Приватний заклад вищої освіти
Одеський технологічний університет «ШАГ»
Кафедра інформаційних технологій та фундаментальної підготовки

Випускна кваліфікаційна робота

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

Тема КР: "Інформаційна система управління ліцензованим аудіо контентом (на прикладі Spotify)."

Розробник:

№ п.п.	П.І.Б.	Роль у проекті	Група
1	Дверницька Олександра Володимирівна	Mobile Frontend	КН-П-211
2	Михайлюк Мирослава Олександрівна	Розробка UI/UX - дизайну та 2D/3D	КН-Д-211
3	Небесна Олександра Віталіївна	Web Frontend	КН-П-211
4	Рибак Дмитро Олексійович	Backend developer	КН-П-211
5	Хіміч Анастасія Ігорівна	Розробка UI/UX - дизайну та промо-ролику	КН-Д-211
6	Щербаков Дмитро Едуардович	Розробка UI/UX - дизайну та відео-презентації	КН-Д-211

Автор звіту Михайлюк Мирослава Олександрівна

Науковий керівник	Шишковец Олена Сергіївна

Одеса - 2025

Зміст

Загальне технічне завдання: 3
- **Преамбула:** 3
- **Ми проаналізували Spotify і ось що помітили:** 4

Опис роботи 5
Дослідження 6
Користувач/Карта емпатії 7
Сценарій користувача/CJM (Customer Journey Map) 12
Результати досліджень 13
Інформаційна архітектура 14
Дизайн система 15
- **Логотип** 15
- **Кольорова палітра** 16
- **Типографіка** 17
- **Персональні іконки** 17

UI Kit – Елементи інтерфейсу 18
Ілюстрації 19
Кастомізація 21
Темна тема інтерфейсу 22
Світла тема інтерфейсу 23
Dashboard 24
Маскот 25
Лендінг 26
Реклама 27
Загальний вигляд платформи 28
Критичний самоаналіз результатів 29
Використані технології 30
Використані ресурси 32
Перелік використаних джерел 33

Загальне технічне завдання:

Ми повинні були розробити сучасний цифровий сервіс для прослуховування музики, подкастів і аудіокниг, який буде до вподоби користувачам.

Наше головне завдання із командою — створити зручний і зрозумілий інтерфейс, щоб було доступно не важливо якому користувачу. Ось на чому ми зосереджуємо увагу:

1. логіка взаємодії має бути чіткою й передбачуваною — нічого зайвого;
2. стиль сучасний, мінімалістичний, але живий;
3. кольори спокійні, приємні для очей;
4. шрифти читабельні, не дрібні і не занадто химерні.

Також кожен користувач зможе налаштовувати свій профіль під себе, створювати власний контент, зберігати його і повертатися до улюбленого.
А ось що важливо — ми не просто "вигадуємо інтерфейс", ми ґрунтуємося на дослідженнях. Аналізували потреби цільової аудиторії, дивилися, що добре працює у Spotify, YouTube Music, Deezer. Але також — що у них не працює. Ось саме на ці слабкі місця ми й хочемо відповісти своїм рішенням.Наша мета — не ще один стрімінг-сервіс, а платформа, де дійсно зручно бути собою, слухати те, що любиш, і знаходити нове без зайвого стресу.

Преамбула:

Люди слухають музику, подкасти, аудіокниги буквально всюди — вдома, на роботі, в дорозі. І хоч платформ зараз багато (ну, там, Spotify, YouTube Music і т.д.), але, чесно кажучи, усе ще є купа незручностей. Контент часто звалений в одну купу: подкасти вперемішки з аудіокнигами, важко знайти щось конкретне, інтерфейси перевантажені, а новачкам взагалі складно розібратись. Ось чому ми й вирішили створити LumiTune сервіс нового покоління. Тут все про простоту, зручність, стиль і нормальну взаємодію з контентом. Ідея така: один чистий інтерфейс, де є і музика, і подкасти, і аудіокниги але все чітко розділено, усе зрозуміло з першого погляду. Ми довго думали над дизайном тобто продумали вигляд для моб. версії й десктопу, зробили все, щоб було не просто функціонально, а ще й красиво. LumiTune — це, скажімо так, адекватна альтернатива тому, що вже є. Бо людям хочеться сервісу, який і працює класно, і виглядає приємно, і не дратує.

Ми проаналізували Spotify і ось що помітили:

- мало можливостей кастомізувати інтерфейс;
- складна навігація для подкастів і аудіокниг;
- звичайний користувач не може спокійно послухати музику без реклами.

Тому ми взялися за створення власного сервісу. І ось як усе відбувалось:

1. Формулювання ідеї — що, навіщо, для кого.

2. Дослідження аудиторії — з картами емпатії, та користувачами.

3. Брендинг — назва, логотип, айдентика.

4. Дизайн — приємна кольорова гама, легка візуальна структура.

5. Функціонал:

- стрімінг (як у Spotify);
- локальний плеєр;
- музичне навчання;
- подкасти, аудіокниги;
- створення бітів.

Основні функції: плейлисти, пошук, офлайн, перемотування, реєстрація, завантаження треків.

Технології:

1. Frontend Mobile: React Native, Expo, TypeScript.
2. Frontend Web: React, React Router, TypeScript, Vercel.
3. Backend: Spring, Hibernate, Swagger, Azure, MySQL
4. Прототипи в Figma, продумана логіка переходів, усе просто й мінімалістично.

Розробка:

1. Backend: API для треків, плейлистів, авторизація (JWT), стрімінг.
2. Frontend: плеєр, черга, лайки, пошук, банери, іконки.
3. Аудіо: фоновий режим.

Опис роботи

Я працювала над розробкою 2D графіки та рекламних банерів для LumiTune. Моє завдання полягало у створенні ефективних візуальних матеріалів, які чітко відображають бренд та сам сайт. Також я розробила 2D і 3D маскота, тобто маленький маскот помічник, відображає сайт. Важливою частиною моєї роботи було забезпечення візуальної єдності бренду через узгодження кольорів, логотипу та образу персонажа. Персонаж Люмік. Це наш маскот. Спочатку я довго розмірковувала, який саме персонаж найкраще зможе передати характер LumiTune — легкість, емоційність, музичність і водночас сучасність. Серед ідей були містичний ворон символ таємниці, восьминіг як метафора багатозадачності, дельфін ось дружній, розумний, асоціюється з Одесою. Але жоден з них не відображав головну ідею світла та якоїсь музики. Саме тому ми зупинились на світлячку, нині Люміку. Це істота, що світиться в темряві, цвірінькає наче пісню співає.

Для адміністраторів я розробила окрему Dashboard-панель. Вона дозволяє керувати контентом, аналізувати статистику користування, відстежувати активність та модерувати платформу. Інтерфейс зручний і логічно структурований, що пришвидшує робочі процеси. Я консультуючись із розробниками, зробила так, щоб їм було комфортно. Були перемовини, але зійшлись на одному.

Були труднощі, іноді ми не погоджувалися в думках але все ж таки змогли знайти компроміс і навіть кращий результат ніж було до цього моменту.

Дослідження

Якісні дослідження юзабіліті: припущення, що лежать в основі тестування на 5 користувачах. Чому тесту з 5 користувачами достатньо? Якісні тести потрібні, щоб знайти проблеми в інтерфейсі. Ось Якоб Нільсен довів:

1. тест із 5 людьми виявляє більшість (до 85%) помилок, бо:
2. навіть одна помилка — вже сигнал для змін,
3. шанс натрапити на проблему — 31%,

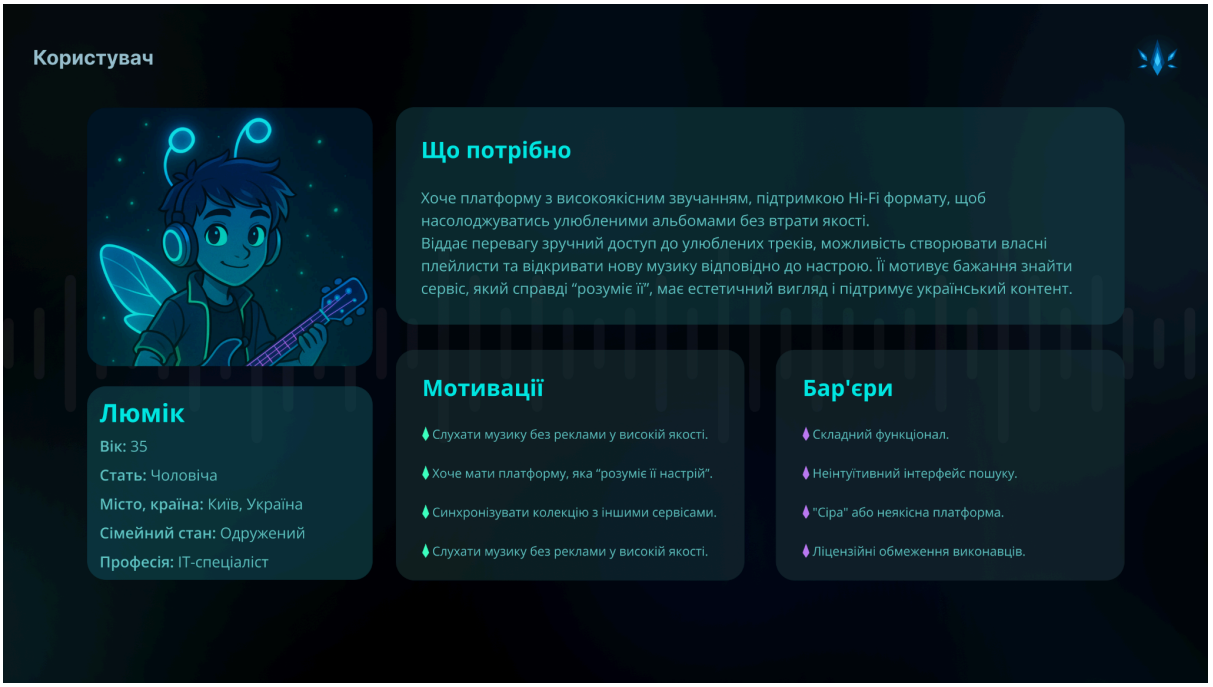
Краще тестувати кілька разів по 5 людей, ніж один раз багато. Тоді результат буде кращий. Кількісні дослідження міряють цифри, а якісні — просто знаходять, що не працює. Отож ми опитували людей, та для їх конденфіальності ми вигадали користувачів із забаганками людей. Те що їм не подобалось, що хотіли втілити, бачити..

