

Приватний заклад вищої освіти

Одеський технологічний університет «ШАГ»

Кафедра інформаційних технологій та фундаментальної підготовки

Випускна кваліфікаційна роботи бакалавра

«Інформаційна система поширення та актуалізації програмних ресурсів (за зразком Steam) (UI/UX Design)»

на здобуття бакалаврського рівня вищої освіти
зі спеціальності «122 Комп'ютерні науки»

Виконавці проекту:

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

Автор звіту:

_____ Олейнік Катерина Андріївна

Анотація

УДК 004.9

Д-30

Олейнік К.А. 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.

Бакалаврська робота присвячена дослідженню та розробці інформаційної системи, головним призначенням якої полягає в тому, аби створити єдину платформу для розробників і користувачів для того, щоб полегшити систему поширення цифрового контенту за зразком сервісу Steam. Система задовольняє потреби в наданні інформації про доступний контент, функції його придбання і завантаження на прикладі будь-якого маркетплейса.

Актуальність роботи визначається пришвидшеним розвитком ринку програмного забезпечення. Для того потрібно постійно порушувати питання створення зручних та інтуїтивних інтерфейсів для комфортної взаємодії користувача з сервісом

Особливу увагу приділено оптимізації дизайну інтерфейсу для користувача, що є надважливим для покращення користувацького досвіду. Дослідження проведені при розробці системи допомагають проаналізувати вже існуючі системи та розробити інтуїтивно зрозумілий та привабливий до очей інтерфейс, котрий підвищує комфорт при користуванні системою. Також важливою задачею було зробити адаптивний інтерфейс для різних пристроїв

Об'єктом дослідження виступає процес взаємодії користувачів із системами поширення контентом. Предметом дослідження виступила саме система

поширення та актуалізації контенту, котра орієнтована на ефективне управління контентом, оптимізація та покращення дизайну інтерфейсу та процес взаємодії користувача із платформою.

Якщо розглядати задачі дослідження, то можна виділити основні з них:

- аналіз сучасних тенденцій та принципів у сфері UI/UX дизайну задля створення максимально зрозумілих та привабливих інтерфейсів
- аналіз систем з поширення контенту, котрі вже існують задля того, аби виявити моменти, котрі потрібно покращити
- створення макетів у Figma для подальшої розробки
- тестування макетів для виявлення й усунення проблем у використанні платформи

Зміст

Анотація	2
Зміст	4
Технічне завдання проєкту	5
Вступ	10
Опис процесу розробки	11
Розділ I. Етап досліджень	11
Розділ II. Опис функціонала	14
Розділ III. UX дизайн	17
Розділ IV. UI дизайн	20
Розділ V. Мобільна адаптація	25
Критичний аналіз і висновки	27
Використані ресурси	28
Програмне забезпечення	28

Технічне завдання проєкту

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 відповідно 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).

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)
- 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 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:

Москит - 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 Москит) 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 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 зі створення ПЗ кожен з учасників команди проєкту складає власний (індивідуальний) звіт, що складається з практичної частини та автореферату. Практична частина є прямим результатом роботи й подається у вигляді посилання на репозиторій (чи інший URL) або у вигляді архіву на довільному носіїві даних. Вихідний код повинен оформлятися відповідно до загальноприйнятих стандартів, на зразок стандартів GNU <http://www.gnu.org/prep/standards/>, у тому числі з дотриманням вимог до коментування та документування коду.

Аutoreферат 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, посилання на джерела інформації.

Вступ

Ігрова індустрія завжди була невід'ємною частиною нашого життя, і з кожним роком вона розвивається все швидше. Раніше, аби пограти в якусь улюблену гру, потрібно було мати при собі фізичний носій, по типу, якогось диска чи картриджа. Але все ж таки зараз світ не стоїть на місці та більшість гравців зберігає всю свою колекцію улюблених ігор, котрою можна надалі користуватися саме у цифровому форматі, тому що це набагато зручніше та безпечніше. На сьогодні існує безліч онлайн-магазинів, що надають функцію зберігання куплених ігор у власній бібліотеці. Один із найвідоміших та наймасштабніших сервісів є Steam. Саме цей сервіс знає кожен геймер і саме цей сервіс використовують мільйони гравців, аби поринути у світ геймінгу, і кожен розробник, як великі AAA-студії, так і невеликі інді-команди, обирають Steam для розповсюдження своїх ігор.

Навіть не дивлячись на те, що Steam — це гігант цифрового геймінгу, але він не є ідеальним у користуванні та зручності. Всі учасники нашої команди причасні до геймінгу та ми на власному досвіді знаємо, де саме він не ідеальний, тому вирішили взятися за покращення цього сервісу. В Steam дуже багато функціонала, котрий пов'язаний не лише з його основною задачею — бути онлайн магазином ігор та бібліотекою для їх зберігання. Він також є великою форумною платформою, де користувачі можуть знайти корисну інформацію, обговорювати новини про улюблені ігри, вирішувати проблеми або шукати допомогу в проходженні ігор. Тому перед нами задача стояла дуже велика - клонувати такий величезний сервіс, котрий вже зайняв свою нішу в ігровій індустрії так, аби зробити його зручним та привабливим

для користувачів. Детальніше саме про аналіз та розробку функціонала буде йти нижче в описі розробки

Опис процесу розробки

Розділ I. Етап досліджень

Аналіз продукту

Перед початком розробки було проведено детальне дослідження як веб-сайту, так і десктоп додатка Steam, аби виявити, де саме у ньому є слабкі місця і з чим саме потрібно буде далі працювати.

Першочергово був проаналізований саме функціонал продукту та відмінності між десктоп та веб версіями. На першій діаграмі нижче можна побачити весь функціонал, котрий наявний у Steam.



