

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
(повна назва)

Кафедра _____ Медіасистем та технологій _____
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

_____ Редизайн тренінг-платформи для продавців _____
(тема)

Виконала:
студентка 4 курсу, групи ВПВПС-19-2

 _____ Гавриш О.В.
(прізвище, ініціали)

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма
Видавничо-поліграфічна справа
(повна назва освітньої програми)

Керівник  _____ проф. Ткаченко В.П.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

_____ Дейнеко Ж.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

2023 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____
Кафедра _____ Медіасистем та технологій _____
Рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____
Спеціальність _____ 186 Видавництво та поліграфія _____
Тип програми _____ Освітньо-професійна _____
Освітня програма _____ Видавничо-поліграфічна справа _____
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)

« 22 » травня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ *Гавриш Ользі Владиславівні* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ *Редизайн тренінг-платформи для продавців* _____

Затверджена наказом по університету від _____ *22 травня 2023р. № 506 Ст* _____

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ *22 червня 2023 р.* _____

3. Вихідні дані до роботи

Вид і призначення : тренінг платформа для навчання продавців, інструмент розробки прототипу: Figma.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ; 1 Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, 2 Аналітичний огляд за темою кваліфікаційної роботи, 3 Вибір методів досліджень та інструментальних засобів, 4 Проведення UX дослідження, 5 Проектування інформаційної структури та навігації, 6 Проектування прототипу 7 Тестування, 8 Економічне обґрунтування роботи, Висновки, Перелік посилань, Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Титульний слайд; Мета роботи; Задачі роботи; Аналіз технічного завдання; Аналітичний огляд методів досліджень; Вибір інструментальних засобів; Проектування інформаційної структури; Проектування прототипу; Результати тестування, Економічна частина; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	проф. Ткаченко В.П		21.06.23
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		18.06.23

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Визначення мети та задач роботи	15.04.2023	Виконано
2	Аналіз цільової аудиторії	18.04.2023	Виконано
3	Аналітичний огляд за темою кваліфікаційної роботи	25.04.2023	Виконано
4	Опис інструментів та методів проведення дослідження	5.05.2023	Виконано
5	Проектування прототипу	10.05.2023	Виконано
6	Проведення тестування та порівняльний аналіз продукту	18.05.2023	Виконано
7	Економічна частина	25.05.2023	Виконано
8	Оформлення пояснювальної записки	30.05.2023	Виконано
9	Оформлення графічної частини	01.06.2023	Виконано

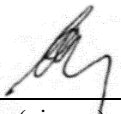
Дата видачі завдання 22 травня 2023 р.

Студент


(підпис)

Гавриш О.В.

Керівник роботи


(підпис)

проф. Ткаченко В.П.

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка містить 59 с., 20 рис., 3 табл., 2 дод., 20 джерел.

ДИЗАЙН, ПРОТОТИП, НАВЧАЛЬНА ПЛАТФОРМА, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ТЕСТУВАННЯ, ОЦІНКА ЮЗАБІЛІТІ.

Метою кваліфікаційної роботи є придбання теоретичних та практичних навичок з створення прототипу та проведення оцінки юзабіліті навчальної тренінг-платформи для продавців.

Об'єктом дослідження є проектування та розробка дизайну тренінг-платформи для продавців.

Предметом дослідження є процес редизайну тренінг платформи для продавців.

Кваліфікаційна робота містить наступні етапи: аналіз конкурентів онлайн платформ з навчання продавців, проведення опитування користувачів платформи за допомогою Google форм та проведення інтерв'ю для знаходження проблем у дизайні, розробка інформаційної архітектури платформи, розробка інтерактивного прототипу на основі дослідження та нових дизайн рішень. Було зроблено обґрунтований вибір інструментальних засобів. Прототип був протестований на зручність та функціональність використання платформи.

ABSTRACT

The explanatory note contains 59 p., 20 pic., 3 tabl., 2 app., 20 sources.

DESIGN, PROTOTYPE, E-LEARNING PLATFORM, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, TESTING, USABILITY EVALUATION.

The aim of the qualification work is to acquire theoretical and practical skills in creating a prototype and conducting usability evaluation of an e-learning platform for salespeople.

The object of the study is the design and development of a training platform for salespeople.

The subject of the study is the process of redesigning the training platform for sellers.

The qualification work includes the following stages: analysis of competitors' online platforms for sales training, conducting a survey of platform users using Google Forms and conducting interviews to identify design problems, development of the platform's information architecture, development of an interactive prototype based on research and new design solutions. An informed choice of tools was made. The prototype was tested for ease of use and platform functionality.

ЗМІСТ

	C.
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	8
1.1 Визначення мети та задач роботи	8
1.2 Аналіз цільової аудиторії	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЗА ТЕМОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	11
2.1 Навчання продажам: визначення, характеристики, методи, процес	11
2.2 LMS платформа електронного навчання	13
2.3 Вимірювання usability (юзабіліті) за допомогою методу системи оцінки користувальницької придатності (SUS)	15
2.4 Модель Кіркпатріка, як оцінка ефективності тренінгу	17
2.5 Рольова гра в навчанні продаж – переваги, приклади сценаріїв	18
2.6 Аналіз аналогів продукту	20
3 ВИБІР МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ	26
3.1 Огляд методів UX досліджень	26
3.2 Вибір і обґрунтування програмного забезпечення для прототипування і дизайну макетів	33
4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОТОТИПУ	37
4.1 Проведення usability (юзабіліті) тесту продукту	37
4.2 Розробка ціннісної пропозиції продукту	41
4.3 Проектування користувацького досвіду за допомогою інформаційної архітектури сайту та методології OOUX	45
4.4 Створення Lo-fi та Hi-fi макетів платформи	48
4.5 Створення інтерактивного прототипу	48
4.6 Тестування та порівняльний аналіз прототипу	51
5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	52
ВИСНОВКИ	57
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	58
ДОДАТОК А Результат редизайну платформи – сторінка тренера	60
ДОДАТОК Б Результат редизайну платформи – сторінка продавця	65

ВСТУП

Тренування продавців наразі стає все більш актуальним і, оскільки продавців багато, їх навчання потрібно оптимізувати. На допомогу стають онлайн платформи, які використовують штучний інтелект, аби навчити продавців вдало продавати продукти і спілкуватись з замовниками.

Навчання продажам – це процес, який надає продавцям конкретні навички для виконання їх завдань краще, допомагаючи виправити недоліки в продажах. Коли на ринок вводиться новий продукт, то ситуація на ринку зазнає змін з появою нового конкурента або нової технології. У цьому випадку продавці повинні бути навчені, щоб відповідати новим ситуаціям та тенденціям.

В сучасному світі, де технології швидко розвиваються, електронне навчання стає все більш популярним. В сфері продажів тренінг-платформи зі штучним інтелектом допомагають підвищувати ефективність продажів та навчати працівників новим технікам продажу. Однак, з часом потреби користувачів та бізнес-партнерів можуть змінюватися, і це вимагає постійного оновлення та покращення тренінг-платформ.

Метою кваліфікаційної роботи є створення UX дизайну для тренінг-платформи Gradual зі штучним інтелектом для продавців з метою поліпшення функціональності платформи, а також забезпечення зручної та ефективної роботи користувачів з платформою.

Необхідно звернути особливу увагу на створення інтуїтивно зрозумілого та легко використовуваного інтерфейсу, який дозволить користувачам легко знаходити необхідну інформацію та функції.

Для розробки UX дизайну використаємо методологію дизайн-мислення, яка дозволяє зрозуміти потреби користувачів та бізнес-партнерів.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

1.1 Визначення мети та задач роботи

Основною задачею продукту Gradual є підготовка продавців до спілкування з клієнтами: презентація, робота з запереченнями, виявлення потреби тощо. Ця платформа полегшує тренеру надання зворотнього зв'язку та коментарів за допомогою результатів аналізу від системи штучного інтелекту, що розпізнає слова паразити чи просто оцінює якість розмови та поведінки продавця, аналізує емоційний стан тону, словник та те, що запам'ятає клієнт. Оцінка проходить тоді, коли продавець записує відео на платформі, спираючись на сценарій розмови, тему діалогу.

Основною проблемою було те, що існуючий продукт погано залучає у навчання продавців, бо вони забувають інформацію, чи взагалі не застосовують ці знання в роботі. Також під час проходження навчання на платформі у тренерів немає розуміння того, наскільки ефективно навчаються продавці та як контент впливає на запам'ятовування та використання матеріалів. Метою роботи є удосконалення другої версії платформи, створення дизайн пропозицій покращення UX дизайну а також розроблення прототипу на основі тестування первинного продукту та аналізу результатів.

Для досягнення мети необхідно вирішити наступні задачі:

а) провести оцінку юзабіліті, тестування та опитування користувачів первинного продукту PitchMonster, фокусуючись на шлях, який проходить тренер під час створення практики, її проходження продавцем та отримання зворотнього зв'язку;

б) провести аналіз конкурентів, виявити основні недоліки та переваги;

в) розробити пропозиції по удосконаленню продукту, які вирішать існуючі проблеми, та допоможуть організувати ефективне навчання і включають наступні підзадачі:

- 1) спроектувати шлях, який проходить продавець під час створення і перегляду контенту та проходження завдань;
- 2) спроектувати модуль аналітики та звіту для тренерів;
- г) розробити прототип.

1.2 Аналіз цільової аудиторії

Цільова аудиторія платформи орієнтована на новачків у сфері продажу, які потребують практичних навичок та знань, щоб стати ефективними продавцями.

Досвідчених продавців, які шукають нові інструменти та стратегії, які допоможуть їм підвищити ефективність своєї роботи. Керівників відділів продажу, які хочуть підвищити навички своїх співробітників та забезпечити успішність в роботі. Бізнес-власників, які бажають навчити своїх співробітників ефективно працювати з клієнтами та підвищити продажі. Вік цільової аудиторії для навчальної платформи може бути різним, залежно від конкретної мети та потреб користувачів. Проте, як правило, цільова аудиторія складається з дорослих людей у віці від 18 років і старше, оскільки продажі вимагають деякого досвіду та знань у бізнесі. Також, можна виділити підкатегорію молодих спеціалістів у віці від 18 до 25 років, які тільки починають свою кар'єру в сфері продажів та мають молодіжну активність в навчанні та використанні технологій. Однак, важливо розуміти, що вік – це не єдиний критерій визначення цільової аудиторії, а потреби та мета користувачів є ключовими факторами при розробці навчальної платформи.

Цільова аудиторія знаходиться в США, Великій Британії та компаніях, які спрямовані на англomовні країни.

Головна мета цільової аудиторії полягає у зменшенні часу адаптації нових продавців, збільшенні конверсії та бронювання замовлень, а також збільшенні шансів на успішне закриття угод. Додатково, тренери мають

бажання мати засіб з високим рівнем залучення та мотивації до навчання та підвищення рівня навчальної та розробки продажів у своїй команді.

Серед недоліків, з якими стикається цільова аудиторія, можна виділити відсутність часу для створення тренінгового контенту та професійних тренерів, забування командою тренінгових сесій та недостатній рівень залученості до навчання.

Цільова аудиторія споживає контент через соціальні мережі та бізнес-комунітети, такі як LinkedIn, Sales Hacker, Revgenius тощо.

Оферта для цільової аудиторії полягає у платформі з готовими навчальними матеріалами, які можна призначати за кілька секунд. Для більш вимогливих аудиторій, що мають великі команди продажів, пропонується продукт, який дозволяє створювати навчальний контент та підвищувати ефективність засвоєння навичок продажу.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЗА ТЕМОЮ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1 Навчання продажам: визначення, характеристики, методи, процес

Навчання продажам є процесом, за допомогою якого працівники з продажів отримують необхідні знання, навички і компетенції, щоб успішно продавати продукти або послуги своєї компанії. Воно може бути виконане як внутрішньою командою навчання, так і зовнішніми навчальними організаціями. Навчання продажам може відрізнятися від навчання інших співробітників, оскільки воно часто включає в себе тренування навичок з продажу і специфічних методів продажів [18].

Характеристики навчання продажам можуть бути різними в залежності від потреб компанії та працівників. Деякі з найбільш загальних характеристик навчання продажам включають:

- орієнтованість на результат: навчання продажам повинно бути орієнтоване на покращення результатів продажів, таких як збільшення обсягу продажів, підвищення конверсійного співвідношення, зменшення часу на укладання угод тощо;
- індивідуалізований підхід: навчання продажам повинно бути налаштоване на індивідуальні потреби кожного працівника, щоб допомогти їм покращити свої навички і досягти більшого успіху в продажах [14];
- використання різноманітних методів: навчання продажам може використовувати різні методи, такі як тренінги, вебінари, інтерактивні курси, практичні вправи тощо, для максимально ефективного навчання;
- інтерактивність: навчання повинно бути цікавим та забезпечувати можливість практикувати навички в реальних ситуаціях;
- постійність: навчання повинно бути постійним та системним, щоб продавці могли постійно покращувати свої навички [15].

Методи навчання продажам можуть включати:

- тренінги та семінари: це може бути внутрішній тренінг, проведений членами команди, або залучення зовнішніх експертів;
- індивідуальні наставництва: це може включати проведення один на один тренінгу з продавцями, які потребують покращення своїх навичок;
- онлайн-курси та платформи: це можуть бути готові курси або власні курси, розроблені командою.

Навчання продажів ґрунтується на двох основних принципах, які залишаються незмінними:

- використання класичного методу викладання, тестування та оцінювання;
- проведення безперервної програми навчання.

Сучасні компанії все більше віддають перевагу продавцям з вищою освітою, оскільки вони вважаються більш прийнятними до дисципліни навчання.

Ускладнені навчальні програми включають такі особливості:

- акцент на орієнтацію на клієнта в процесі навчання, замість застарілих правил і запам'ятовування, що призводили до механічних презентацій;
- робота в малих групах, що стимулює активну участь та самостійне мислення слухачів;
- використання симуляцій зустрічей з продажем через інструктаж, рольові ігри та іноді відеозапис, щоб учасники могли спостерігати та виправляти свої помилки.

Однією з новинок у навчанні продажів є навчання мистецтву слухання. Більшість продавців за своєю природою є балакучими і схильними домінувати під час співбесід з потенційними клієнтами, через що вони часто пропускають справжні заперечення, мотиви покупки та потреби [13].

