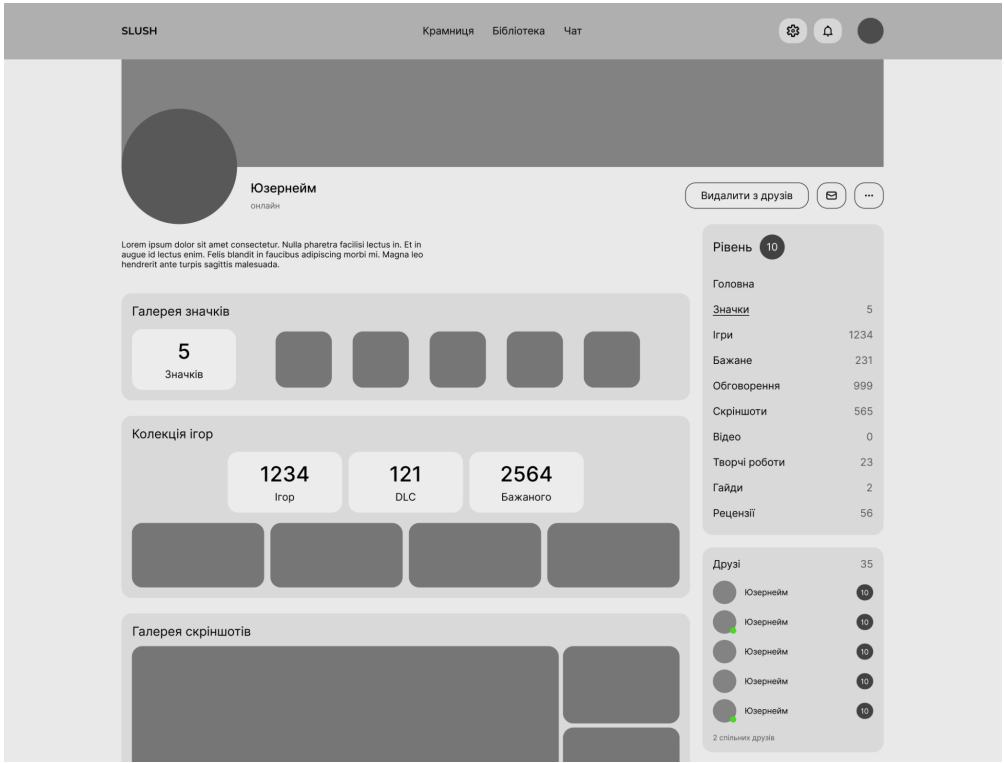


Рисунок 8 - Приклад вайрфрейму сторінки гри



--	--	--

Рисунок 9 - Приклад вайрфрейму головної сторінки Профілю

Брендинг та UI

Назва та логотип

Slush (Слаш) - це популярний у США холодний напій, виготовлений з дробленого льоду, який у свою чергу з замороженим фруктовим сиропом з додаванням газованої або негазованої води. Від самого початку ми відштовхувалися від такої ідеї: якщо "steam" перекладається як "пара", то що як шукати цікаві слова серед асоціацій з іншим агрегатним станом води - льодом? Ми разом з усією командою перебрали багато варіантів і довго не могли визначитися, але саме слово "slush" одразу сподобалося більшості - коротке, легко вимовляється та запам'ятовується, є позначенням чогось свіжого та яскравого (напої слаш зазвичай забарвлені в гарні яскраві кольори), одразу викликає асоціації, що надалі допомогло мені у створенні фірмового стилю.

У зовнішній вигляд логотипу вписана потрібна символіка:

- По-перше пікселі у лєтерінгу відсилають до галузі нашого проєкту, адже геймінг пов'язаний з комп'ютерними технологіями, а пікселі є невід'ємною частиною комп'ютерної графіки.
- По-друге, "перетікання" між кутами пікселів та закругленість кутів роблять їх схожими на підтанувші кубики льоду
- По-третє, декор на літері U позначає стакан з напоєм та скибкою лимона.