Далі на діаграмі нижче можна побачити порівняння десктоп та веб версії та тут вже можна побачити відмінність і «проблему» веб версії подібних сервісів. Через те, що основний функціонал - це саме купівля та зберігання ігор у своїй бібліотеці з подальшою можливістю завантаження собі на комп'ютер, то це дуже великий обсяг навантаження на сайт, тому зазвичай саме функції завантаження та бібліотеки опускаються і це можна зробити лише у десктоп версії

	Web	App
Store	+	+
Community	+	+
Profile	+	+
Library	-	+
Downloads	-	+
Friends	+	+
Notifications	+	+

На етапі дослідження Steam більш детально, було виявлено багато проблем з боку UX частини. Основні, котрі мене особисто, дуже дратували - це саме не інтуїтивність інтерфейсу та повторюваність сторінок в багатьох місцях. З приводу не інтуїтивності, мені як людині, котра пов'язана з відеоіграми не один рік свого життя досі іноді дуже складно орієнтуватися в інтерфейсі додатка, через його перевантаженість інформацією котра одночасно лізе користувачу в око. Якщо говорити про повторюваність, то зазвичай до однієї та тієї ж самої сторінки можна добратися купою різних шляхів і це далеко не завжди грає на руку, частіше за все, це просто плутає користувача. Основна проблема з UI частиною - це відсутність єдиної стилістики або дизайн-системи. Буквально кожна сторінка може кардинально відрізнятися одна від одної по стилю оформлення, а це заважає користувачу сприймати Steam, як єдиний продукт

Конкурентний аналіз

Одним із найбільших конкурентів Steam є Epic Games, і саме його ми також іноді брали за референс під час розробки. Нижче приведені маленьке дослідження статистики Steam та Epic Games, котре взяте з сайтів аналітики.

	Steam	Epic Games
--	-------	------------

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

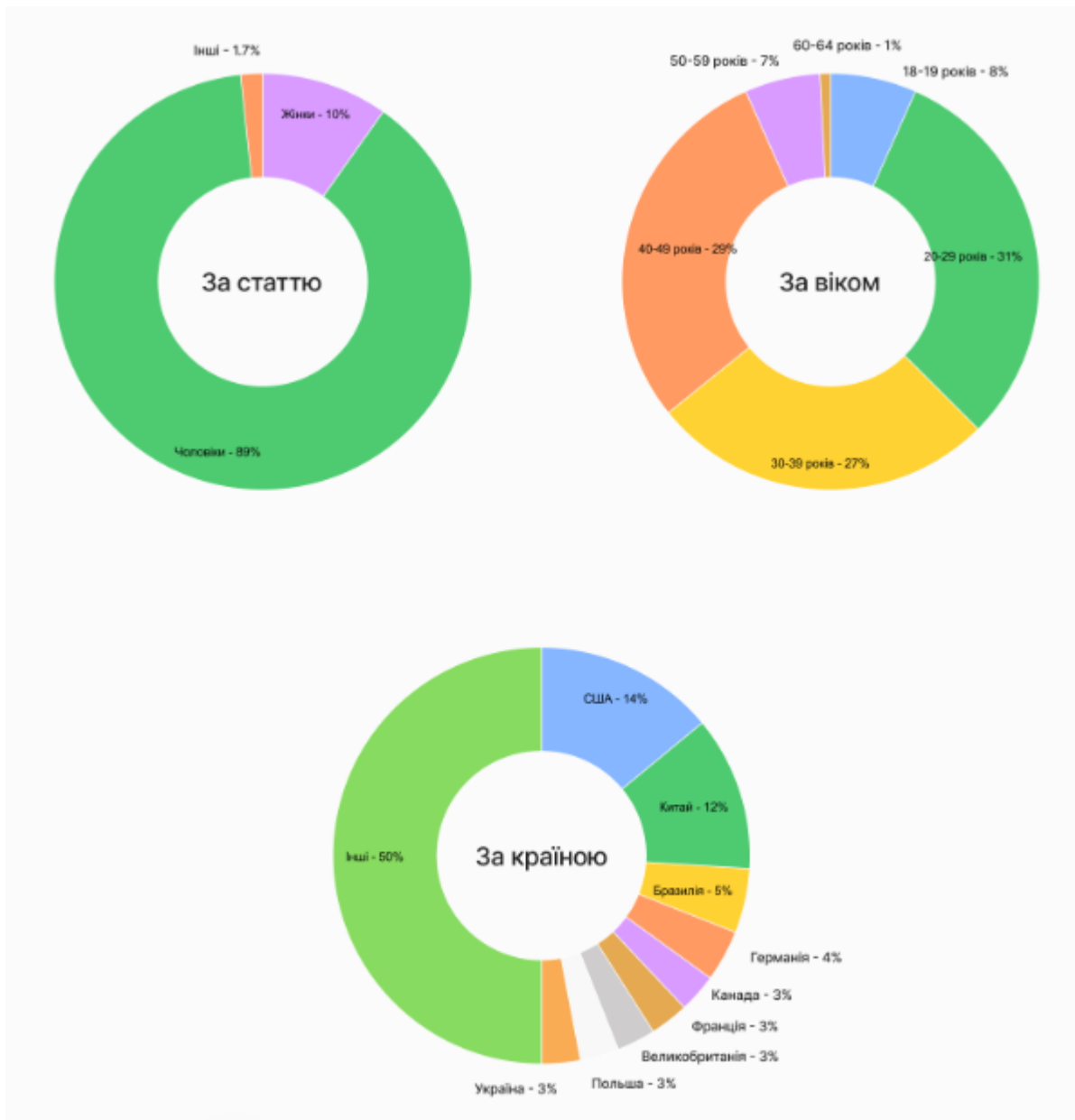
Еріс Games відрізняється від Steam тим, що не може надати стільки функціоналу, скільки може запропонувати своїм користувачам Steam, тому різниця дуже глобальна, але хоча Еріс Games виграє у Steam в плані зрозумілого і лаконічного інтерфейсу, він програє в плані статистики. На діаграмі нижче можна наочно побачити відмінність цих двох сервісів у функціоналі.