Користувач/Карта емпатії

Ми детальніше вивчили світ нашого користувача через карту емпатії, що дозволило нам краще розуміти його потреби, емоції та очікування. Відчуття, що LumiTune створений, щоб бути платформою, яка по-справжньому розуміє свого користувача.

1.





Ми прагнули глибше зрозуміти внутрішній стан користувача: що для нього має значення, які емоції виникають під час прослуховування музики — чи це потреба у відпочинку, пошук натхнення або бажання втекти від повсякденності.

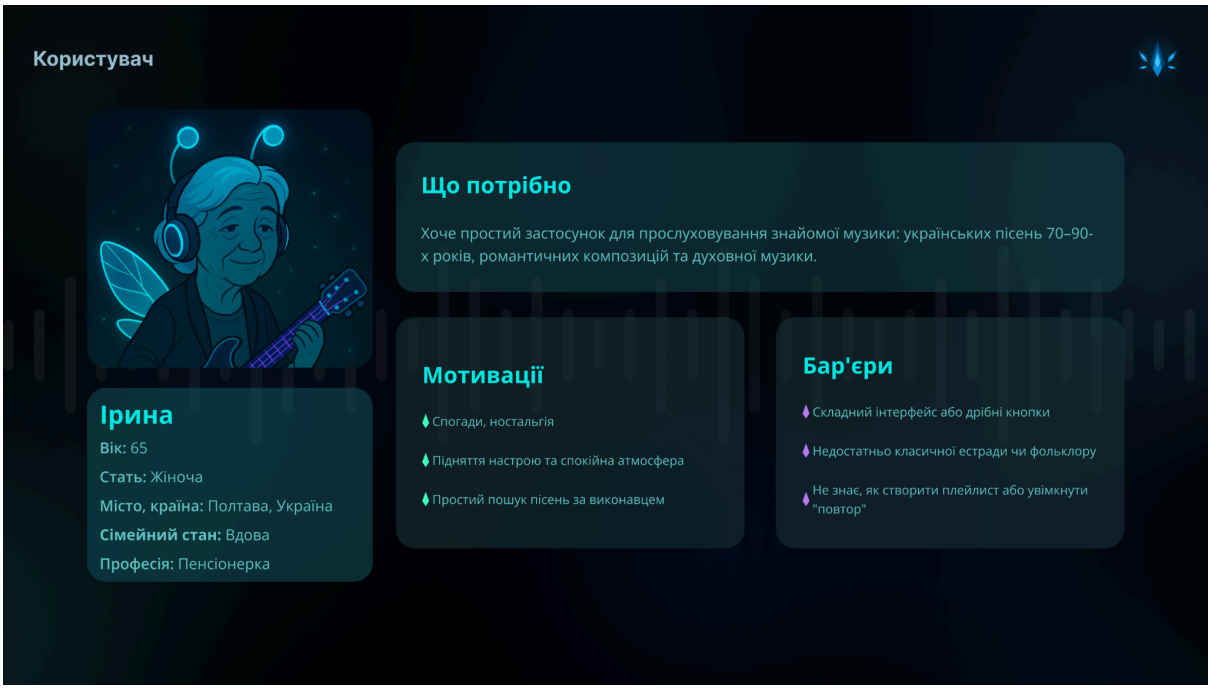
2.

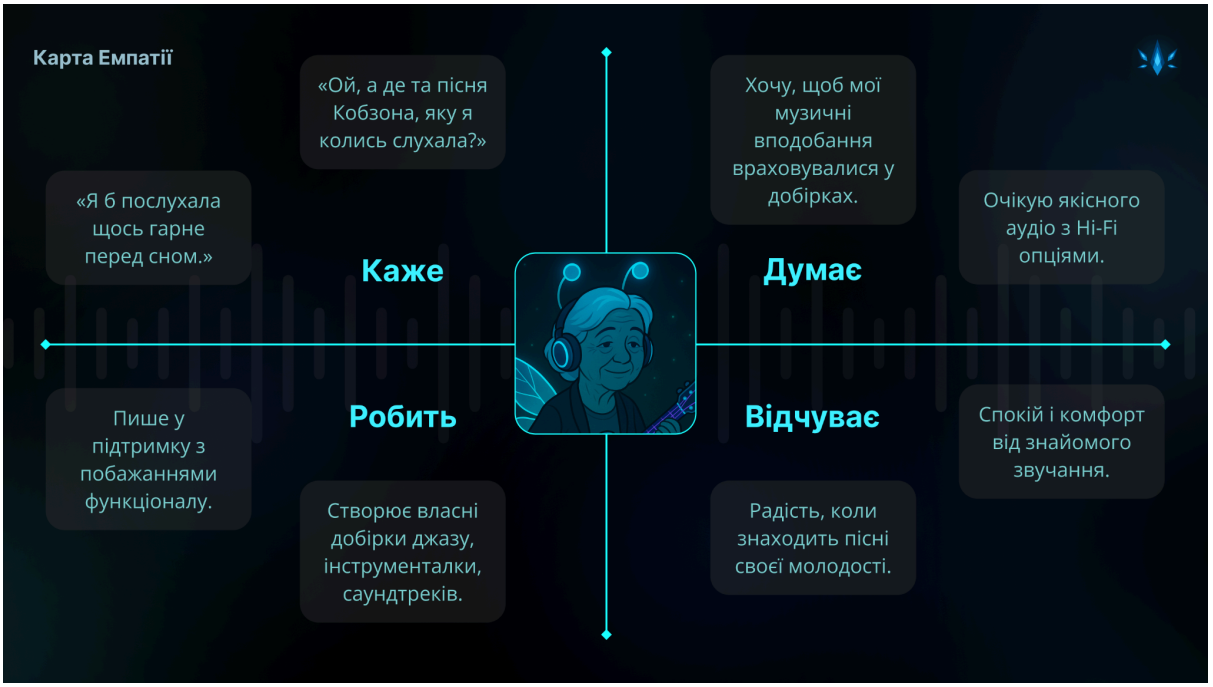




Ми проаналізували, з якими платформами найчастіше взаємодіє користувач — це інтерфейси інших сервісів, рекламні матеріали, система рекомендацій і візуальний стиль. Усе це формує його очікування щодо зручності, якості та естетики платформи.

3.





Також ми проаналізували поведінку користувача: що він коментує, які функції використовує найчастіше, що вважає зручним, а що, навпаки, викликає роздратування. Це допомогло нам краще зрозуміти його потреби та вдосконалити взаємодію з платформою.

4.





Всі забаганки, всі нюанси ми проговорили з командою, та зробили сценарій користувача

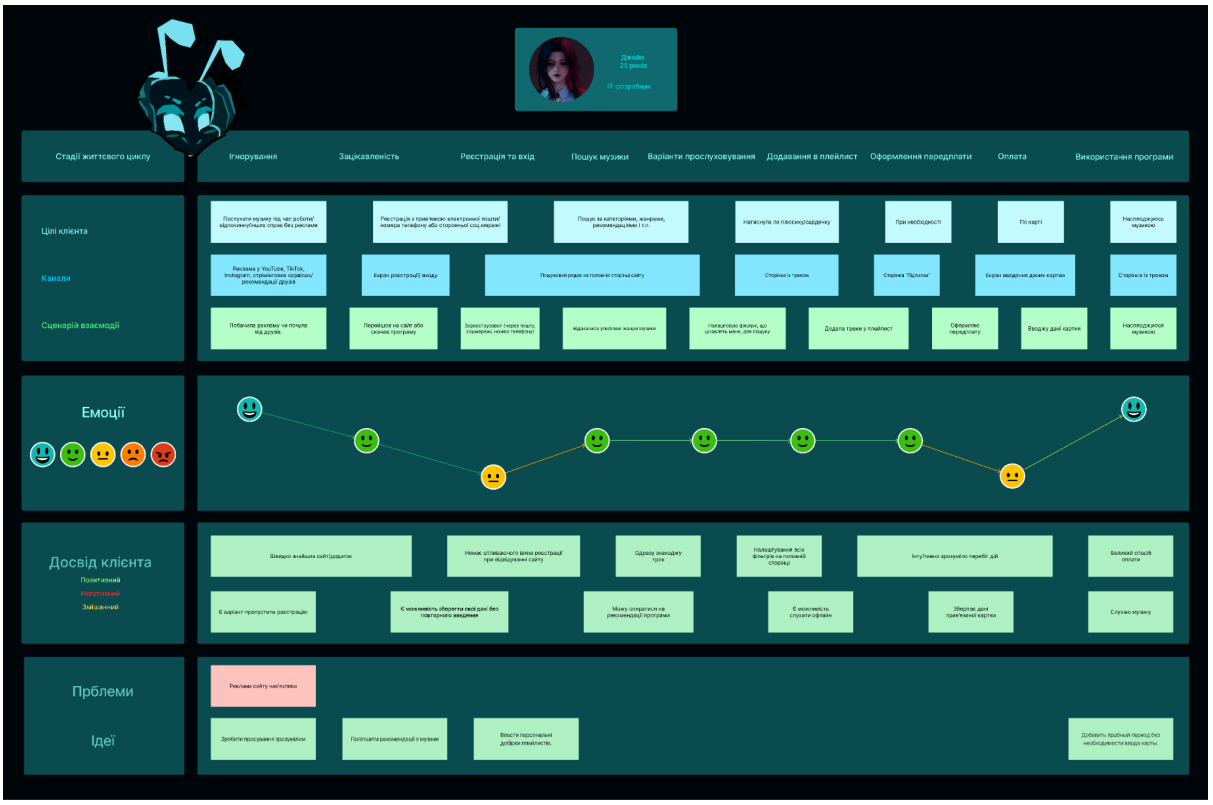
5.