Рисунок 10 - Основний та спрощений варіанти логотипа

--	--	--

Іконки

Було обрано використовувати іконки з комплекту Stratis Icons. Усі іконки потребували підготовки до експорту в форматі SVG перед тим, як віддавати їх фронтенд-програмісту, тому що в них було дуже багато артефактів серед точок та кривих, що я виправила. Також п'ятьох іконок не вистачало, тому я домалювала їх сама.



Рисунок 10 - Іконки, використані в інтерфейсі Slush

Система стилів у Figma: кольори та текст

Уніфіковані стилі забезпечують стандартизацію кольорової гами та типографії, тим самим дозволяють дизайнерам легко підтримувати єдиний візуальний вигляд усього проєкту. Це не тільки сприяє покращенню користувацького досвіду, але й полегшує співпрацю між командами дизайнерів та розробників. Крім того, зміни, внесені в один стиль, автоматично оновлюються у всіх пов'язаних елементах, що значно спрощує процес редагування та вдосконалення дизайну.

Код	Непрозорість	Призначення
#00141F	100%	background
#002F3D	100%	card 1
#004252	100%	card 2
#046075	100%	card 3
#046075	100%	secondary
#004A5B	100%	secondary hover

#24E5C2	100%	primary
#49FFDE	100%	primary hover
#FF6F95	100%	accent
#FFB1C6	100%	accent hover
#F1FDFD	100%	typography
#CCF8FF	65%	typography secondary
#00141F	40%	background 40
#37C3FF	25%	card light 25
#37C3FF	12%	card light 12
#FF6F95	25%	accent 25
#24E5C2	20%	primary 20
#FFA599	100%	negative
#8EFF72	100%	positive

Призначення	Гарнітура	Кегль	Накреслення	Line height	Tracking
H1	Manrope	32	Bold	125%	
H2	Manrope	24	Bold	110%	
H3	Manrope	20	Bold	120%	
H4	Artifakt Element	20	Bold	120%	
H5	Artifakt Element	16	Bold	125%	
Текстовий блок 1	Artifakt Element	20	Regular	140%	
Текстовий блок 1	Artifakt Element	16	Regular	150%	
Кнопка 1	Artifakt Element	20	Medium	120%	
Кнопка 2	Artifakt Element	16	Medium	125%	
Підпис 1	Artifakt Element	20	Regular	120%	

--	--	--

Підпис 2	Artifakt Element	16	Regular	125%	
Підпис 3	Artifakt Element	14	Regular	115%	
Підпис 4	Artifakt Element	12	Regular	120%	
Підпис 5	Artifakt Element	10	Regular	120%	
Лейбл 1	Artifakt Element	20	Bold	120%	
Лейбл 2	Artifakt Element	16	Bold	125%	
Лейбл 3	Artifakt Element	14	Bold	115%	
Лейбл 4	Artifakt Element	12	Bold	120%	
Лейбл 5	Artifakt Element	10	Bold	120%	

UI-kit та макети

UI-kit був побудований мною відповідно до методології Atomic Design. Ця методологія ґрунтується на поділенні розробки дизайн-системи на п'ять етапів:

- Атоми: найпростіші функціональні елементи інтерфейсу, які є неподільними цеглинками. Наприклад, кнопка або поле для вводу.
- Молекули: групи окремих цеглинок. Наприклад, поле для вводу із кнопкою “надіслати” поруч.
- Організми: великі ті складні елементи, такі як навігаційна панель або картка товару.
- Шаблони: секції сторінок, зібрані з “організмів”
- Сторінки; готові макети сторінок, наповнені текстовою та візуальною інформацією.