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

Аналіз цільової аудиторії

Використовуючи аналітичні сайти, перелічені в розділі "Використані ресурси" (Backlinko, Earthweb та офіційну статистику Steam), ми з Нікою спочатку проаналізували демографічні показники ігрової індустрії та цільової аудиторії Steam. Результати можна побачити на діаграмі нижче

Якщо трішки підсумувати інформацію з проаналізованих ресурсів, то можна зробити висновок, що наш основний користувач буде чоловіком віком в середньому від 20 до 39 років, котрий проживає у Сполучених штатах



Розділ II. Опис функціонала

Цей розділ буде присвячений опису функціонала, котрий наявний у нашому продукті. Перед розробкою макетів ми з командою детально проаналізували функціонал клонованого продукту, аби коректно проробити кожний екран макета.

Крамниця

- **Головна сторінка:** Ознайомлення з сайтом починається саме із головної сторінки крамниці магазину. На ній можна побачити категоризацію ігор по різноманітним показникам, котрі привертають увагу користувачів
- **Сторінка з товаром:** На цій сторінці відображаються всі відомості саме про гру. Для більш зручного ознайомлення з усією інформацією, вона була поділена на три підсторінки, котрі показані в окремому таб барі. В секції «Про гру» надана вся основна інформація про гру (скріншоти із самою грою, ціна, рейтинг, відгуки, наявність або відсутність додаткового контенту, тощо). Секція «Характеристики» повідомляє користувача про технічні характеристики, котрі знадобляться саме для гри. І саме секція «Спільнота», якщо коротко, то система форуму про котру буде йти детальніше нижче.
- **Сторінка пошукової видачі:** Це саме сторінка на котрій відбувається вся фільтрація пошукового контенту, параметри, якого може задати користувач
- **Список бажаного:** Це сторінка із відібраними особисто користувачем іграми, аби не загубити їх у великій бібліотеці магазину, котрі він надалі може собі придбати у власну бібліотеку
- **Кошик:** Сторінка з головною дією платформи - це саме покупка ігри, в кошик можна додавати безліч потрібних ігор для подальшої оплати, або прямо із кошика гру можна додати у список бажаного, аби здійснити покупку пізніше
- **Спільнота**

Тепер детальніше саме про спільноту. Спільнота - це величезний форум за допомогою якого користувачі можуть знайти корисну інформацію, обговорювати новини про улюблені ігри, вирішувати

проблеми або шукати допомогу в проходженні ігор. Тому пости в ньому діляться на декілька категорій:

- Обговорення - це тип посту, де користувач може написати текст, та має можливість прикріплення зображення
- Окремо скріншот, цей тип служить для того, аби шерити будь-які зображення з можливістю їх підписання
- Відео, має схожість зі скріншотом, але користувач може шерити відеоряд
- Гайд - це напевно один із головних типів посту, тому що частіше всього користувачі саме задля цього йдуть до форумів. В ньому є можливість форматування тексту та прикріплення зображення для детального опису «проблеми»
- Новини - той самий тип посту, котрий доступний лише розробнику, аби повідомляти користувачів о якійсь новині, яка стосується саме їх гри

● **Бібліотека**

Сторінка, яка являється одною з основних у нашому продукті. Тут відображається вся «колекція» ігор користувача з можливістю збирати їх в окремі полиці для зручного сортування. Спільнота із новинами та постами саме тих ігор, котрі є в бібліотеці юзера та можливістю написати свою рецензію на гру або створити пост у спільноту з цією грою. Також саме з бібліотеки відбувається завантаження ігор з окремої сторінки саме гри у бібліотеці.

● **Профіль користувача**

Сторінка профілю користувача містить всю детальну інформацію про його досвід використання сайту. Тут відображаються ігри, що знаходяться в бібліотеці користувача, його рівень, який зростає з накопиченням очок за виконання певних дій на сайті (наприклад, проведення часу на сервісі, написання постів у спільноті тощо). Також тут можна побачити список друзів користувача, контент, який він публікує, та його коментарі. Крім того, користувач може кастомізувати свій профіль, змінюючи аватарку та банер у шапці профілю у налаштуваннях (про цей розділ буде йти нижче)

- **Профіль друга**

Приблизно така ж сама сторінка, як і основна сторінка користувача, з можливістю додавання у друзі та відсутністю можливості кастомізувати профіль

- **Чат**

Оскільки спілкування між людьми є невід'ємною частиною сучасного життя, було ухвалено рішення залишити на сайті сторінку чату, аналогічну Steam, але зробити її зручнішою і схожою на шаблонний чат, щоб користувачі не відчували дисонансу та дискомфорту під час використання. Чат дає змогу користувачам обмінюватися повідомленнями, відео та фото контентом, а також наявна функція обміну голосовими повідомленнями.

