

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Розробка інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних
тенденцій дизайну»

на здобуття освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології
(код, найменування спеціальності)
освітньо-професійної програми Інформаційні системи та технології
(назва)

*Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело*

(підпис)

Ольга ЗУБАР

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ здобувача

Виконав: здобувач вищої освіти гр. ІСД- 41

Ольга ЗУБАР

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник: К.т.н., доцент Ольга ПОЛОНЕВИЧ
науковий ступінь,
вчене звання
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Рецензент: _____
науковий ступінь,
вчене звання
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Київ 2024

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Навчально-науковий інститут Інформаційних технологій

Кафедра Інженерії програмного забезпечення автоматизованих систем

Ступінь вищої освіти бакалавр

Спеціальність Інформаційні системи та технології

Освітньо-професійна програма Інформаційні системи та технології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедру ІПЗАС

_____ Каміла СТОРЧАК

« ____ » _____ 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Зубар Ользі Олегівні

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача)

1. Тема кваліфікаційної роботи: Розробка інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну

керівник кваліфікаційної роботи Ольга ПОЛОНЕВИЧ к.т.н, доцент

(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій від «27» лютого 2024 р. № 36

2. Строк подання кваліфікаційної роботи «31» травня 2024 р.

3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи:

1. Науково-технічна література з теми бакалаврської роботи.
2. Аналіз сучасних тенденцій дизайну користувацького інтерфейсу.
3. Принципи створення навчальних платформ

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Дослідження інтерфейсів навчальних платформ.
2. Використання сучасних технологій та інструментів для розробки інтерфейсів.
3. Проектування інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну.

5. Ілюстративний матеріал: *презентація*

6. Дата видачі завдання: «27» лютого 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз наявної науково-технічної літератури	27.02-06.03.2024	
2	Обґрунтування актуальності роботи	07.03-10.03.2024	
3	Аналіз сучасних тенденцій дизайну користувацького інтерфейсу	11.03-15.03.2024	
4	Дослідження інтерфейсів популярних навчальних платформ та вимог до їх ствоєння	16.03-19.04.2024	
5	Розробка інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну	20.04-10.05.2024	
7	Оформлення роботи: вступ, висновки, реферат	11.05-19.05.2024	
8	Розробка демонстраційних матеріалів	20.05-23.05.2024	

Здобувач(ка) вищої освіти

_____ (підпис)

Ольга ЗУБАР
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Керівник
кваліфікаційної роботи

_____ (підпис)

Ольга ПОЛОНЕВИЧ
(Ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Текстова частина кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавр: 50 стор., 22 рис., 15 джерел.

Мета роботи – розробка навчальної платформи, яка буде відповідати сучасним тенденціям дизайну та потребам користувачів.

Об'єкт дослідження- розробка навчальної платформи.

Предмет дослідження – принципи та методи дизайну навчальних платформ.

Короткий зміст роботи: Робота спрямована на розробку інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну. У роботі проведено аналіз сучасних тенденцій у дизайні інтерфейсів, визначено вимоги до інтерфейсу навчальної платформи включаючи поняття, сутність та класифікацію таких платформ, а також їх тенденції розвитку.

На основі отриманих даних розроблено інтерфейс з урахуванням принципів адаптивного дизайну, використано елементи гейміфікації, персоналізації, візуалізації та доступності для покращення користувацького досвіду. Результатом роботи є створення зручного та ефективного інтерфейсу навчальної платформи, що відповідає сучасним вимогам користувачів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА, ТЕНДЕНЦІЇ. ДИЗАЙН. ІНТЕРАКТИВНІСТЬ, ДОСТУПНІСТЬ, ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ, НАВЧАЛЬНІ ПЛАТФОРМИ, ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ, КОРИСТУВАЧ, НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, ЗНАННЯ, ДОСВІД КОРИСТУВАЧА.

ABSTRACT

Text part of the bachelor level qualification work: 50 pages, 29 pictures, 15 sources.

The purpose of the work - development of an educational platform that will align with modern design trends and user needs.

Object of research - development of an educational platform. Summary of the work.

Subject of research - is the principles and methods of designing educational platforms.

Summary of the work: The work is aimed at developing the interface of the educational platform using modern design trends. The paper analyzes modern trends in the design of interfaces, defines the requirements for the interface of the educational platform, including the concept, essence and classification of such platforms, as well as their development trends.

Based on the received data, an interface was developed taking into account the principles of adaptive design, elements of gamification, personalization, visualization and accessibility were used to improve the user experience. The result of the work is the creation of a convenient and effective interface of the educational platform that meets the modern requirements of users.

KEY WORDS: USER INTERFACE, TRENDS. DESIGN. INTERACTIVITY, ACCESSIBILITY, PERSONALIZATION, LEARNING PLATFORMS, EDUCATIONAL TECHNOLOGY, USER, LEARNING MATERIALS, KNOWLEDGE, USER EXPERIENCE.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ.....	11
1.1 Поняття та сутність навчальних платформ.....	11
1.2 Класифікація навчальних платформ.....	13
1.3 Тенденції розвитку навчальних платформ.....	15
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ.....	18
2.1 Персоналізація.....	18
2.2 Мікронавчання.....	21
2.3 Гейміфікація.....	24
2.4 Візуалізація.....	28
2.5 Доступність.....	32
РОЗДІЛ 3 СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ.....	36
3.1 Мета та завдання платформи.....	36
3.2 Вибір інструментів прототипування.....	39
3.3 Створення прототипу навчальної платформи.....	41
ВИСНОВОК.....	56
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57
ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (Презентація).....	58

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В сучасному світі освіта зазнає стрімких змін. Розвиток інформаційних технологій та Інтернету відкриває нові можливості для навчання, роблячи його доступнішим, гнучкішим та персоналізованим. Одним із ключових трендів у цій сфері є використання онлайн-платформ для навчання. Ці платформи пропонують широкий спектр курсів, навчальних матеріалів та інструментів, які допомагають студентам опановувати знання та навички в зручний для них час та темпі.

Платформа буде мати наступні характеристики:

1.Інтуїтивний та зручний інтерфейс. Користувачі зможуть легко знаходити те, що їм потрібно, та використовувати платформу без будь-яких проблем.

2.Інтерактивні та захоплюючі навчальні матеріали. Навчальні матеріали будуть представлені в цікавій та інтерактивній формі, щоб мотивувати користувачів навчатися.

3.Можливість спілкування з іншими користувачами та викладачами. Користувачі зможуть спілкуватися один з одним та з викладачами, щоб ділитися знаннями та досвідом.

4.Персоналізований підхід до навчання. Платформа буде пропонувати користувачам персоналізовані рекомендації щодо курсів та навчальних матеріалів.

5.Доступність для людей з різними вадами. Платформа буде доступною для людей з різними вадами, щоб всі могли користуватися її можливостями.

Метою цієї дипломної роботи є розробка навчальної платформи, яка буде відповідати сучасним тенденціям дизайну та потребам користувачів.

Платформа буде призначена для навчання з будь-якого місця та в будь-який час, пропонуючи користувачам інтерактивні та захоплюючі навчальні матеріали, а також можливість спілкуватися з іншими користувачами та викладачами.

Об'єкт роботи – розробка навчальної платформи.

Предмет дослідження - принципи та методи дизайну навчальних платформ.

Для досягнення мети дипломної роботи використано наступні методи дослідження: аналіз літератури, системний аналіз, імітаційне моделювання.

Наукова новизна. В результаті виконання дипломної роботи розроблена навчальна платформа, яка буде відповідати сучасним тенденціям дизайну та потребам користувачів.

Практична значимість дослідження. Результати дипломного проекту можуть бути використані для розробки нових навчальних платформ, а також для покращення дизайну вже існуючих платформ.

Апробація результатів бакалаврської роботи. Основні положення і результати бакалаврської роботи доповідались на:

- V Міжнародній науково-технічній конференції «Сучасний стан та перспективи розвитку IoT».

- Всеукраїнська науково-технічна конференція «Технологічні горизонти: дослідження та застосування інформаційних технологій для технологічного прогресу України і Світу». Збірник тез. – К.: ДУІКТ, 2023.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОЕКТУВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ

1.1 Поняття та сутність навчальних платформ

Навчальна платформа - це цифрові простори, призначені для надання доступу до освітнього, інтерактивного та персоналізованого вмісту . Це не просто програмне забезпечення, а цифрові простори, які надають доступ до освітнього, інтерактивного та персоналізованого контенту. Ці платформи охоплюють різні формати, від віртуальних класів до мобільних додатків і спеціалізованих веб-сайтів. Вони поєднують в собі різні інструменти та функції, що дозволяють викладачам створювати та публікувати навчальні матеріали, а учням – отримувати до них доступ та проходити навчання зручним для них способом. Платформи складається з різноманітних інструментів, які дозволяють користувачам взаємодіяти, спілкуватися та співпрацювати онлайн . Ці інструменти можуть включати дискусійні форуми, живий чат, відеоконференції, онлайн-тести, інтерактивні навчальні матеріали та онлайн-оцінювання.

Крім того, платформу електронного навчання можна використовувати для проведення онлайн-курсів, навчальних програм, віртуальних семінарів, вебінарів та багатьох інших форм дистанційної освіти. Завдяки платформі електронного навчання учні можуть отримати доступ до навчального контенту з будь-якого місця та будь-коли , що дозволяє їм адаптувати навчання до власного темпу та розкладу.

Навчальні платформи можуть використовуватися для різних цілей, таких як:

Онлайн-курси: Навчальні платформи можуть використовуватися для створення та доставки онлайн-курсів, які можуть включати текст, відео, аудіо, інтерактивні вправи та тести. Студенти можуть отримати сертифікати та ступені завдяки цим платформи.

Змішане навчання: Навчальні платформи можуть використовуватися для підтримки змішаного навчання, яке поєднує онлайн- та офлайн-навчання.

Самостійне навчання: Навчальні платформи можуть використовуватися для підтримки самостійного навчання, коли учні навчаються самостійно без прямого керівництва викладача.

Навчальні платформи можуть бути різними за своїми функціями та можливостями, але вони зазвичай мають такі основні компоненти:

Система управління контентом (СМК): СМК використовується для створення, зберігання та управління навчальними матеріалами.

Інструменти для онлайн-співпраці: Інструменти для онлайн-співпраці дозволяють учням та викладачам спілкуватися один з одним та працювати над спільними проектами.

Інструменти оцінювання: Інструменти оцінювання використовуються для оцінювання знань та навичок учнів.

Інструменти відстеження прогресу: Інструменти відстеження прогресу дозволяють учням та викладачам відстежувати прогрес у навчанні.

Створення та публікація навчальних матеріалів: Викладачі можуть створювати та публікувати навчальні матеріали в різних форматах, таких як текст, відео, аудіо, інтерактивні вправи та тести.

Звіти та аналітика: Навчальні платформи часто надають звіти та аналітику, які допомагають викладачам оцінювати ефективність навчання та вносити необхідні зміни.

Важливо зазначити, що не всі навчальні платформи пропонують всі ці функції. Вибір платформи залежить від потреб викладачів та учнів.

Ось кілька факторів, які слід врахувати при виборі навчальної платформи:

- Функції та можливості: Які функції та можливості вам потрібні?
- Простота використання: Наскільки легко використовувати платформу?
- Вартість: Скільки коштує платформа?
- Масштабованість: Чи може платформа масштабуватися для задоволення ваших потреб?
- Підтримка: Який рівень підтримки пропонує платформа?

Є багато переваг використання навчальної платформи для керування електронним навчанням. Таке впровадження є передовим рішенням для ефективного управління освітою. Цей надзвичайно інноваційний програмний інструмент значно спрощує складні адміністративні завдання, пов'язані з сучасною освітою. По суті, такі платформи беруть на себе роль центрального координаційного центру, забезпечуючи комплексний спосіб моніторингу та сприяння управлінню всіма аспектами, пов'язаними з освітою; від управління даними до процесу викладання та оцінки результатів, все в одній потужній технологічній платформі.

1.2 Класифікація навчальних платформ

Світ освітніх технологій постійно розвивається, пропонуючи безліч навчальних платформ, кожна з яких має свої особливості та можливості. Зрозуміти цю різноманітність та зробити правильний вибір платформи допоможе чітка класифікація. Різні типи платформ краще підходять для різних цілей та стилів навчання. Класифікація допомагає викладачам та учням знайти платформу, яка сприятиме їхнім конкретним навчальним цілям; дає чітке уявлення про потреби та вимоги, дозволяючи порівняти та вибрати платформу, що дійсно підходить.

Розглянемо деякі з найпоширеніших категорій:

1. Тип користувачів:

Для самостійного навчання: Ці платформи призначені для людей, які хочуть навчатися самостійно. Вони пропонують широкий спектр онлайн-курсів з різних предметів, а також інструменти для відстеження прогресу та спілкування з іншими учнями.

Платформи для корпоративного навчання: Ці платформи використовуються компаніями для навчання та розвитку своїх співробітників. Вони можуть пропонувати такі функції, як онлайн-курси, тренінги, програми наставництва та ін.

Платформи для навчальних закладів: Ці платформи розроблені спеціально для використання в школах, університетах та інших навчальних закладах. Вони

пропонують широкий спектр функцій, необхідних для управління навчальним процесом, таких як СМК, інструменти оцінювання, інструменти відстеження прогресу та ін

Платформи для текстового контенту: Ці платформи орієнтовані на доставку текстових навчальних матеріалів, таких як статті, лекції, електронні книги та інші текстові формати. Вони пропонують зручні інструменти для створення та форматування тексту, а також можливості для публікації та розповсюдження контенту.

Платформи для мультимедійного контенту: Ці платформи спеціально розроблені для роботи з мультимедійними матеріалами, такими як відео, аудіо, зображення, інфографіка та анімація. Вони пропонують інструменти для завантаження, редагування та вбудовування мультимедіа, а також можливості для створення інтерактивних навчальних курсів та модулів.

Платформи для інтерактивного контенту: Ці платформи фокусуються на доставці інтерактивного контенту, такого як вікторини, тести, симуляції, рольові ігри та інші активності, що стимулюють залучення та взаємодію учнів. Вони пропонують інструменти для створення та налаштування інтерактивних елементів, а також можливості для відстеження результатів та зворотного зв'язку.