2.2 LMS платформа електронного навчання

LMS означає систему управління навчанням, що є цифровою платформою, призначеною для керування та постачання освітнього контенту та тренінгів в онлайн-середовищі. Вона служить централізованим хабом для електронного навчання, надаючи викладачам та учням набір інструментів та ресурсів для полегшення процесу навчання та викладання.

Платформи LMS, як правило, є веб-базовими та пропонують різноманітні функції та можливості, такі як створення та управління контентом, онлайн-оцінювання та тести, відстеження та звітність, засоби комунікації та функції залучення студентів. Вони можуть використовуватися широким колом організацій, включаючи навчальні заклади, бізнес та урядові агентства, для постачання навчальних програм та тренінгів своїм працівникам або студентам [17].

Однією з ключових переваг використання платформи LMS є її гнучкість та зручність. Учні можуть отримувати доступ до навчальних матеріалів та завдань з будь-якого місця з підключенням до Інтернету, а викладачі можуть в режимі реального часу відслідковувати прогрес та надавати зворотний зв'язок. Крім того, платформи LMS можуть бути налаштовані для задоволення унікальних потреб різних організацій та груп користувачів, що робить їх універсальним інструментом для постачання персоналізованого досвіду навчання [12].

Ось декілька ключових причин, чому компаніям і тренерам потрібна система управління навчанням:

- гнучкість навчання. LMS дозволяє учням і студентам вивчати матеріали в режимі онлайн з будь-якого місця і в будь-який час, що забезпечує більшу гнучкість та зручність. Викладачам і тренерам також легко створювати та опубліковувати матеріали онлайн, що спрощує процес навчання та знижує витрати;

– керування навчальним контентом. LMS дозволяє вчителям та тренерам створювати курси, назначати завдання та перевіряти їх виконання. Це дозволяє контролювати процес навчання, переконатися в успішності учасників курсів та вчасно виявляти проблемні аспекти, які потребують додаткової уваги;

– інтерактивність навчання. LMS дозволяє створювати інтерактивні навчальні матеріали, такі як відео, аудіо та ігри, що роблять процес навчання цікавішим та захоплюючим для студентів. Особливо це важливо для молодих людей, які можуть швидко втратити увагу;

– відстеження прогресу і оцінювання. LMS спрощує відстеження прогресу студентів та оцінювання їх робіт. Викладачі можуть використовувати систему для перевірки завдань, виставлення оцінок та створення звітів про прогрес студентів. Це робить процес оцінювання більш простим та ефективним;

– аналіз даних навчання. LMS збирає дані про навчання для подальшого аналізу викладачами та менеджерами з метою покращення навчального процесу;

– забезпечення доступу до ресурсів та матеріалів. LMS дозволяє зберігати та організовувати навчальні матеріали, документи, відео, презентації та інші ресурси в одному централізованому місці. Це полегшує доступ до необхідної інформації для студентів, співробітників або учасників навчальних програм;

– забезпечення спілкування та співпраці. LMS може включати функціональність для обміну повідомленнями, форуми, дискусійні групи та інші інструменти, які допомагають студентам, викладачам та учасникам навчальних програм спілкуватися, співпрацювати та обмінюватися ідеями;

– персоналізоване навчання. LMS дозволяє викладачам створювати індивідуальні навчальні програми для студентів залежно від їх потреб, рівня знань та інтересів. Це дозволяє кожному студенту вивчати матеріал у власному темпі.

2.3 Вимірювання usability (юзабіліті) за допомогою методу системи оцінки користувальницької придатності(SUS)

Під час тестування користувальної придатності, дослідники UX часто просять учасників оцінити свій досвід використання продукту або сайту, надаючи суб'єктивну оцінку у формі рейтингу. Для цього використовуються популярні інструменти, такі як SUS (Система оцінки користувальницької придатності), NPS (Net Promoter Score) або запитання про складність завдань.

Усі ці опитувальники збирають кількісні дані, які самі по собі рідко є значущими, якщо немає додаткових даних про продуктивність (таких як відсоток успішно виконаних завдань або час їх виконання). Формат усіх цих опитувальників зазвичай полягає в шкалі оцінок: учаснику ставлять питання і пропонують обрати відповідь на 5- або 7-бальній шкалі (не рекомендується використовувати більше 7 варіантів). Збір даних зазвичай простий: питання можуть бути задані на папері або за допомогою цифрового опитувального інструменту.

Під час тестування зручності та ефективності користувацького досвіду використовуються дві категорії опитувальників:

Опитувальники після завдань (Post-task questionnaires) – заповнюються негайно після завершення кожного завдання і фіксують враження учасників від цього конкретного завдання. Оскільки зазвичай в рамках однієї сесії тестування користувацького досвіду виконується багато окремих завдань, ці опитувальники збирають багато суб'єктивних відповідей від кожного користувача.

Опитувальники після тесту (Post-test questionnaires) – адмініструються в кінці сесії (або після завершення всіх завдань, пов'язаних з сайтом). Вони відображають, як користувачі сприймають користувацький досвід веб-сайту або додатку в цілому (тобто яке їхнє загальне враження). Уявлення користувачів про досвід в цілому піддаються peak-end ефекту, що означає,

що найбільший вплив на їхні спогади та оцінки мають найінтенсивніші та останні частини досвіду, будь вони позитивними чи негативними.

Один з найвідоміших опитувальників, який використовується у дослідженнях UX, – це системна шкала користувальницької придатності (SUS). SUS існує з 1980-х років і була повторно підтверджена експериментально як надійний інструмент. Вона була розроблена Джоном Бруком у Digital Equipment Corporation. SUS є післятестовим (Post-test questionnaires) інструментом, який надається учаснику після завершення всієї сесії тестування користувальної придатності (або, якщо тестування проводиться на кількох сайтах, наприклад, у конкурентних оцінках, після того, як учасник виконає всі завдання, пов'язані з сайтом). SUS складається з 10 запитань на шкалі Лікерта і дає результат в діапазоні від 0 до 100. Проте, ці числові оцінки не можна сприймати як відсотковий бал, схожий на оцінку з екзамену. Джефф Сауро провів багато досліджень, порівнюючи результати SUS на різних системах, і встановив середній бал SUS на рівні 68 за результатами 500 досліджень. Щоб сайт відносився до топ-10% усіх сайтів за користувальною придатністю, необхідно отримати бал 80 або вище, тоді як бал 73 приведе вас лише до топ-30%.

На рис. 2.1 показано як відсоткові ранги пов'язані з балами SUS і буквеними оцінками.

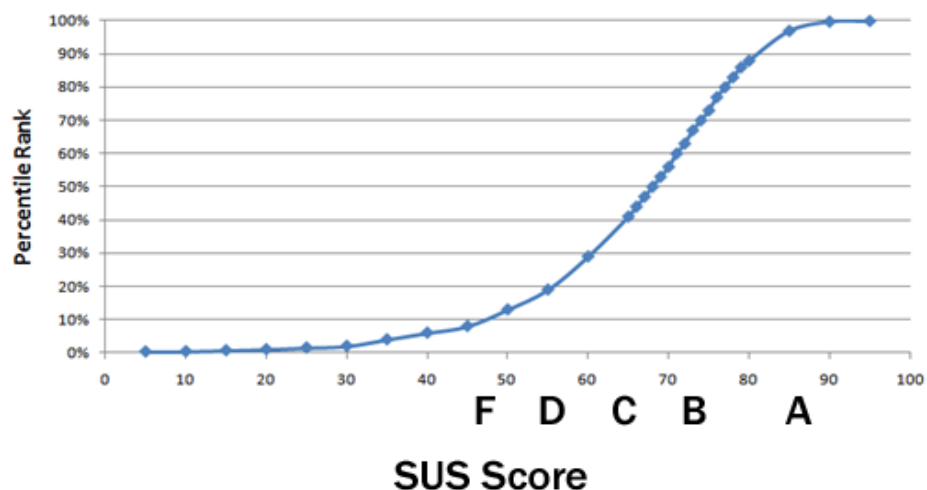


Рисунок 2.1– SUS бали і буквенні оцінки

Відмінності SUS, ці опитувальники проводяться після кожного завдання у сесії тестування. Ці опитувальники мають дві важливі переваги:

- вони дозволяють порівняти, які частини інтерфейсу (або робочі процеси) сприймаються найбільш проблемними, оскільки дані збираються після кожного завдання;
- оскільки завдання щойно завершилося, воно ще свіже у свідомості учасника, і він може чітко висловити своє ставлення до досвіду без впливу наступних завдань на його пам'ять.

Післязавданні опитувальники (Post-task questionnaires) повинні бути короткими (1-3 питання), щоб мінімізувати перешкоди у користувацькому шляху використання сайту під час сесії тестування.

Існує кілька широко використовуваних опитувальників, але для кількісного тестування користувацької придатності найбільш підходить опитувальник з одним питанням. Він займає мало часу та зусиль учасників для заповнення після завершення завдання і мінімально впливає на потік використання сайту. Додаткові питання з рейтингом дають незначно більше уявлень, ніж одне питання, тому краще витратити часовий бюджет на інші дії, такі як додаткові завдання, а не на більше суб'єктивні оцінювання.

Одним з корисних і простих опитувальників цього типу є "Питання про легкість" (SEQ). Воно було експериментально підтверджено як надійне, валідне.

2.4 Модель Кіркпатріка, як оцінка ефективності тренінгу

Модель Кіркпатріка є широко відомою та використовується для оцінки ефективності тренінгу. Вона була розроблена Дональдом Кіркпатріком в 1950-х роках, і вона включає чотири рівні оцінки: реакція, навчання, поведінка та результат [20].

Рівень 1. Реакція. Перший рівень моделі Кіркпатріка оцінює реакцію людей на тренінг. Цей рівень оцінки включає збір даних про те, як учасники

реагують на тренінг, чи цікаво їм було, чи вони зрозуміли матеріал, чи були задоволені тренером та інші аспекти, що стосуються їхньої першої реакції на навчання. Цей рівень може бути оцінений за допомогою анкети, опитування або інтерв'ю з учасниками.

Рівень 2. Навчання. Другий рівень моделі Кіркпатріка оцінює рівень навчання учасників. Це включає збір даних про те, наскільки добре учасники зрозуміли матеріал, який був наданий на тренінгу. Цей рівень може бути оцінений за допомогою тестів, завдань або інших вправ, які демонструють розуміння матеріалу.

Рівень 3. Поведінка. Третій рівень моделі Кіркпатріка оцінює здатність учасників застосовувати нові знання та навички, які вони отримали на тренінгу. Це включає збір даних про те, наскільки ефективно учасники використовують нові знання та навички у своїй роботі або в особистому житті. Цей рівень може бути оцінений за допомогою спостереження за поведінкою учасників на робочому місці, виконання завдань або інших вправ.

Рівень 4: Результат. Четвертий рівень моделі Кіркпатріка оцінює результати тренінгу. Це включає збір даних про те, наскільки ефективним був тренінг в досягненні бізнес-цілей організації. Цей рівень може бути оцінений за допомогою збору даних про збільшення продуктивності, зменшення помилок або інших показників ефективності. Модель Кіркпатріка дозволяє оцінювати ефективність тренінгу на різних рівнях, що дозволяє організаціям здійснювати більш точний аналіз ефективності тренінгу та відповідність його бізнес-цілям. Крім того, використання моделі Кіркпатріка допомагає удосконалити процес навчання та підвищити якість навчальних програм [16].

2.5 Рольова гра в навчанні продаж – переваги, приклади сценаріїв

Рольова гра може бути ефективним інструментом для навчання продажів.

Ось деякі з переваг, які вона пропонує:

– рольова гра дає можливість вдосконалювати навички продажу в безпечному і контрольованому середовищі. Вона дозволяє перевірити, як продавець взаємодіє з потенційним клієнтом, як він запропонувати свій продукт і як він реагує на об'єктивну критику;

– рольова гра забезпечує зосередження на важливих аспектах продажу, таких як встановлювання зв'язку з клієнтом, встановлення потреб, представлення продукту та закриття продажу;

– рольова гра може бути використана для навчання продажів у будь-якій галузі, включаючи страхування, нерухомість, автомобільні продажі, технічні продажі та багато іншого;

– рольова гра може бути адаптована до потреб та вмінь учасників та може бути використана як для новачків, так і для досвідчених продавців;

– рольова гра дає можливість відчувати напругу і стрес, які пов'язані з реальними продажами, але при цьому дозволяє продавцю відчувати себе в безпечному середовищі.

Ось деякі приклади сценаріїв, які можуть бути використані в рольовій грі продажів:

– впровадження нового продукту: учасникам необхідно зіграти роль продавців, які повинні представити новий продукт;

– встановлення зв'язку: учасники повинні виконувати роль продавців, які мають встановити контакт з потенційним клієнтом і знайти спільні точки зв'язку;

– вирішення проблем: учасники повинні виконувати роль продавців, які мають виявити та вирішити проблеми потенційних клієнтів;

– навчання тренінгом продажів: учасники повинні виконувати роль продавців, які мають навчитися різним методам продажу та комунікації з клієнтами;

– конкуренція між продавцями: учасники повинні виконувати роль продавців, які конкурують один з одним за ціну та збільшення продажів.

2.6 Аналіз аналогів продукту

Здійснюючи конкурентний аналіз для тренінг-платформ з симуляторами рольових ігор зі штучним інтелектом для навчання продавців, було порівняно декілька популярних платформ на ринку.

BrainX – це платформа для навчання продавців, яка використовує симулятори рольових ігор зі штучним інтелектом. BrainX дозволяє створювати сценарії, які охоплюють різні аспекти продажів, такі як переговори, обробка викликів, закриття угод та інші. Платформа має інтуїтивний інтерфейс та підтримує багато мов.

На рис. 2.2 наведено головну сторінку сайту платформи BrainX.