--	--	--

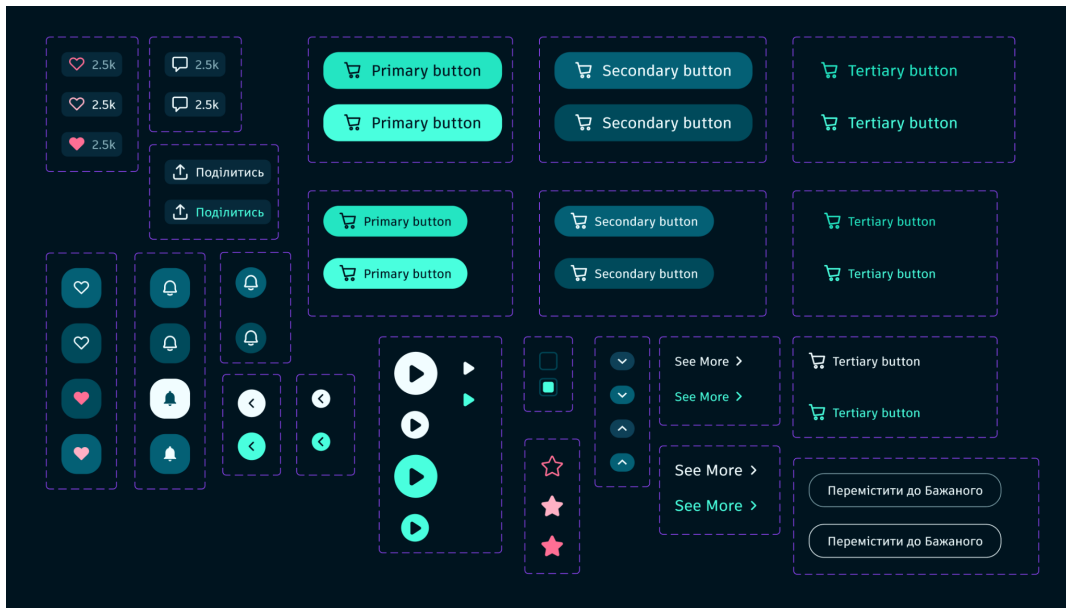


Рисунок 11 - Кнопки з нашого UI-kit-a, які згідно з Atomic Design є “атомами”

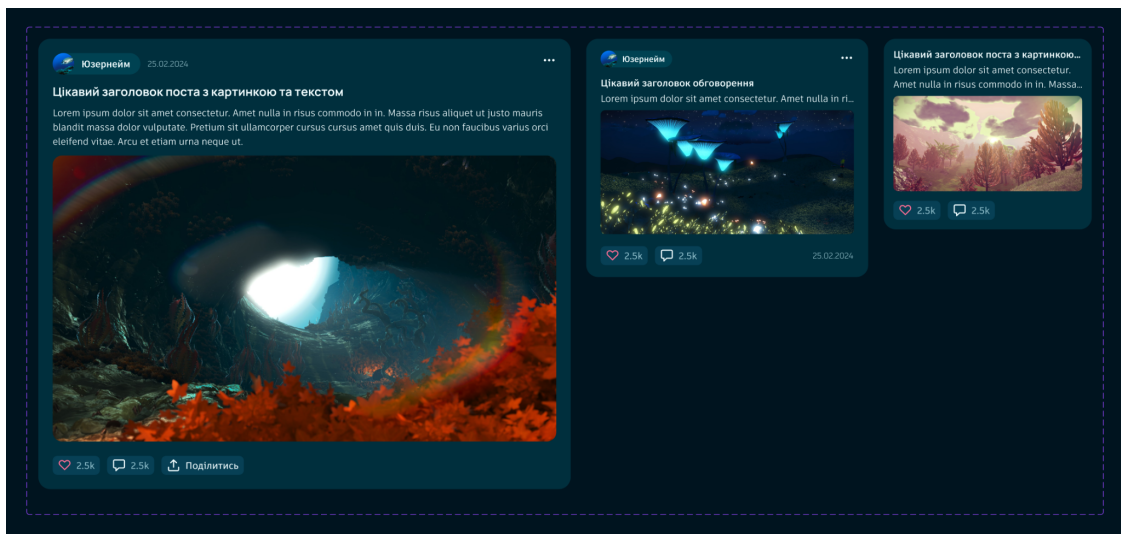


Рисунок 12 - Приклад карток з нашого UI-kit-a, які згідно з Atomic Design є “організмами”

Стилеутворюючі елементи

Мною були намальована стилеутворююча графіка у схожій з логотипом стилістиці. Це різні геймерські та загалом комп'ютерні атрибути, які є або прямими асоціаціями (курсор, геймпад, пакман, зілля), або більш абстрактними (символ @, замок, ключ, гральний кубик).