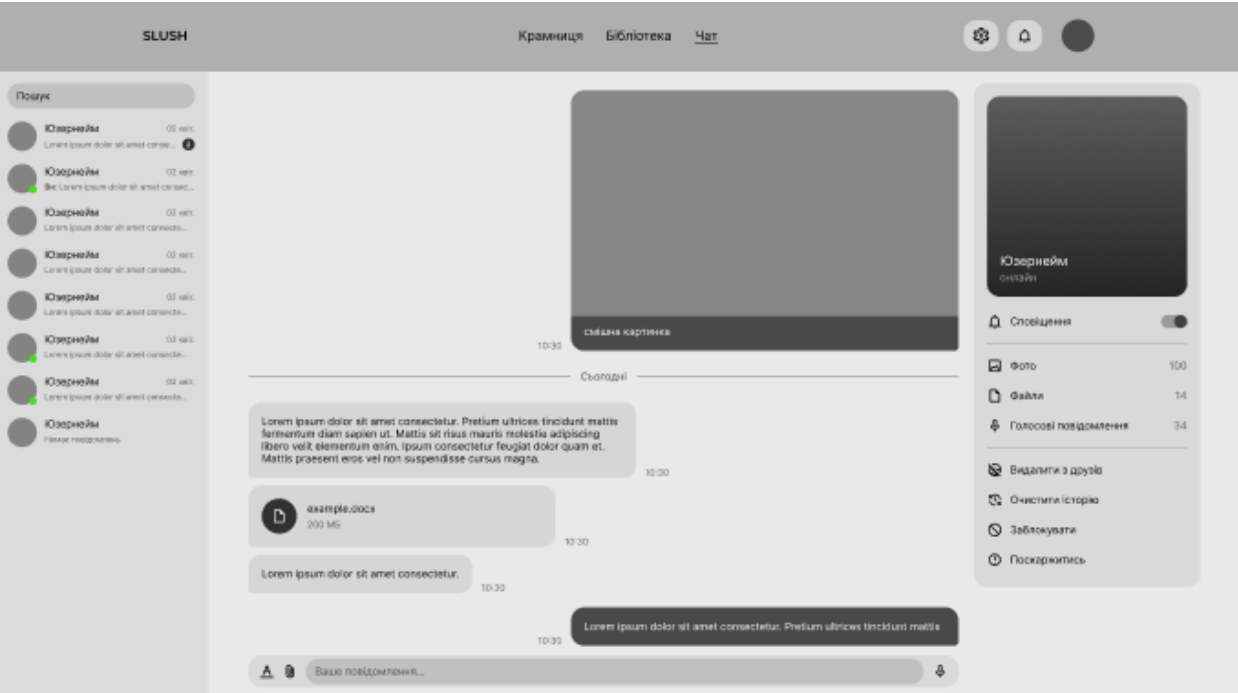
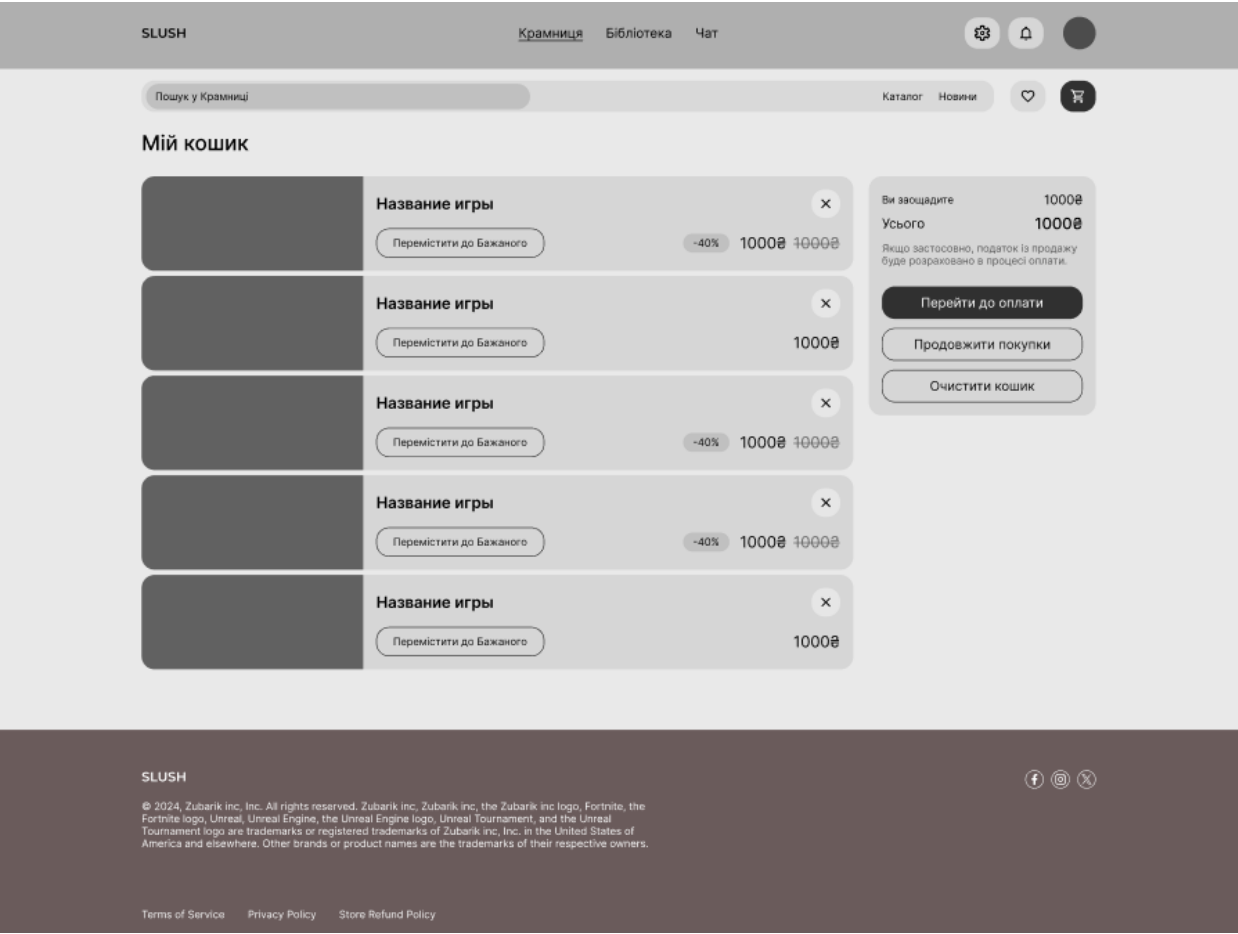
- **Налаштування**