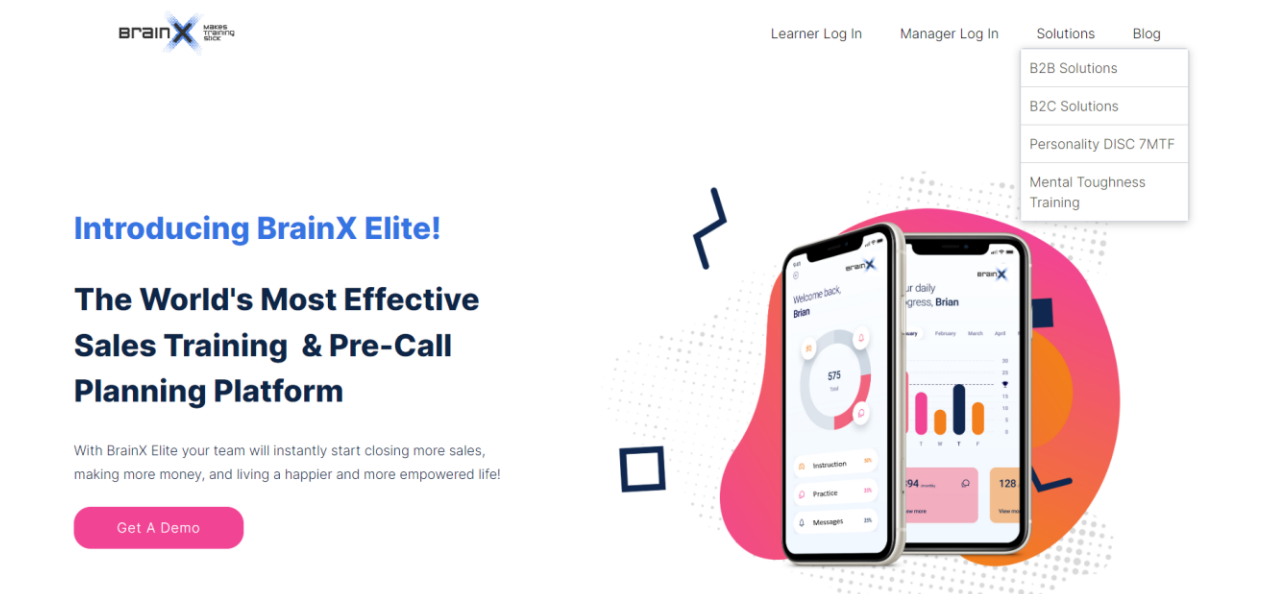


Рисунок 2.2 – Платформа BrainX

Переваги платформи BrainX:

- симулятори рольових ігор зі штучним інтелектом. BrainX використовує симулятори рольових ігор зі штучним інтелектом для навчання продавців, що дозволяє змодельовати різні сценарії продажів та переговорів;
- інтуїтивний інтерфейс. BrainX має інтуїтивний інтерфейс, який дозволяє легко створювати та редагувати сценарії рольових ігор;

- підтримка багатьох мов. BrainX підтримує багато мов, що дозволяє проводити навчання продавців у різних країнах та регіонах;
- результативність. BrainX забезпечує результативність навчання та зменшення часу на навчання, що може знизити витрати на навчання продавців.

Недоліки платформи BrainX:

- висока вартість. BrainX є досить дорогою платформою для навчання продавців, що може бути неприйнятним для менших компаній або стартапів;
- обмежені можливості. BrainX пропонує обмежені можливості щодо навчання продавців, що може не відповідати потребам деяких компаній;
- не всі сценарії продажів. BrainX може не мати всіх можливих сценаріїв продажів, що може бути неприйнятним для деяких компаній, які мають свої унікальні потреби щодо навчання продавців;
- не відповідає для самостійного навчання. BrainX не є ідеальною платформою для самостійного навчання, оскільки вона вимагає підготовки та налаштування сценаріїв рольових ігор.

SalesHood – це платформа для навчання продавців, яка пропонує різні типи навчання, включаючи симулятори рольових ігор. SalesHood також дозволяє створювати курси та додаткові матеріали для навчання продавців. Платформа має декілька інтеграцій зі звичайними інструментами продажу.

На рис. 2.3 наведено головну сторінку сайту платформи SalesHood.

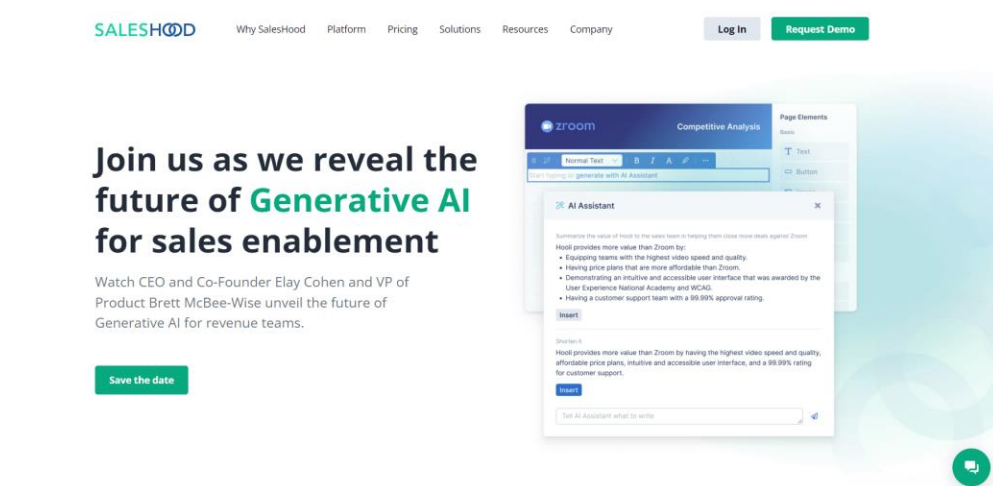


Рисунок 2.3 – Платформа SalesHood

Переваги платформи SalesHood:

- інтеграція зі звичайними інструментами продажу, такими як Salesforce та Slack, дозволяє легко використовувати SalesHood в робочому процесі;
- різноманітність навчальних програм, які включають симулятори рольових ігор, відеоуроки та інші типи навчання;
- можливість створення курсів та матеріалів для навчання продавців, що дозволяє індивідуалізувати процес навчання та пристосовуватися до потреб компанії.

Недоліки SalesHood:

- деякі користувачі вказують на відсутність відповідей на запитання під час користування платформою;
- відсутність безкоштовної пробної версії;
- висока вартість платформи, яка може стати перешкодою для менших компаній або компаній з обмеженим бюджетом;
- може бути менш ефективною для навчання порівняно з платформами, що використовують більш новітні технології;
- не має такої розширеної бібліотеки готових курсів, як Gamelearn.

Qstream – це платформа для навчання продавців, яка використовує технологію мікронавчання для навчання. Qstream дозволяє створювати короткі тестові завдання, які надсилаються продавцям на мобільний пристрій або електронну пошту. Платформа має інтуїтивний інтерфейс та допомагає продавцям швидко вивчати та запам'ятовувати нові матеріали.

На рис. 2.4 наведено головну сторінку сайту платформи Qstream.

Переваги платформи Qstream:

- мікронавчання. Платформа Qstream використовує технологію мікронавчання, що дозволяє продавцям отримувати короткі тестові завдання на мобільний пристрій або електронну пошту. Це дозволяє їм швидко вивчати та запам'ятовувати нові матеріали;

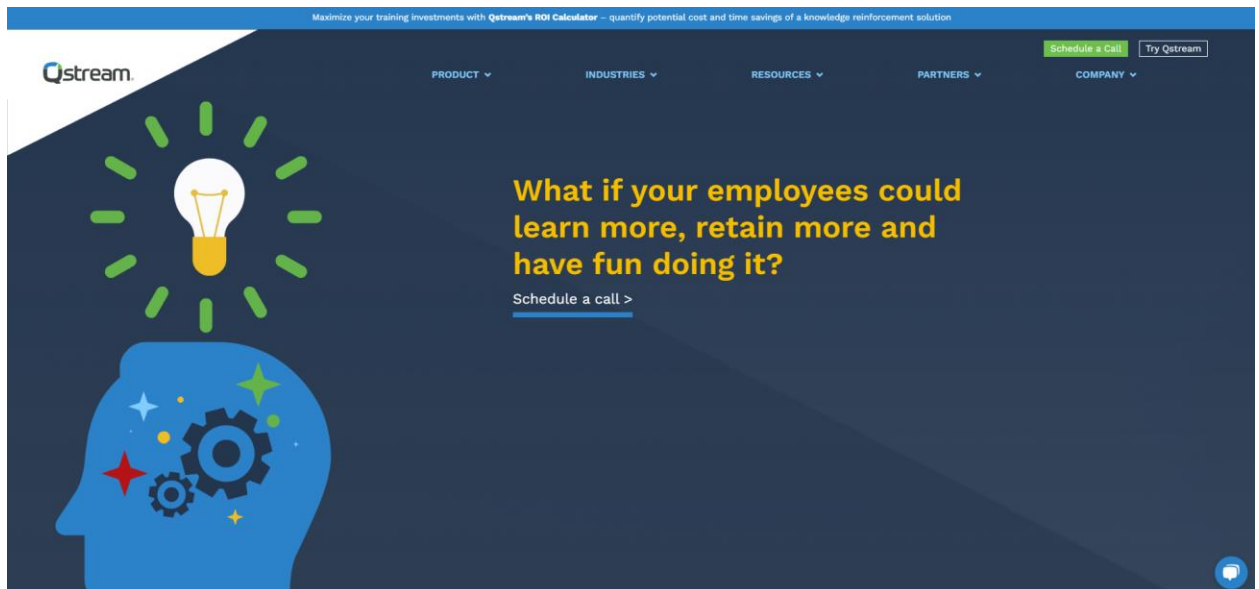


Рисунок 2.4 – Платформа Qstream

– персоналізований підхід. Qstream дозволяє налаштовувати тестові завдання та курси навчання відповідно до потреб кожного продавця, що дозволяє досягти кращих результатів навчання;

– результативність. Використання платформи Qstream може збільшити ефективність навчання продавців до 170%;

– інтеграції. Qstream має інтеграції з багатьма іншими платформами, такими як Salesforce, Hubspot та інші, що дозволяє легко інтегрувати його в існуючі системи продажів.

Недоліки платформи Qstream:

– обмежений функціонал. Qstream має обмежені можливості порівняно з іншими платформами, які пропонують більш різноманітний набір інструментів для навчання продавців;

– вартість. Qstream не є найбільш доступною платформою для навчання продавців і може бути дорожчою порівняно з іншими альтернативами на ринку;

– потрібний інтернет. Qstream вимагає наявності стабільного Інтернет-з'єднання, що може створювати проблеми для продавців, які працюють на віддаленому доступі або в областях з обмеженим Інтернет-з'єднанням.

Gamelearn – це платформа для навчання, яка використовує симулятори рольових ігор для навчання менеджерів та продавців. Платформа має курси для навчання таких навичок, як ефективне управління часом, переговори.

На рис. 2.5 наведено головну сторінку сайту платформи Gamelearn.

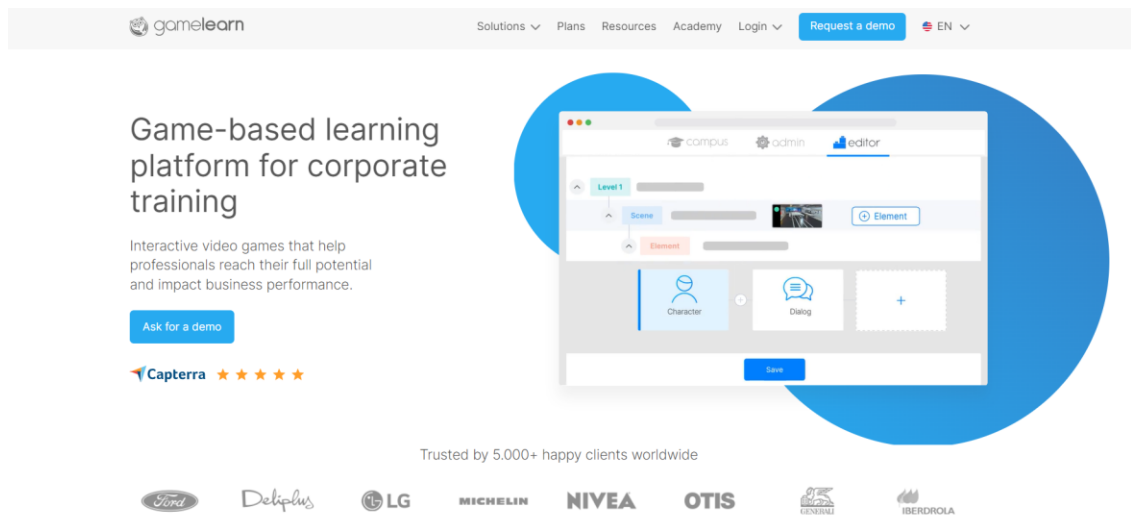


Рисунок 2.5 – Платформа Gamelearn

Переваги платформи Gamelearn:

- висока якість графіки та аудіо. Gamelearn пропонує вражаючу графіку та звук, що дозволяє створити реалістичні симулятори, що допомагають в навчанні;
- висока мотивація. Гравці отримують бали та нагороди за кожне завдання, що мотивує їх продовжувати навчання та покращувати свої результати;
- гнучкість. Платформа дозволяє користувачам вибирати потрібний курс та навчальні матеріали, що відповідають їхнім потребам;
- широкий спектр курсів: платформа пропонує курси з різних тем, включаючи ефективне управління часом, переговори, лідерство та інші.

Недоліки платформи Gamelearn:

- висока вартість. В порівнянні з іншими платформами, Gamelearn є однією з найдорожчих;

- обмежені можливості. Платформа не має можливості створювати власні курси та матеріали;
- обмежена інтерактивність. Хоча платформа має реалістичні симулятори, вона має обмежену можливість інтерактивності з іншими користувачами;
- потребує швидкого Інтернету. Використання платформи потребує швидкого Інтернету, що може бути проблемою для деяких користувачів.