2. Функціональність:

Базові платформи: Ці платформи пропонують основний набір функцій, необхідних для створення та публікації навчальних матеріалів. Вони можуть включати інструменти для форматування тексту, завантаження файлів, створення простих тестів та вікторин, а також можливості для онлайн-спілкування та співпраці.

Розширені платформи: Ці платформи пропонують широкий спектр функцій, що виходять за межі базового набору. Вони можуть включати інструменти для створення інтерактивних курсів, онлайн-класів, віртуальних лабораторій, систем оцінювання та відстеження прогресу, а також можливості для інтеграції з іншими системами та сервісами.

3. Модель ціноутворення:

Безкоштовні платформи: Ці платформи доступні для використання без будь-яких платежів. Вони можуть мати обмежену функціональність або пропонувати платні плани з розширеними можливостями.

Платні платформи: Ці платформи потребують підписки або разової оплати за доступ до повного набору функцій. Вони можуть пропонувати різні рівні та плани, що відповідають різним потребам та бюджетам.

Завдяки чіткій класифікації навчальні платформи перестають бути просто інструментами для доставки контенту, а стають потужними ресурсами для покращення результатів навчання, стимулювання залучення учнів та підвищення ефективності освітнього процесу загалом.

Використання класифікації платформ – це крок до створення сучасного, динамічного та результативного освітнього середовища.

1.3 Тенденції розвитку навчальних платформ

Ринок навчальних платформ постійно розвивається, і з'являються нові тенденції, які впливають на дизайн та функціональність навчальних платформ. Це сфера, яка динамічно розвивається і тісно пов'язана з технологічним прогресом суспільства. Розвиток навчальних платформ характеризується персоналізацією, інтерактивністю, мобільністю, вдосконаленням методів оцінювання, інтеграцією з іншими системами, використанням штучного інтелекту, хмарних технологій, доповненої та віртуальної реальності, а також акцентом на доступність та мікронавчання. Зі зростанням розвитку сучасних технологій електронне навчання стає ключовим елементом освіти

Ці тенденції спрямовані на створення більш ефективного, гнучкого та персоналізованого навчального середовища, яке відповідає потребам сучасних учнів.

Деякі з ключових тенденцій, які спостерігаються на сьогоднішній день, включають:

Персоналізація: Навчальні платформи стають все більш персоналізованими, пропонуючи учням навчальні матеріали та рекомендації, які відповідають їхнім індивідуальним потребам та інтересам.

Мікронавчання: Мікронавчання - це метод навчання, який розбиває складні теми на короткі, легко засвоювані модулі. Навчальні платформи, що підтримують мікронавчання, дозволяють учням навчатися в зручний для них час і в зручному темпі.

Гейміфікація: Гейміфікація - це використання ігрових елементів у неігровому контексті. Навчальні платформи, що використовують гейміфікацію, роблять навчання більш цікавим та захоплюючим для учнів.

Візуалізація: Візуалізація - це потужний інструмент, який можна використовувати для представлення інформації у зрозумілій та привабливій формі. Навчальні платформи, що використовують візуалізацію, роблять навчання більш ефективним та приємним для учнів.

Доступність: Навчальні платформи стають все більш доступними для людей з різними здібностями та обмеженнями. Це досягається за допомогою таких функцій, як альтернативний текст для зображень, субтитри для відео та інструменти підтримки читання.

Штучний інтелект (ШІ): ШІ використовується для розробки нових функцій та можливостей для навчальних платформ. Наприклад, ШІ може використовуватися для:

- Персоналізації навчальних матеріалів та рекомендацій
- Створення інтерактивних вправ та тестів
- Надання автоматизованого зворотного зв'язку учням
- Автоматизації адміністративних завдань

Хмарні технології: Хмарні технології використовуються для розробки та розміщення навчальних платформ. Це робить навчальні платформи більш доступними та масштабованими.

Мобільні навчальні платформи: Мобільні навчальні платформи дозволяють учням навчатися на ходу за допомогою своїх смартфонів та планшетів. Це робить навчання більш гнучким та зручним.

Інтеграція з іншими системами: Навчальні платформи все більше інтегруються з іншими системами, такими як системи управління навчальними закладами (СНЗ) та системи управління людськими ресурсами (ЛР). Це робить навчання більш ефективним та згуртованим.

Ці тенденції розвитку навчальних платформ свідчать про те, що навчальні платформи стають все більш потужними, гнучкими та доступними. Це робить їх цінним інструментом для навчання в ХХІ столітті. Вони спрямовані на створення більш ефективного, гнучкого та персоналізованого навчального середовища, яке відповідає потребам сучасних учнів.

2 АНАЛІЗ АКТУАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ДИЗАЙНУ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ

2.1 Персоналізація

Персоналізація - це одна з найактуальніших тенденцій дизайну навчальних платформ. Це означає, що платформи повинні бути адаптовані до потреб та інтересів кожного окремого користувача.

Персоналізація переосмислює контрольні показники ефективності навчання. Сучасні студенти не просто хочуть бути іншим обличчям у цифровому натовпі; вони вимагають досвіду навчання, який визнає їхні унікальні потреби та адаптується відповідно. Використовуючи дані про успішність учнів, викладачі можуть структурувати контент, який безпосередньо відповідає індивідуальним потребам учнів. Доведено, що цей персоналізований підхід покращує успішність студентів. Дослідження Центру цифрової освіти показало, що персоналізоване середовище навчання може призвести до вищих результатів тестів і більшого залучення студентів.

Захоплюючий зміст є двигуном стрімкого зростання кількості завершених курсів. Традиційні методики навчання часто намагаються зацікавити учнів до кінця, але це не так у сфері електронного навчання. Створюючи живий контент, наповнений інтерактивністю та актуальністю, творці курсу можуть залучити студентів із самого початку та вести їх до кінця. Наприклад, інтерактивне моделювання може допомогти пояснити складні концепції, значно покращуючи розуміння та запам'ятовування. За даними Interactive Learning Center, курси, які включають симуляцію, демонструють на 25% вищий показник проходження порівняно з традиційними методами.

Це можна досягти за допомогою таких методів:

Аналіз даних: Аналіз даних про поведінку користувачів може використовуватися для персоналізації контенту, рекомендацій та інших аспектів інтерфейсу.

Штучний інтелект (ШІ): ШІ може використовуватися для створення більш персоналізованих та динамічних інтерфейсів, які адаптуються до потреб користувачів у режимі реального часу. Аналітика, керована штучним інтелектом, може точно визначити сильні сторони учня та області, які потребують вдосконалення, дозволяючи створювати індивідуальні шляхи навчання

Адаптивні шляхи навчання: Навчальні платформи можуть використовувати адаптивні шляхи навчання, щоб пропонувати користувачам вміст, який відповідає їхньому рівню знань, інтересам та стилю навчання.

Персональні рекомендації: Навчальні платформи можуть пропонувати користувачам персональні рекомендації щодо курсів, ресурсів та інших можливостей навчання.

Переваги персоналізації:

Підвищення залученості: Персоналізовані навчальні платформи можуть підвищити залученість користувачів, оскільки користувачам буде цікаво навчатися матеріалу, який відповідає їхнім потребам та інтересам.

Краще засвоєння знань: Персоналізовані навчальні платформи можуть допомогти користувачам краще засвоїти знання, оскільки матеріал буде представлений їм у зручній для них формі.

Підвищення ефективності навчання: Персоналізовані навчальні платформи можуть допомогти користувачам навчатися більш ефективно, оскільки їм не потрібно витрачати час на вивчення матеріалу, який їм не потрібен.

Приклади персоналізованих навчальних платформ:

- Khan Academy: Khan Academy - це безкоштовна онлайн-платформа, яка пропонує персоналізовані навчальні матеріали з математики, науки, історії та інших предметів.

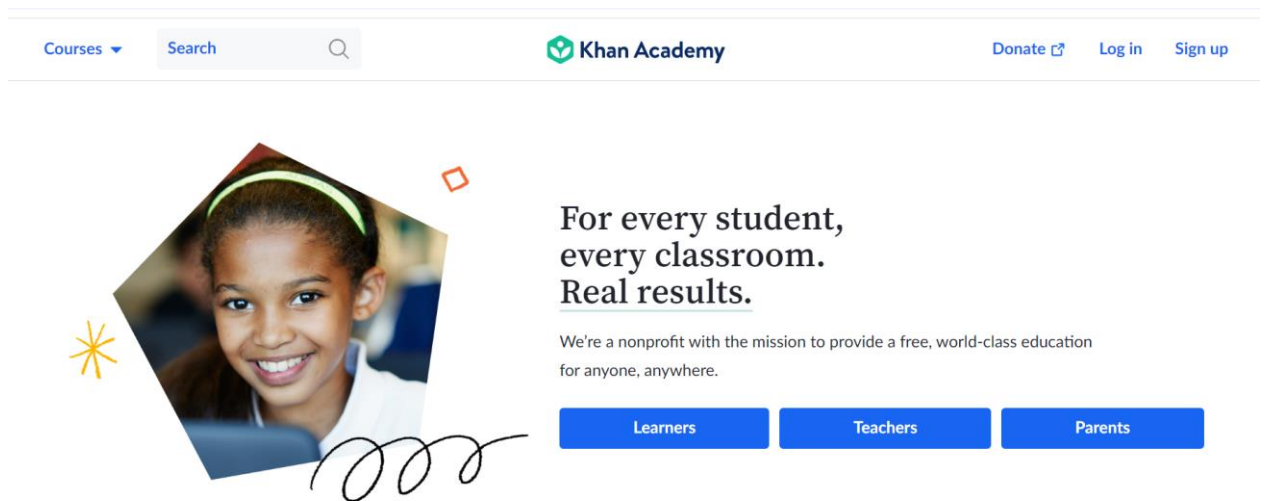


Рис.2.1. Демонстрація онлайн-платформи Khan Academy

Duolingo: Duolingo - це безкоштовний мовний додаток, який використовує персоналізовані уроки та ігри, щоб допомогти користувачам вивчити нову мову.

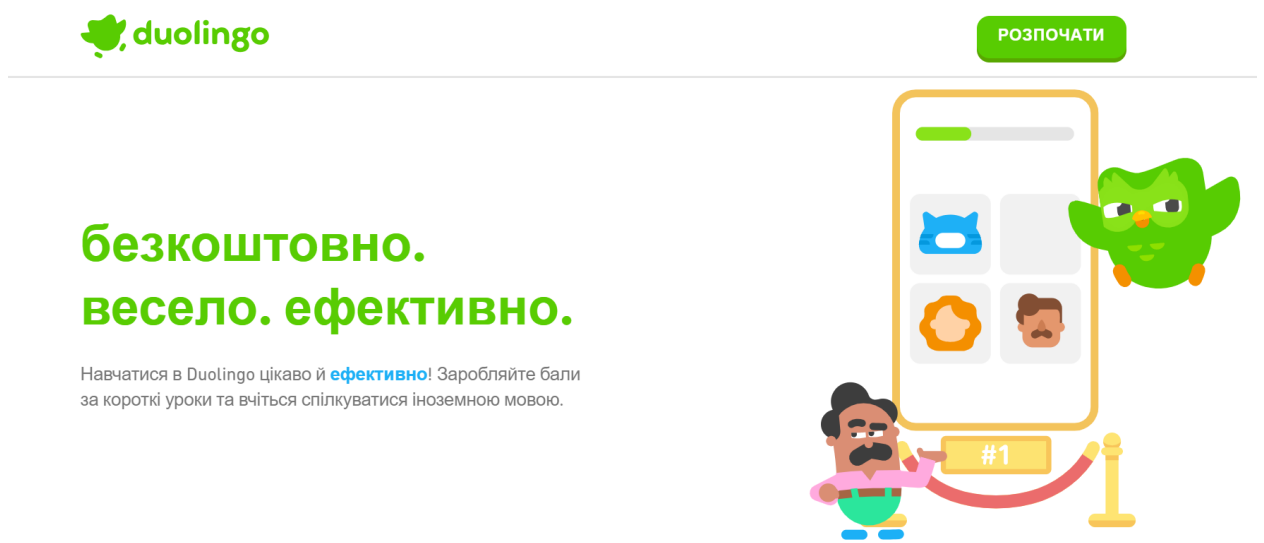


Рис.2.2. Демонстрація онлайн-платформи Duolingo

Adaptive Learning Platform: Adaptive Learning Platform - це платформа для корпоративного навчання, яка використовує ШІ для персоналізації навчальних програм для кожного співробітника. Завдяки використанню ШІ ALP може

персоналізувати навчальний досвід для кожного співробітника, що може призвести до кращої продуктивності, залученості та зменшення витрат.

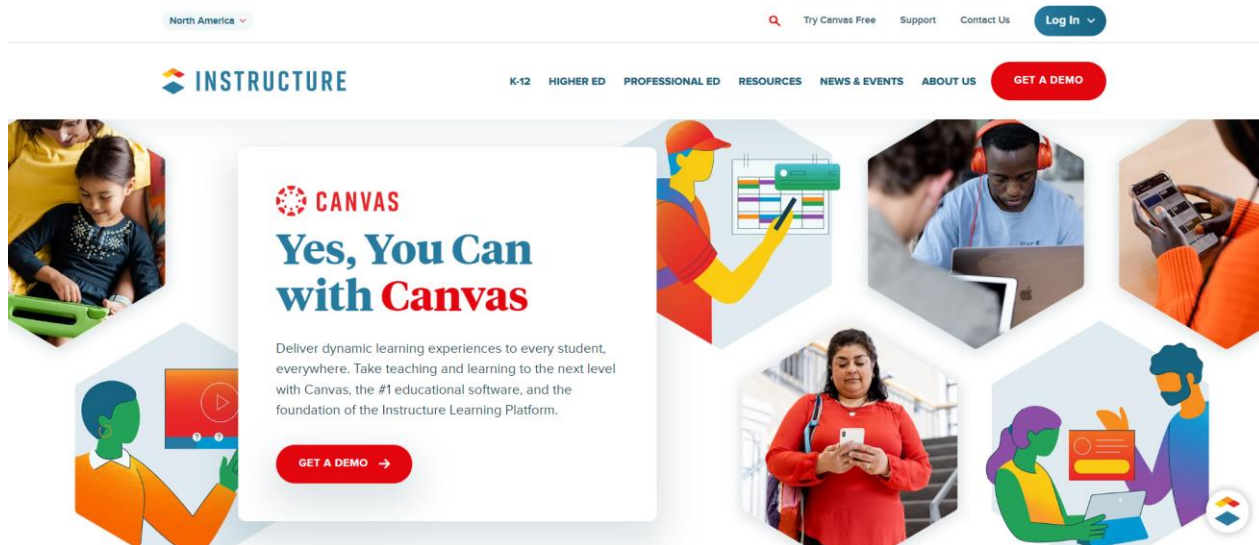


Рис. 2.3. Демонстрація ALP - Instructure

2.2 Мікронавчання

Мікронавчання - це метод навчання, який розбиває складні теми на короткі, легко засвоювані модулі. Цей метод навчання стає все більш популярним, оскільки він відповідає сучасному способу життя людей, коли у них мало часу для навчання.