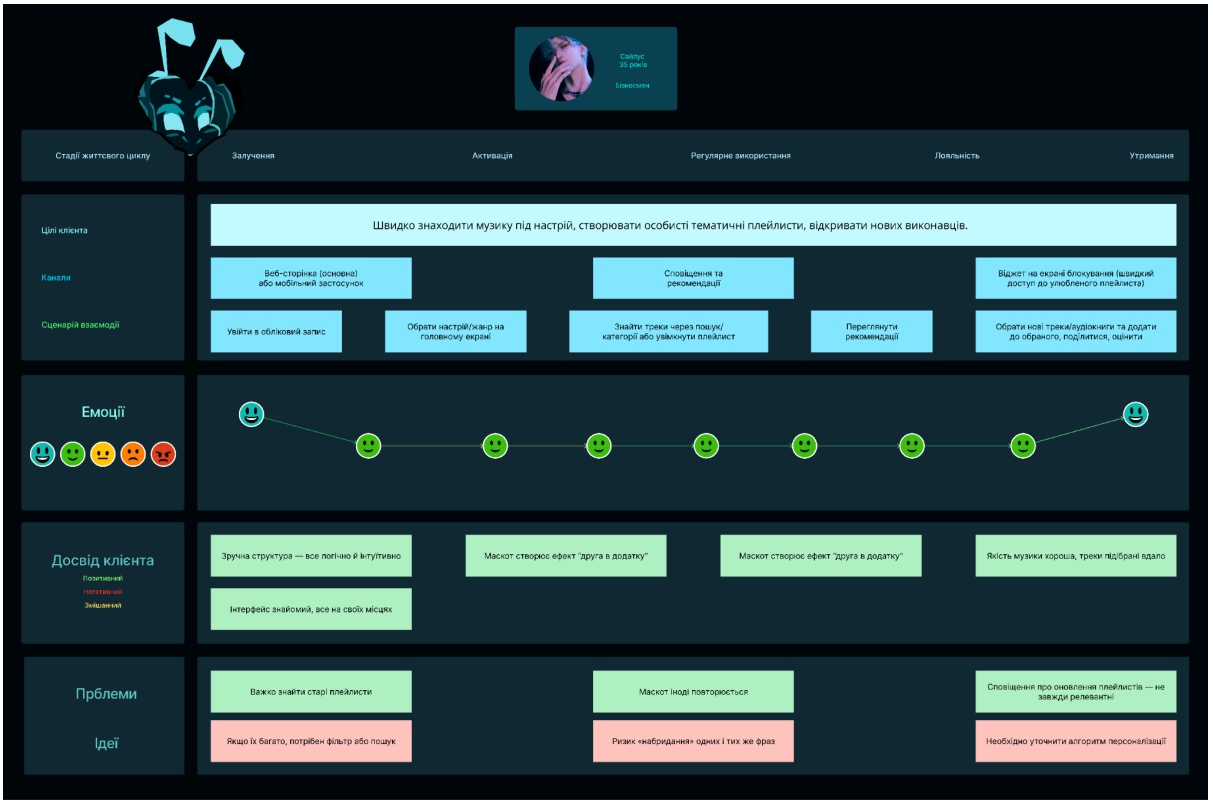




Сценарій користувача/CJM (Customer Journey Map)

Це — карта подорожі користувача, яку ми створили, щоб чітко зрозуміти, як саме він взаємодіє з сервісом на всіх етапах користування. Ми змогли виявити як моменти задоволення, так і проблемні зони, які потребують покращення.





Результати досліджень

Ми виявили, що подобається та не подобається користувачам у музичних додатках і сайтах, щоб зрозуміти проблеми в юзабіліті та покращити користувацький досвід.

Було проведено глибинне інтерв’ю з 5 користувачами. Родичі, знайомі та друзі. Кожен взаємодіяв із різними застосунками і коментував свої враження, дії та труднощі.

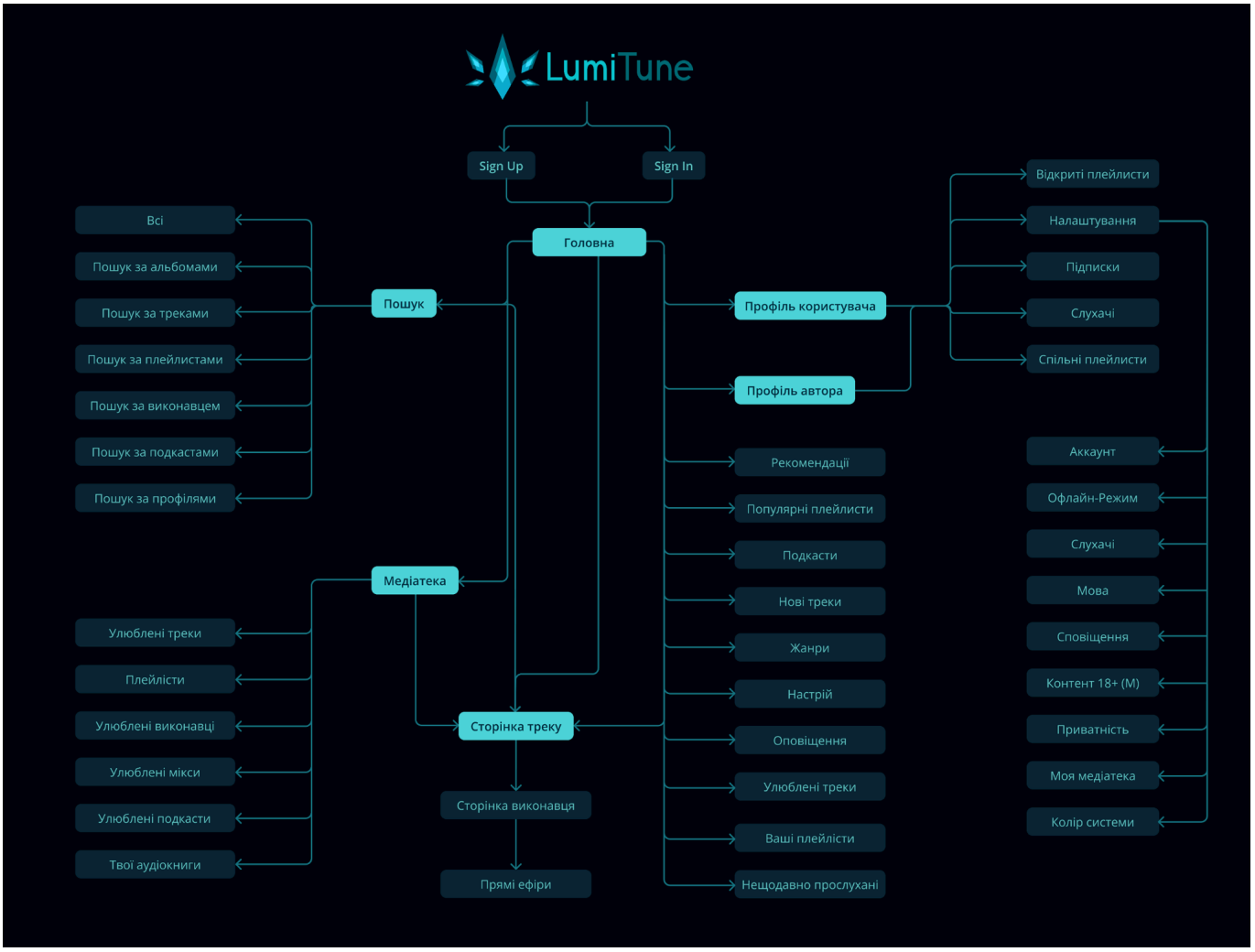
З’ясовано, що на сервісах є кілька ключових функцій, які потрібно покращити. Наприклад Spotify.

1. Обмежений контроль над рекомендаціями
2. Обмежена кастомізація плейлистів
3. Реклама у безкоштовній версії.
4. Пакет Преміум(На що багато хто скаржився, бо базові функції були недоступні, а щоб їх активувати, треба було купувати пакет..)

Користувачі хочуть швидко знаходити нову музику, яка їм підходить. Алгоритми, що "вчаться" на їхній поведінці, роблять досвід приємнішим. Щось для НАСТРОЮ. Що ми й зробили. Багато тем на приємний огляд. Офлайн доступ. Простий інтерфейс.

Інформаційна архітектура

Інформаційна архітектура сайту опрацьовувалась спираючись на вже існуючу платформу Spotify. Щоб забезпечити логічну та інтуїтивно зрозумілу структуру ми продумали кроки, та зробили інформаційну архітектуру.



Дизайн система

Задача для нас як дизайнерів — створити інтуїтивно зрозумілу, привабливу та візуально цілісну платформу для прослуховування музики, подкастів і аудіокниг.

Логотип

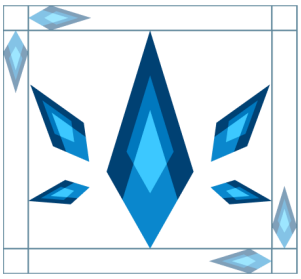
Логотип Lumitune виконаний мною у стилі, що нагадує дорогоцінний кристал що хоче сяяти. Кристали символізують промені що показують шлях. А форма дещо нагадує світлячка. Істота що несе ПРОМЕНІ світла в темряву.

Назва Lumitune — це не просто поєднання слів, а символічна конструкція, яка поєднує в собі елементи кількох мов і культур.
"Lumi" означає світло
"Tune" мелодія, мотив, налаштування.

