



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

випускна кваліфікаційна робота бакалавра

**«ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОНТЕНТОМ
ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ»**

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

Виконавці проекту

№	П.І.Б.	Група
1	Кадочніков Д. С.	КН-П-192
2	Крупиця Д. В.	КН-П-192
3	Єфремова М. Ю.	КН-Д-191
4	Тімченко В. О.	КН-П-192

Автор звіту

_____ Єфремова Марія Юріївна

АНОТАЦІЯ

УДК 004.9

Єфр-92

Єфремова М.Ю. Інформаційна система управління контентом електронної комерції: Автореферат випускної кваліфікаційної роботи на здобуття бакалаврського рівня вищої освіти зі спеціальності «122 Комп'ютерні науки». - Одеса: ОТУШ, 2023 - 13 с.

Робота присвячена дослідженням, розвиненню та впровадженню інформаційної системи, основною метою якої є керування контентом електронної комерції. Додаткові функції системи включають реєстрацію, авторизацію та автентифікацію, ведення журналів активності користувачів системи.

Актуальність роботи визначається швидкістю розвинення електронної комерції та просуванням електронних систем управління контентом українського виробництва, які матимуть змогу створювати конкуренцію на ринку електронної комерції. Особливу увагу звертає на себе той факт, що ці системи постійно покращуються та змінюються. Це дозволяє оцінювати задачі які формулюються в умовах швидкого розвинення інформаційних технологій.

Об'єктом дослідження у рамках даної роботи виступає алгоритм складання комплексної оцінки результатів за багатьма критеріями в умовах неповної визначеності вихідних умов. Предметом дослідження обрано різноманітність контенту, його зберігання, та видача цих даних за запитом, виконуючи всі умови(існують чи дані, чи є доступ до цих даних і т.п.). У якості задач дослідження було встановлене наступне:

- провести огляд інформаційних систем, які керують контентом електронної комерції.
- визначити програмні засоби, які дозволяють додавати дані про контент, зберігати їх, видавати за запитом.
- скласти програмне забезпечення, реалізувавши у ньому результати, досягнуті у попередніх задачах, провести випробування за різних умов та для різних пристроїв.
- впровадити у систему програмні засоби захисту даних для покращення показників інформаційної безпеки створеної системи.

Методи дослідження, що використані для досягнення поставлених задач, утворені суперпозицією методів системного аналізу, моделювання та когнітивної методології.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Технічне завдання до проекту.....	5
Преамбула.....	6
Опис розробки.....	6
Перелік використаних технологій.....	12
Критичний самоаналіз результатів та висновки.....	13
Перелік використаних джерел.....	14

ВСТУП

Розвиток і поширення інформаційних технологій супроводжується перенесенням великої кількості послуг у цифровий простір. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні визначає, що «системи управління контентом електронної комерції є необхідним інструментом соціально-економічного прогресу, одним з основних чинників інноваційного розвитку економіки» .

Інтернет комерція розвивається дуже швидко, тому кожна організація яка займається комерцією мають звернути на це увагу. Тому потрібно запропонувати їм сучасну систему управління контентом .

Швидкий розвиток електронної комерції потребує постійної модернізації систем управління контентом. Вона повинна ставати більш функціональною, безпечною та комфортною для користування . Це актуалізує додаткові дослідження і розробки в зазначеній області.

В якості предмету даної роботи було обрано досить поширену систему управління контентом до функцій якої належать розміщення контенту від власника системи та інших організацій які хочуть розмістити свій контент, та пошук відповідних пропозицій з боку клієнтів. При розміщенні контенту має враховуватись вузька спеціалізація платформи.

Також функції переважної більшості подібних системи мають передбачати можливість збереження історії маніпуляцій з контентом, пошуку пропозицій, а також фактів їх прийняття чи відхилення. У перспективі - засобів оплати.

Детальне технічне завдання до проекту знаходиться далі. У рамках даного звіту розглядається клієнтська частина, що являє собою web-додаток. Звіт складається з чотирьох розділів у яких описується загальна характеристика системи, деталі створення клієнтської частини та результати її розгортання та тестування. Висновки відбивають результати, що досягнуті у рамках даної частини проекту, загальний висновок є сукупністю звітів усіх учасників проекту.

Технічне завдання для UI/UX спеціаліста та дизайнера: Розробка та проектування інтерфейсу користувача маркетплейсу, створення логотипу та графічних елементів.