Досить шаблону сторінки, котра повинна бути у будь-якому додатку. На цій сторінці користувач зможе більш детально налаштувати сервіс під себе. Є можливість зміни стилю теми (з темної на світлу і навпаки), відображення всіх транзакцій користувача та баланс на гаманці, налаштування сповіщень ну і найстрашніша функція - це видалення акаунту користувача

Розділ III. UX дизайн

Інформаційна архітектура проєкту

Перед початком роботи над Wireframes, було побудовано архітектуру, аби точно розуміти, які саме макети потрібні, її можна побачити на скріншоті нижче, але ця архітектура, як я озвучила раніше, була побудована до початку роботи, тому зараз вона актуальна приблизно на 80%





Розділ IV. UI дизайн

Назва

З назвою проекту на початку розробки було найбільше проблем, як і завжди. Ми збиралися всією командою та влаштовували мозкові штурми. Задля того, аби нам було легше добрати назви, ми проаналізували назву нашого клона. І

дійшли до думки, що зупинимось на ідеї агрегатних станів, тому що саме Steam перекладається як «пара», далі наш ракурс думок перейшов до пошуку асоціацій з агрегатними станами. Вибір припав до «Slush».

Slush (Слаш) - це напівзаморожений напій із цукру, води та різних ароматизаторів, якими можуть служити сиропи, соки, кавові напої та багато іншого. Також його називають італійський лід. Саме ця коротка та лаконічна назва сподобалась усім членам команди та вона за, нашою скромною думкою, дуже підходить до ігрової тематики, а значить і до нашого ігрового магазину ігор.

Кольори

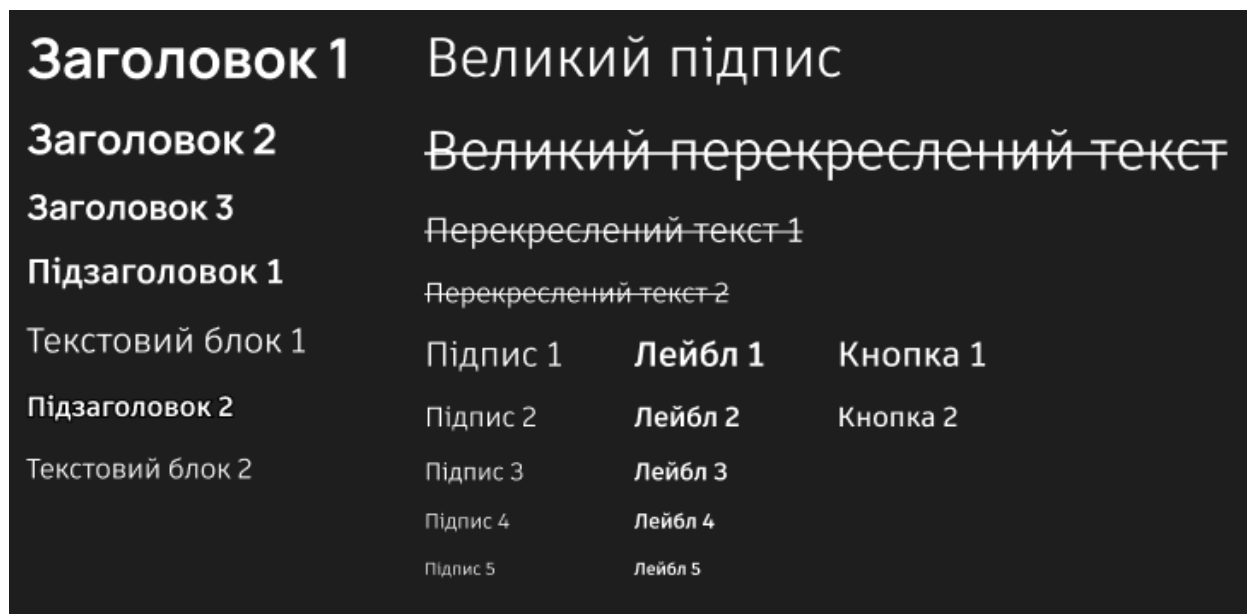
Перед тим, як зупинитися на фінальній палітрі було витраченого дуже багато часу на те, щоб знайти те, що нам було потрібно. Мені на думку прийшли два кольори - це м'ятний та темно-синій. Вони дуже гармонійно і сучасно виглядають при поєднанні один з одним. М'ятний колір викликає почуття свіжості, це нас посилає на нашу назву, а темно-синій колір символізує стабільність і надійність та може асоціюватися з технологіями та інноваціями, що є прямою асоціацією на наш продукт. Ще був обов'язково потрібен саме акцентний колір, який би виділявся на фоні вже обраних. З ним було досить просто. Саме рожевий колір підходив якнайкраще. Ця кольорова гамма робить наш інтерфейс привабливим, сучасним, зручним та відповідає потребам цільової аудиторії, що дозволяє виділити наш магазин серед конкурентів.



Шрифти

Підбір палітри кольорів і шрифту - є найбільшим страхом будь-якого дизайнера. Тому що зазвичай дуже сильно розбігаються очі перед великим

обсягом вибору, котрий тобі пропонується. Дуже хотілось, аби інтерфейс залишався простим і одночасно мав якусь цікавинку при користуванні ним. В процесі відбору комбінацій шрифтів головним критерієм була підтримка української мови, оскільки вона є основною для нашого веб-сервісу. На жаль, виявилось, що варіантів шрифтів, які задовольняють цей критерій, досить мало. Для заголовків мною був обраних шрифт Mangore, він має дуже багато начертань і не є «кричащим», а саме це мені й було потрібно, аби текст було легко і зручно сприймати та щоб він підтримував загальну стилістику. Для основного тексту був обраний шрифт Artifakt Element. Він також має багато начертань, що дуже доречно саме до основного тексту і він досить легко сприймається оком, а це важлива характеристика для шрифту, котрого буде найбільше на сайті, і його доведеться саме читати, а не просто проглядати очима.