3 ВИБІР МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

3.1 Огляд методів UX досліджень

UX дослідження є невід'ємною частиною процесу розробки онлайн платформи для навчання продавців продажу. Воно необхідне з декількох причин. По-перше, UX дослідження допомагає зрозуміти потреби, проблеми та уподобання цільової аудиторії, що дозволяє розробити платформу, яка відповідає їхнім унікальним вимогам. По-друге, воно допомагає виявити проблемні моменти, з якими стикаються продавці під час навчання, і забезпечити їм зручну та ефективну навчальну платформу. Крім того, UX дослідження сприяє оптимізації користувацького досвіду, дозволяючи збирати відгуки та рекомендації від користувачів для поліпшення функціональності та інтерфейсу платформи [10]. Таким чином, проведення UX дослідження допомагає створити ефективну та зручну онлайн платформу для навчання продавців, що сприяє покращенню їхніх навичок продажу та досягненню успіху.

У дослідженнях UX існує обширний перелік методів, що використовуються дослідниками користувачів, проте у самому центрі знаходиться користувач і його мислення та поведінка – його потреби та мотивація. Зазвичай UX-дослідження досягають цього за допомогою методів спостереження, аналізу завдань та збору зворотного зв'язку.

Існують два основних типи досліджень користувачів: кількісні (статистичні: можуть бути обчислені; фокусуються на числах та математичних розрахунках) і якісні (інсайти: стосуються описів, які можна спостерігати, але не можна обчислити) [11].

Кількісні дослідження в першу чергу є дослідженнями, які використовуються для кількісного визначення проблеми шляхом генерації числових даних або даних, які можуть бути перетворені на корисну

статистику. Деякі поширені методи збору даних включають різні форми опитувань – онлайн-опитування, паперові опитування, мобільні опитування та опитування на кіосках, тривалі дослідження, перехоплювачі на веб-сайтах, онлайн-опитування та систематичні спостереження.

Цей тип досліджень користувачів також може включати аналітику, таку як Google Analytics.

Google Analytics є частиною набору взаємопов'язаних інструментів, які допомагають інтерпретувати дані про відвідувачів сайту, включаючи Data Studio – потужний інструмент візуалізації даних, та Google Optimize – для проведення та аналізу динамічних тестів.

Щоб досягти оптимальних результатів, кількісні дані з аналітичних платформ повинні бути збалансовані з якісними даними, які здобуваються з інших методів UX-тестування, таких як фокус-групи або тестування користування.

Аналітичні дані допоможуть виявити шаблони, які можуть бути корисні при визначенні, які припущення слід подальше перевірити.

Якісні дослідження користувачів полягають у прямій оцінці поведінки на основі спостережень. Вони допомагають зрозуміти поведінку людей з їхньої точки зору. Це може включати різні методи, такі як контекстуальні спостереження, етнографічні дослідження, інтерв'ю.

На рис. 3.1 наведено з методів UX досліджень, які використовуються для отримання інформації про користувачів.

Кожна з осей надає можливість відрізнити дослідження за питаннями, на які вони відповідають, і за цілями, для яких вони найбільш підходять. Методи, розташовані посередині між кількісною та якісною осями, можуть використовуватися для збирання як якісних, так і кількісних даних.

Щоб краще зрозуміти, коли використовувати який метод, корисно розглянути їх у тривимірній рамці з наступними вісями.

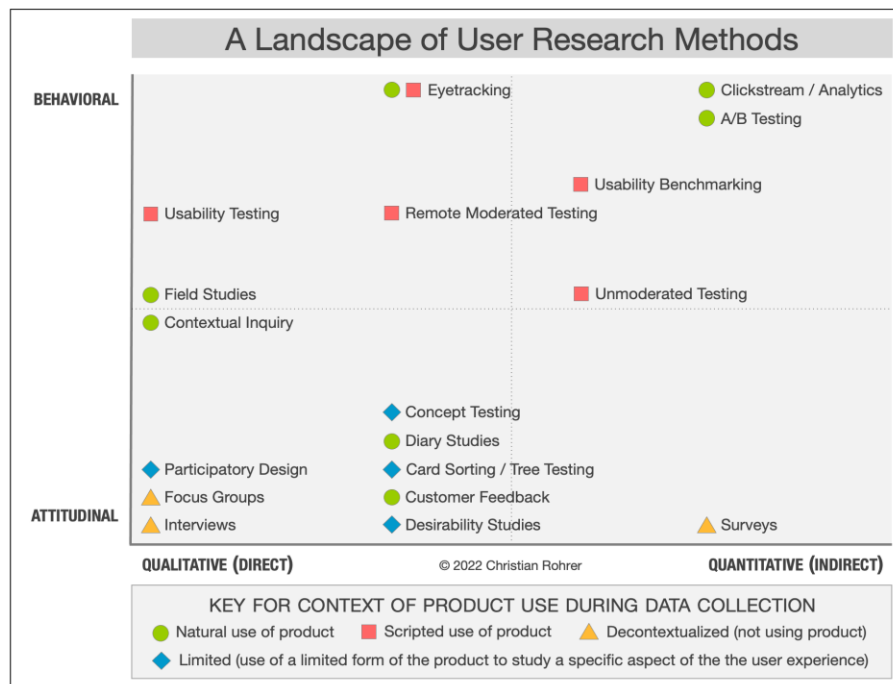


Рисунок 3.1 – Методи дослідження UX

Ставлення (Attitudinal) та Поведінка (Behavioral). Ця розмежованість може бути узагальнена шляхом протиставлення "що люди говорять" та "що люди роблять" (дуже часто ці два аспекти значно відрізняються). Метою цього типу дослідження вимірювання заявлених переконань людей.

Якісні (Qualitative) та Кількісні (Quantitative). Через характер їх відмінностей, якісні методи набагато краще підходять для відповіді на питання "Чому?" та "Як саме?" або як виправити проблему, тоді як кількісні методи відповідають на питання "Скільки і наскільки?" та "Як часто?". Наявність таких числових показників допомагає визначити пріоритети ресурсів, наприклад, зосередитися на проблемах з найбільшим впливом.

Контекст використання (Context of Use). Третя розрізнявальна характеристика стосується того, як і чи використовують учасники дослідження продукт або послугу. Це може бути описано таким чином:

– природне або майже природне використання продукту (Natural use of product). Дослідник спостерігає, як учасники органічно використовують мобільний телефон для здійснення дзвінків, відправки повідомлень та використання додатків;

– скриптоване використання продукту (Scripted use of product). Учасники дослідження отримують конкретні інструкції щодо виконання певних дій на веб-сайті, наприклад, додавання товару до кошика та оформлення замовлення;

– обмежене використання, коли вивчається конкретний аспект користувацького досвіду за допомогою обмеженої форми продукту (Limited). Дослідники проводять тести користування з використанням прототипу мобільного додатку, щоб оцінити ефективність його навігації та взаємодії з обмеженим набором функцій;

– не використовувати продукт під час дослідження (decontextualized). Учасники дослідження питають про свої спогади та думки щодо попереднього використання певного програмного забезпечення, хоча сам продукт не використовується прямо під час дослідження.

Ще одна важлива відмінність, яку слід враховувати при виборі методології дослідження, – це фаза розробки продукту та пов'язані з нею цілі. Наприклад, на початку процесу розробки продукту ви зазвичай цікавитесь стратегічним питанням, куди направляти продукт, тому методи на цьому етапі часто мають генеративний характер, оскільки допомагають генерувати ідеї та відповіді щодо вибору напрямку руху. Після вибору напрямку починається фаза проектування, тому методи на цьому етапі можна охарактеризувати як формативні, оскільки вони вказують, як можна покращити дизайн. Вони є підтипом оціночних методологій разом з суммативними. Після того, як продукт розроблений достатньо для вимірювання, його можна оцінити порівняно з раніше створеними версіями або конкурентами, а методи, що використовуються для цього, називаються суммативними.

У табл. 3.1 показано на якому етапі розробки продукту застосовуються деякі методи як приклад.

Надамо короткий опис методів дослідження користувачів.

Таблиця 3.1 – Етапи розробки продукту

Етапи розробки продукту		
Розробка стратегії	Дизайн	Запуск і оцінка
Мета дослідження: Знайти нові напрямки та можливості	Мета дослідження: покращити юзабіліті дизайну	Мета дослідження: оцінка продуктивності продукту в порівнянні з ним самим або його конкурентами
Генеративні методи дослідження	Формативні методи дослідження (зазвичай якісні)	Суммативні методи дослідження (зазвичай кількісні)
Приклади методів		
Field studies, diary studies, interviews, surveys, participatory design, concept testing	Card sorting, tree testing, usability testing, remote testing (moderated and unmoderated)	Usability benchmarking, unmoderated UX testing, A/B testing, clickstream / analytics, surveys

Юзабіліті тестування (Usability testing) (також відоме як лабораторні дослідження користувальницького досвіду): учасників запрошують до лабораторії, де дослідник працює з ними один на один і дає набір сценаріїв, які призводять до виконання завдань та використання конкретного елементу продукту або сервісу.

Field studies: дослідники вивчають учасників у їхньому власному середовищі (робота або дім), де вони найчастіше використовуватимуть продукт або сервіс у найреалістичніших або природних умовах.

Контекстуальне дослідження (Contextual inquiry): дослідники спільно з учасниками працюють в середовищі учасників, щоб дізнатися більше про характер завдань та роботи. Цей метод дуже схожий на польове дослідження і був розроблений для вивчення складних систем та детальних процесів.

Participatory design: учасникам надаються дизайнерські елементи або креативні матеріали, щоб вони могли створити свій ідеальний досвід у конкретній формі, яка виражає те, що для них найважливіше і чому.

Фокус-групи (Focus groups): групи з 3-12 учасників проводять дискусію на задану тему, надаючи вербальні та письмові відгуки через дискусію та вправи.

Інтерв'ю (Interviews): дослідник проводить інтерв'ю з учасниками один на один, щоб вивчити їхню думку про питання, що розглядаються, на більш глибокому рівні.

Eye tracking: використовується пристрій для відстеження погляду, налаштований на точне вимірювання місць, на які дивляться учасники, під час виконання завдань або взаємодії з веб-сайтом, додатками, фізичними продуктами або середовищами.

Usability benchmarking: проводяться скриптовані дослідження користувацького досвіду з великою кількістю учасників, використовуючи точні і передбачувані показники продуктивності, зазвичай з метою відстеження покращень користуваності продукту з часом або порівняння з конкурентами.

Remote moderated testing: дослідження користувацького досвіду проводяться віддалено за допомогою інструментів, таких як відеоконференції, програми для спільного використання екрану та можливості віддаленого керування.

Немодероване тестування (Unmoderated testing): автоматизований метод, який можна використовувати як у кількісних, так і у якісних дослідженнях, і використовує спеціалізований дослідницький інструмент для реєстрації поведінки та настанов учасників, зазвичай, надаючи учасникам цілі або сценарії для виконання на веб-сайті, додатку або прототипі. Інструмент може записувати відеопотік кожної сесії користувача та збирати показники користуваності, такі як частота успішності, час виконання завдань та сприйняття простоти використання.

Тестування концепцій (Concept testing): дослідник презентує наближену версію нової концепції або продукту, яка передає його основну сутність (ціннісну пропозицію), з метою визначити, наскільки вона відповідає потребам цільової аудиторії. Це може бути проведено в одиночному порядку або з більшою кількістю учасників, як у особистій взаємодії, так і в онлайн.

Diary studies: учасники використовують механізм (наприклад, паперовий або цифровий щоденник, камеру, додаток для смартфона), щоб реєструвати та описувати аспекти свого життя, які стосуються продукту або сервісу, або є важливими для цільової аудиторії. Дослідження щоденників зазвичай є тривалим і може бути здійснене лише для даних, які легко реєструються учасниками.

Зворотній зв'язок від клієнтів (Customer feedback): користувачі самостійно надають відкриту або закриту інформацію, часто за допомогою посилання на зворотний зв'язок, кнопки, форми або електронної пошти.

Дослідження привабливості (Desirability studies): учасники мають вибрати набір властивостей з закритого списку, що асоціюється з різними варіантами візуального дизайну. Ці дослідження можуть мати як якісний, так і кількісний характер.

Сортування карток (Card sorting): це метод, який запитує користувачів організувати елементи у групи і надати кожній групі категорію, засновану на їх характеристиках. Цей підхід допомагає створити або вдосконалити структуру інформації на веб-сайті, розкриваючи ментальні моделі користувачів.

Тестування структури дерева (Tree testing): це кількісний метод для перевірки ефективності інформаційної структури, щоб з'ясувати, наскільки легко знаходити елементи в її ієрархії. Цей метод може бути використаний для порівняння та поліпшення наявної інформаційної структури після проведення сортування карток з метою вдосконалення.

Аналітика (Analytics): це аналіз даних, які збираються з взаємодії користувачів, таких як кліки, заповнення форм і інші дії. Для проведення аналітики потрібно належним чином налаштувати веб-сайт або додаток.

Аналітика послідовності переходів (Clickstream analytics): це специфічний тип аналітики, що включає аналіз послідовності сторінок, які користувачі відвідують під час використання веб-сайту або програмного забезпечення.

A/B-тестування (A/B testing) (також відоме як багатовимірне тестування, живе тестування або тестування варіантів): це метод наукового тестування різних дизайнів веб-сайту шляхом випадкового призначення груп користувачів для взаємодії з різними варіантами дизайну та вимірювання впливу цих варіантів на поведінку користувачів.

Опитування (Surveys): це кількісний метод вимірювання настанов шляхом задання серії питань, які зазвичай мають закриті відповіді. Опитування, яке активується під час використання веб-сайту або додатку, називається перехоплюючим опитуванням, і часто воно спрацьовує на підставі поведінки користувача. Зазвичай учасники запрошуються до опитування через електронну пошту або інші канали, такі як соціальні медіа.

3.2 Вибір і обґрунтування програмного забезпечення для прототипування і дизайну макетів

Програми для прототипування UX є незамінним інструментом для дизайнерів та розробників, які хочуть створити ефективні та привабливі інтерфейси користувача. Були розглянуті 3 найбільш популярні три популярні інструменти, які дизайнери використовують для створення прототипів Figma, Sketch та Adobe.

Першим і найпопулярнішим інструментом для прототипування є Figma - це веб-платформа, яка забезпечує створення високоякісних та інтерактивних прототипів UX. Програма має великий вибір інструментів, включаючи векторні форми, графіку та елементи інтерфейсу користувача.