Опис проекту: Розробка маркетплейсу з основними функціями пошуку, вибору та покупки товарів онлайн.

Цілі проекту: Створити зручний, легкий та привабливий сайт для користувачів, що дозволяє легко переглядати, знаходити та купувати потрібний товар.

Дослідження користувачів

Вивчення цільової аудиторії: Аналіз та знайомство з основними групами користувачів, їх потребами, поведінкою та очікуваннями від маркетплейсу. Збір зворотного зв'язку: Проведення опитувань, інтерв'ю та тестувань для розуміння потреб користувачів сайту.

Інформаційна архітектура та навігація

Визначення структури маркетплейсу: Створення інформаційної архітектури з урахуванням основних розділів, підрозділів та функціоналу сайту.

Розробка шляхів користувача(CJM): Визначення послідовності дій та логіки користувачів при перегляді, завантаженні, оформлення замовлення та взаємодії з ресурсом.

Проектування інтерфейсу

Створення макетів і прототипів: Розробка візуальних макетів інтерфейсу користувача з урахуванням логотипу, колірної палітри, типографіки та інших візуальних елементів.

Розміщення елементів інтерфейсу: Розташування основних елементів, таких як пошук, головне меню, каталог, кнопки покупки та бажаного, реєстрація користувача, фільтри та сортування категорій.

Оптимізація інтерфейсу для пристроїв: Адаптування інтерфейсу для мобільних пристроїв та комп'ютерів.

Управління акаунтом та функціональність

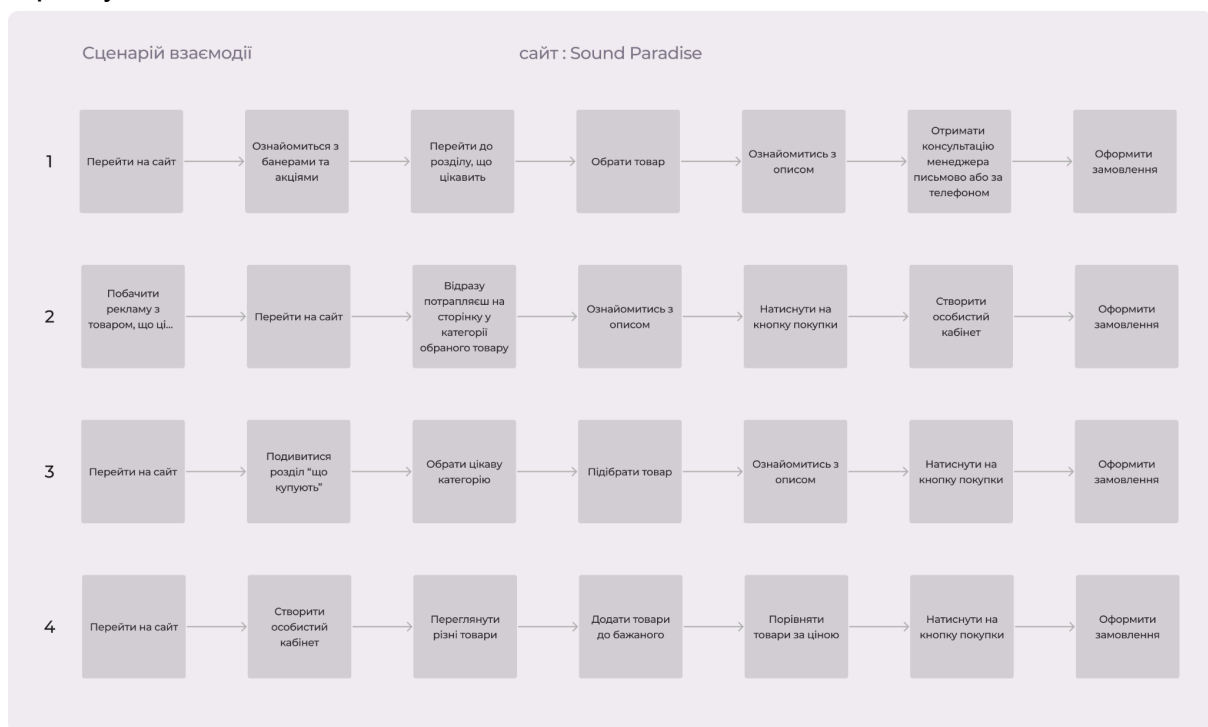
Розробка процесу реєстрації та додавання банківської карти: Створення зручного, швидкого та безпечного способу реєстрації та входу в систему для користувачів. Можливість додати банківську картку в особистий кабінет користувача.