Дизайн макетів

Дизайн макетів у Figma розроблялися по завчасно створеному UI кіту. Нижче прикріплені декілька із них.

SLUSH

КрамницяБібліотекаЧат

Пошук у Крамниці...

КаталогНовини

Сортування: За релевантністю

Фільтри

Скинути

Пошук теми...

Жанр

Ціна

Тип

Особливості

Платформа

Звонки

Безкоштовно

До 100 гривень

До 300 гривень

До 600 гривень

До 900 гривень

Без обмежень

Знижки

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 100€ 365€

NO MAN'S SKY

Якась гра

100% 100€ 365€

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 100€

NO MAN'S SKY

Якась гра

100% 100€

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 100€

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 100€

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 1000€ 365€

NO MAN'S SKY

Якась гра

Безкоштовно

NO MAN'S SKY

Якась гра, яка дуже всім сподобалась

100% 100€

SLUSH

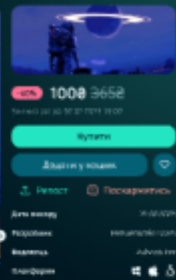
© 2024, Zuberik Inc. Inc. All rights reserved. Zuberik Inc, Zuberik Inc, the Zuberik Inc logo, Zuberik, the Zuberik logo, Unreal, Unreal Engine, the Unreal Engine logo, Unreal Tournament, and the Unreal Tournament logo are trademarks or registered trademarks of Zuberik Inc, Inc. in the United States of America and elsewhere. Other brands or product names are the trademarks of their respective owners.

Умови використанняПолітика конфіденційностіПолітика повернення коштів магазину

Facebook

Twitter

Instagram



Другі бачыць ды трэба?

- Вяртаю
- Далей хопіць

- [Дополнительно](#)
- [Справка](#)
- [Справка](#)
- [Справка](#)

utrum ipsa in dolis sit autem conservata: consue vulgare in phantasia pretium tempus famas tempus. Integer
mel elementum quis facit. quis quis dicit ordi nec. Infortia veniente ut purus nuncuntur solutpat. Aliquis

10000 Yes

[illegible]

Имя	Время	Скорость
Hesoon rpi: DuC 2	+0%	30006 37938
Hesoon rpi: DuC 2		30006
Hesoon rpi: DuC 2		30006
Hesoon rpi: DuC 2		30006 37938
Hesoon rpi: DuC 2	+0%	30006 37938
Hesoon rpi: DuC 2		30006

30006 Данные в режиме рпDuC

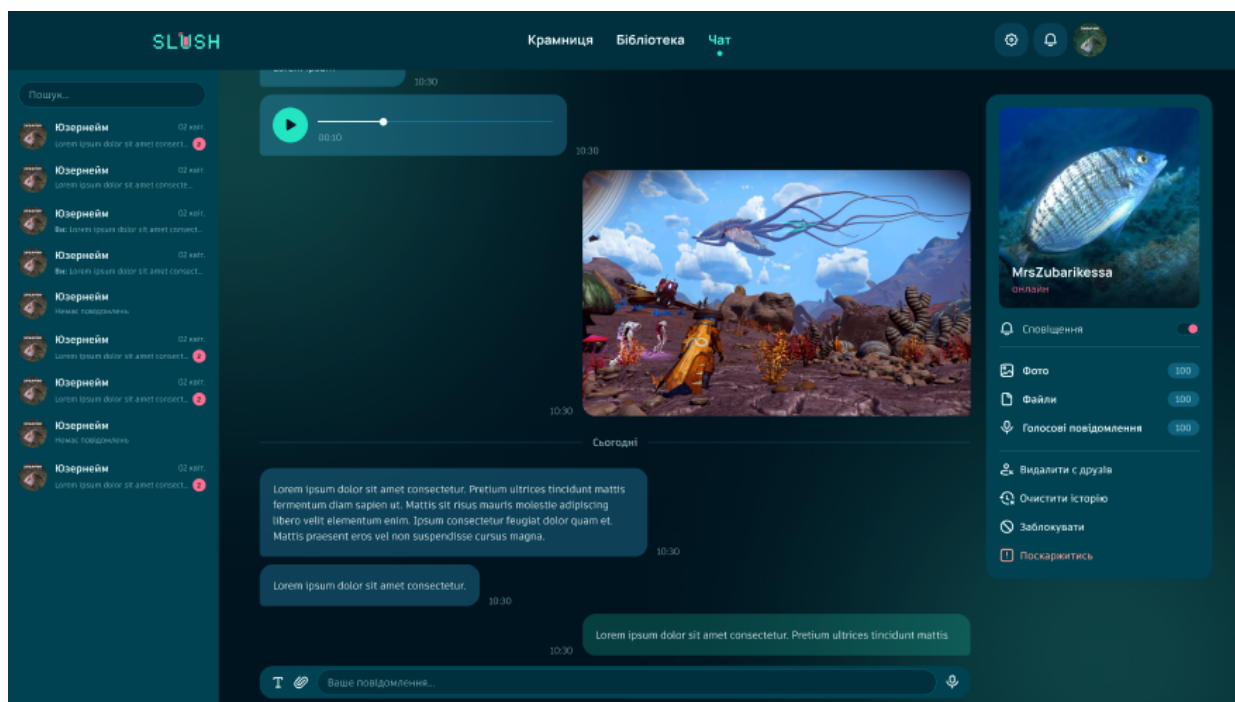
Radicalism: perceptive

Copyright Clearance Center, Inc.

The screenshot shows the Steam store page for the game 'Klondike'. The page is in Russian. At the top, the game title 'Klondike' is displayed with a green 'Early Access' badge and a 4.5-star rating. Below the title, the game is described as 'Древняя шахматная игра с 13 видами фигур, двумя режимами игры и возможностью играть в паре!' (Ancient chess game with 13 types of pieces, two game modes, and the ability to play in pairs!). The price is listed as 2.990 руб. (2.990 rubles). The release date is 10.02.2023. The page also features a 'Previews' section with a video player showing a 30-second preview of the game.