Мікронавчання змінює ландшафт, пропонуючи стислі, цілеспрямовані фрагменти знань, які відповідають нашим сучасним коротким проміжкам уваги. Ця техніка надає вміст невеликими модулями (зазвичай тривалістю лише кілька хвилин), що полегшує учням сприйняття та збереження інформації. Ефективність мікронавчання підтверджено дослідженнями Журналу прикладної психології, які стверджують, що навчання невеликими дозами може покращити передачу знань на 17%.

Включення мікронавчання у стратегію електронного навчання може підвищити гнучкість і заохотити безперервне навчання поза традиційними умовами. Роботодавці та викладачі помічають сплеск його застосування для своєчасної доставки інформації та швидкого набуття навичок.

Переваги мікронавчання:

Підвищення засвоєння знань: Короткі модулі мікронавчання легше засвоїти, ніж довгі лекції, тому користувачі з більшою ймовірністю запам'ятають вивчене.

Підвищення мотивації: Мікронавчання може бути більш мотивуючим для користувачів, оскільки вони можуть швидко бачити результати свого навчання.

Гнучкість: Мікронавчання можна використовувати в будь-який час і в будь-якому місці, що робить його зручним для користувачів з щільним графіком.

Приклади платформ мікронавчання:

TED-Ed: TED-Ed - це некомерційний проект, який створює короткі, анімовані відеоуроки на різні теми.

Відео зазвичай тривають від 3 до 5 хвилин, що робить їх ідеальними для швидкого вивчення нової теми або концепції.

TED-Ed охоплює широкий спектр тем, від науки та історії до літератури та мистецтва.

Платформа також пропонує плани уроків для викладачів, які можуть використовувати відео TED-Ed у своїх класах.

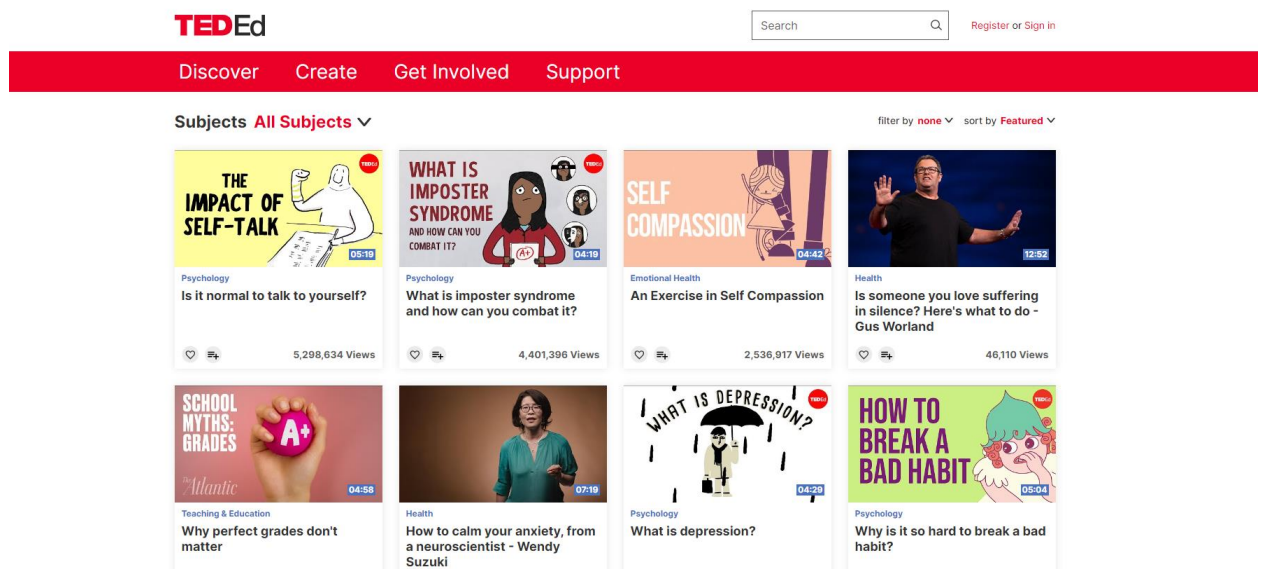


Рис.2.1. Демонстрація сайту TED-Ed

Memrise: Memrise - це мовний навчальний додаток, який використовує картки та ігри, щоб допомогти користувачам вивчити нову мову.

Memrise використовує метод інтервального повторення, щоб допомогти користувачам запам'ятати нову лексику та граматику.

Платформа також пропонує відеоуроки та можливість спілкуватися з носіями мови.

Memrise доступний для вивчення понад 20 мов.

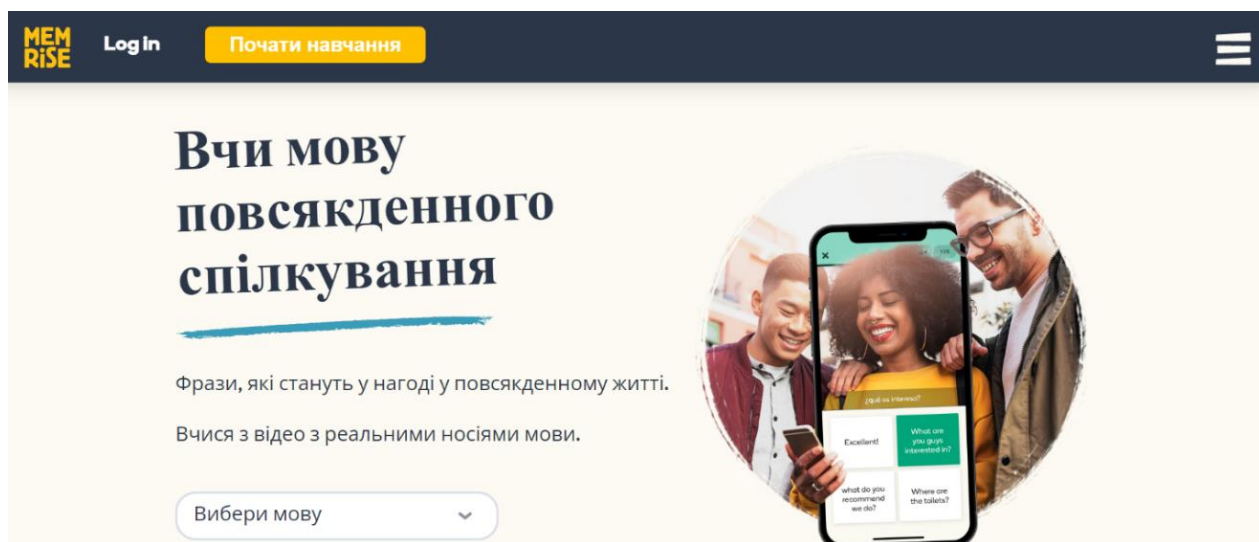


Рис.2.2. Демонстрація сайту Memrise

Elevate: Elevate - це когнітивний тренувальний додаток, який пропонує мікронавчальні ігри, розроблені для покращення пам'яті, уваги, логічного мислення та навичок вирішення проблем.

Ігри Elevate зазвичай тривають від 3 до 5 хвилин, що робить їх ідеальними для швидкого тренування мозку.

Платформа пропонує персоналізовані навчальні плани та відстежує ваш прогрес з часом.

Elevate доступний як безкоштовна, так і платна версія.

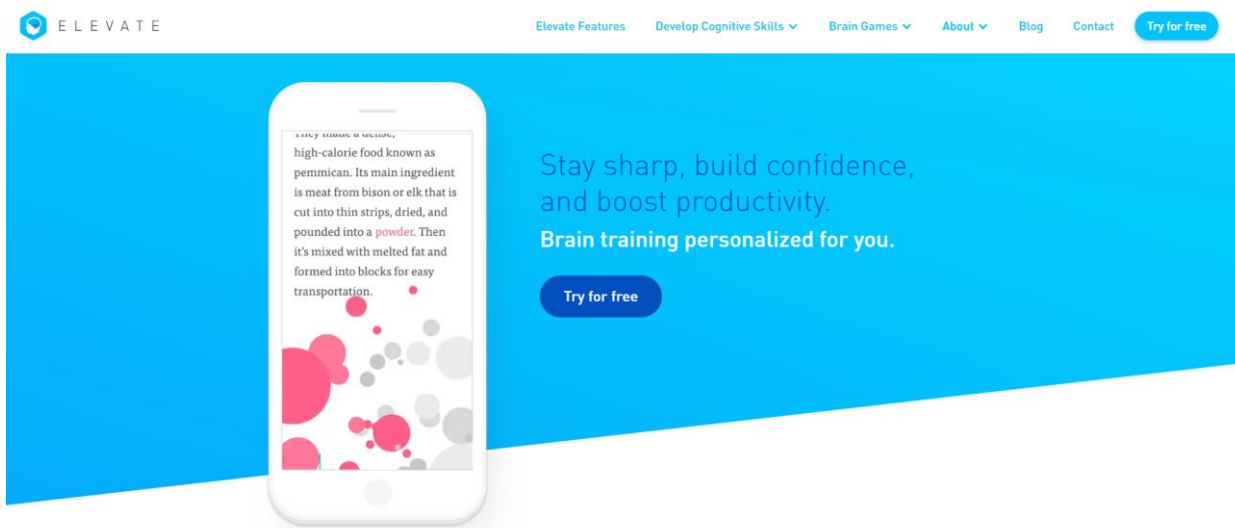


Рис.2.3. Демонстрація сайту Elevate

2.3 Гейміфікація

Гейміфікація - це використання ігрових елементів у неігровому контексті. Гейміфікація може використовуватися для підвищення зацікавленості користувачів у навчанні, зробити навчання більш мотивуючим та захоплюючим.

Гейміфікація — це набагато більше, ніж просто заробляння балів і значків — це надійна стратегія для підвищення залученості й утримання учнів. Впровадження ігрової механіки в платформи електронного навчання впливає на внутрішню мотивацію та змагальний дух учнів. Гейміфікація може збільшити залученість учнів до 60% і підвищити рівень утримання до 90%.

Перетворюючи, здавалося б, буденний зміст курсу на виклики та інтерактивні сценарії, учні, швидше за все, залишатимуться зосередженими та залученими. Бренди успішно використовують стратегії гейміфікації, впроваджуючи індикатори прогресу, інтерактивні історії та ігри-симулятори, які відображають виклики реального світу. Зрозуміло, що гейміфікація — це не просто швидкоплинна тенденція, а сильний суперник у досягненні успіху програм онлайн-навчання.

Переваги гейміфікації:

Підвищення зацікавленості: Гейміфікація може підвищити зацікавленості користувачів у навчанні, роблячи його більш схожим на гру. Ігрові елементи, такі як очки, бейджи та рейтинги, можуть мотивувати користувачів продовжувати навчання та досягати цілей.

Підвищення мотивації: Гейміфікація може допомогти підвищити мотивацію користувачів до навчання. Заробляючи очки, долаючи рівні та отримуючи винагороди, користувачі можуть відчувати почуття досягнення, яке мотивує їх продовжувати навчання.

Покращення засвоєння знань: Гейміфікація може допомогти користувачам краще засвоїти знання. Ігрові елементи, такі як вікторини та ігри-симулятори, можуть зробити процес навчання більш інтерактивним та захоплюючим, що може допомогти користувачам краще запам'ятати інформацію.

Елементи гейміфікації, які можна використовувати в навчальних платформах:

Бали та бейджи : Бали та бейджи - це віртуальні винагороди, які користувачі можуть заробляти за виконання навчальних завдань. Вони можуть мотивувати користувачів продовжувати навчання та досягати цілей.

Рейтинги та лідери: Рейтинги та лідери дозволяють користувачам порівнювати свій прогрес з іншими користувачами. Це може створити здорове змагання та мотивувати користувачів навчатися краще.

Рівні та завдання: Навчальний матеріал можна розділити на рівні, які користувачі повинні пройти, щоб продовжувати навчання. Кожен рівень може містити завдання, які користувачі повинні виконати, щоб заробити очки та бейджи.

Відгуки та винагороди: Навчальні платформи можуть надавати користувачам відгуки про їхній прогрес. Це може допомогти користувачам побачити, чого вони вже досягли, і чого їм потрібно працювати далі. Також можна пропонувати користувачам реальні винагороди, наприклад, знижки на курси або сертифікати, за досягнення певних навчальних цілей.

Приклади навчальних платформ з елементами гейміфікації:

Codecademy: Codecademy - це платформа для навчання програмуванню, яка використовує інтерактивні уроки, вікторини та ігри, щоб допомогти користувачам навчитися кодувати, та зробити процес навчання цікавим та захопливим.

Користувачі можуть вивчати різні мови програмування, такі як Python, JavaScript, HTML/CSS, SQL та багато інших.

Codecademy пропонує як безкоштовні, так і платні курси.