Керування профілем користувача: Розробка функцій, що дозволяє налаштовувати профіль, завантажувати аватар, налаштовувати повідомлення, додавати товар до бажаного, зберігати дані для відправлення та інші функції.


Преамбула: Головним референсом проекту послужив Маркетплейс «Prom». Головна задача була створити схожий продукт, але з відмінностями від оригіналу, власним фірмовий стилем, логотипом, кольоровою гамою, зручним та легким для користувача функціоналом. Командним рішенням було прийнято рішення зробити маркетплейс з музичними інструментами. Перед початком роботи був проведений аналіз аудиторії, на основі проведених досліджень було прийнято рішення для підбору власної колірної палітри, стилю та неймінгу, більш підходящою для нашого проекту. Грунтуючись на особистому досвіді та досвіді інших користувачів, було поставлено ряд завдань, які допомогли створити власний покращений маркетплейс.

Опис розробки:

Першим кроком у розробці було проведено дослідження. Використовуючи дані попереднього аналізу, були створені CJM та карта емпатії. Розроблений "UI kit" та колористика забезпечують унікальний зовнішній вигляд нашому маркетплейсу. Функціонал ресурсу зручний у використанні для усіх користувачів.



CJM - сценарій взаємодії



Анна
впевнений користувач

Загальна інформація

- 20 років
- Студентка Музичного Коледжу
- Черкаси

Цілі

- придбати компактне, якісне фортепіано для занять дома

Больові точки

- не може визначитися яке саме фортепіано їй потрібно
- невеликий бюджет
- недостатньо місця в кімнаті для великого інструменту

Біографія

В 2021 році закінчила школу. Зараз навчається в Черкаському музичному коледжі за спеціалізацією Фортепіано. Учасниця місцевого хору.
Хобі: спів і суцільні танці.

Вплив


- бажання грати на фортепіано не тільки в коледжі,
- прагнення покращити свої навички, отримувати кращі результати в коледжі

Потреби та очікування

- великий вибір інструментів відповідно до якості, ціни, габаритів та характеристик
- професійна консультація та чат підтримка
- отримати продукт з гарантією якості



Користувач №1 та його карта емпатії



Олена
невпевнений користувач

Загальна інформація

- 45 років
- Педагог-організатор в Музичній школі
- Одеса

Цілі

- придбати 10 нових інструментів для школи на коштів від спонсорів

Больові точки

- сервісна гарантія, адже діти часто ламають інструменти
- невеликий бюджет
- проблеми з організацією габаритної доставки

Біографія

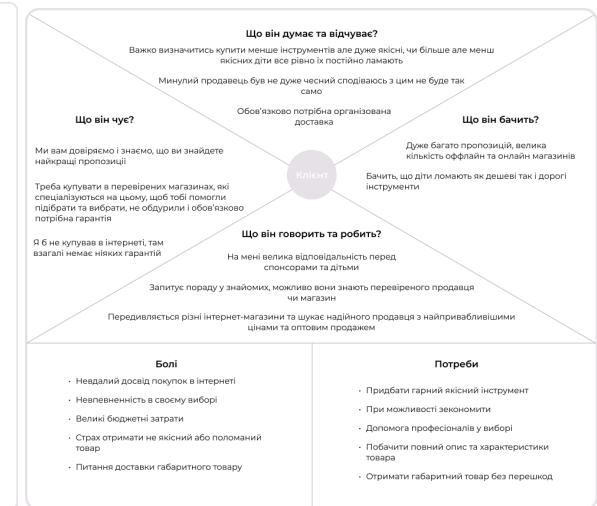
20 років працює в Одеській дитячій музичній школі педагогом-організатором, та відповідає за інструментальну базу школи.
Хобі: в'язання та його

Вплив


- хоче придбати більше інструментів для школи, щоб вистачало всім дітям

Потреби та очікування

- якісні не дорогі інструменти в кількох екземплярах
- можлива оптова знижка
- професійна консультація та підтримка консультанта
- отримати продукт з гарантією якості
- швидка доставка



Користувач №2 та його карта емпатії



Олександр
впевнений користувач

Загальна інформація

- 35 років
- Бізнесмен
- Харків

Цілі

- придбати піаніно для доньки та гітару для сина

Больові точки

- обмаль часу
- нічого не розуміє в цих інструментах
- сервісна гарантія
- проблеми з організацією доставки

Біографія

Завжди мріяв грати на барабанах, але так і не навчився, тому двоє його дітей почали займатися музикою
Хобі: спорт

Вплив

- хоче щоб діти займалися музикою та їм подобалось

Потреби та очікування

- якісні інструменти
- онлайн оплата товарів
- професійна консультація та підтримка консультанта
- отримати продукт з гарантією якості
- швидка доставка




Користувач №3 та його карта емпатії

Після аналізу переходимо до розробки дизайну.
 Для створення набору елементів Ui Kit був задіяний онлайн-сервіс розробки Figma.