--	--	--



Рисунок 13 - Приклади стилеутворюючих елементів бренду

Ці символи можуть бути забарвлені у будь-які з наших фірмових кольорів та можуть бути використані для складання цікавого декоративного патерну.

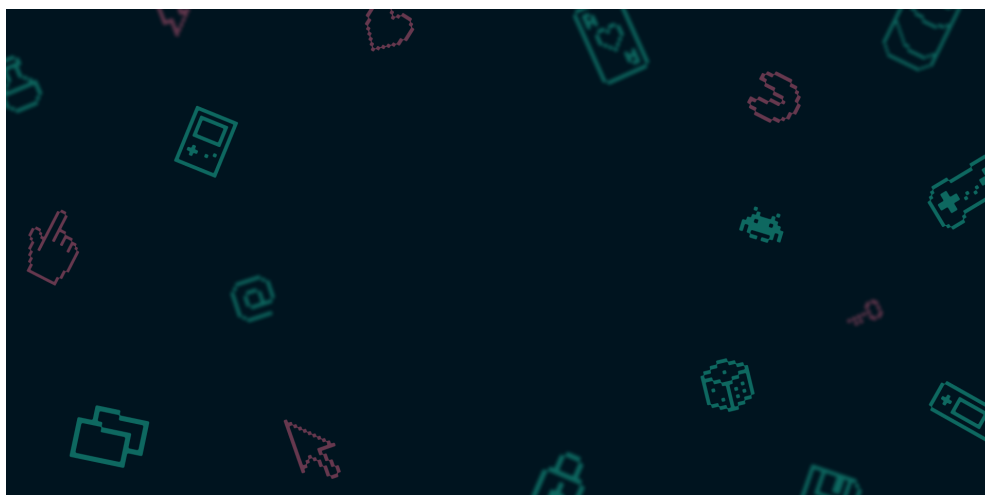


Рисунок 14 - Приклад фірмового патерну

У такій самій стилістиці я створила графічні символи для значків, які надаються користувачу за досягнення на сайті. Деякі з них є зафарбованими варіантами тих самих стилеутворюючих елементів, які були описані вище, але зображення зубариків (бронзова, срібна та золота рибки) є унікальними лише для значків.

--	--	--

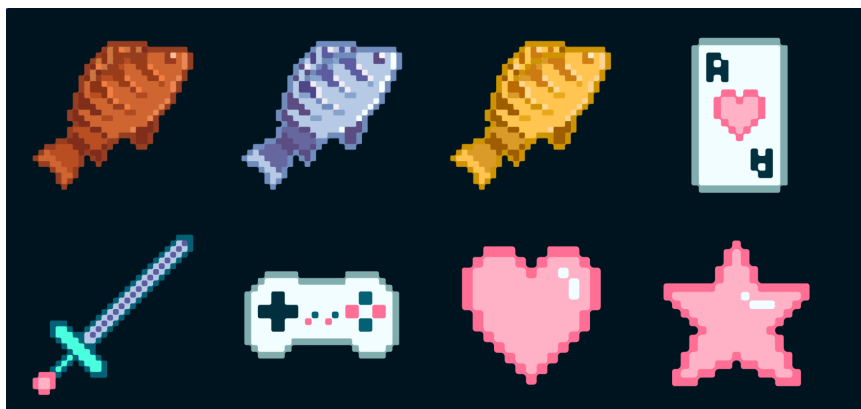


Рисунок 15 - Значки як нагорода за досягнення на сайті

Мобільна адаптація - вайрфрейми

Із зростанням кількості користувачів мобільних пристроїв, зручний і швидкий доступ до інформації з будь-якого гаджета є ключовим аспектом успіху онлайн-проектів. Сайти, які не оптимізовані для мобільних пристроїв, втрачають значну частину трафіку. Google та інші пошукові системи надають перевагу сайтам з мобільною версією, що забезпечує їм вищий рейтинг у пошукових результатах. Це, у свою чергу, підвищує видимість і конкурентоспроможність бізнесу.