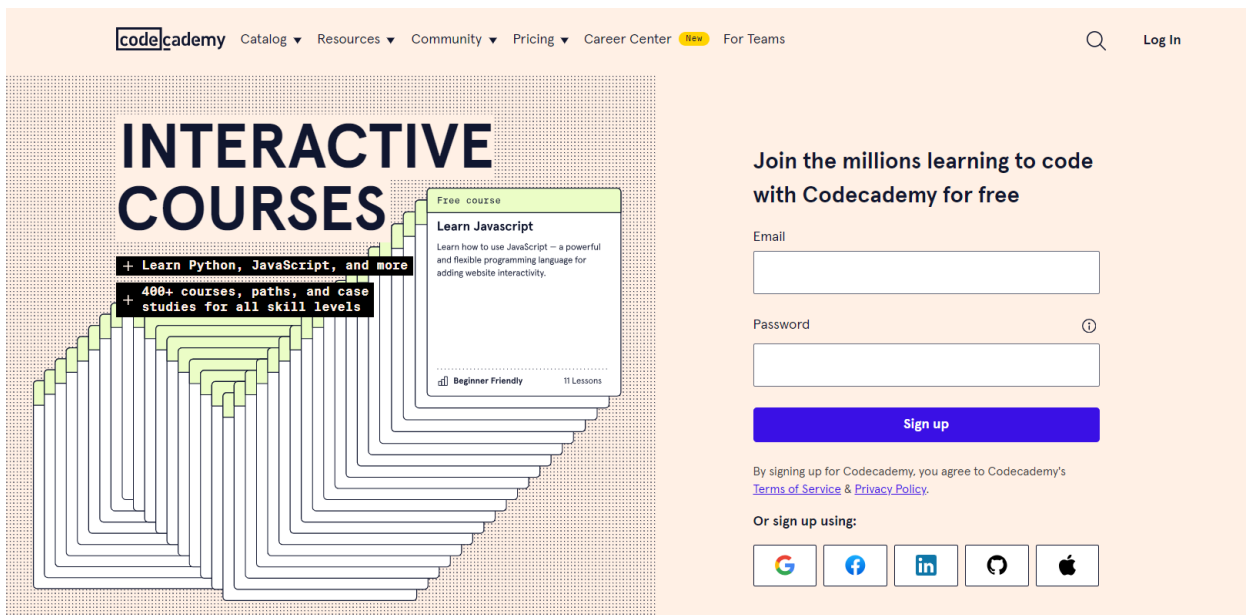


Рис. 2.4. Демонстрація сайту Codecademy

Kahoot!:Kahoot! - це платформа для створення вікторин та ігор, яку можна використовувати для навчання та оцінювання учнів.

Користувачі можуть створювати свої власні вікторини або вибирати з бібліотеки готових вікторин.

Kahoot! можна використовувати в класі або онлайн.

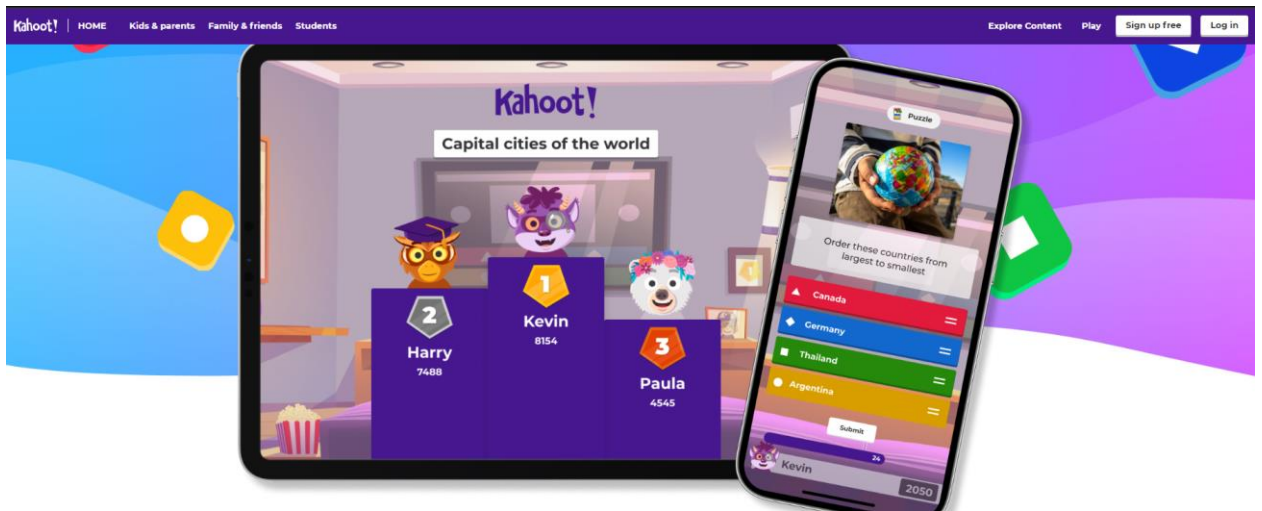


Рис.2.5. Демонстрація сайту Kahoot!

Minecraft: Education Edition: Minecraft: Education Edition - це версія популярної гри Minecraft, розроблена спеціально для використання в освітніх цілях.

Minecraft: Education Edition дозволяє учням вчитися, досліджувати та творити в віртуальному світі.

Гра може використовуватися для вивчення різних предметів, таких як математика, наука, історія та англійська мова.

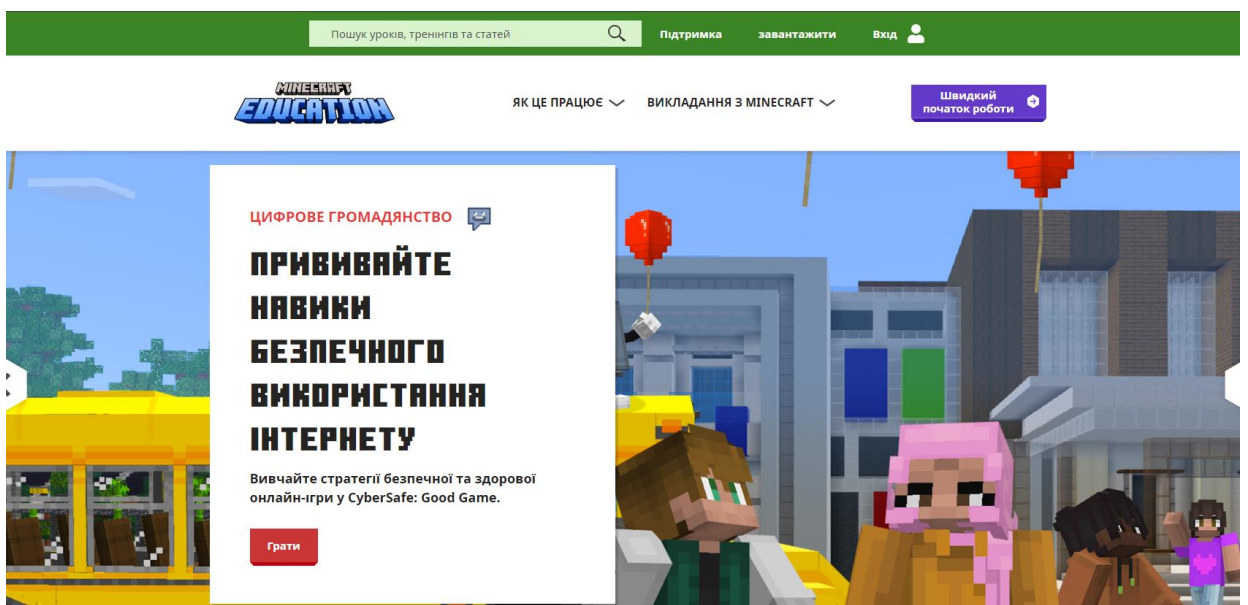


Рис.2.6. Демонстрація сайту Minecraft: Education Edition

Важливо зауважити, що гейміфікація не повинна бути єдиним методом навчання. Навчальні платформи повинні використовувати гейміфікацію разом з іншими методами, такими як мікронавчання та персоналізація, щоб створити ефективне та захоплююче навчальне середовище.

2.4 Візуалізація

Візуалізація - це потужний інструмент, який можна використовувати для представлення інформації у зрозумілій та привабливій формі. Візуалізація відіграє все більш важливу роль у дизайні навчальних платформ, оскільки вона може допомогти користувачам краще зрозуміти та запам'ятати навчальний матеріал.

Системи електронного навчання повинні не тільки запроваджувати найсучасніші функції, але й гарантувати, що ці інструменти доступні та інтуїтивно зрозумілі для всіх користувачів. Надто складні платформи можуть стримувати учнів і перешкоджати навчальному процесу, незалежно від того, наскільки розвинені їхні можливості.

По-перше, платформи електронного навчання повинні зосереджуватися на чистому та зрозумілому інтерфейсі користувача (UI). Інтерфейс користувача має надавати пріоритет простоті навігації; студенти повинні знайти те, що вони шукають, не більше ніж за пару кліків. Безладний або заплутаний дизайн може призвести до розчарування та зниження продуктивності.

По-друге, підтримка різноманітних технічних навичок є обов'язковою. Не кожен учень розбирається в техніці. Тому платформи електронного навчання повинні відповідати різним рівням цифрової грамотності.

Переваги візуалізації:

Підвищення розуміння: Візуалізація може допомогти користувачам краще зрозуміти складні теми. Графіки, діаграми, інфографіка та інші візуальні елементи можуть допомогти користувачам побачити зв'язки між різними поняттями та ідеями.

Покращення засвоєння знань: Візуалізація може допомогти користувачам краще запам'ятати навчальний матеріал. Дослідження показують, що люди краще запам'ятовують інформацію, яку вони бачать, ніж інформацію, яку вони просто чувають.

Підвищення зацікавленості: Візуалізація може зробити навчання більш цікавим та захоплюючим. За допомогою візуальних елементів навчальний матеріал може стати більш привабливим та менш нудним.

Типи візуалізації, які можна використовувати в навчальних платформах:

Інфографіка: Інфографіка - це візуальне представлення інформації, яке використовує графіки, діаграми, текст та зображення. Інфографіка може бути використана для представлення складних тем у зрозумілій та стислій формі.

Відео: Відео - це потужний інструмент, який можна використовувати для демонстрації процесів, пояснення концепцій та залучення користувачів. Відеоролики можуть бути особливо корисними для навчання практичним навичкам.

Зображення: Зображення, такі як фотографії, ілюстрації та графіки, можуть бути використані для ілюстрування навчального матеріалу та зробити його більш привабливим.

Діаграми та схеми: Діаграми та схеми можуть бути використані для візуального представлення зв'язків між різними поняттями та ідеями.

Анімація: Анімація може бути використана для пояснення складних процесів та концепцій у зрозумілій та захоплюючій формі. Анімація може бути особливо корисна для навчання візуальних тем, таких як анатомія чи хімія.

Карти розуму: Карти розуму - це візуальні діаграми, які використовуються для відображення зв'язків між ідеями та концепціями. Карти розуму можуть бути використані для організації навчального матеріалу та допомогти користувачам побачити загальну картину.

Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR): VR та AR - це відносно нові технології, які можуть використовуватися для створення інтерактивних навчальних середовищ. VR може перенести користувачів у

віртуальний світ, де вони можуть навчатися на практиці. AR може накласти цифрову інформацію на реальний світ, що може бути корисно для навчання практичним навичкам.

При виборі типу візуалізації для навчальної платформи важливо враховувати:

Тему навчання: Деякі типи візуалізації краще підходять для певних тем, ніж інші. Наприклад, інфографіка може бути корисною для представлення статистичних даних, тоді як відео може бути більш корисним для демонстрації процесу.

Стиль навчання користувачів: Деякі користувачі краще навчаються візуально, тоді як інші краще навчаються за допомогою тексту чи звуку. Навчальна платформа повинна пропонувати різноманітні типи візуалізації, щоб задовольнити потреби різних стилів навчання.

Цілі навчання: Візуалізація повинна бути використана таким чином, щоб допомогти користувачам досягти цілей навчання. Наприклад, якщо метою навчання є допомогти користувачам запам'ятати факти, тоді можна використовувати мнемонічні прийоми чи візуальні підказки.

Приклади навчальних платформ з ефективною візуалізацією:

Desmos: Desmos - це онлайн-калькулятор, який використовує графічні інструменти, щоб допомогти учням краще зрозуміти математичні концепції.

Користувачі можуть вводити рівняння, графіки функцій, досліджувати геометричні фігури та багато іншого. Desmos пропонує широкий спектр функцій, які роблять його потужним інструментом для навчання математиці.

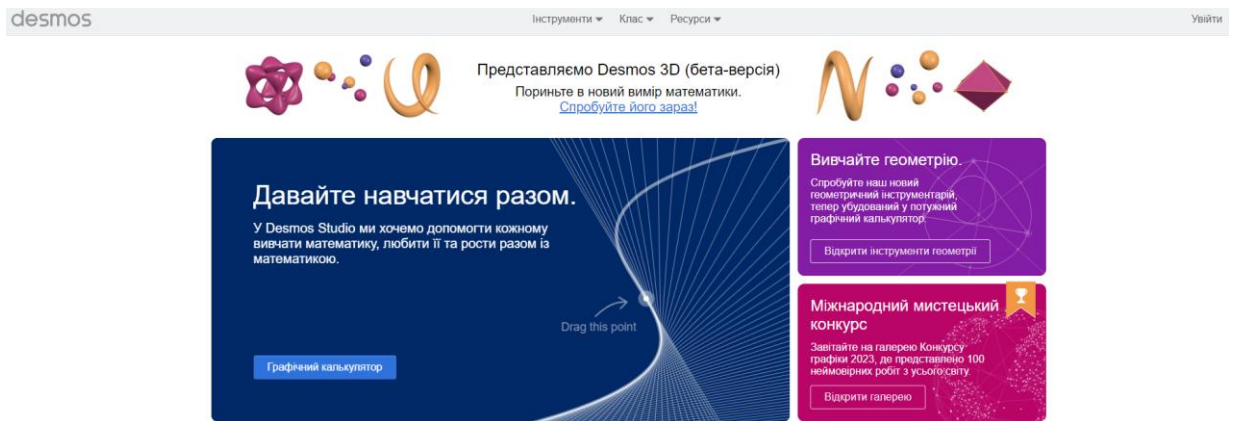


Рис.2.7. Демонстрація сайту Desmos

BrainPop: BrainPop - це освітній веб-сайт, який пропонує анімаційні відеоуроки з різних предметів, включаючи математику, науку, історію, мистецтво та англійську мову.