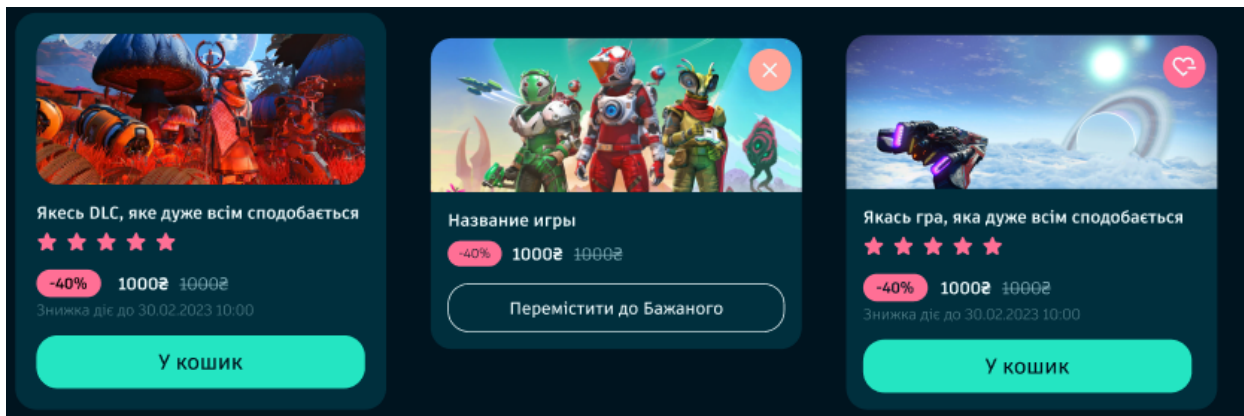
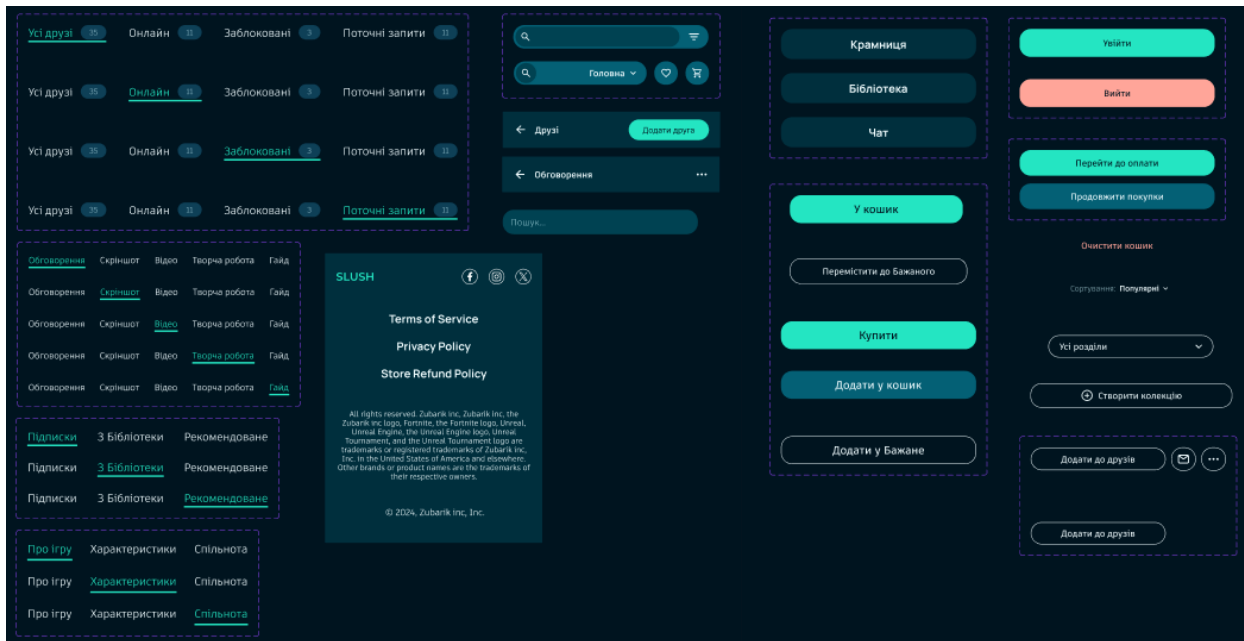
④ ⑤ ⑥