Дизайн система

Типографіка



Montserrat

SemiBold 24 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я

Bold 20 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я


SemiBold 16 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я

Medium 16 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я


Medium 14 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я

Medium 12 px А а, Б б, В в, Г г, Г' г', Д д, Е е, Є є, Ж ж, З з, И и, І і, Ї ї, Й й, К к, Л л, М м, Н н, О о, П п, Р р, С с, Т т, У у, Ф ф, Х х, Ц ц, Ч ч, Ш ш, Щ щ, Ъ ъ, Ю ю, Я я

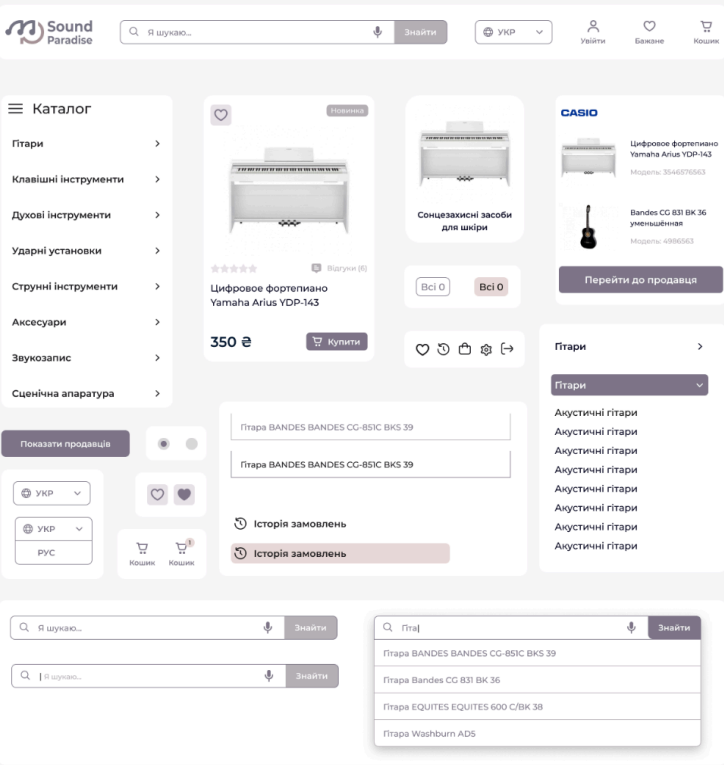
Палітра



#19181B #7D7788 #B5AFB6 #EADAD7 #E9E1EA

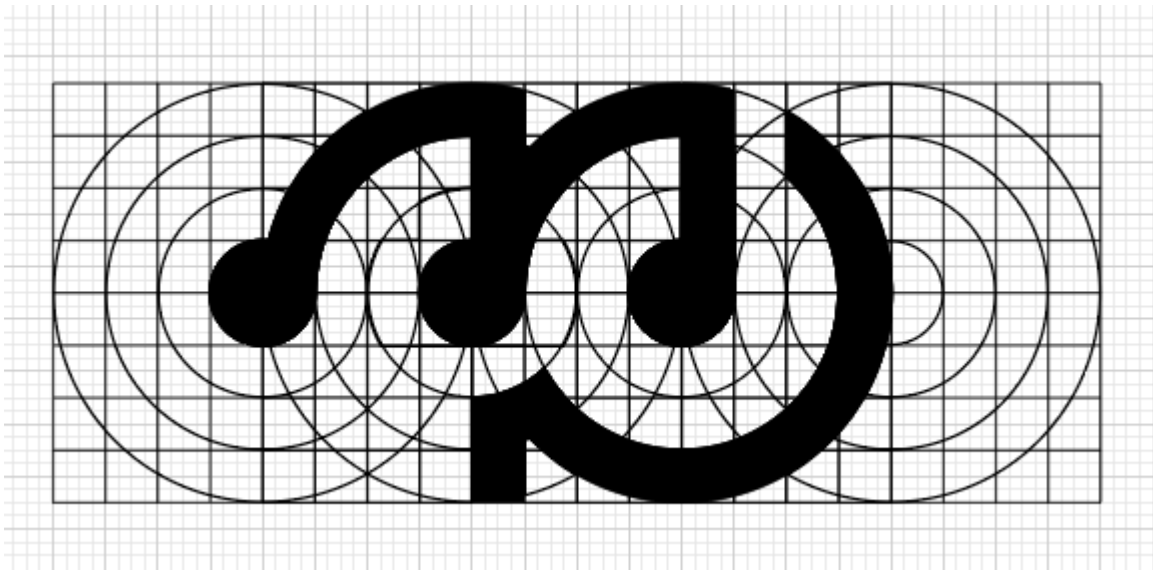


Бібліотека компонентів



Тут можна побачити кольорові рішення, стилістику, типографіку, компоненти нашого маркетплейсу. Використовуються ніжні кольори, які приємні для ока.

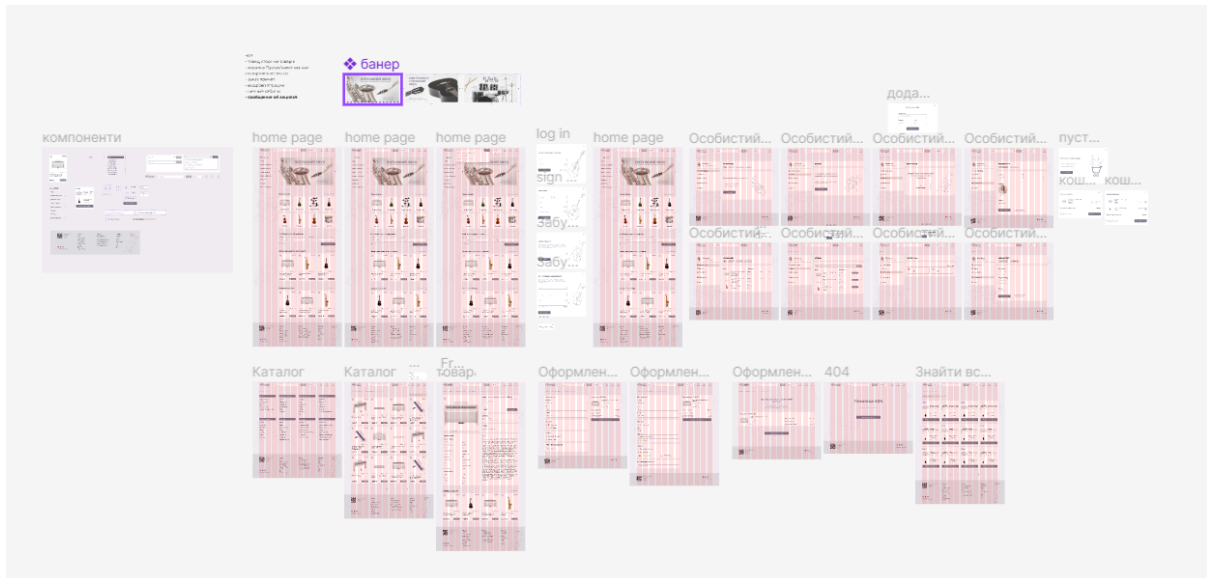
Графічна частина логотипу була побудована за допомогою сітки