Відео BrainPop динамічні, захопливі та інформативні, що робить їх чудовим способом для учнів засвоїти нові матеріали.

Платформа також пропонує інтерактивні вправи та вікторини, щоб перевірити знання учнів.

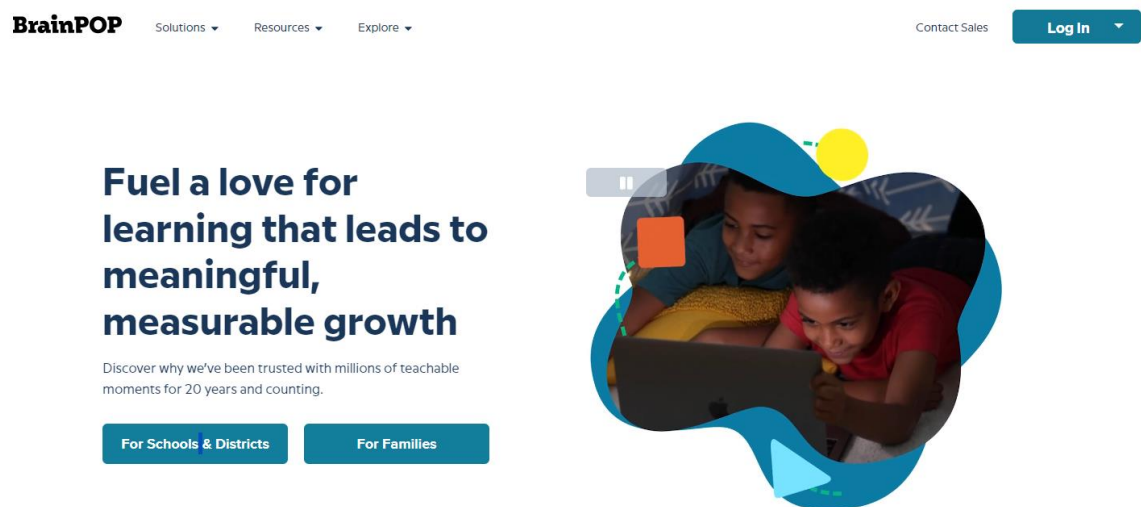


Рис.2.8. Демонстрація сайту BrainPop

Visual.ly: Visual.ly - це платформа для створення інфографіки, яку можна використовувати для візуалізації даних та інформації.

Користувачі можуть створювати інфографіку з нуля або вибирати з бібліотеки готових шаблонів. Visual.ly пропонує широкий спектр функцій, які роблять його потужним інструментом для візуалізації даних.

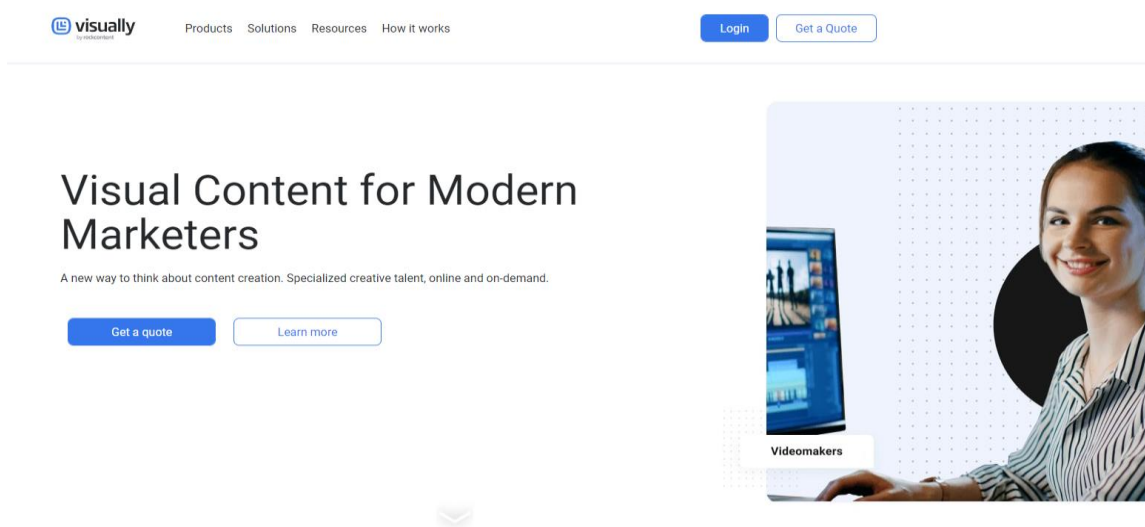


Рис.2.9. Демонстрація сайту Visual.ly

2.5 Доступність

Доступність - це принцип дизайну, який робить продукти та послуги доступними для людей з різними вадами. Навчальні платформи повинні бути доступними, щоб усі користувачі могли навчатися, незалежно від їхніх здібностей. е всі користувачі мають доступ до високошвидкісного Інтернету або новітніх пристроїв, тому рішення для електронного навчання повинні бути оптимізовані для середовищ із низькою пропускнуою здатністю та старішого обладнання без шкоди для якості.

Одним із практичних заходів є надання матеріалів для завантаження, до яких можна отримати доступ офлайн. Це може особливо принести користь учням у віддалених або слаборозвинених регіонах. Крім того, адаптивний дизайн гарантує безперебійну роботу платформи електронного навчання на смартфонах, планшетах і екранах різних розмірів, що робить навчання справді на ходу.

Платформи електронного навчання також повинні бути гнучкими в оновленні та масштабуванні інфраструктури, щоб обслуговувати зростаючу кількість користувачів без зниження продуктивності. Це може включати

використання хмарних служб для більшої еластичності або оптимізацію коду для швидшого завантаження.

Зіткнувшись із цими проблемами з прагізмом і глибоким розумінням потреб кінцевого користувача, платформи електронного навчання можуть продовжувати процвітати, роблячи навчання більш персоналізованим, привабливим і широко доступним. Вирішувати ці міркування більше не можна; це визначальний фактор успіху в сфері цифрової освіти.

Переваги доступних навчальних платформ:

Більша аудиторія: Доступні навчальні платформи можуть охопити ширшу аудиторію, включаючи людей з вадами.

Підвищення залученості: Користувачі з вадами частіше будуть використовувати навчальні платформи, які їм доступні.

Покращення засвоєння знань: Доступні навчальні платформи можуть допомогти користувачам з вадами краще засвоїти знання, надаючи їм альтернативні способи доступу до інформації.

Відповідність законодавству: У багатьох країнах існують закони, які вимагають, щоб навчальні платформи були доступними.

Принципи доступного дизайну:

Перцептивність: Інформація та інтерфейс користувача повинні бути сприймаються всіма органами чуття, включаючи зір, слух та дотик.

Навігабельність: Користувачі повинні мати можливість легко переміщатися по платформі за допомогою клавіатури, екранного диктора або інших допоміжних технологій.

Зрозумілість: Інформація та інтерфейс користувача повинні бути зрозумілими та простими для сприйняття.

Стійкість: Платформа повинна бути стійкою до різних браузерів, операційних систем та допоміжних технологій.

Способи зробити навчальні платформи доступними:

- Забезпечення альтернативного тексту для зображень.
- Створення транскрипцій для аудіо- та відеоконтенту.

- Використання субтитрів для аудіо- та відеоконтенту.
- Забезпечення можливості масштабування тексту та зображень.
- Використання високого контрасту кольорів.
- Використання чіткого та читабельного шрифту.
- Забезпечення можливості навігації по платформі за допомогою клавіатури.

- Сумісність з допоміжними технологіями.

Приклади доступних навчальних платформ:

FutureLearn: FutureLearn — це онлайн-платформа для курсів, яка пропонує курси від університетів, шкіл і організацій.

Курси FutureLearn охоплюють широкий спектр предметів, включаючи бізнес, творчість, цифрове здоров'я, освіту, охорону здоров'я, науку та багато іншого.

Більшість курсів FutureLearn - це самостійні онлайн-курси, які включають відеолекції, читання, завдання та вікторини. Деякі курси також пропонують дискусійні форуми та онлайн-зустрічі з інструкторами або однокласниками.

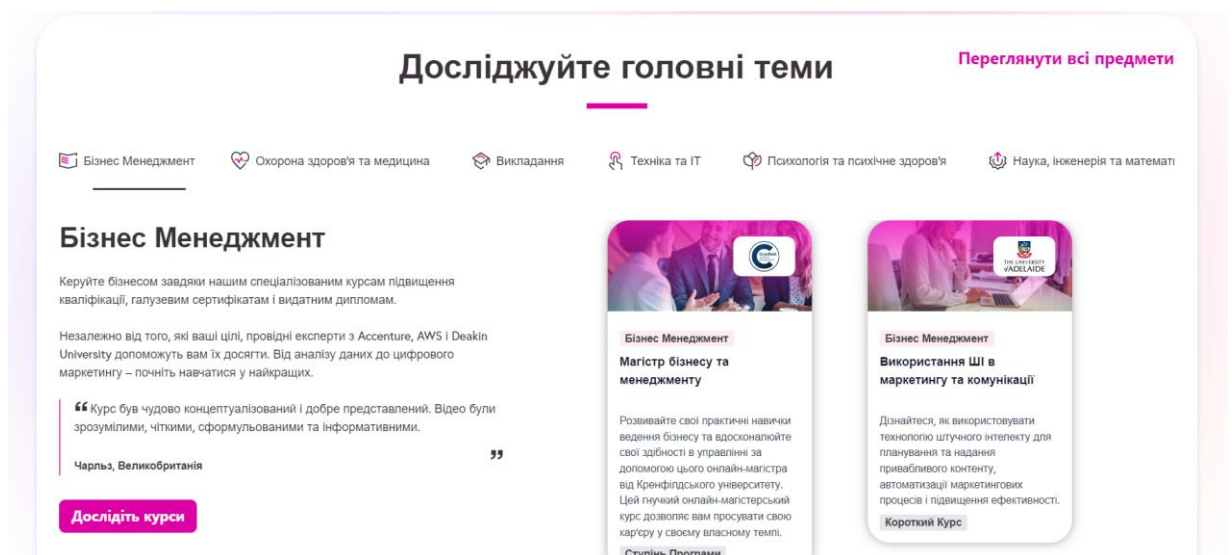


Рис.2.10. Демонстрація сайту FutureLearn

Skillshare: Skillshare — це онлайн-платформа для навчання, яка пропонує курси з творчості та дизайну.

Курси Skillshare викладають експерти у своїх галузях, і вони охоплюють широкий спектр тем, таких як фотографія, ілюстрація, дизайн, веб-розробка та багато іншого. Курси Skillshare - це відеоуроки, які можна переглядати на свій розсуд. Деякі курси також пропонують додаткові ресурси, такі як проектні файли та шаблони.

SKILL SHARE. Отримайте 1 безкоштовний місяць Skillshare

Почніть навчатися у Роберта Джи сьогодні

Роберт Г
Перекладач/Фрілансер/Мандрівник

25 Заняття 7,776 Студенти

Роберт — фрілансер/перекладач/ мандрівник/п'є каву. Родом зі Швейцарії, він працює скарбником Каролінської асоціації перекладачів (CATI), є членом правління Швейцарської асоціації...
[Детальніше](#)

Кращі класи Роберта Г на Skillshare

- Як вивчити нову мову дорослим (майстер-клас)**
2 год 49 хв (54 уроки)
- Як отримати роботу позаштатного перекладача**
5 год 13 хв (42 уроки)
- Як бути редактором / коректором (для перекладачів)**
30м (15 уроків)

Рис.2.11. Демонстрація сайту Skillshare

edX: edX — це некомерційна онлайн-платформа для навчання, яка пропонує курси від провідних університетів та організацій світу.

Курси edX охоплюють широкий спектр предметів, включаючи бізнес, науки про дані, інформатику, інженерію, математику, природничі науки та багато іншого.

Більшість курсів edX - це самостійні онлайн-курси, які включають відеолекції, читання, завдання та вікторини. Деякі курси також пропонують дискусійні форуми та онлайн-зустрічі з інструкторами або однокласниками.

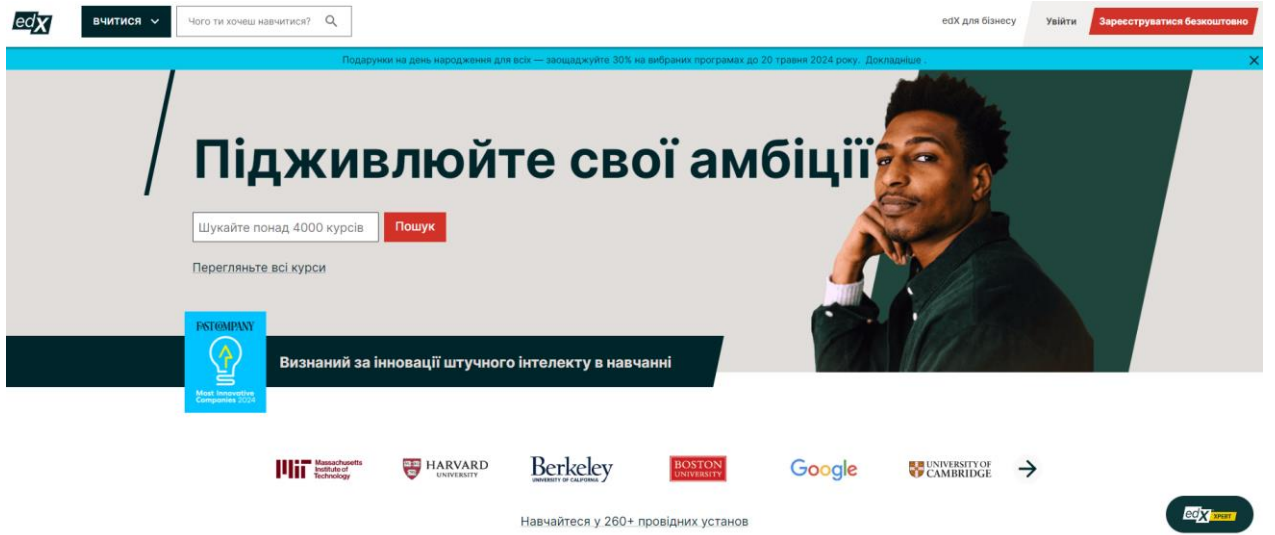


Рис.2.12. Демонстрація сайту edX

3 СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ

3.1 Мета та завдання платформи

Мета платформи:

- Надати користувачам доступ до якісної освіти, незалежно від їхнього місцезнаходження, часу та фінансових можливостей.
- Створити інтерактивне та захоплююче навчальне середовище, яке мотивуватиме користувачів навчатися.
- Допомогти користувачам розвинути навички, необхідні для успіху в 21 столітті.