За розмір макету у Figma був узятий iPhone 13 як усереднений варіант серед сучасних смартфонів. Єдиною функціональною відмінністю між desktop та мобільною версіями сайту є відсутність можливості завантажувати ігри, оскільки наш маркетплейс орієнтується саме на ігри для ПК, тому їх неможливо встановити на мобільний девайс. Через велику кількість функцій на сайті (крамниця, спільнота, чат, бібліотека) адаптувати навігацію для мобільних пристроїв виявилось складніше, ніж здавалося спочатку, оскільки потрібно було уникнути перенавантаження маленького екрану. Моїм обов'язком було створення саме каркасів.

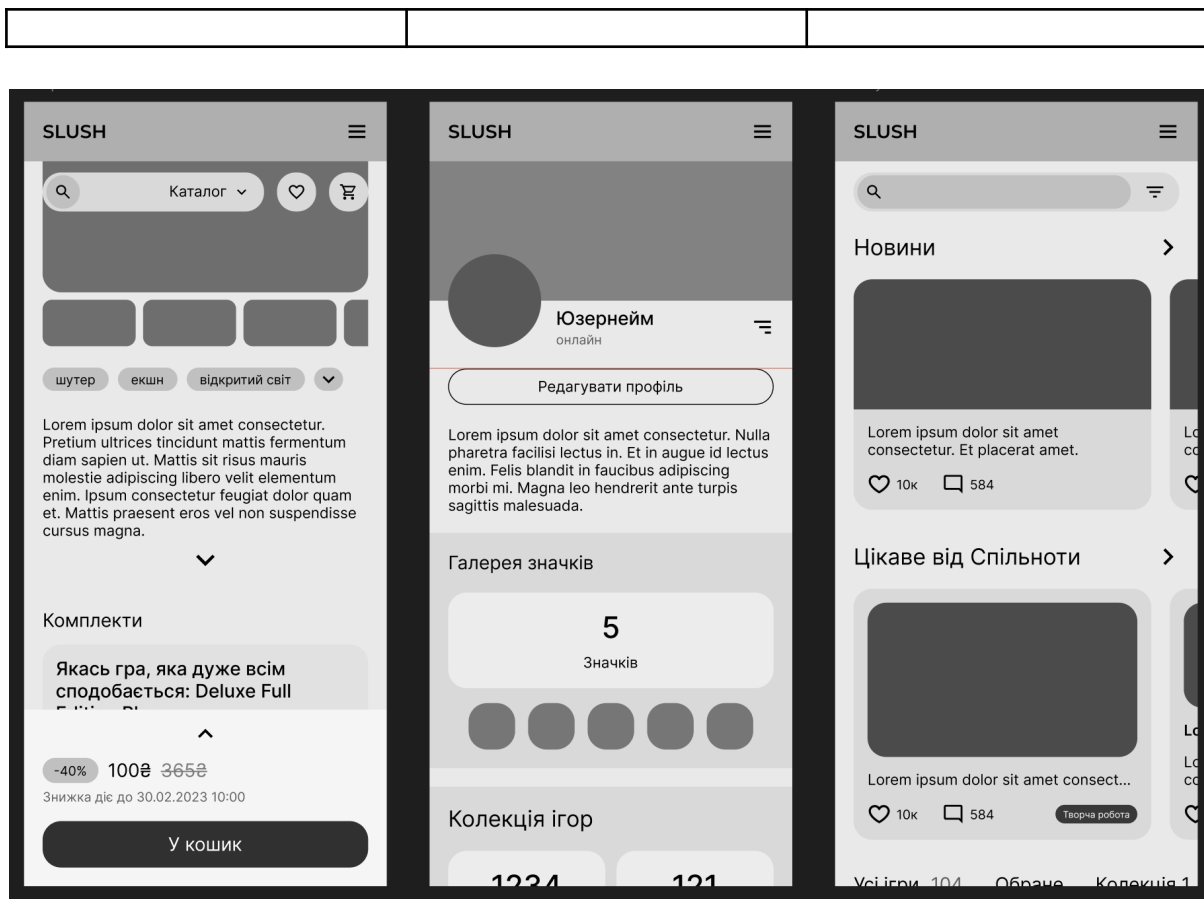


Рисунок 16 - Приклади вайрфреймів мобільних версій сторінок

Критичний аналіз та висновки

Результатом нашої командної праці є робочий та функціональний продукт, під час розробки якого були враховані переваги та недоліки оригінального Steam і його конкурентів. Незважаючи на те, що за технічним завданням Slush є клоном існуючого продукту, наш маркетплейс сприймається як унікальний продукт.

Сильні сторони проєкту:

- Наявність чітко окресленої та впізнаваної айдентики, що забезпечується кольорами, логотипом, консистентністю візуального стилю інтерфейсу та стилеутворюючою графікою
- Проста й інтуїтивна навігація сайту
- Лаконічність UI/UX дизайну, який не перевантажує користувача вторинною інформацією
- Accessibility: дотримання рекомендацій WCAG стосовно кольорового контрасту для забезпечення доступності сайту для людей, які мають вади зору або зазнають труднощів із читанням тексту на екрані через інші причини

--	--	--

- Наявність темної і світлої теми на вибір користувача

Плани на майбутню розробку