Об’єднавши ці частини, ми отримали назву Lumitune — “мелодія світла”





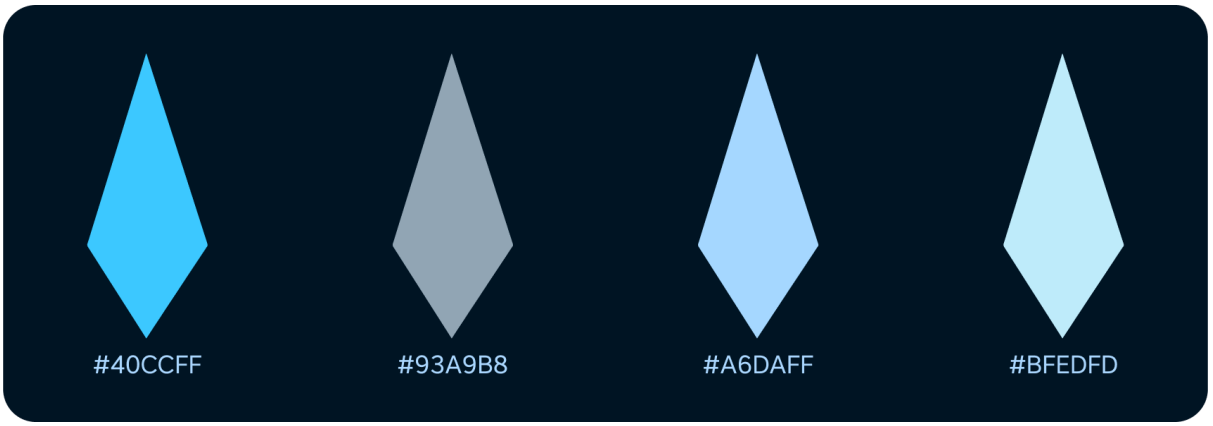




Кольорова палітра

Палітра свідомо витримана в блакитно-бірюзових відтінках. Блакитний символізує надійність, глибину та спокій — асоціюється з нічним небом, під яким хочеться слухати музику. Бірюзовий — чистіший, легший, технологічний.

Разом вони формують світлий, емоційно насичений і сучасний образ. Акцентні кольори застосовуються дозовано — для виділення кнопок та ключових елементів, не перевантажуючи візуально.

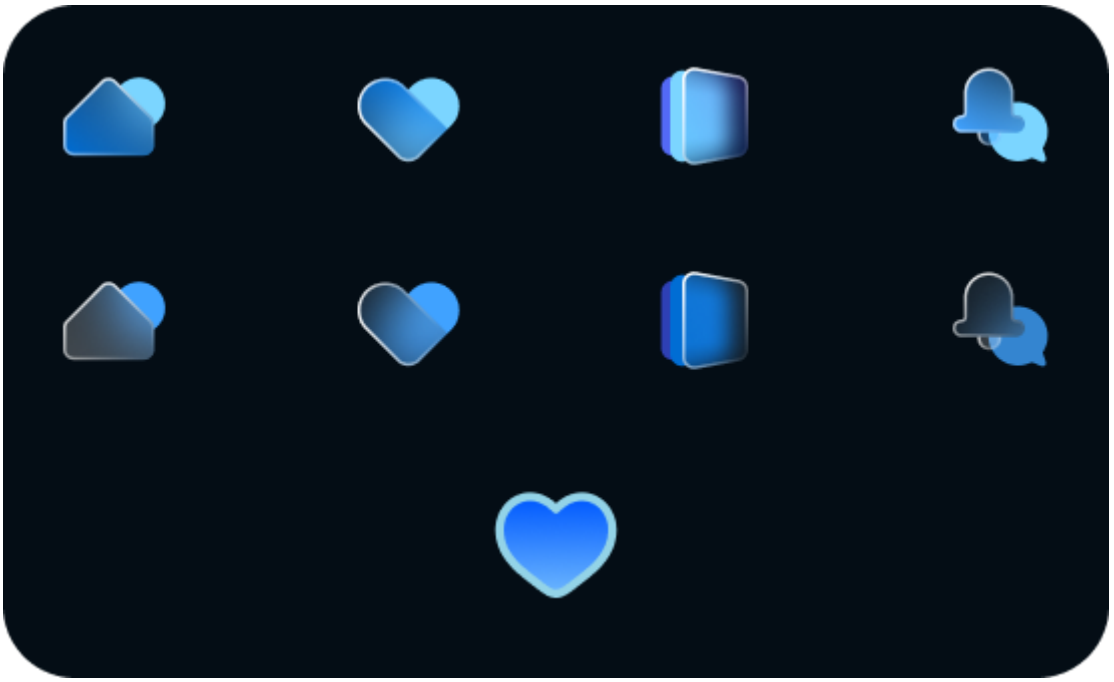


Типографіка

Для шрифтів ми обрали Inter та Open Sans. Вони чудово поєднуються між собою, створюючи чистий, зрозумілий текст. Це дозволяє уникати візуального шуму і фокусувати увагу користувача на головному — музиці та контенті.

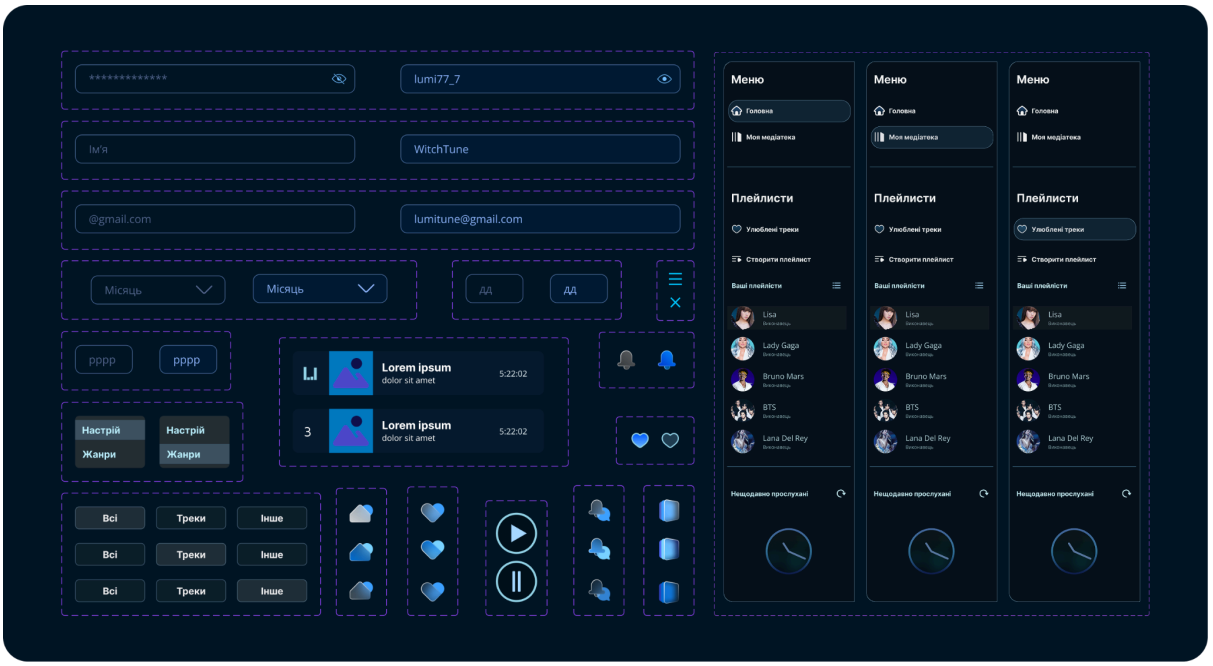


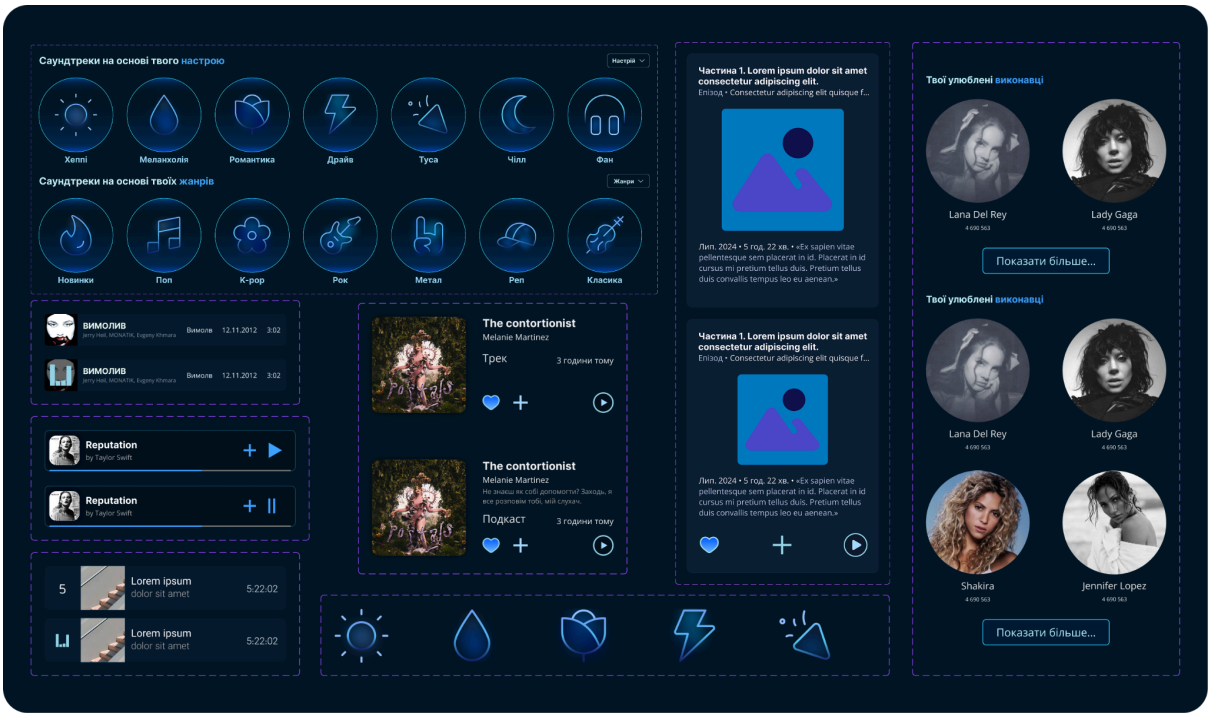
Персональні іконки



UI Kit – Елементи інтерфейсу

UI Kit — основу всього інтерфейсу. Тут зібрані всі елементи: кнопки, інпути, іконки, картки треків тощо. Він допомагає зберігати єдиний стиль на всіх сторінках і прискорює розробку. Я внесла й свої руки до цієї задачі та як злагоджена команда в нас все вийшло.