Переваги Figma:

- співпраця. Дозволяє багатьом учасникам команди одночасно працювати над прототипом. Це сприяє ефективній комунікації, спільній роботі та зручній обміну фідбеком;
- інтерактивне прототипування. Figma має потужні інструменти для створення інтерактивних прототипів. Ви можете створювати клікабельні

елементи, переходи між сторінками та анімації, що дозволяє реалістично відтворити взаємодію користувача з дизайном;

- адаптивний дизайн. Figma підтримує адаптивний дизайн, що дозволяє створювати прототипи, які адаптуються до різних розмірів екрану та пристроїв. Ви можете перевірити, як дизайн виглядає на різних пристроях, таких як мобільні телефони, планшети або настільні комп'ютери;

- бібліотеки та компоненти. Figma дозволяє створювати бібліотеки зі стандартними елементами та компонентами, які можна повторно використовувати в прототипах. Це сприяє швидкому та зручному створенню і підтримці єдиної стилістики та консистентності дизайну;

- для зручної демонстрації Figma має режим презентації, що є досить зручним під час тестування та для демонстрації роботи клієнтам.

Недоліки Figma:

- обмежена можливість редагування фотографій. Figma не має всіх функцій редактора фотографій, які можуть бути доступні в деяких інших програмах. Якщо вам потрібно виконати складну редагування фотографій, може знадобитися інше програмне забезпечення;

- не всі функції доступні без підключення до Інтернету. Figma є веб-програмою, і для використання всіх його функцій потрібне підключення до Інтернету. Якщо у вас немає доступу до Інтернету, можуть бути обмежені можливості роботи з прототипами.

Другою програмою є Sketch – ця програма є однією з найбільш популярних серед дизайнерів UX. Sketch надає можливість створювати векторні графічні елементи та шаблони інтерфейсу користувача.

Переваги Sketch:

- легкість використання. Простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що полегшує його використання для прототипування навіть для початківців;

- багатифункціональність. Sketch надає широкий набір інструментів та функцій, що дозволяють створювати складні та інтерактивні прототипи з анімаціями, переходами та іншими елементами;

- розширення та плагіни. Sketch підтримує велику кількість розширень та плагінів, що розширюють його можливості і дозволяють зробити прототипування більш ефективним та продуктивним;

- співпраця зі спільним доступом. Sketch надає можливість спільно працювати над проектами, ділитися прототипами та отримувати коментарі в реальному часі, що сприяє зручній співпраці з командою.

Недоліки Sketch:

- обмежена платформна підтримка. Sketch призначений переважно для розробки прототипів для платформ iOS та macOS, тому його можливості для інших платформ можуть бути обмеженими;

- відсутність вбудованого прототипування. Порівняно з деякими іншими інструментами, Sketch не має вбудованого редактора для створення прототипів зі змінними станами, анімаціями та складними переходами;

- обмежена підтримка векторної графіки. Sketch підтримує переважно векторну графіку, тому створення деяких фотореалістичних або комплексних графічних ефектів може бути обмеженим;

- вартість. Sketch є комерційним продуктом, тому для його використання потрібна покупка ліцензії, що може бути тратною для деяких користувачів.

Третьою програмою є Adobe XD – ця програма є створеною Adobe інтерактивною платформою для розробки прототипів UX. Adobe XD має великий вибір інструментів для розробки інтерфейсу користувача, а також інструменти для створення анімації та інтерактивності.

Переваги Adobe XD:

- інтеграція з іншими продуктами Adobe. Добре поєднується з іншими програмами Adobe Creative Cloud, такими як Photoshop та Illustrator, що дозволяє зручно імпортувати графічні елементи та використовувати їх у прототипах;

- вбудовані інструменти для дизайну та прототипування. Має розширені набори інструментів для створення високоякісних прототипів. Є можливість створювати інтерактивні прототипи з анімацією, переходами та взаємодією;

- підтримка повного циклу розробки. Надає можливості для роботи над всім циклом розробки - від проектування і прототипування до співпраці з розробниками та відстеження змін у процесі реалізації проекту;

- велика спільнота користувачів. Має велику спільноту користувачів та розробників, що означає наявність багато ресурсів, навчальних матеріалів та підтримки.

Недоліки Adobe XD:

- вимоги до системи. Вимагає потужний комп'ютер та високі технічні характеристики, що може бути проблемою для користувачів з менш потужним обладнанням;

- обмежена підтримка платформ. Часто орієнтований на прототипування для платформи macOS та iOS, що може бути неідеальним для користувачів, які працюють з іншими платформами;

- відсутність деяких функцій (у порівнянні з іншими).

Після порівняння програм для створення прототипу було обрано Figma, бо вона має незначні недолки і більше переваг порівняно з іншими інструментами.

4 ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОТОТИПУ

4.1 Проведення usability (юзабіліті) тесту продукту

Було проведено usability тест – це процес оцінки того, наскільки ефективно продукт задовольняє потреби та очікування користувачів. Проведення тестування UX може допомогти забезпечити високу якість продукту та забезпечити задоволення користувачів, що збільшує ймовірність успіху продукту на ринку.

Під час usability тестування, тестувальники отримують завдання та повинні виконати їх, взаємодіючи з продуктом. Тестувальники оцінюють, наскільки легко вони можуть виконувати завдання та які їх враження від взаємодії з продуктом [1]. Цей процес може включати техніки, такі як тестування взаємодії з користувачем, аналіз даних про використання продукту, проведення опитувань користувачів, а також оцінку дизайну та функціональності продукту [19].

Переваги usability тесту:

- покращення продукту. Usability тест дозволяє отримати цінний фідбек від користувачів, який може допомогти вдосконалити продукт та покращити його функціональність та зручність використання;

- ефективність. Usability тест дозволяє швидко виявити проблеми з продуктом та вирішити їх. Це дозволяє зменшити час та витрати на розробку та вдосконалення продукту [2];

- об'єктивність. Usability тест дозволяє отримати об'єктивний відгук від користувачів про продукт, оскільки тестувальники не мають попереднього досвіду та не мають відчуття емоційного зв'язку з продуктом.

Недоліки usability тесту:

- витрати. Usability тест може бути витратним за часом та коштами, особливо якщо необхідно протестувати багато користувачів;

Час проведення одного інтерв'ю – близько 40 хвилин. Під час кожного інтерв'ю було враховувано час виконання завдання для подальшого SUS аналізу, який був розглянутий в підрозділі про SUS. Також учасники проходили опитувальник, що оцінював складність виконання завдання (рис. 4.2).

Я б хотів (-ла) використовувати Pitch Monster часто. *

1 2 3 4 5

Абсолютно не погоджуюся ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Абсолютно погоджуюся

Я вважаю Pitch Monster надто складним. *

1 2 3 4 5

Абсолютно не погоджуюся ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Абсолютно погоджуюся

Я вважаю Pitch Monster простим у використанні. *

1 2 3 4 5

Абсолютно не погоджуюся ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Абсолютно погоджуюся

Мені б знадобилася технічна підтримка, щоб використовувати Pitch Monster. *

1 2 3 4 5

Абсолютно не погоджуюся ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Абсолютно погоджуюся

Я вважаю, що функції добре працюють одна з одною в Pitch Monster. *

1 2 3 4 5

Рисунок 4.2 – Опитувальник в Google forms для SUS аналізу

Після підрахування результатів SUS аналізу було створено Excel таблиці для ролі продавця та тренера. На рис. 4.3 та рис. 4.4 наведено результати розрахунків.

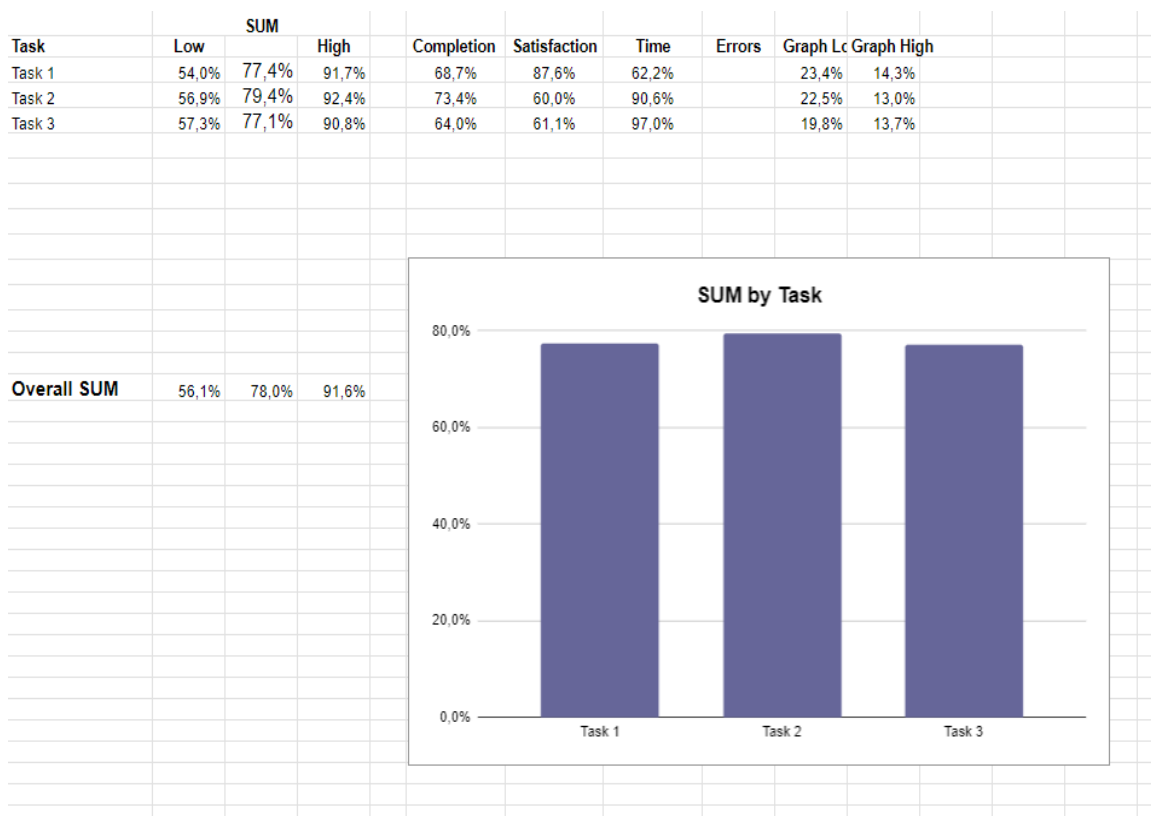


Рисунок 4.3 – Результати SUS аналізу виконання завдань для продавця

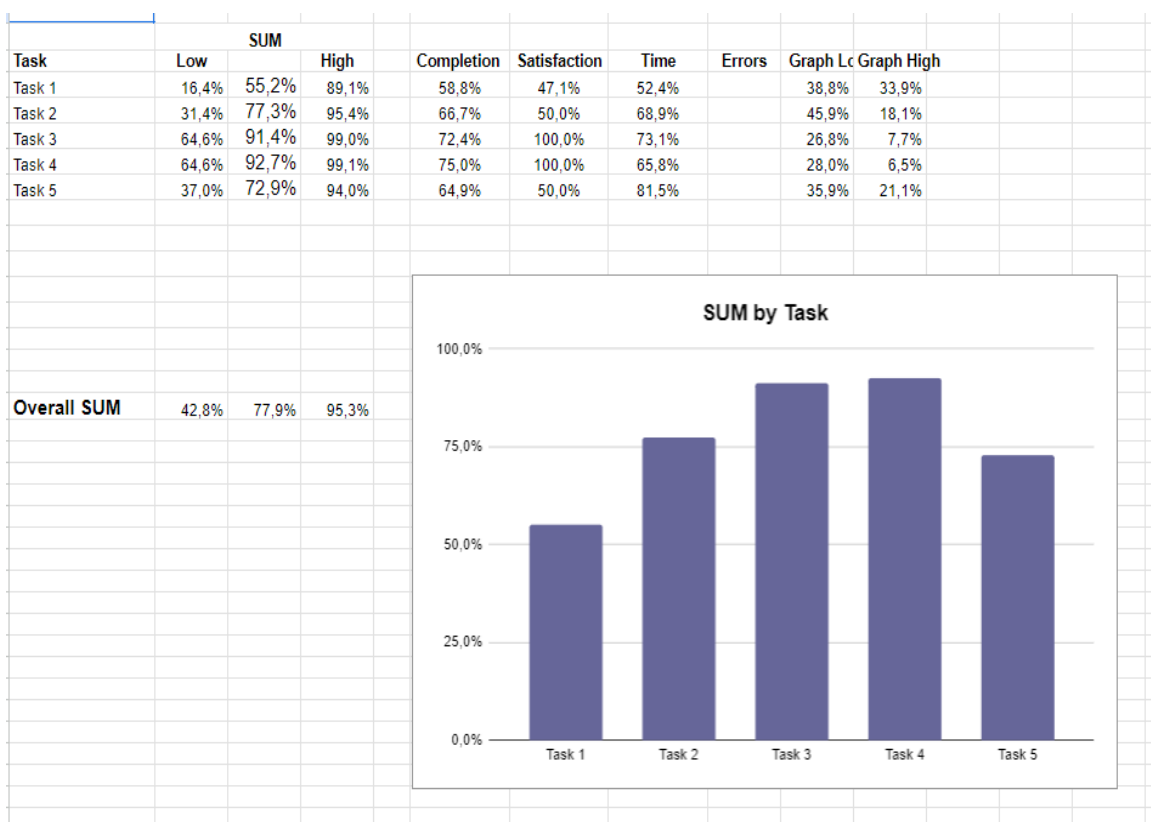


Рисунок 4.4 – Результати SUS аналізу виконання завдань для тренера

4.2 Розробка ціннісної пропозиції продукту

Канва ціннісної пропозиції є інструментом, призначеним для створення продуктів, які дійсно потрібні та бажані користувачами. Покупці не просто купують продукт, вони купують його цінність. На основі клієнтського профілю розробляється канва ціннісної пропозиції, яка визначає наскільки продукт буде цінним на ринку [5]. Це допомагає досягти відповідності між потребами ринку та продуктом.

Канва складається з двох основних блоків: сегмент клієнтів, де визначається проблема, та сегмент продукту, де визначається її рішення.

На рис. 4.5 зображено секції, на які поділяється канва ціннісної пропозиції.