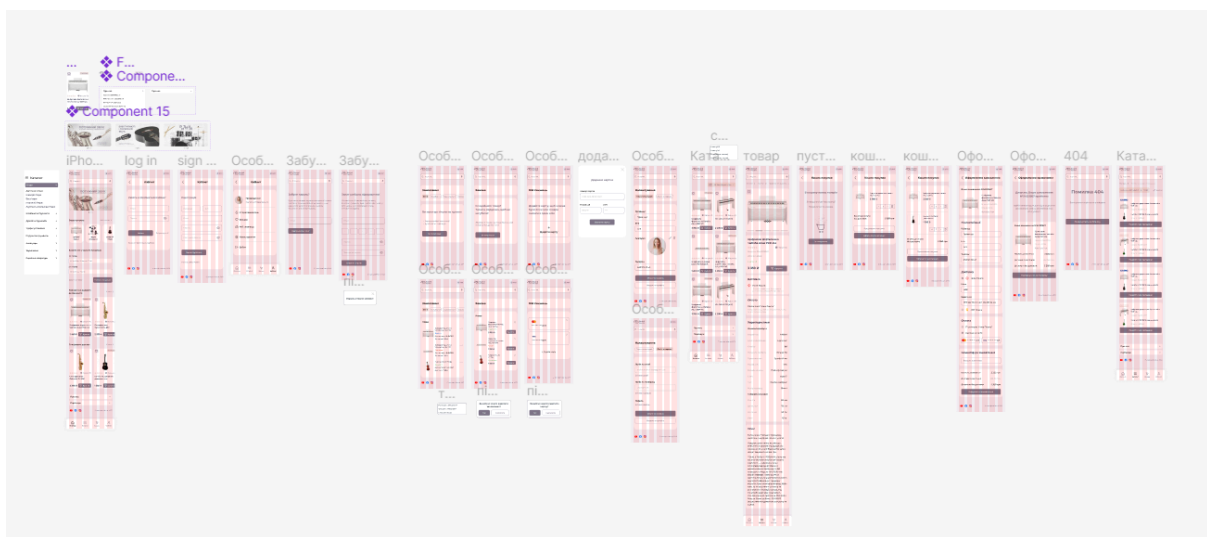
Також розроблено повну версія логотипу з текстовою частиною. Логотип виконаний в фірмових кольорах компанії. Наша назва Sound Paradise перекладається з англійської як звуковий рай. Графічна частина складається з двох літер S та P, буква S максимально стилізована під ноту. Буква P також має не звичну цікаву форму. Була створена модульна сітка для побудови логотипу. Графічна частина логотипу також служить, як Favicon, тобто іконкою поряд з адресою сайта в адресному рядку.



Був зроблений великий обсяг роботи.
Була розроблена комп'ютерна версія маркетплейсу



Та мобільна версія



Також розроблені банери, які ідеально поєднуються з ресурсом та виконані в фірмових кольорах



Технології

Для проекту були використані наступні програми та інструменти:

- Figma — онлайн-сервіс для розробки інтерфейсів та прототипування з можливістю організації спільної роботи в онлайн. За допомогою figma був розроблений дизайн веб-сайту маркетплейсу та графічних елементів.
- Adobe Photoshop — растровий графічний редактор. За допомогою цієї програми редагувалися фотографії для єдиної стилістики сайту.
- Adobe Illustrator — векторний графічний редактор. В ньому створювався логотип компанії, та деякі елементи фірмового стилю.
- Adobe Premiere Pro — програма для відеомонтажу, яка дозволяє швидко створювати та редагувати відеофайли. За допомогою цієї програми було зібрано фінальний варіант відео-презентації з додаванням музичних композицій.
- Adobe After Effects — програмне забезпечення для анімації, дає можливість створювати цікаву анімовану графіку та візуальні ефекти. Використовуючи цей додаток була розроблена відео-анімація для презентації проекту.

Критичний самоаналіз та висновки

Бренд «Sound Paradise» є сучасним і не схожим на ринку маркетплейсів через свою вузьконаправленність. Він має дуже велику конкурентоспроможність, бо на ринку України схожого немає. В «Sound Paradise» будь-який користувач може обрати для себе необхідний товар та з легкістю замовити його.

Сильні сторони:

- Легка реєстрація
- Зрозумілий інтерфейс
- Особистий кабінет
- Пошук по продавцю
- Бажане
- Каталог товарів

Спроековано, реалізовано та випробувано систему керування контентом електронної комерції. Система складена за розподіленою клієнт-серверною архітектурою та складається з трьох частин, розміщених за адресами:

- «Design» <https://www.figma.com/file/gDr7qqU2ZRd0wt3giXqOnf>,
- «Backend»,
- «Frontend» https://github.com/KristarDen/Taxi_android_app.git.

Перелік використаних джерел

Pinterest - онлайн фото-сервіс для завантаження зображень та відео.

Ресурс: <https://www.pinterest.com>

Використовувався для підбору референсів для логотипа, ілюстрацій, оформлення маркетплейсу.

Adobe Color - веб-сайт від якого необхідний для створення палітри кольорів за допомогою колірного кола.

Ресурс: <https://color.adobe.com/>

Сайт використовувався для підбору палітри кольорів.

Freepik - сайт банку зображень.

Ресурс: <https://www.freepik.com/>

Сайт використовувався для підбору зображень.

Prom - український маркетплейс з різноманітними товарами, який здобув велику популярність.

Ресурс: <https://www.prom.ua>

Був використаний для аналізу.