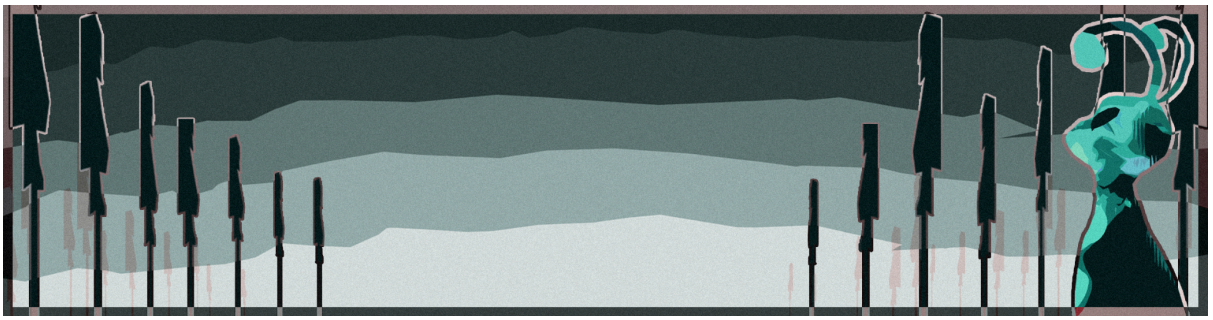


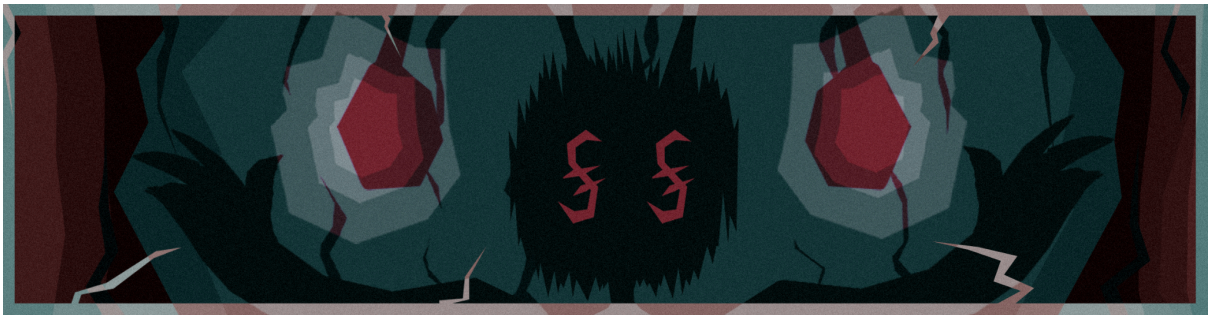


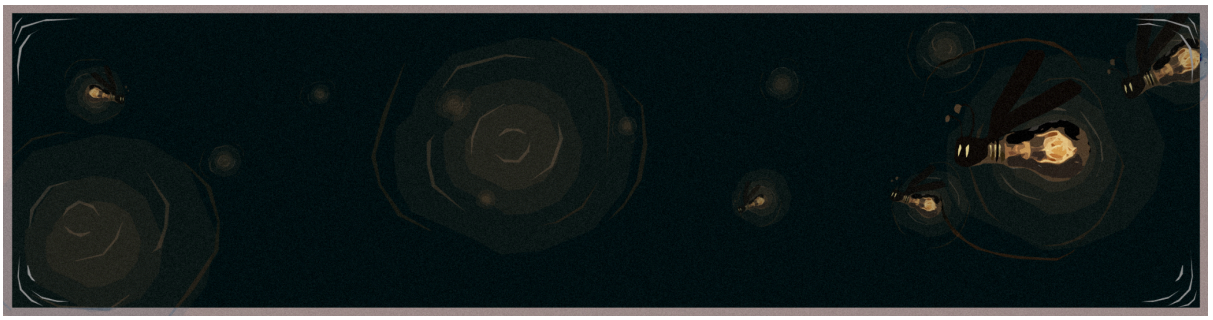
Ілюстрації

Обкладинки на профіль користувача

Допомагає персоналізувати профіль, зробити його візуально впізнаваним. Це створює відчуття «свого простору» та підвищує емоційний зв’язок із платформою.

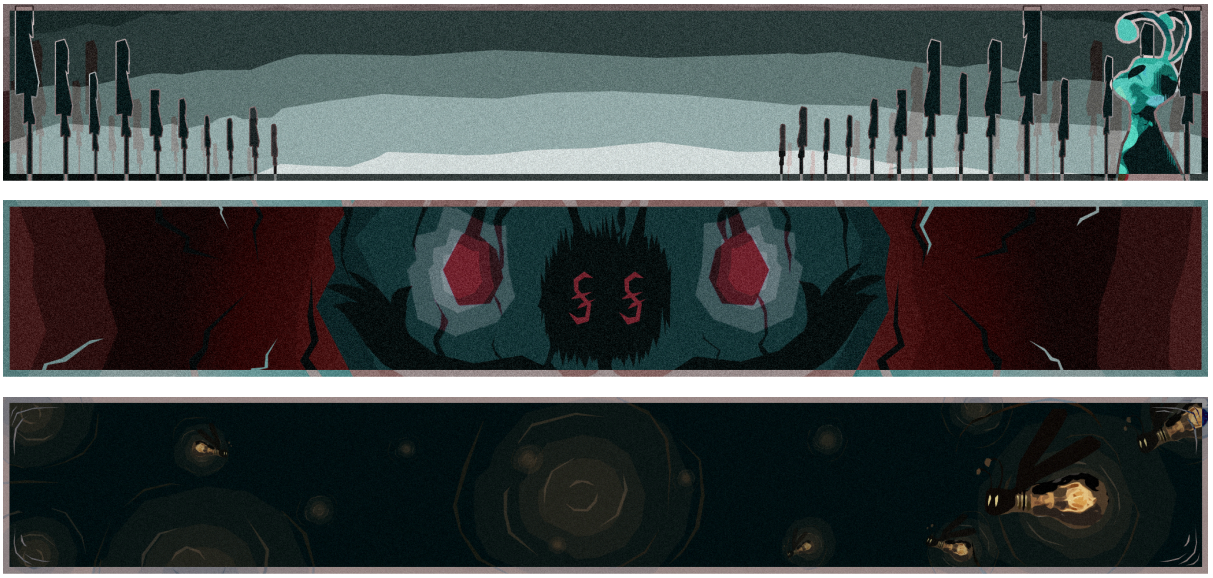






Обкладинки на альбом/плейлист автора

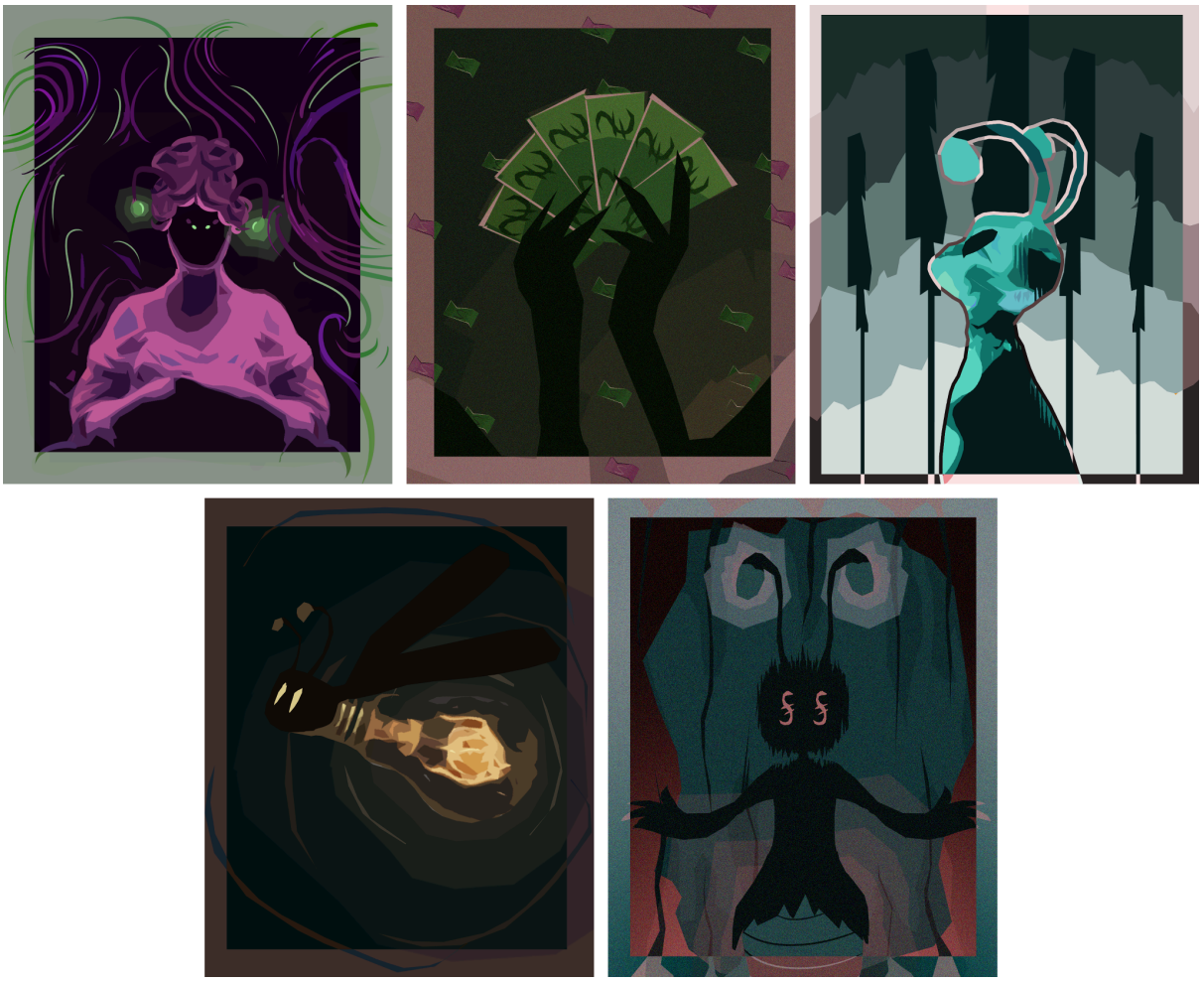
Візуально передають настрій, стиль або концепцію музичної добірки. Це перше, що бачить слухач — обкладинка впливає на рішення прослухати.