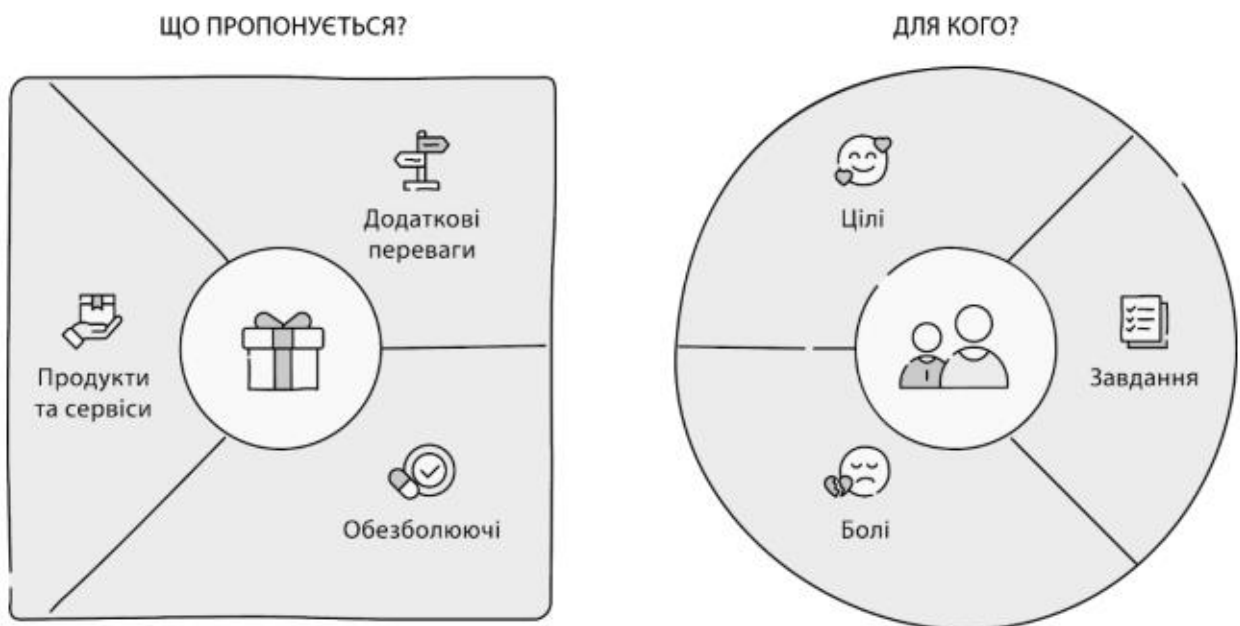


Рисунок 4.5 – Секції на які поділяється канва ціннісної пропозиції

Профіль споживача є складовою частиною канви ціннісної пропозиції, що зосереджується на дослідженні та аналізі звичок, соціального сприйняття, проблем та радості, що виникають у клієнта. Цей профіль допомагає зрозуміти потреби та очікування клієнта [4]. Клієнтський профіль поділяється на 3 компоненти:

а) завдання клієнта – це концепція, що використовується в рамках методології канви ціннісної пропозиції для розуміння потреб та мети клієнтів. Завдання клієнта описують роботу або завдання, які клієнти виконують у своїй роботі або житті, щоб досягти конкретної мети або задовольнити свої потреби. Ця частина сегмента клієнтів охоплює роботу та завдання, які користувачі виконують у своїй роботі або житті. Ці завдання можна розподілити на чотири типи:

1) функціональні завдання – це щоденні процеси, робочі обов'язки та функціональні завдання, які клієнт виконує для досягнення конкретної мети. Загалом, функціональні завдання включають всі задачі, які вони намагаються виконати;

2) соціальні завдання більше стосуються того, як люди хочуть бути сприйняті у своєму суспільстві та яку соціальну цінність вони хочуть принести (вплив особистості, соціальний статус, влада тощо);

3) емоційні завдання стосуються того, як клієнти сприймають себе. Що робить їх щасливими та задоволеними самими собою? Що вони роблять, щоб почуватися впевнено або знати більше?

4) підтримуючі завдання – окрім їх основних функціональних завдань, клієнти можуть мати додаткові відповідальності та завдання;

б) болі – це негативні результати та досвіди, яких клієнти хочуть уникнути, щоб належним чином виконати своє завдання. Вони можуть також включати:

1) проблеми, пов'язані з функціональними завданнями – якщо рішення не працює або якщо щось йде не так, як планувалося;

2) соціальні наслідки – це може бути страх бути сприйнятим негативно в суспільстві;

3) емоційні проблеми – незадоволення, роздратування, розчарування, пов'язані з певними завданнями;

4) ризики – деякі негативні наслідки неналежно від обраного та виконаного завдання;

5) перешкоди або виклики – речі, що можуть уповільнити виконання завдання;

в) цілі – це результати, яких клієнти прагнуть досягти завдяки своїм завданням. Ці досягнення роблять клієнта щасливішим і сприяють полегшенню виконання завдання. Залежно від пріоритету, існує кілька типів досягнень:

1) обов'язкові – це необхідні результати для успішної реалізації обраного рішення;

2) очікувані – ці результати є очікуваними клієнтами, хоча вони не є обов'язковими;

3) бажані – ці придбання є бажаними клієнтами, хоча їх не очікується. Це може бути зручний та ефективний інтерфейс додатку;

4) неочікувані – ці результати приносять клієнтам велике задоволення. Вони можуть стати основою для створення унікальних функцій, що дозволяють отримати конкурентну перевагу.

В той час коли секція клієнтського профілю фокусується на підтримці та задоволенні клієнтів у процесі використання продукту або послуги, ціннісна пропозиція стосується цінності самого продукту або послуги для клієнтів. Вона описує, чому саме продукт або послуга є цінними і привабливими для клієнтів, що відрізняє їх від конкурентів і як вони вирішують проблеми або задовольняють потреби клієнтів.

Компоненти з яких складається ціннісна пропозиція складається теж з 3 компонентів:

– додаткові переваги – як продукт або послуга створює прибуток для клієнта і надає додаткову цінність.

– обезболюючі – опис того, як продукт або послуга полегшує болі і проблеми клієнта шляхом визначення можливостей зниження витрат, негативних емоцій, зусиль, ризиків, негативних наслідків та помилок для клієнтів.

– продукти та сервіси – продукти та послуги, які створюють прибуток і полегшують біль, і які є основою створення цінності для клієнта.

На рис. 4.6 та рис. 4.7 зображено ціннісну пропозицію для тренера і продавця, яку було пріорітизовано та обмежено до 5 пунктів у кожній секції.

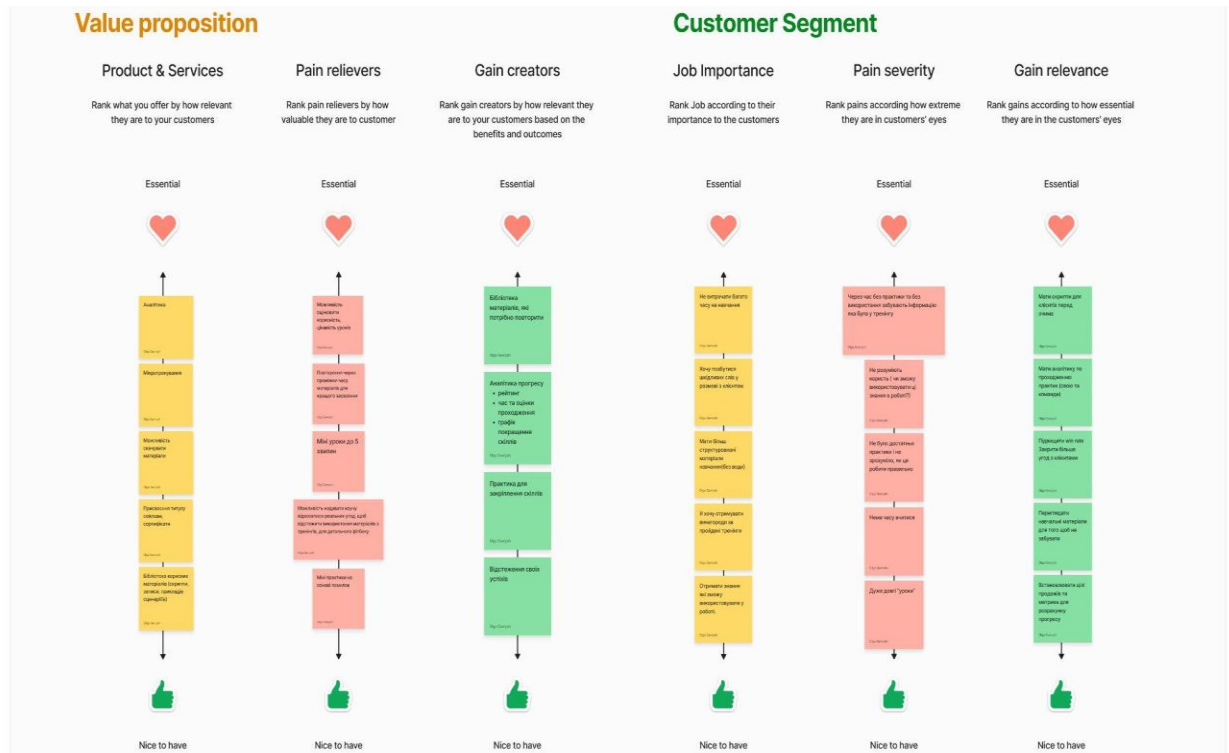


Рисунок 4.6 – Ціннісна пропозиція для тренера та продавця



Рисунок 4.7 – Ціннісна пропозиція для тренера

4.3 Проектування користувацького досвіду за допомогою інформаційної архітектури сайту та методології OOUX

Застосування Object-Oriented UX (OOUX) та інформаційної структури в онлайн платформі для навчання продавців може покращити користувацький досвід та забезпечити ефективне навчання. Завдяки OOUX можливо розглядати компоненти платформи як окремі об'єкти зі своїми властивостями та функціями, тоді як інформаційна структура допомагає організувати контент таким чином, щоб користувачі могли швидко знаходити потрібну інформацію.

Інформаційна архітектура (IA) – це процес створення структури та організації інформації на сайті. Вона визначає, як користувачі зможуть знайти та отримати доступ до потрібної інформації. Головна мета IA полягає у вирішенні проблеми, що стосуються того, як найкраще організувати інформацію на сайті, щоб користувачі могли знайти потрібну їм інформацію з легкістю та без зайвих зусиль. На рис. 4.8-4.9 зображена інформаційна структура для тренера та продавця.