- Впровадження більшої кількості налаштувань доступності, таких як можливість активувати режим підвищеної контрастності кольорів, зміна масштабу тексту та інші.
- Створення фірмових емодзі для Чату та Спільноти
- Створення графічних елементів для більшої кількості досягнень
- Впровадження повідомлень як видкliku на le] користувача з ынтерфейсом, зокрема такого їх типу як “снекбар”, Наприклад, “пост опубліковано”, “заявка відправлена” і так далі. Також сюди можна віднести прелоадер та сторінку “404”.

Використані ресурси

Сайти

1. <https://chatgpt.com> - для зручного та швидкого пошуку інформації
2. <https://backlinko.com/steam-users> - UX-дослідження
3. <https://backlinko.com/epic-games-users> - UX-дослідження
4. <https://earthweb.com/how-many-people-use-steam/> - UX-дослідження
5. <https://store.steampowered.com/charts/> - UX-дослідження
6. <https://m3.material.io> - корисні гайдлайни Material Design
7. <https://uxplanet.org> - корисні статті про UI/UX-дизайн
8. <https://www.realtimecolors.com> - зручний сервіс підбору кольорів
9. <https://www.pinterest.com> - для пошуку ідей
10. <https://www.behance.net> - для пошуку ідей
11. <https://www.w3.org> - гайдлайни ініціативи WCAG про впровадження доступності інтерфейсу для усіх груп користувачів
12. <https://webaim.org/resources/contrastchecker/> - сервіс для перевірки контрастності кольорів на відповідність рекомендаціям WCAG
13. <https://atomicdesign.bradfrost.com> - методологія Atomic Design

Програмне забезпечення

1. Figma
2. Плагіни Figma:
 - 2.1. Iconify

		34
--	--	----

--	--	--

- 2.2.Blobs
- 2.3.Accessibility Simulator
- 2.4.Realtime Colors
- 2.5.Lorem Ipsum
- 2.6.Swap Themes
- 2.7.Simple WCAG 2.1 color contrast checker
- 3. Adobe Illustrator
- 4. Adobe Photoshop
- 5. Adobe After Effects