Кастомізація

Обкладинки на плейлист/треки/подкасти/аудіокниги автора

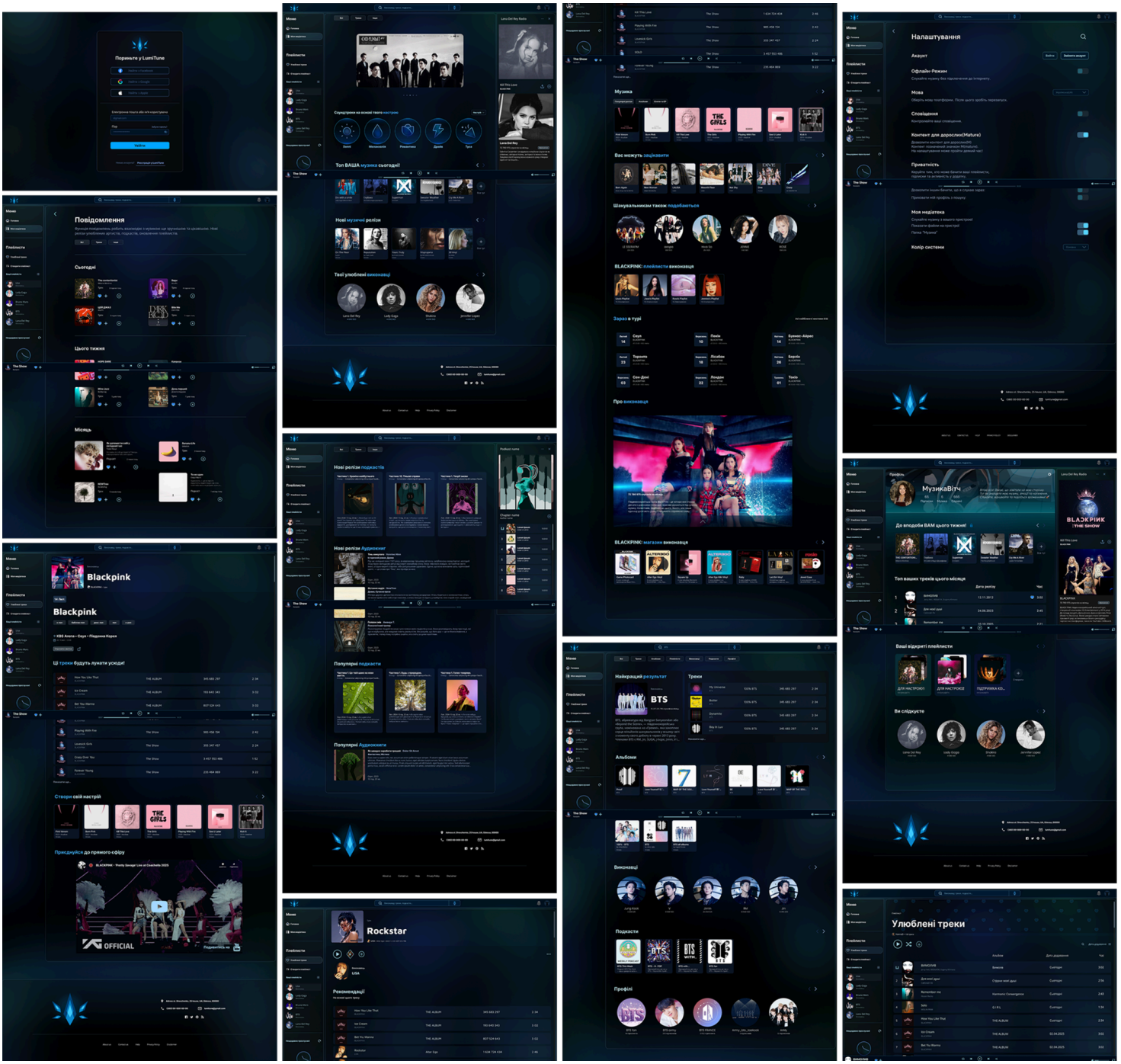
Користувач або автор може створити унікальну айдентику для кожного типу контенту.





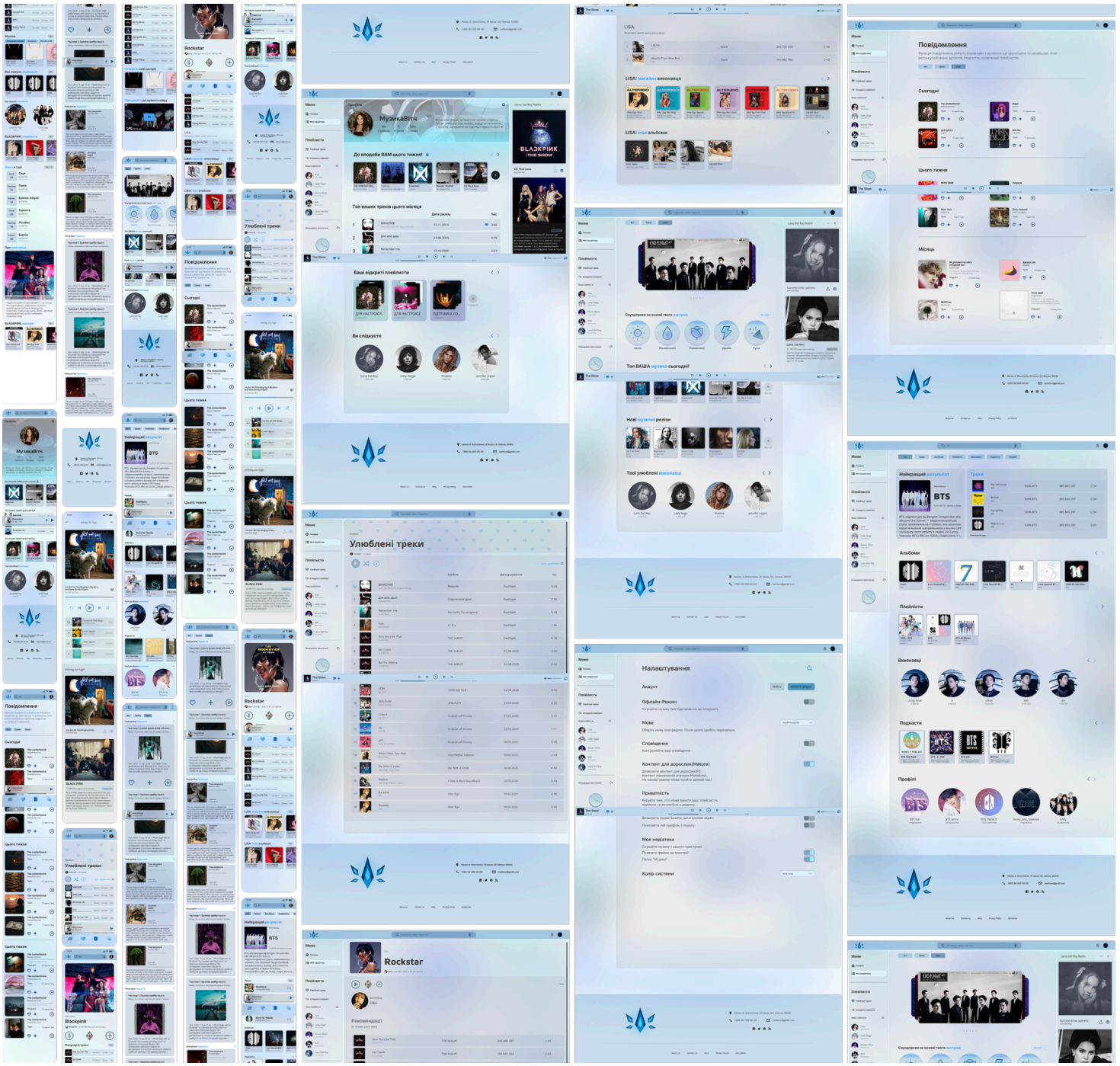
Темна тема інтерфейсу

Темна тема — основна для нашого інтерфейсу. Вона ідеально підходить для атмосферного нічного прослуховування та створює ефект “кіносеансу”.