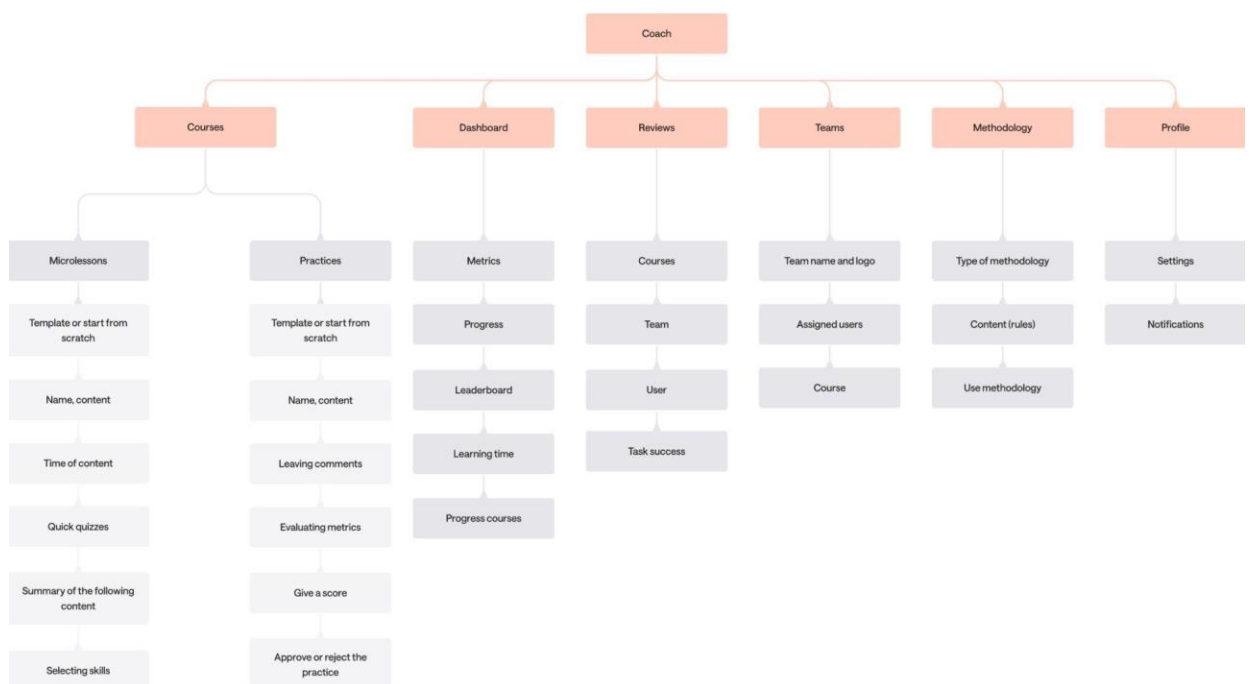


Рисунок 4.8 – Інформаційна структура для тренера

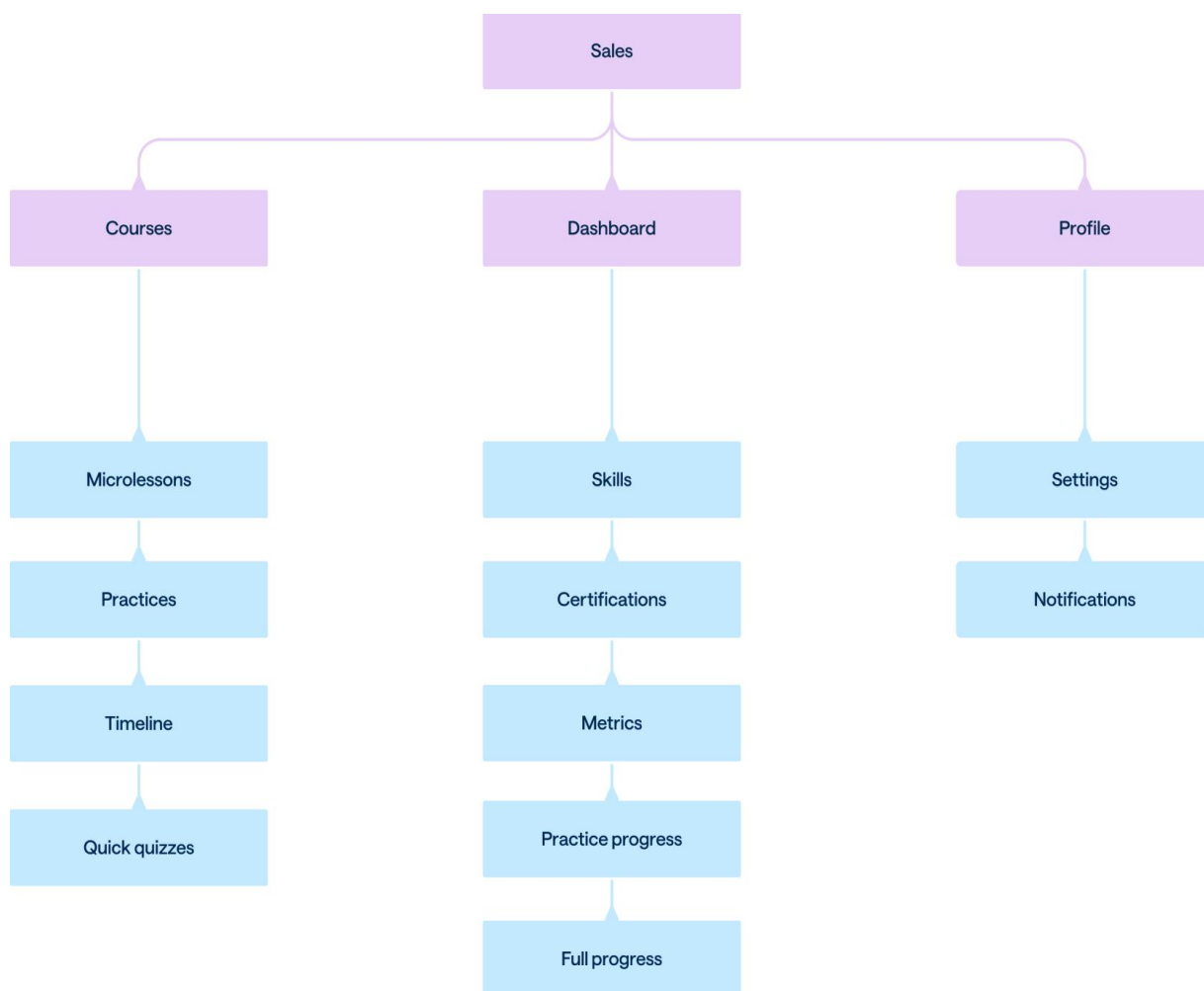


Рисунок 4.9 – Інформаційна структура для продавця

Об'єктно-орієнтований досвід користувача (ООДК) – це процес планування системи взаємодіючих об'єктів та інформації в межах цифрового продукту. ООДК сприяє використанню гетерархій замість ієрархій. Гетерархія – це система організації, де елементи не мають ранжування і, отже, мають потенціал бути ранжованими безліччю способів.

Цей підхід зосереджений на об'єктах або компонентах, що використовуються в цифрових продуктах. ООУХ використовує об'єктно-орієнтований підхід, де кожен компонент або об'єкт розглядається як самостійна сутність зі своїми властивостями, функціями та залежностями.

На рис. 4.10 зображено інформаційну структуру, що було розроблено за допомогою методології ООУХ.

A	B	C	D	E	F	G
Classes	Roles	Frontoffice		Backoffice		
	Methods	Sales	Coach	Admin	Backoffice Viewer	System
Microlesson	Create microlesson					
	Read microlesson					
	Update microlesson					
	Delete microlesson					
	Invite users					
	-- Share					
	Sort by					
	Filter by					
Practices	Create practice					
	Read practice					
	Update practice					
	-- Leave comments					
	-- Change status					
	Invite users					
	-- Share					
	Delete practice					
	Sort by					
	Filter by					
Courses	Create course					
	Read course					
	Update course					
	-- Add microlesson					
	-- Add practice					
	Delete course					
	Invite users					
	-- Share					
	Sort by					
	Filter by					
Methodology	Create methodology					
	Read methodology					
	Update methodology					
	-- Add content					
	Delete methodology					
	Sort by					
	Filter by					
Users	Create user					
	Read user					
	Update user					
	-- Change password					
	Delete user					
Teams	Create team					
	Read team					
	Update team					
	-- Add member					
	Delete team					
Reports	Create report					
	Read report					
	Update report					
	Delete report					
	Sort by					
Chart	Filter by					
	Create chart					
	Read chart					
	Update chart					
	Delete chart					
Notifications	Create notification					
	Read notification					
	Update notification					
	Delete notification					

Рисунок 4.10 – Інформаційна структура за методологією OOUX

4.4 Створення Lo-fi та Hi-fi макетів платформи

Створення макету платформи можна розділити на два етапи: створення Lo-fi макету і створення Hi-fi макетів.

Lo-fi макети – це прості, швидкі і грубі макети, які допомагають визначити загальну структуру та інформаційну архітектуру платформи. Вони зазвичай створюються на папері або за допомогою більш простих програм дизайну, таких як Sketch або Figma. Lo-fi макети не містять деталей дизайну та не мають великої кількості елементів. Даний етап допомагає швидко та ефективно уточнити ідеї та концепції платформи, зробити необхідні зміни та вносити корективи [6].

Hi-fi макети – це більш детальні та точні макети, які відображають всі елементи та функціональність платформи. Вони створюються в програмах дизайну, таких як Adobe XD або Figma, та включають в себе детальніші зображення, кольорову палітру, шрифти та інші дизайнерські елементи [8,9]. Hi-fi макети допомагають краще розуміти, як платформа буде виглядати та працювати на практиці. Базуючись на дослідженні користувацько досвіду було створенно протитипи у Figma [3].

На рис. 4.11-4.13 представлено приклади Lo-fi прототипів сторінок профілю продавця. Hi-fi прототипи зображені у додатку А та Б.

4.5 Створення інтерактивного прототипу

Створення інтерактивного прототипу – це процес, який дозволяє протестувати функціональність та ефективність додатку, що буде створюватися, ще до початку фактичної розробки [7]. Цей процес допомагає виявити проблеми та помилки в ранній стадії, що зберігає час і кошти на подальшій розробці. Для створення інтерактивного прототипу використовуються спеціальні інструменти, які дозволяють швидко створити вигляд та функціонал додатку. Sketch, Adobe XD, Figma, InVision тощо.

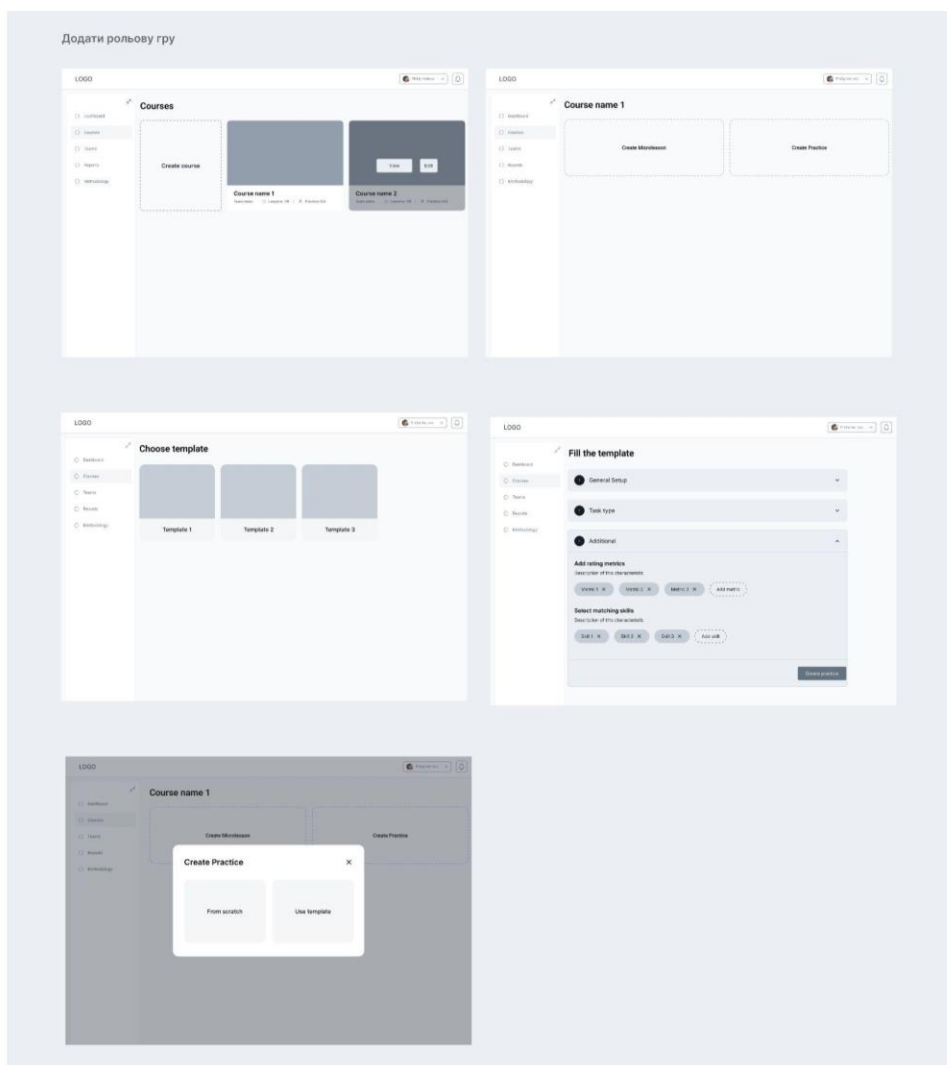


Рисунок 4.11 –Lo-фі прототип для сторінки практики

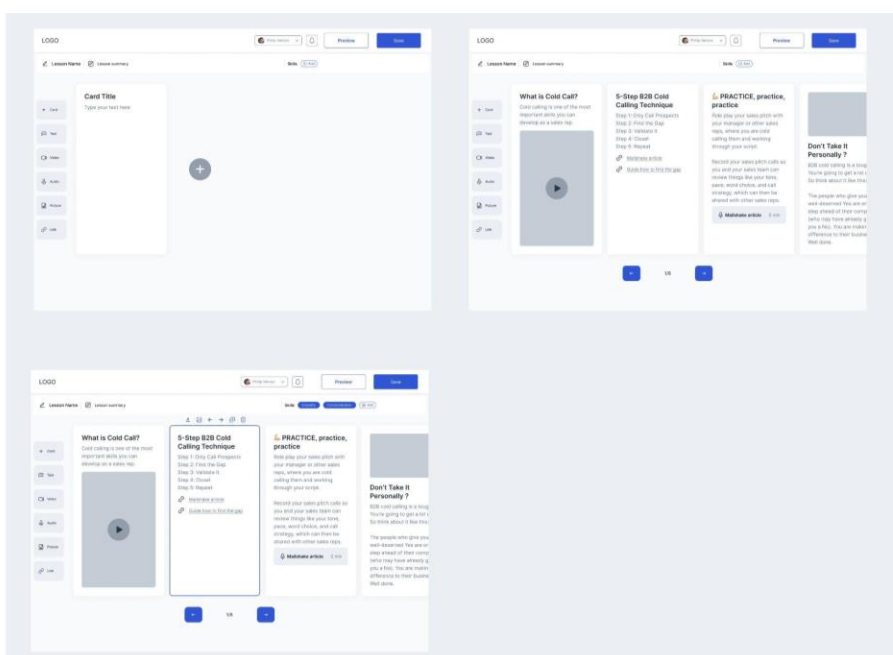


Рисунок 4.12 – Lo-фі прототип для сторінки з мікроуроками

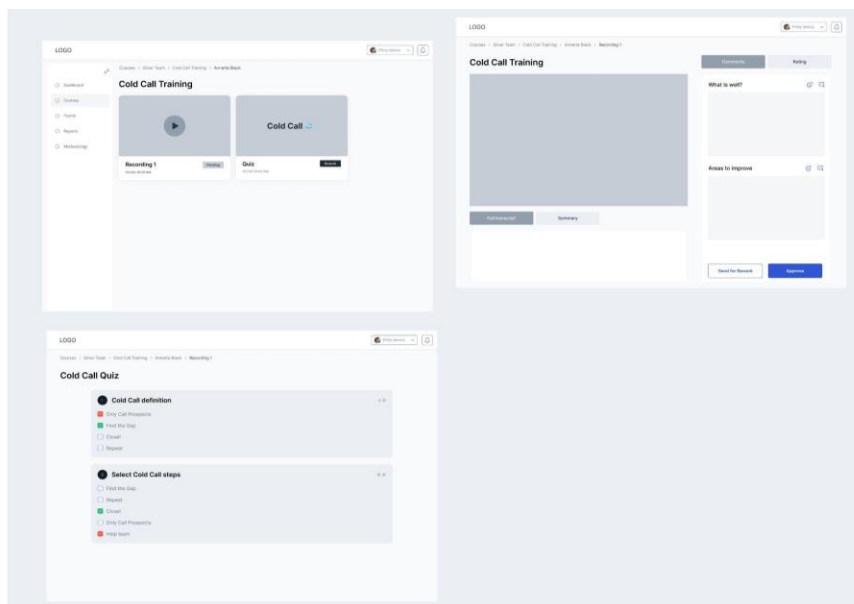


Рисунок 4.13 – Lo-fi прототип для сторінки перегляду фітбеку

За допомогою цих інструментів можна створювати елементи інтерфейсу, планувати навігацію та функціонал, створювати анімацію та відображати взаємодію з користувачем. Інтерактивний прототип дозволяє перевірити, як користувачі взаємодіють з додатком, які елементи інтерфейсу важкі для розуміння, де можуть виникнути проблеми з навігацією. Це дозволяє розробникам вносити зміни та покращення ще до початку фактичної розробки.