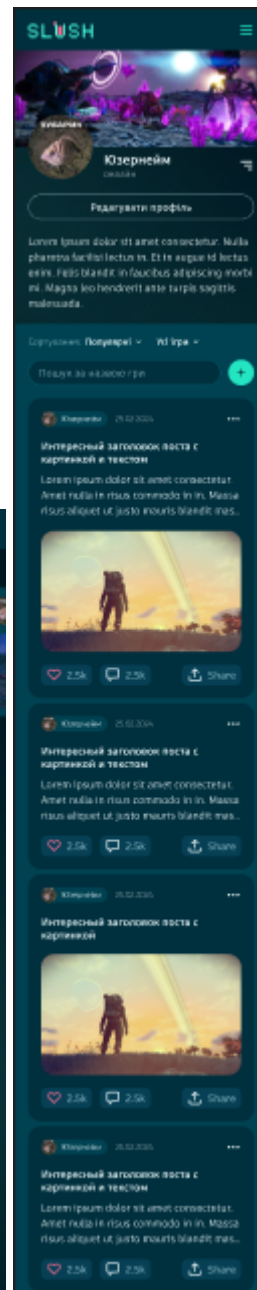
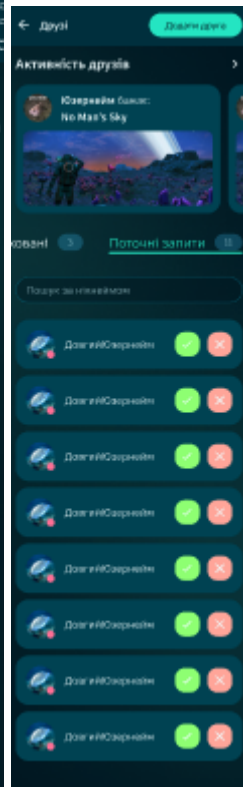
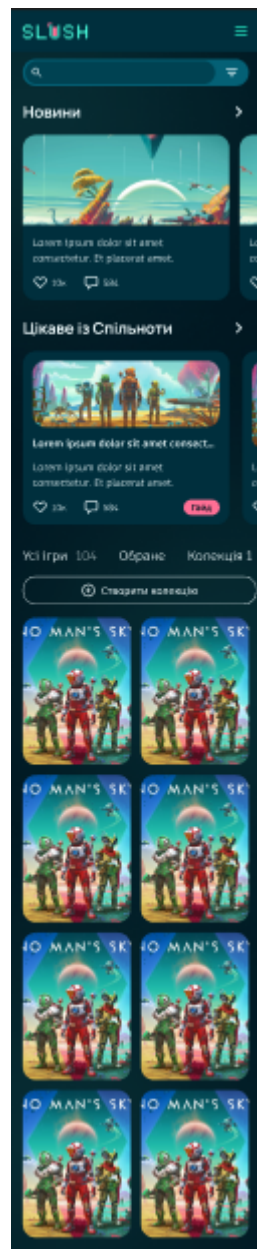
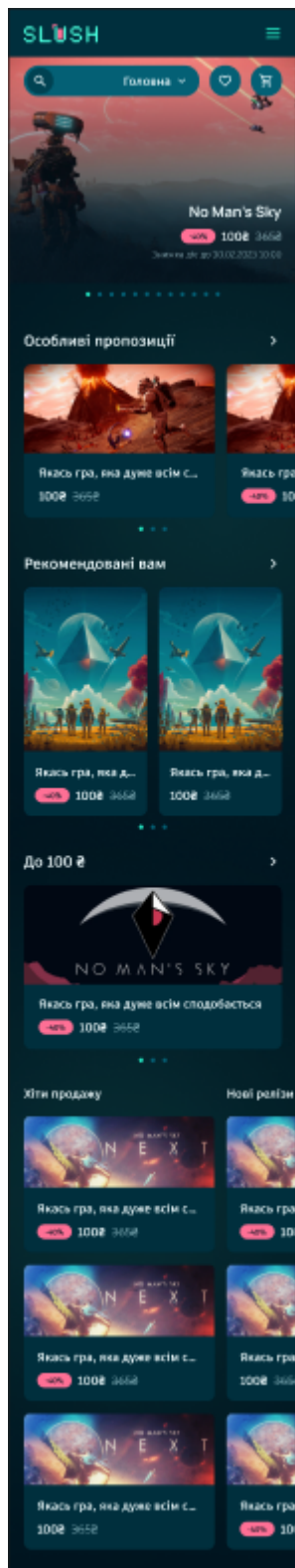
[Terms of Service](#) [Privacy Policy](#) [Store Refund Policy](#)



Розділ V. Мобільна адаптація

Зараз 99% відсотків сучасних людей не може уявити свого життя без свого мобільного гаджету, тому розробники зараз дуже сильно приділяють увагу саме мобільній розробці й адаптації, наша платформа також не є виключенням. Мобільна адаптація Slush по максимуму не відрізняється від десктоп версії, але все ж таки деякі відмінності є. Головною з них є саме відсутність можливості завантаження ігор зі своєї особистої бібліотеки, але це є досить логічним мінусом. Весь інший функціонал був повністю адаптований до розміру сучасного мобільного пристрою з урахуванням всіх особливостей користування мобільними версіями сайтів. UI кіт саме для мобільної розробки був адаптований під мобільні фрейми. Всі макети побудовані на компонентах для зручної зміни наповнення в майбутньому. Частина UI кіту і приклади макетів мобільної адаптації прикріплені нижче:





Критичний аналіз і висновки

Для відтворення результату котрий був задуманий на самому початку розробки потрібно було чітко організувати робочі процеси для більш контрольованої системи роботи. В цьому нам допомогла система Trello. Вся

команда весь процес розробки платформи працювала дуже відповідально, тому що кожний розумів, що саме від нього залежала велика частина роботи без якої проєкт не буде повноцінним. Вже на цьому етапі наш проєкт не уступає платформі Steam, котру ми клонувати, по максимуму були виправлені всі помилки клону.

Переваги проєкту перед клоном:

- розроблена інтуїтивно зрозуміла система навігації
- наявність перемикачів теми
- виправлена проблема відсутності єдиної дизайн системи
- максимальна підтримка доступності для комфорту користування системою будь-яким користувачем

Я була дуже рада, що працювала саме в такій атмосфері, будь-який член команди завжди був готовий прийти на допомогу і підтримати.

Використані ресурси

1. <https://chatgpt.com>
2. <https://www.behance.net>
3. <https://dribbble.com>
4. <https://backlinko.com/steam-users>
5. <https://backlinko.com/epic-games-users>
6. <https://store.steampowered.com>
7. <https://store.epicgames.com>
8. <https://m3.material.io/>
9. <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/>
10. <https://mobbin.com/>
11. <https://www.nngroup.com/articles/>
12. <https://www.w3.org>
13. <https://www.youtube.com>

Програмне забезпечення

1. Figma
2. Плагіни Figma:
 - 2.1. Iconify
 - 2.2. Blobs
 - 2.3. Lorem Ipsum

- 2.4.Simple WCAG 2.1 color contrast checker
- 2.5.Color overlay
- 3. Adobe Illustrator
- 4. Discord :)