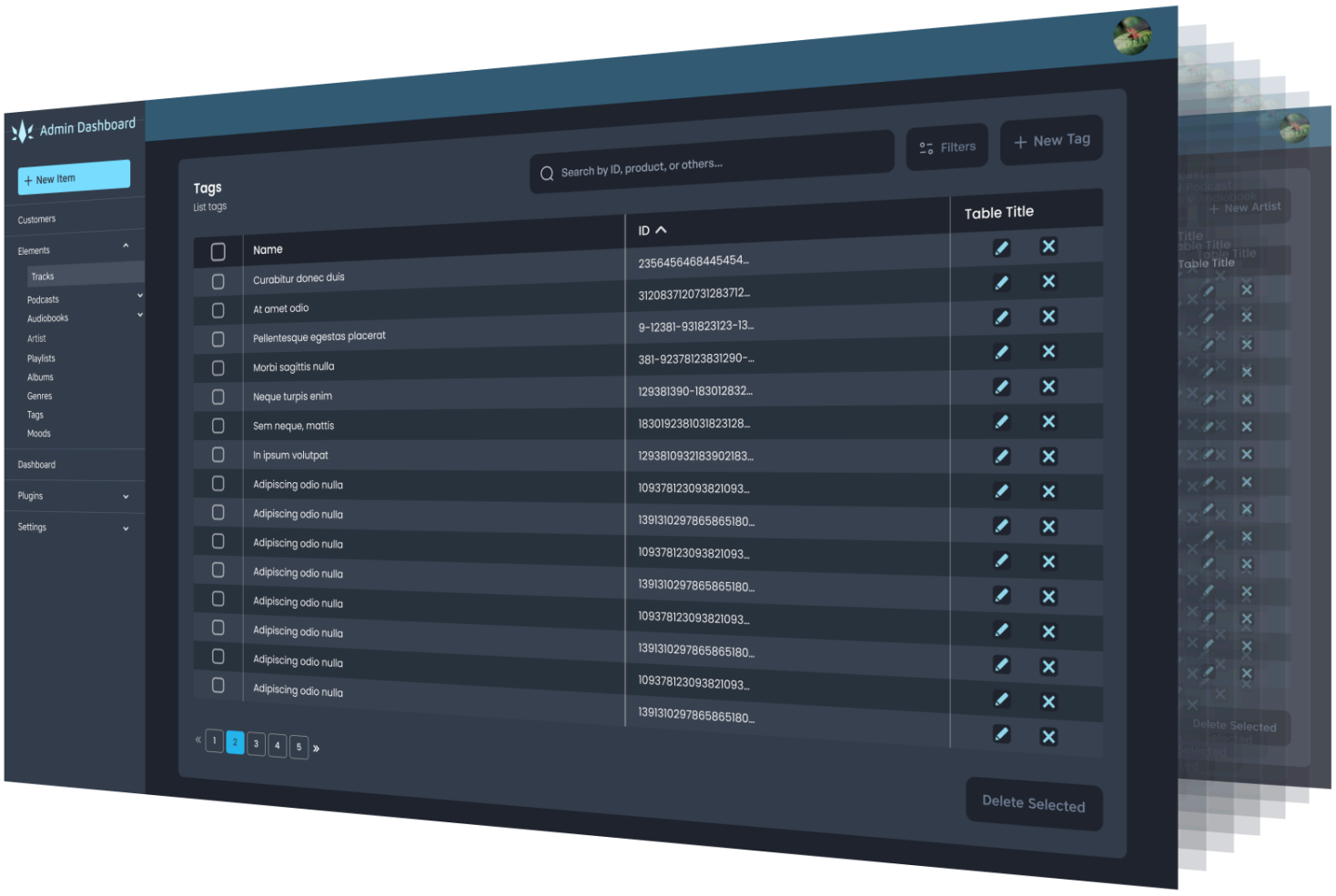
Світла тема інтерфейсу

Світла тема була реалізована як альтернатива для денного використання. Обидва варіанти зберігають єдину естетику бренду та виглядають сучасно й гармонійно на всіх пристроях.



Dashboard

Для адміністраторів я розробила окрему Dashboard-панель. Вона дозволяє керувати контентом, аналізувати статистику користування, відстежувати активність та модерувати платформу. Інтерфейс зручний і логічно структурований, що пришвидшує робочі процеси. Я консультуючись із розробниками, зробила так, щоб їм було комфортно.



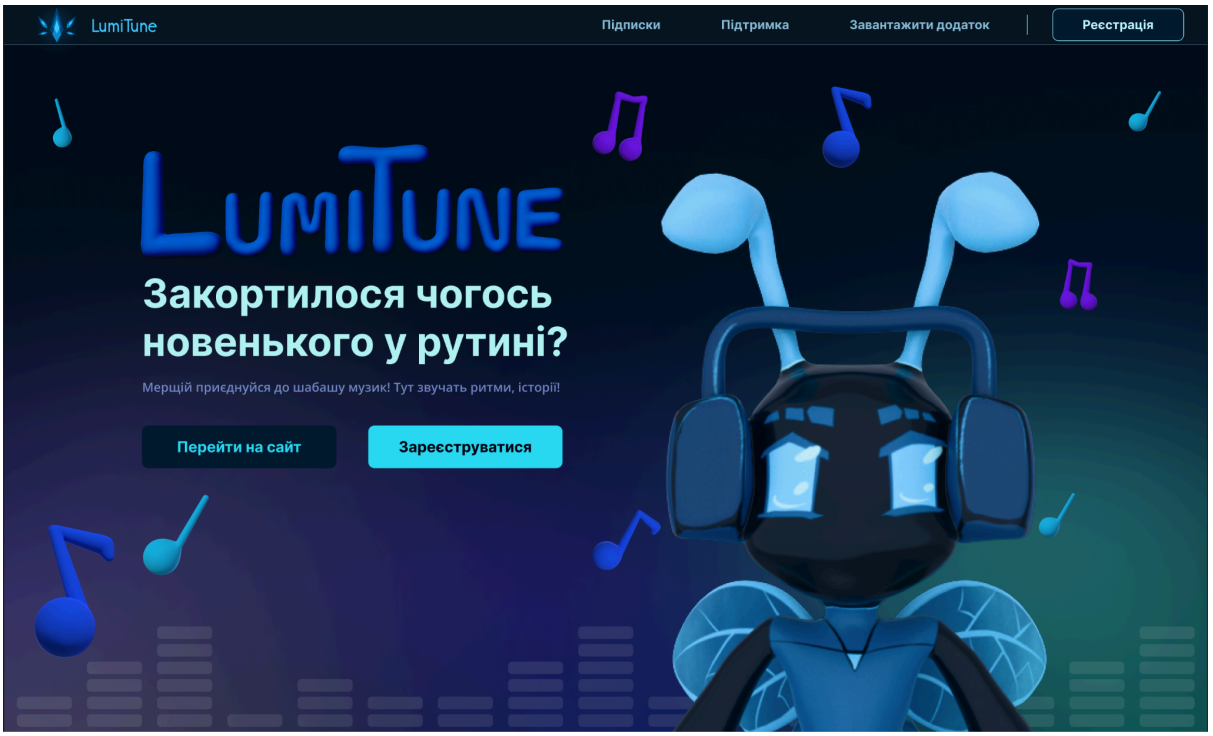
Маскот

Я, як говорила, розробила маскота – Люміка. Він може використовуватись у вебі, навігації, рекламі та навіть як інтерактивний гід. Антенки у формі музичних нот легко поєднують його із музикою, а навушники підкреслюють його натуру — він завжди слухає музику. 3D-версія відкриває нові можливості. Я його зробила максимально близьким до версії у 2D.



Лендінг

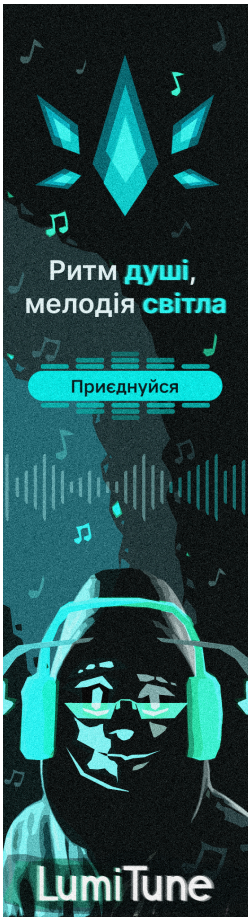
Наш лендінг — це перше, що бачить користувач. Ми зробили його емоційним і запам’ятовувальним. Плоскі ілюстрації створюють атмосферу легкості та впізнаваності, а об’ємні елементи додають динаміки, технологічності та занурення. Рішення підкреслює сучасність LumiTune і допомагає виділитись серед конкурентів. Типографіка та кольори повторюють айдентику платформи, що забезпечує цілісне враження.

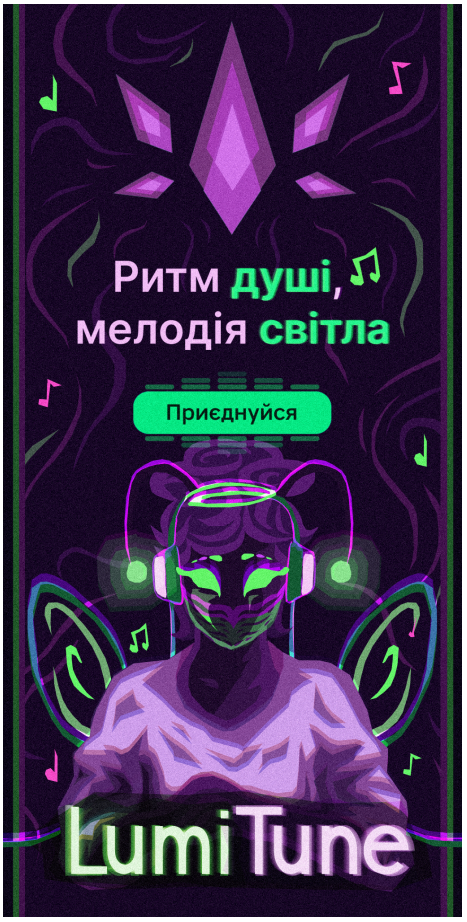




Реклама

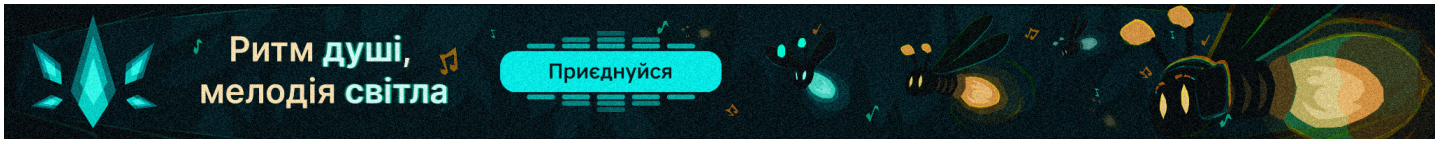
Я створила стильні промо-банери для сайтів, які гармонійно поєднуються з нашою айдентикою і привертають увагу цільової аудиторії. Виконана баннер-реклама у трьох варіантах! Вони викликають емоції та спонукають спробувати платформу. Використовуючи кольори які є на самому сайті, та ті, що будуть у майбутньому.