Завдання платформи:

- Запропонувати широкий спектр курсів з різних предметів, від академічних дисциплін до практичних навичок.
- Використовувати сучасні методи навчання, такі як персоналізація, мікронавчання, гейміфікація та візуалізація.
- Забезпечити доступ до платформи будь-яким користувачам, незалежно від їхніх технічних знань.
- Надати користувачам можливість спілкуватися один з одним та з викладачами.
- Оцінювати прогрес користувачів та надавати їм зворотний зв'язок.

Цільова аудиторія платформи:

- Школярі та студенти.
- Фахівці, які хочуть підвищити свою кваліфікацію або перекваліфікуватися.
- Люди, які хочуть вивчити нове хобі або навичку.
- Будь-хто, хто хоче отримати доступ до якісної освіти.

Потреби та інтереси цільової аудиторії:

- Доступ до якісної та доступної освіти.
- Інтерактивне та захоплююче навчальне середовище.

- Можливість навчатися у власному темпі та в зручний час.
- Зворотний зв'язок та підтримка з боку викладачів та інших користувачів.

- Можливість застосування набутих знань та навичок на практиці.

Основні функціональні можливості платформи:

- Каталог курсів з детальними описами, програмами та відгуками користувачів.

- Система реєстрації та авторизації користувачів.

- Можливість вибору курсів та формування індивідуального навчального плану.

- Навчальні матеріали у різних форматах (текст, відео, аудіо, інфографіка).

- Інтерактивні завдання та тести для самоперевірки.

- Система оцінювання та зворотного зв'язку.

- Форуми та чати для спілкування користувачів один з одним та з викладачами.

- Персоналізовані рекомендації курсів на основі інтересів та потреб користувача.

- Система відстеження прогресу користувача.

- Можливість отримання сертифікатів про закінчення курсів.

Додаткові функціональні можливості:

- Віртуальна класна кімната для проведення онлайн-занять.

- Інструменти для спільного навчання та роботи над проектами.

- Можливість створення власних курсів.

- Інтеграція з соціальними мережами.

- Мобільний додаток для доступу до платформи з будь-якого місця.

Дизайн-концепція

Загальний стиль:

- Інтерфейс користувача (ІК) буде чистим, інтуїтивним та простим у використанні.

- Дизайн буде адаптивним, щоб забезпечити оптимальний перегляд на різних пристроях (комп'ютерах, планшетах, смартфонах).
- Кольорова палітра буде сприяти навчанню та залученню, використовуючи при цьому приємні для очей кольори.

Основні елементи інтерфейсу:

- Головна сторінка: На головній сторінці буде розміщено пошуковий рядок для легкого пошуку курсів, а також розділи з популярними, новими та рекомендованими курсами.
- Сторінка курсу: На сторінці курсу буде відображатися детальна інформація про курс, включаючи опис, програму, відгуки користувачів та викладача. Також на цій сторінці буде розміщено навчальний матеріал, завдання, форуми та чати для спілкування.
- Профіль користувача: У профілі користувача буде відображатися інформація про користувача, його прогрес у навчанні, зароблені сертифікати та список обраних курсів.

Додаткові елементи дизайну:

- Елементи гейміфікації: Можна використовувати очки, бейджи та рейтинги, щоб мотивувати користувачів навчатися. Наприклад, користувачі можуть отримувати очки за виконання завдань, проходження тестів та участь у форумах.
- Персоналізація: Користувачам можна пропонувати персоналізований контент на основі їхніх інтересів та прогресу в навчанні. Наприклад, після проходження курсу з основ програмування, платформі можна запропонувати користувачеві більш поглиблений курс.

Доступність: Платформа повинна бути доступною для людей з різними вадами. Це означає використання альтернативного тексту для зображень, транскрипцій для відео, субтитрів, можливості масштабування тексту та використання високого контрасту кольорів.

3.2 Вибір інструментів прототипування

Вибір інструментів прототипування має вирішальне значення для створення ефективного прототипу навчальної платформи. Для цього проекту за основу було обрано 2 інструменти : Figma та Pinterest.

Figma - це потужний онлайн-інструмент для прототипування UI, який пропонує широкий спектр функцій для створення інтерактивних прототипів, співпраці та збору відгуків. Його простота використання та доступність роблять його чудовим вибором для початківців та досвідчених дизайнерів.

Основні можливості Figma:

- **Створення інтерактивних прототипів:** Figma дозволяє створювати інтерактивні прототипи з анімаціями, переходами та тригерами. Це дає можливість користувачам тестувати дизайн та функціональність інтерфейсу, перш ніж його буде розроблено.
- **Співпраця:** Figma підтримує спільну роботу в режимі реального часу, що дозволяє декільком дизайнерам працювати над одним прототипом одночасно. Це може значно прискорити процес розробки та покращити комунікацію між членами команди.
- **Збір відгуків:** Figma дозволяє збирати відгуки від користувачів безпосередньо на прототипі. Це може допомогти виявити недоліки дизайну та покращити його перед запуском.
- **Широкий спектр функцій:** Figma пропонує широкий спектр функцій для прототипування UI, включаючи авторозміщення елементів, створення сіток, роботу з текстом та зображеннями, а також багато іншого.
- **Безкоштовний:** Figma має безкоштовний план, який включає більшість функцій, необхідних для створення простих прототипів. Платні плани пропонують додаткові функції, такі як розширене зберігання, спільна робота з командами та можливість публікувати прототипи в Інтернеті.

Переваги використання Figma:

Простота використання: Figma має простий та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що робить його доступним для користувачів з будь-яким рівнем досвіду.

Доступність: Figma має безкоштовний план, що робить його доступним для будь-кого, хто хоче спробувати свої сили в прототипуванні UI.

Широкий спектр функцій: Figma пропонує широкий спектр функцій, що робить його потужним інструментом для створення складних прототипів.

Співпраця: Figma підтримує спільну роботу в режимі реального часу, що робить його ідеальним інструментом для командної роботи.

Збір відгуків: Figma дозволяє легко збирати відгуки від користувачів, що може допомогти покращити дизайн прототипу.

Pinterest - це візуальна платформа для пошуку та збереження ідей, яка використовує зображення та відео, щоб допомогти користувачам знайти те, що їх цікавить. Вона поєднує в собі елементи соціальної мережі та пошукової системи, дозволяючи користувачам знаходити та ділитися зображеннями, відео та іншим контентом, який їм подобається.

Основні функції Pinterest:

Пошук за ключовими словами: Користувачі можуть шукати зображення, відео та інший контент за допомогою ключових слів або хештегів.

Візуальний пошук: Pinterest використовує візуальний пошук, щоб допомогти користувачам знаходити контент, схожий на зображення, яке вони вже бачили.

Дошки: Користувачі можуть створювати та організовувати свої зображення та відео на дошках.

Піни: Користувачі можуть "пінити" зображення та відео з інших веб-сайтів на свої дошки.

Слідування: Користувачі можуть підписуватися на інших користувачів та дошки, щоб бачити їхній контент у своїй стрічці новин.

Лайки: Користувачі можуть ставити лайки зображенням та відео, щоб показати, що вони їм подобаються.

Коментарі: Користувачі можуть залишати коментарі до зображень та відео.

Групи: Користувачі можуть створювати та приєднуватися до груп, щоб спілкуватися з іншими людьми, які мають схожі інтереси.

Переваги використання Pinterest:

Візуальний пошук: Pinterest - це чудовий спосіб знаходити зображення та відео за допомогою візуального пошуку.

Відкриття нових ідей: Pinterest може допомогти відкрити нові ідеї та натхнення для різних тем, таких як мода, їжа, подорожі, декор та багато іншого.

Організація контенту: Pinterest - це чудовий спосіб організувати зображення та відео на дошках.

Спілкування з іншими людьми: Pinterest - це соціальна мережа, яка дозволяє вам спілкуватися з іншими людьми, які мають схожі інтереси.

3.3 Створення прототипу навчальної платформи

Після ретельного вибору інструментів прототипування, розпочалося створення прототипу навчальної платформи. Цей процес включав декілька ключових етапів:

1. Розробка інформаційної архітектури:

Структура та ієрархія контенту на платформі були чітко визначені за допомогою карт сайту та ескізів.

Ці інструменти допомогли візуалізувати зв'язки між різними розділами, сторінками та елементами платформи, забезпечуючи логічну та зручну навігацію для користувачів.

Були враховані різні типи контенту, доступні на платформі, такі як курси, модулі, навчальні матеріали, форуми, профілі користувачів та інші.

2. Створення інтерфейсу користувача (UI):

Дизайн інтерфейсу користувача (UI) був розроблений з урахуванням принципів зручності використання, доступності та естетики.

Використовувалися сітки, типографіка, кольори та інші візуальні елементи для створення послідовного та привабливого дизайну.

Ці принципи дизайну UI гарантували, що платформа буде легкою для сприйняття та використання, доступною для людей з різними вадами зору та приємною візуально.

3. Розробка прототипу:

За допомогою обраних інструментів прототипування (Figma,) було створено інтерактивні прототипи кожної сторінки та функції платформи.

Прототипи включали анімації, переходи, тригери та інші інтерактивні елементи, щоб максимально наблизити досвід користувача до реальної платформи.

Прототип включає наступні елементи:

Основні елементи, які містить головна сторінка:

Головна сторінка навчальної платформи слугує точкою входу для користувачів та має бути зручною, інформативною та заохочувати до навчання. Вона повинна чітко направляти користувачів до того, що їм потрібно, та надавати їм доступ до найважливіших функцій платформи.

Панель пошуку:

Забезпечує швидкий та простий спосіб пошуку курсів, викладачів, тем та інших ресурсів на платформі.

Пошук має бути гнучким та дозволяти користувачам використовувати різні ключові слова та фільтри.

Меню навігації:

Надає чітку та логічну структуру платформи, щоб користувачі могли легко знаходити те, що їм потрібно.

Меню просте у використанні та включає всі основні розділи та функції платформи.

Популярні курси:

Відображає список найпопулярніших курсів на платформі, щоб допомогти користувачам знайти курси, які можуть їх зацікавити.

Популярні курси можуть бути відібрані на основі різних факторів, таких як кількість реєстрацій, відгуки користувачів або рейтинг викладачів.

Мої курси:

Відображає список курсів, на які користувач вже зареєструвався або які він проходить наразі.

Це дає користувачам швидкий доступ до своїх поточних курсів та дозволяє їм відстежувати свій прогрес.

Календар:

Відображає розклад майбутніх занять та подій на платформі.

Це допомагає користувачам планувати свій час та бути в курсі того, що відбувається.

Додаткові елементи:

Рекомендації: Рекомендації курсів на основі інтересів користувача, історії переглядів та прогресу навчання.

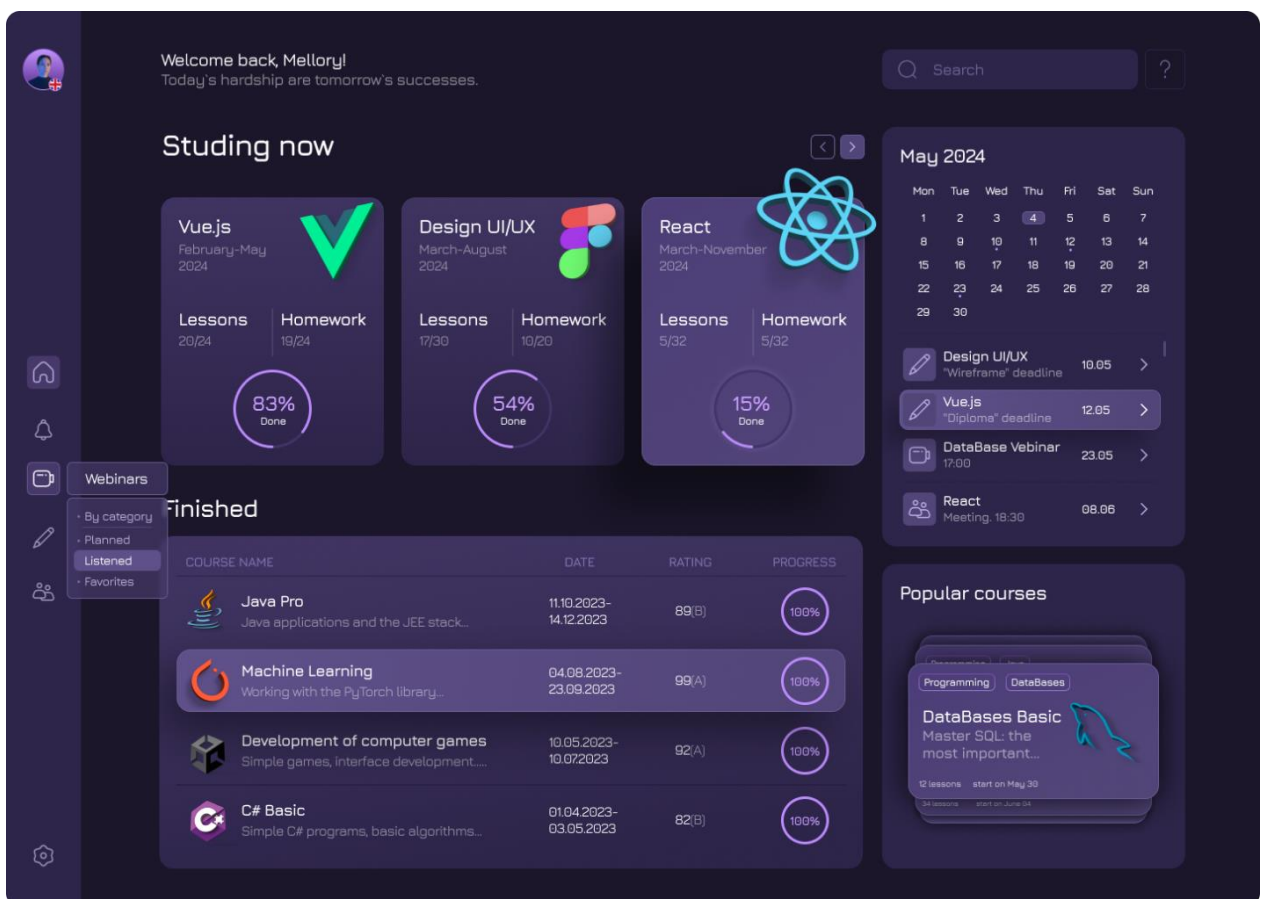


Рис.3.3.1. Головна сторінка

Основні елементи, які містить сторінка курсу:

1. Загальна інформація про курс:

Назва курсу: Повинна бути чітко видною та описовою, щоб студенти могли легко розпізнати курс.