Створення інтерактивного прототипу (рис. 4.14) – це важливий етап у процесі розробки додатку, який дозволяє зекономити час та кошти, а також забезпечити високу якість та ефективність додатку.

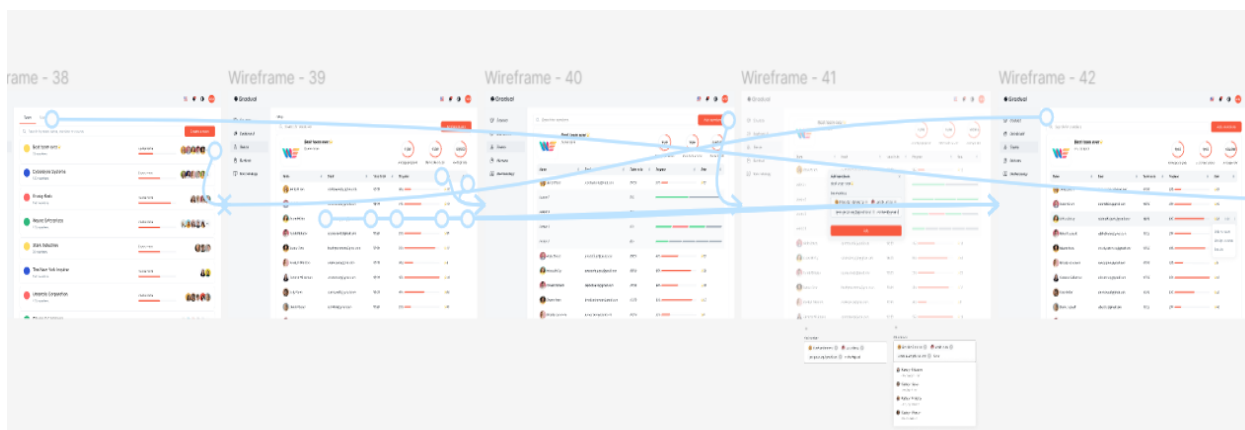


Рисунок 4.14 – Процес прототипування

4.6 Тестування та порівняльний аналіз прототипу

Було проведено тестування готового продукту з метою порівняльного аналізу прототипу та теперішнього продукту.

У процесі тестування продукту були виявлені такі проблеми як:

- незручна перевірка домашніх завдань;
- незрозуміло як створити саме команду, а не просто додати учасника курсу;
- під час перевірки практики залишати коментарі незручно;
- незрозуміло як відслідковувати прогрес продавців;
- перевантаженість інформацією уроків, що, як наслідок, веде до меншої залученості продавців у процесі навчання.

Було запрошено декілька користувачів, щоб вони взяли участь у повторному тестуванні розробленого прототипу, щоб провалідувати як користувач буде взаємодіяти з системою і переконатись, що ці ідеї можуть бути в подальшому імплементовані в продукт. Було виявлено, що розробки і ідеї покращили досвід користувача під час проходження повторного інтерв'ю, що підвищить задоволеність продуктом бізнесу в майбутньому.

Тож було покращено:

- створення міні уроків – урок складатиметься із загальної інформації, теорії, практики та тестування, що полегшить його проходження;
- відслідковування прогресу для тренерів та продавців;
- процес створення уроку для тренера;
- видимість створення команди з учасниками, які можна видаляти на додавати у вже створенні команди;
- досвід перевірки домашніх завдань – при перевірці тренер може відразу додати коментар та, натиснувши на відео, залишити емодзі.

5 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи створена платформа Gradual. Ця платформа є другою версією основного продукту компанії.

Економічна ефективність проєкту розраховується перед проєктуванням і розробкою платформи, у результаті чого можливо спрогнозувати потенційний ефект і доцільність впровадження даного сайту. Спочатку розраховується собівартість розробки, потім визначається ціна.

Розглянемо джерела економії, доходу, джерела фінансування.

Для фірми-розробника джерелом доходу є навчання, установка й персональне вдосконалення даної платформи. Витрати фірми містять у собі витрати на розробку платформи. Джерелом фінансування є власні кошти фірми-розробника. Для підприємства-замовника джерелом економії виступає заміна ручної праці під час перевірки домашніх завдань на штучний інтелект, що в значній мірі скорочує час та курси, що вже завантажені на платформу і, таким чином, компанія не витрачає кошти на наймання лектора, що буде вичитувати курс, при цьому кількість учасників курсу необмежена. Витрати підприємства складаються з одноразових витрат на транспортування й впровадження, а також витрат, безпосередньо пов'язаних із проведенням аналізу й супроводом веб-сайту. Розглянемо порядок проєктування веб-сайту.

Загалом розробка інформаційного веб-сайту містить у собі наступну послідовність етапів:

- початковий етап, на якому формулюються основні вимоги до сайту, описуються основні цілі й розробляються специфікації, тобто виявляються основні властивості, що й характеризують їхні показники;

- етап зовнішнього проєктування, на якому необхідно розробити архітектуру та структуру сайту, визначити алгоритм побудови, виявити підсистеми й окремі складові, їхні модулі, а також розробити зовнішній інтерфейс користувача;

- етап проєктування і кодування компонентів, у ході якого відбувається проєктування та кодування обраною мовою програмування окремих модулів сайту;

- основний етап є найбільш трудомістким. Необхідно провести налагодження та тестування окремих програмних модулів, потім – комплексне налагодження всього веб-сайту в цілому;

- заключний етап, на якому проводиться остаточна корекція веб-сайту і підготовка необхідної супровідної документації.

Здійснимо розрахунок собівартості і ціни розробки веб-сайту.

У собівартість розробки веб-сайту входять наступні витрати:

- основна заробітна плата: включає витрати на оплату праці розробників, дизайнерів та інших спеціалістів, які беруть участь у процесі розробки;

- єдиний соціальний внесок: витрати, пов'язані зі сплатою соціальних внесків з нарахованої заробітної плати працівників;

- витрати на електроенергію: витрати за спожиту електроенергію під час розробки та тестування;

- інші витрати.

Розробкою веб-сайту займаються чотири фахівці: дослідник користувацької взаємодії, UI-дизайнер, програміст та WEB-спеціаліст. Дослідник користувацької взаємодії отримує 120,00 грн/год, UI дизайнер – 90,00 грн/год, програміст – 180,00 грн/год, WEB спеціаліст – 120,00 грн/год. Кожен з них працює по 8 годин на день. Розробка платформи займає 35 днів.

Розрахунок фонду заробітної плати наведено в табл. 5.1.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за працю понад установлені норми, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці. Вона включає доплати, надбавки, гарантійні та компенсаційні виплати, передбачені чинним законодавством; премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань і функцій.

Таблиця 5.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, дні	Заробітна плата, грн
		Кількість	Посада			
1. Початковий	Етап досліджень	1	Дослідник користувачької взаємодії	120,00	7	6720,00
2. Графічна частина	Розробка дизайну	1	Дизайнер	90,00	7	5040,00
	Розробка прототипу	1	Дизайнер	90,00	3	2160,00
3. Верстка	Верстання платформи підключенням функцій штучного інтелекту	1	Програміст	180,00	15	21600,00
4. Тестування	Складання чек-листу та перевірка	1	WEB спеціаліст	120,00	2	1920,00
5. Завершальний етап	Корекція та передача проєкту	1	WEB спеціаліст	120,00	1	960,00
Разом					35	38400,00
Додаткова заробітна плата (20 %)						7680,00
Усього						46080,00

Додаткова заробітна плата становить 20 % від основної:

$$38400,00 * 0,2 = 7680,00 \text{ грн.}$$

Ставка єдиного соціального внеску становить 22 % від величини основної і додаткової заробітної плати:

$$46080,00 * 0,22 = 10137,60 \text{ грн.}$$

До інших витрат слід віднести витрати на обслуговування ЕОМ і плату за електроенергію.

Витрати на електроенергію розраховуються виходячи зі споживаної потужності обладнання і тарифу на електроенергію. У даному випадку передбачається використання 2 комп'ютерів з потужністю 1,2 кВт/год. Вартість однієї кВт/год електроенергії прийнято у розмірі 1,68 грн. Час використання електроенергії в процесі розробки:

$$8 * 35 = 280 \text{ год.}$$

Отже, плата за електроенергію складе:

$$1,2 * 1,68 * 280 = 564,48 \text{ грн.}$$

Витрати на обслуговування ЕОМ визначаються з урахуванням її вартості та часу експлуатації, після закінчення якого, вона підлягає заміні (звичайно цей час не перевищує 3-х років), протягом року ЕОМ використовує 254 робочих дні. Отже:

$$(4200,00 / (3 * 8 * 254)) * 280 = 192,91 \text{ грн.}$$

Проект впроваджується для однієї компанії, тому собівартість розробки становить:

$$(46080,00 + 10137,60 + 564,48 + 192,91) / 1 = 56974,99 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму прибутку від реалізації розробки (виходячи з рівня рентабельності 30 %):

$$56974,99 * 0,3 = 17092,50 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну розробки сайту без податку на додану вартість (ПДВ):

$$56974,99 + 17092,50 = 74067,49 \text{ грн.}$$

Розрахуємо суму ПДВ, що дорівнює 20% від ціни без ПДВ:

$$74067,49 * 0,2 = 14813,50 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну сайту з урахуванням ПДВ:

$$74067,49 + 14813,50 = 88880,99 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків наведено у табл. 5.2.

Таким чином, виходячи з виконаних розрахунків повна вартість розробки платформи складе 88880,99 грн. Термін виконання всіх етапів розробки займає 35 днів для команди, в яку входять дослідник користувацької взаємодії, UI дизайнер, програміст та WEB спеціаліст. Очікувана сума прибутку складе 17092,50.

Таблиця 5.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни веб-сайту

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	38400,00
Додаткова заробітна плата	7680,00
Єдиний соціальний внесок	10137,60
Витрати на обслуговування ЕОМ	192,91
Витрати на електроенергію	564,48
Собівартість розробки сайту	56974,99
Прибуток	17092,50
Ціна без ПДВ	74067,49
Податок на додану вартість (ПДВ)	14813,50
Ціна з урахуванням ПДВ	88880,99

ВИСНОВКИ

У ході дослідження та розробки кваліфікаційної роботи було вирішено основну мету – удосконалення другої версії платформи PitchMonster. З метою покращення користувацького досвіду (UX), були створені дизайн-пропозиції. Також був розроблений прототип на основі тестування первинного продукту та аналізу отриманих результатів.

Для досягнення цієї мети було вирішено наступні задачі.

Проведено оцінку юзабіліті, тестування та опитування користувачів первинного продукту PitchMonster. Основна увага була приділена шляху, який тренер проходить під час створення практики, проходженню нею продавцем та отриманню зворотного зв'язку. Це дозволило ідентифікувати поточні проблеми та вимоги користувачів.

Здійснено аналіз конкурентів, щоб виявити основні недоліки та переваги їх продуктів. Це дало змогу отримати ідеї для подальшого вдосконалення продукту.

Розроблено пропозиції по удосконаленню продукту, які вирішують існуючі проблеми та допомагають організувати ефективне навчання. В рамках цих пропозицій були розроблені модуль шляху для тренерів, модуль аналітики та звіту для тренерів, що дозволяють збирати та аналізувати дані про користувачів та їх успішність.

Був розроблений прототип, який включає в себе запропоновані покращення та нові функції продукту. Цей прототип є важливим етапом перед реалізацією та релізом нової версії платформи.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Krug S. Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (3rd Edition). 2017. 216 p.
2. Пасічник О.В., В.В. Пасічник. Вебдизайн. Л.: Магнолія, 2010. 519 с.
3. Figma: the collaborative interface design tool. URL: <https://www.figma.com/> (дата звернення: 10.04.2023).
4. Value Proposition Canvas: Customer Segment Explained URL: <https://cieden.com/value-proposition-canvas-customer-segment-explained> (дата звернення: 18.05.2023).
5. What is the Value Proposition Canvas? URL: https://businessmodelanalyst.com/value-proposition-canvas/#Client_Profile (дата звернення: 18.05.2023).
6. Дизайн сайтів. URL: <https://art-lemon.com/ua/site-design> (дата звернення: 08.04.2023).
7. Атомарний дизайн URL: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/atomic-design.html> (дата звернення: 15.04.2023).
8. Unsplash. URL: <https://unsplash.com> (дата звернення: 03.04.2023).
9. Freepic. URL: <https://www.freepik.com> (дата звернення: 18.04.2023).
10. Modern UX Design Methods and Techniques. URL: <https://medium.com/@FlowMapp/7-modern-ux-design-methods-and-techniques-925fb7821870> (дата звернення: 01.05.2023).
11. When to Use Which User-Experience Research Methods URL: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/> (дата звернення: 10.05.2023).
12. What is a learning management system (LMS)? URL: <https://360learning.com/blog/what-are-learning-management-systems-lms/> (дата звернення: 19.05.2023).

13. Sales Training: Definitions, Principles, Methods, Process and Challenges. URL: <https://www.economicsdiscussion.net/sales/sales-training/32343> (дата звернення: 23.05.2023).

14. Sales Role Play – Benefits, Sales Scenario Examples & Tips for Success. URL: <https://www.leadfuze.com/sales-role-play/> (дата звернення: 26.05.2023).

15. What Is The Forgetting Curve (And How Do You Combat It)? URL: <https://elearningindustry.com/forgetting-curve-combat> (дата звернення: 28.05.2023).

16. The Kirkpatrick Model: Measuring the Impact of Sales Training. URL: <https://www.mindtickler.com/blog/kirkpatrick-model-measuring-impact-sales-training/> (дата звернення: 03.05.2023).

17. Learning management system (LMS). URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/learning-management-system3> (дата звернення: 10.05.2023).

18. What is Sales Enablement: The Guide to Success in 2023. URL: <https://seismic.com/enablement-explainers/what-is-sales-enablement/> (дата звернення: 14.05.2023).

19. How to Conduct Usability Testing: A Step-By-Step Guide. URL: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/how-to-conduct-usability-testing-a-step-by-step-guide/> (дата звернення: 23.05.2023).

20. Як оцінити ефективність навчання? URL: <https://www.management.com.ua/be/be423.html> (дата звернення: 19.05.2023).