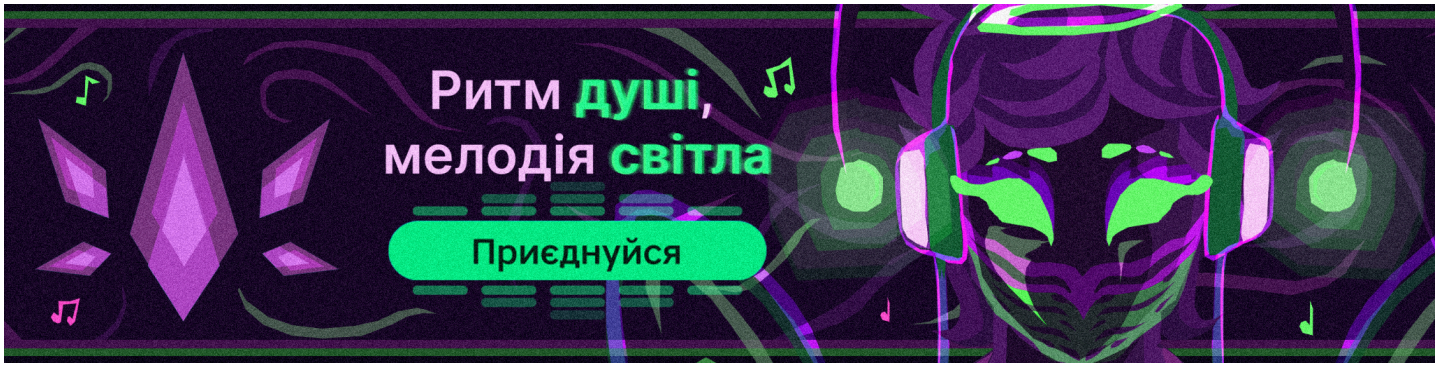






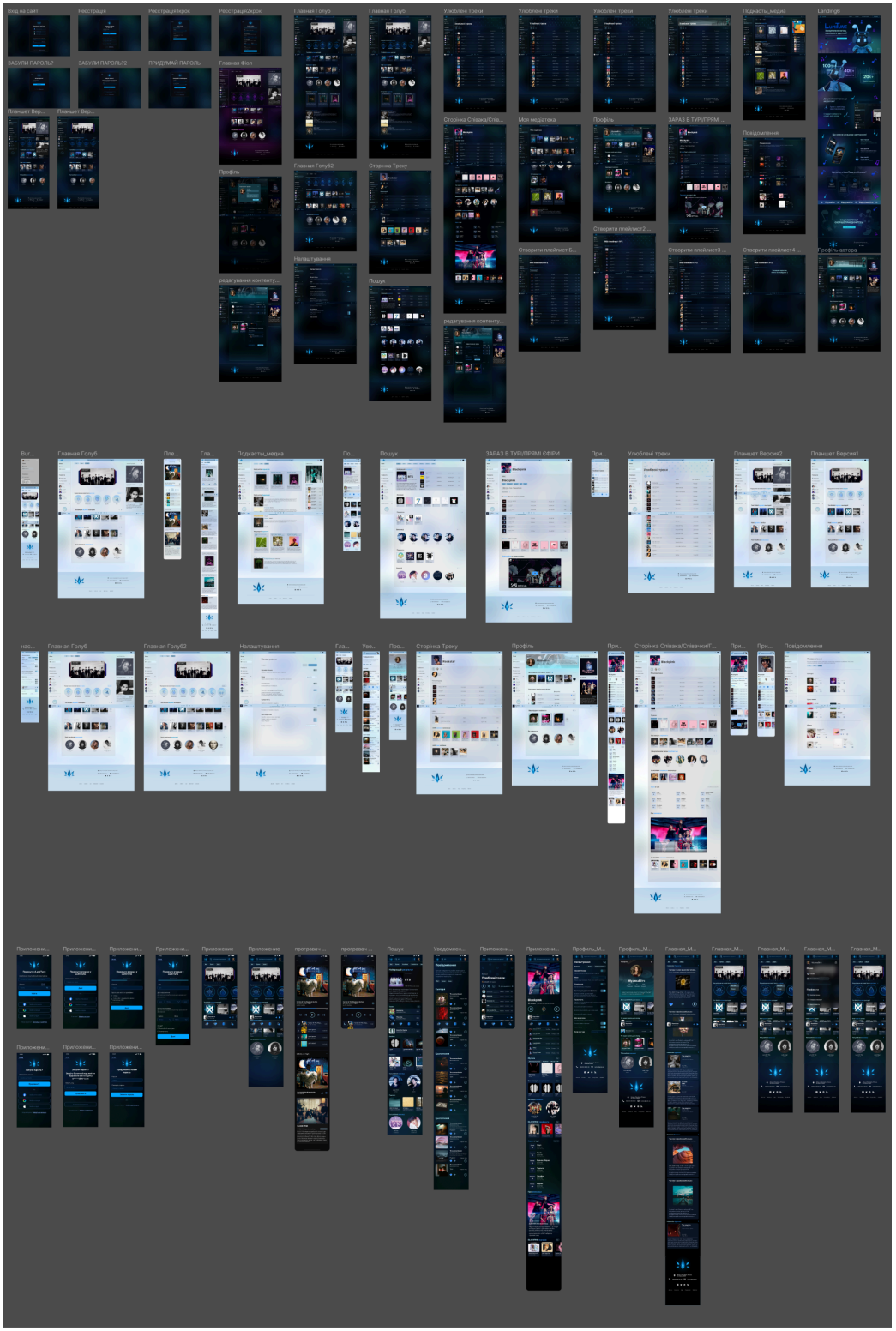






Загальний вигляд платформи

Загальний вигляд усіх, наразі, існуючих сторінок веб-сайту у двох системних темах, мобільної та планшетної версії, та мобільного застосунку.



Критичний самоаналіз результатів

Мій вклад у проєкт полягав у створенні візуального контенту, який допоможе користувачу орієнтуватися на сайті. Я розробила 2D- та 3D-елементи, зокрема:

- Промо-банери — динамічні та емоційні, вони передають настрій музики та залучають увагу користувачів.
- Обкладинки для плейлистів, альбомів користувача або автора, аудіокниг, тощо — створені з урахуванням жанрових особливостей та візуальної ідентичності проєкту.
- Логотип — він став впізнаваним елементом бренду.
- Сторінки сайту — я брала участь у створенні окремих візуальних рішень для інтерфейсу, як допомагаючи команді так і сама, забезпечуючи стильову цілісність.
- Завдяки поєднанню 2D-графіки з елементами 3D я змогла надати сайту сучасного вигляду.

Було підготовлено UI/UX-макет Lumitune, функціонал якого був вдосконалена та ліпша версія Spotify. У процесі враховано результати користувацьких досліджень, виявлено проблеми, які ми цілеспрямовано вирішили:

1. Спрощено інтерфейс і навігацію
2. Розроблено адаптивний мобільний додаток
3. Створено оновлений візуальний стиль
4. Додано можливість персоналізації обкладинок і профілів, а також інших забаганок для користувачів.

Реалізовано:

1. UI/UX-дизайн сайту та додатку
2. 2D-графіку і рекламні банери
3. 2D/3D-маскота для промо та інтерфейсу
4. Візуальну єдність бренду у всіх форматах

Потенціал для розвитку: У майбутньому планується впровадити:

1. офлайн-режим
2. налаштування сповіщень
3. зміну кольорової теми інтерфейсу
4. прослуховування локальних файлів
5. автоматичне визначення жанру та настрою пісні
6. тексти пісень
7. голосовий пошук
8. список каверів до треку

Lumitune — відкрита платформа для всіх користувачів, незалежно від віку. Сервіс дозволяє самовиражатись, знаходити улюблену музику й ділитись власним контентом.

Використані технології

№ п.п.	Ресурс	Ступінь запозначення
1. 	Figma — онлайн-сервіс для веб-дизайну та прототипування. Ресурс: www.figma.com	Для створення інтерфейсних прототипів та побудови UX-структури платформи.
2. 	Adobe Illustrator — програма для створення векторної графіки. Ресурс: https://www.adobe.com/ua/products/illustrator.html	Для розробки логотипу та графічних елементів айдентики.
3. 	Adobe Illustrator — графічний редактор. Ресурс: https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html	Використовувався для детальнішого опрацювання графіки, текстури та обробки візуальних матеріалів.
4. 	Substance 3D Painter — програма для текстурування 3D об’єктів. Ресурс: https://www.adobe.com/ua/products/substance3d/apps/painter.html	Використовувався для текстурування персонажа.
5. 	Adobe After Effects — програма для створення та обробки візуальних компонентів.	Програма використовувалася для створення анімації та відео презентації.

	Ресурс: https://www.adobe.com/ua/products/aftereffects.html	
6.	Adobe After Effects — програма для моделювання тривимірних об’єктів. Ресурс: https://www.autodesk.com/products/maya/free-trial	Програма використовувалася для створення 3D елементів ма маскоту.
7.	ZBrush - це програма для тривимірного моделювання. Ресурс: https://www.maxon.net/en/zbrush	Розробка цифрової скульптури 3D-світлячка, опрацювання форми та деталей персонажа.
8.	Adobe After Effects — програма для візуалізації 3D об’єктів. Ресурс: https://marmoset.co/	Застосовувався для реалістичного рендеру персонажа в реальному часі.

Використані ресурси

№ п.п.	Ресурс	Ступінь запозначення
1. 	Bihance Ресурс: https://www.behance.net/	Перегляд нових трендів у дизайні
2. 	Pinterest Ресурс: https://ru.pinterest.com	Для натхнення та пошуку стилю
3. 	YouTube Ресурс: https://www.youtube.com	Туторіали для різних ефектів
4. 	Dribble Ресурс: https://dribbble.com/	Для натхнення та пошуку стилю

Перелік використаних джерел

- 10 Usability Heuristics for User Interface Design [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/
- Designing Web Usability: The Practice of Simplicity (1999) (ISBN 1-56205-810-X)
- E-Commerce User Experience (2001) (ISBN 0-9706072-0-2) (coauthors: Rolf Molich, Carolyn Snyder, Susan Farrell)
- Material Design Guidelines. Google Design. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://m3.material.io/
- Google Fonts. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://fonts.google.com/
- Adobe Color. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://color.adobe.com/ru/