Опис курсу: Короткий опис курсу, який дає студентам уявлення про те, чого вони можуть очікувати.

Цілі навчання: Перелік конкретних знань та навичок, які студенти повинні здобути, пройшовши курс.

Викладач: Ім'я та фото викладача, а також коротка біографія.

Кількість планових уроків: Загальна кількість уроків, які очікується пройти протягом курсу.

2. Прогрес навчання:

Відсоток вивченого матеріалу: Візуальне представлення того, скільки матеріалу курсу студент вже пройшов.

Виконані домашні завдання: Список домашніх завдань, які студент вже виконав, та їх статус (виконано/не виконано).

Середній бал: Загальний бал студента за всіма завданнями та тестами, пройденими на курсі.

3. Додаткові інструменти та ресурси:

Календар: Календар з розкладом найближчих занять, щоб студенти могли легко планувати свій час.

Статус-бар з оцінками: Відображає поточні оцінки студента за всіма завданнями та тестами.

Система оцінювання: Опис системи оцінювання, яка використовується на курсі.

Сторінка курсу, добре спроектована та інформативна, може допомогти студентам краще організувати своє навчання, мотивувати їх до досягнення успіху та покращити загальний досвід навчання.

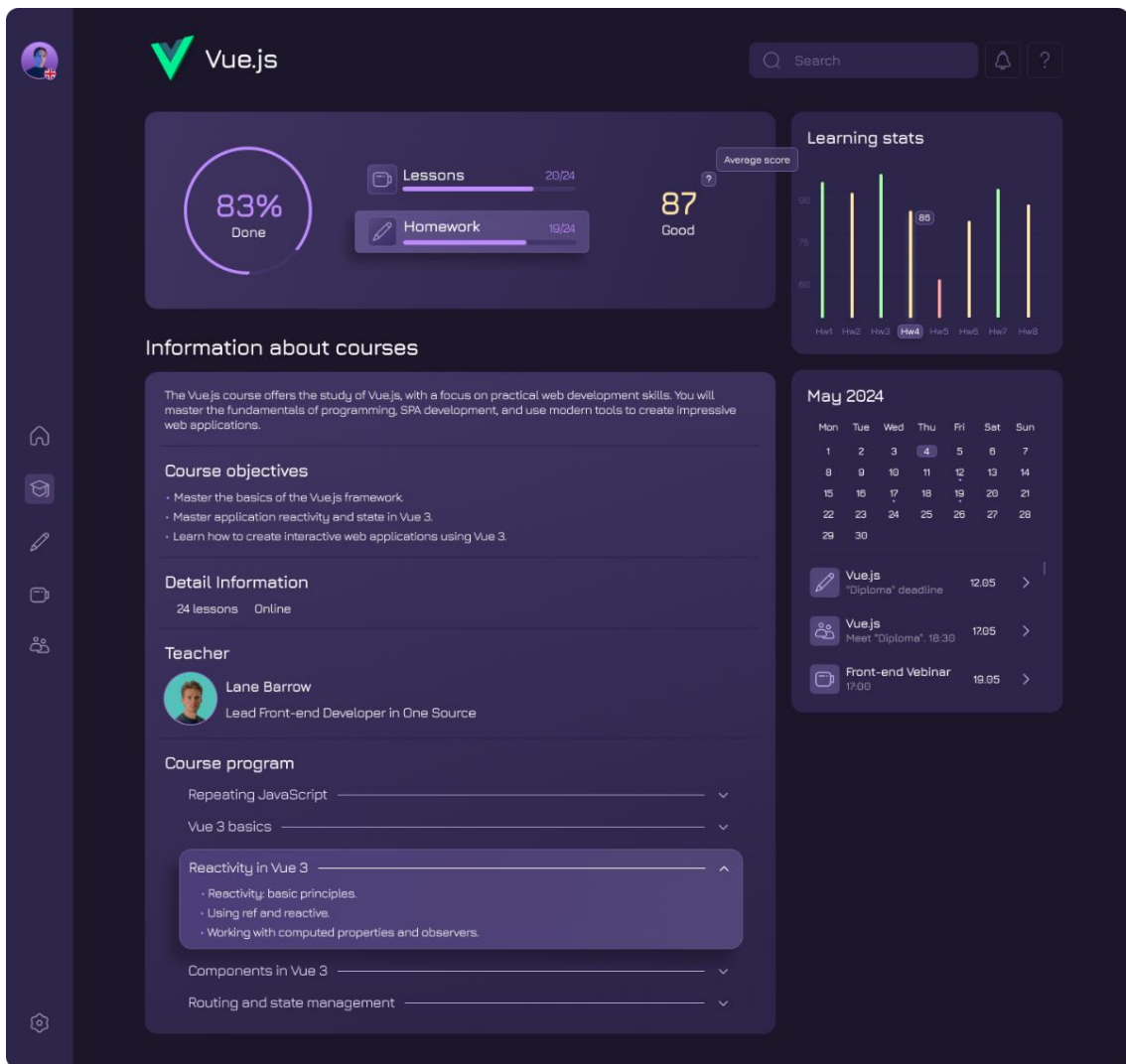


Рис.3.3.2. Сторінка з актуальним курсом

Основні елементи, які містить сторінка лекцій:

Сторінка лекції на навчальній платформі слугує сховищем для всіх матеріалів, пов'язаних з конкретною лекцією. Вона є інформативною, зручною та мотивує студентів до навчання.

Ось основні елементи, які повинна містити сторінка лекції:

1. Матеріали лекції:

Текстовий контент: Повний текст лекції, який студенти можуть читати та конспектувати.

Аудіо/відео матеріали: Запис лекції у форматі аудіо або відео, який студенти можуть слухати або дивитися.

Файл з матеріалами: Завантажуваний файл з додатковими матеріалами лекції, такими як презентації, конспекти, роздаткові матеріали та інші ресурси.

2. Інструменти для навчання:

Блок нотаток: Місце, де студенти можуть записувати свої нотатки під час лекції або пізніше.

Календар: Календар з розкладом наступних лекцій, щоб студенти могли легко планувати свій час.

Статус-бар з оцінками: Відображає поточні оцінки студента за всі завдання та тести, пов'язані з лекцією.

3. Додаткові можливості:

Система оцінювання: Опис системи оцінювання, яка використовується для оцінювання знань студентів з матеріалу лекції.

Інтерактивні елементи: Вікторини, тести та інші інтерактивні елементи, які можуть допомогти студентам перевірити свої знання та краще засвоїти матеріал.

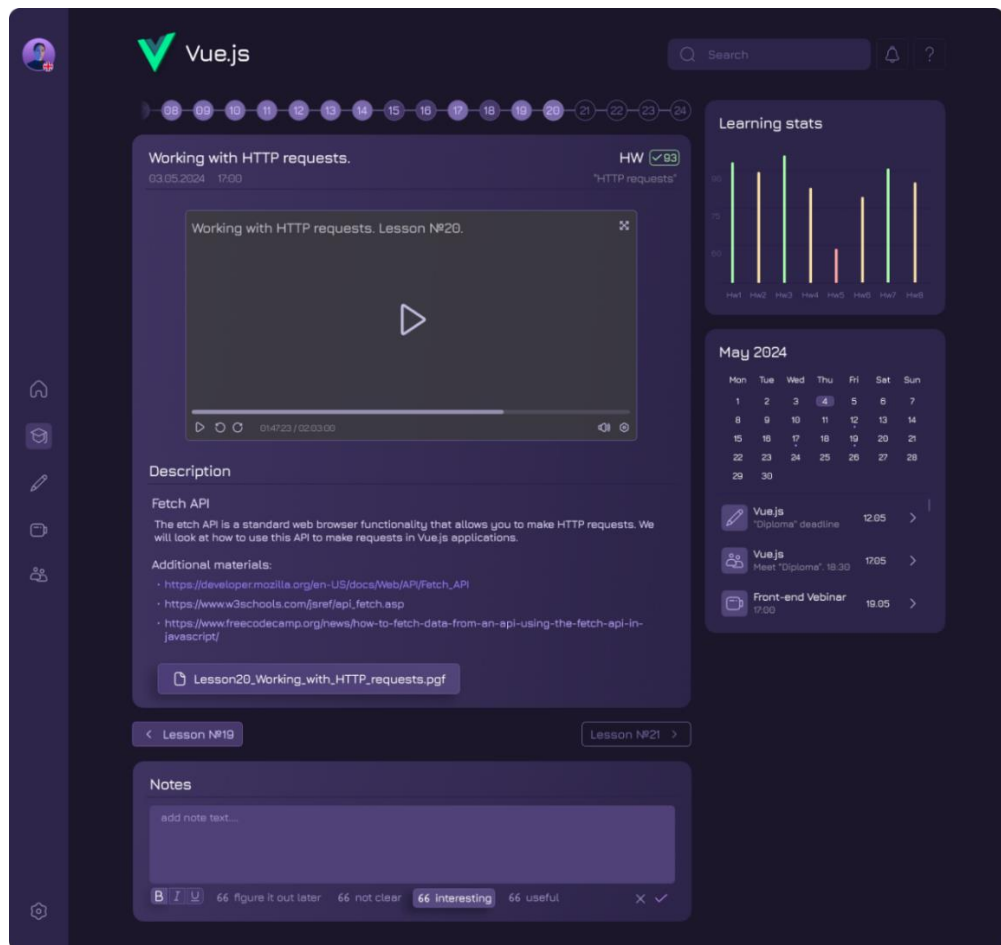


Рис.3.3.3. Матеріали лекції

Основні елементи, які містить сторінка вебінарів:

Сторінка з вебінарами на навчальній платформі слугує сховищем для всіх доступних вебінарів. Вона має бути зручною, інформативною та заохочувати користувачів до участі у вебінарах.

Ось основні елементи, які повинна містити сторінка з вебінарами:

Каталог вебінарів:

Чітко організований список всіх доступних вебінарів з їх описом, датою та часом проведення, темою та викладачем.

Користувачі мають можливість фільтрувати та сортувати вебінари за різними критеріями, такими як тема, дата, час, викладач та мова.

До кожного вебінару додано короткий опис, який дає користувачам уявлення про те, чого вони можуть очікувати.

Пошук вебінарів:

Панель пошуку, яка дозволяє користувачам швидко знаходити вебінари за ключовими словами, темами, датою або ім'ям викладача.

Реєстрація на вебінари:

Простий та зручний процес реєстрації на вебінари.

Користувачі мають можливість бачити, скільки місць ще доступно на кожному вебінарі.

Після реєстрації користувачі отримують нагадування про вебінар та посилання на його трансляцію.

Архів вебінарів:

Архів записів вебінарів, які вже відбулися.

Користувачі мають можливість переглядати записи вебінарів за запитом, навіть якщо вони не змогли взяти участь у них наживо.

Додаткові елементи:

Рекомендації: Рекомендації вебінарів на основі інтересів користувача, історії переглядів та тем, які він вже вивчав.

Відгуки: Можливість для користувачів залишити відгуки про вебінари, які вони відвідали.

Сертифікати: Надання сертифікатів за участь у вебінарах (за бажанням).

Добре спроектована та інформативна сторінка з вебінарами може заохотити користувачів до участі у вебінарах, сприяти кращому засвоєнню знань та покращити загальний досвід користувача на навчальній платформі.

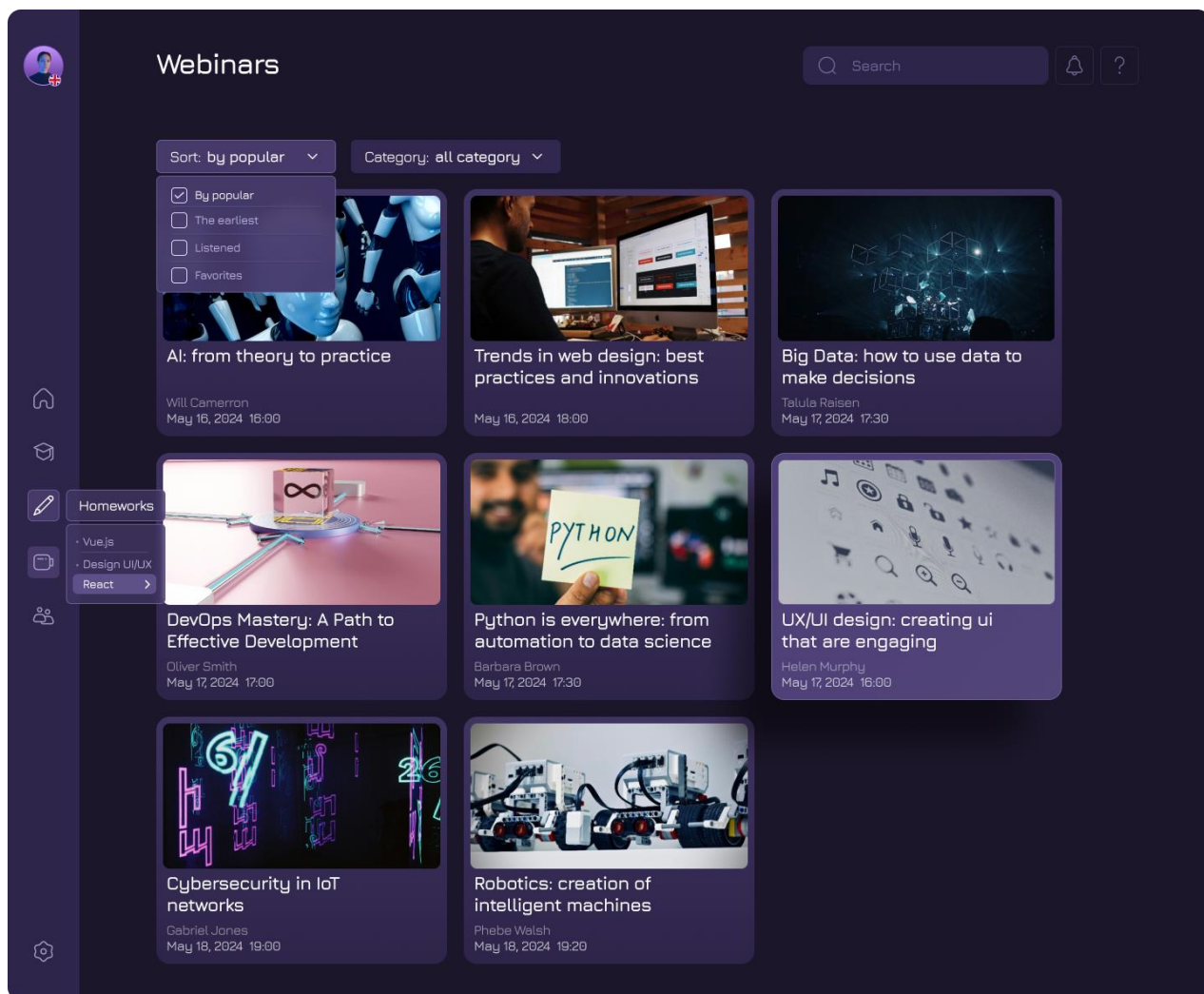


Рис.3.3.4. Вебінари

Основні елементи, які містить сторінка групи:

Сторінка групи курсу на навчальній платформі слугує віртуальним простором для спілкування та співпраці між студентами, викладачами та

менторами, які зареєстровані на одному курсі. Вона має бути зручною, інтерактивною та сприяти створенню сприятливої атмосфери для навчання.

Загальний чат:

Місце, де студенти, викладачі та ментори можуть спілкуватися між собою в режимі реального часу.

Чат може використовуватися для обговорення навчальних матеріалів, постановки запитань, обміну ідеями та надання взаємної підтримки.

Важливо, щоб чат модерувався, щоб запобігти спаму, образливим висловлюванням та іншим шкідливим діям.

Список учасників:

Перелік всіх студентів, викладачів та менторів, які зареєстровані на курсі.

Кожен учасник повинен мати профіль з фото, ім'ям, біографією та контактною інформацією.

Студенти повинні мати можливість спілкуватися з іншими студентами напряму, наприклад, надсилаючи їм приватні повідомлення.

Форум:

Структурований простір для обговорення тем, пов'язаних з курсом.

Форум може використовуватися для більш глибоких та детальних дискусій, ніж чат.

Теми на форумі можуть бути організовані за категоріями, щоб полегшити навігацію.

Додаткові елементи:

Групи: Можливість для студентів створювати власні групи для спільного навчання та співпраці над проектами.

Інструменти для спільного навчання: Онлайн-інструменти для спільної роботи над документами, презентаціями та іншими проектами.

Добре спроектована та інформативна сторінка групи курсу може сприяти створенню сприятливої атмосфери для навчання, покращити співпрацю між студентами, а також допомогти їм краще засвоїти матеріал курсу.

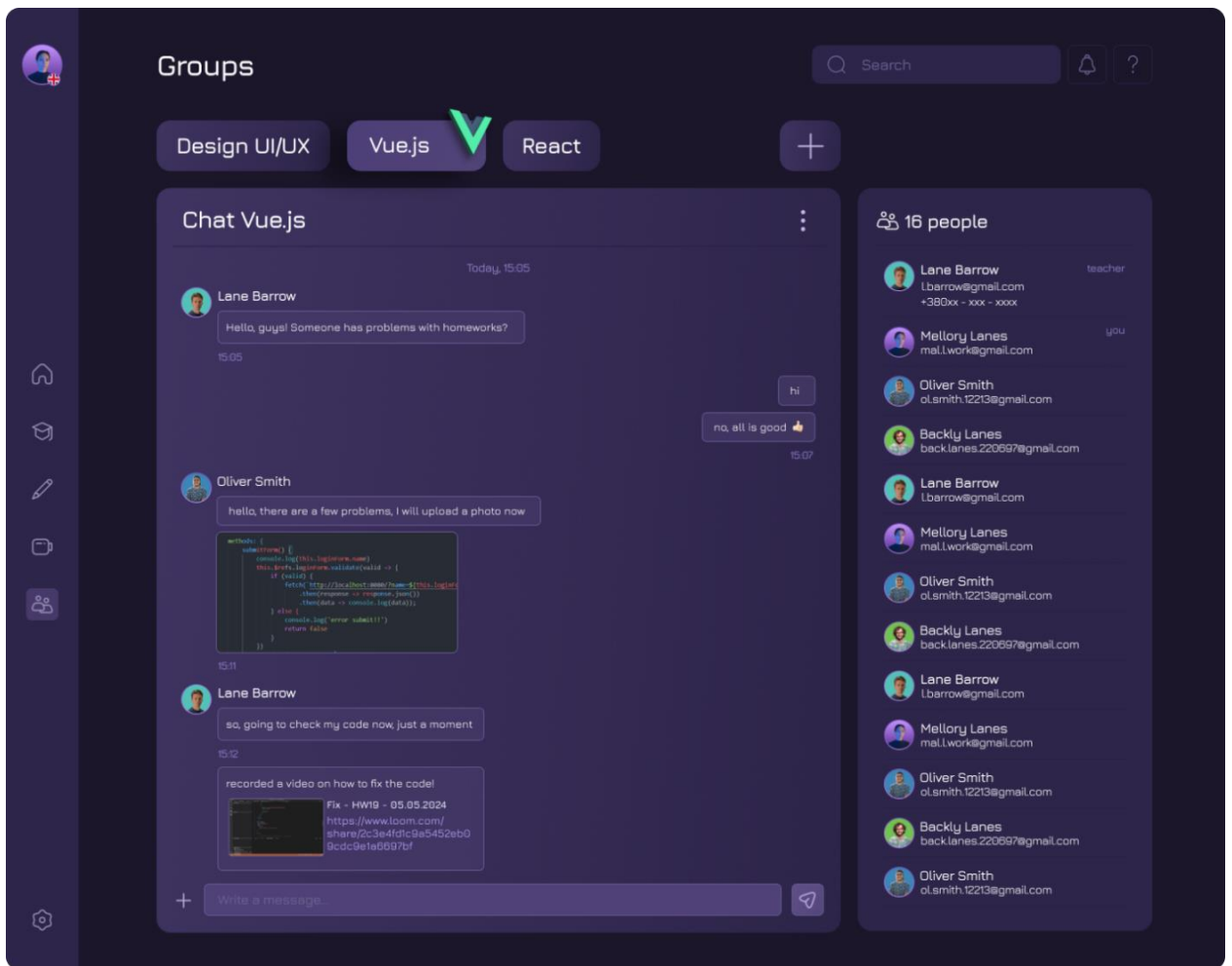


Рис.3.3.5. Форум для обговорення

Основні елементи, які містить сторінка домашніх завдань:

Сторінка з домашніми завданнями на навчальній платформі слугує місцем, де студенти можуть отримувати доступ до своїх завдань, виконувати їх та отримувати зворотний зв'язок від викладачів. Вона має бути зручною, інформативною та мотивувати студентів до виконання завдань.

1. Опис завдання:

1. Чіткий та лаконічний опис завдання, що включає в себе:

Мета: Що студенти повинні навчитися, виконавши це завдання.

Інструкції: Що саме потрібно зробити студентам, щоб виконати завдання.

Критерії оцінювання: Як буде оцінюватися робота студентів.

Ресурси: Корисні посилання, документи або інші матеріали, які допоможуть студентам виконати завдання.

2. Дедлайн:

- Чітко визначена дата та час, до яких студенти повинні виконати завдання.
- Дедлайн може бути візуально виділений, щоб студенти легко його бачили.
- Можливість для студентів бачити, скільки часу залишилося до дедлайну.

3. Форма для виконання завдання:

- Зручна форма, де студенти можуть вводити свої відповіді або завантажувати файли з виконаними завданнями.
- Форма має бути простою у використанні та чітко інструктувати студентів, що їм потрібно зробити.
- Можливість для студентів зберігати чернетки своїх відповідей та повертатися до них пізніше.

4. Чат з викладачем:

- Місце, де студенти можуть ставити запитання викладачу щодо завдання та отримувати допомогу.
- Чат може використовуватися для синхронного або асинхронного спілкування.
- Важливо, щоб чат модерувався, щоб запобігти спаму, образливим висловлюванням та іншим шкідливим діям.

5. Місце для коментарів викладача:

- Місце, де викладач може залишити коментарі та оцінки щодо роботи студентів.
- Коментарі мають бути конструктивними та чітко пояснювати, що студенти зробили добре, а що можна покращити.
- Можливість для студентів бачити історію коментарів викладача.

6. Статус-бар з оцінками:

- Відображення поточної оцінки студента за завдання.

- Статус-бар може також показувати прогрес студента в порівнянні з іншими студентами.

- Можливість для студентів бачити історію своїх оцінок.

7. Додаткові елементи:

- Поради та підказки: Корисні поради та підказки, які допоможуть студентам виконати завдання.

- Зразки відповідей: Зразки виконаних завдань, які можуть допомогти студентам зрозуміти, що від них очікується.

Добре спроектована та інформативна сторінка з домашніми завданнями може допомогти студентам краще зрозуміти завдання, виконати їх вчасно та отримати цінний зворотний зв'язок від викладачів.

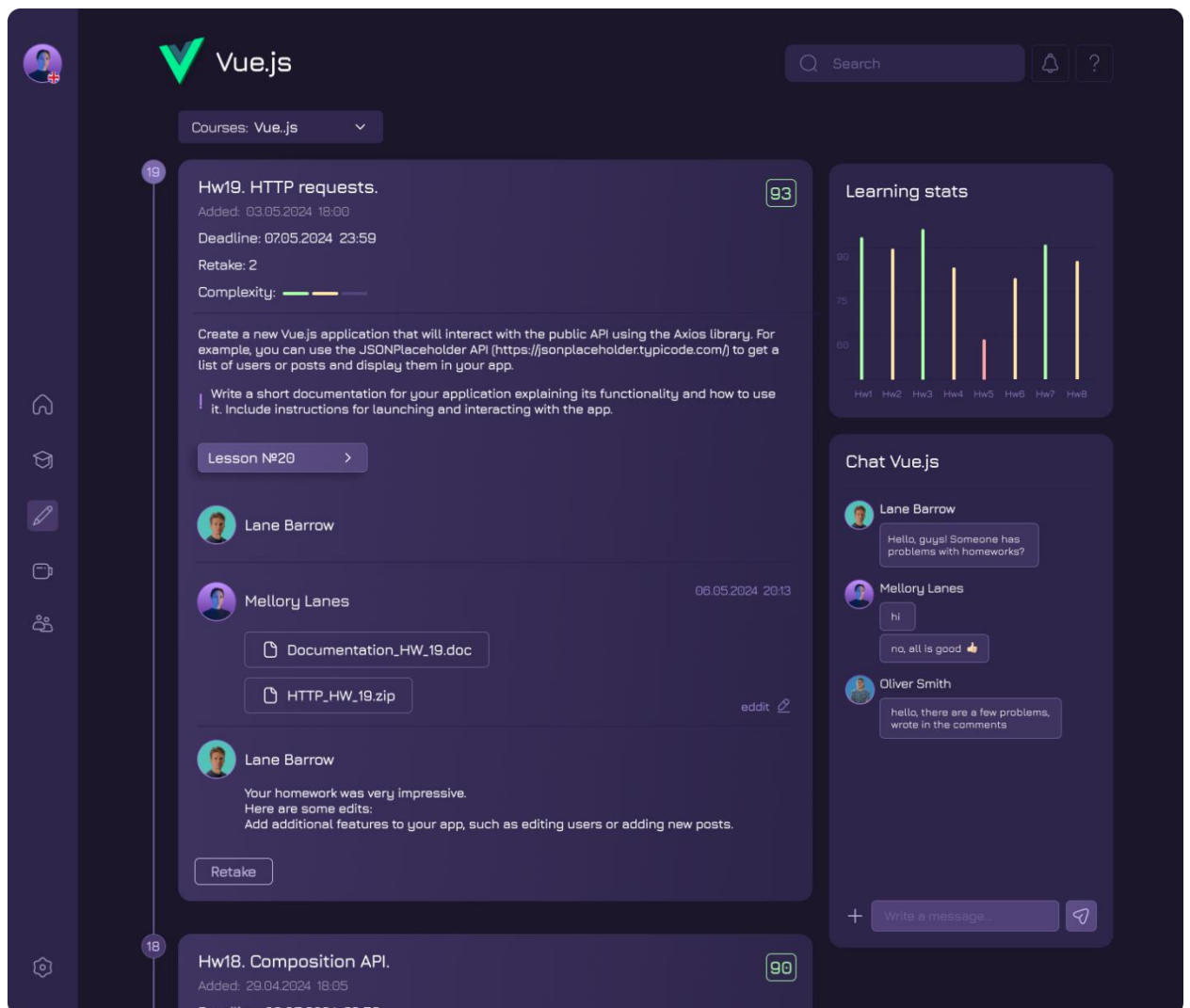


Рис.3.3.6. Форма для виконання завдання

Основні елементи, які містить сторінка з оцінками:

Сторінка з оцінками на навчальній платформі слугує центральним сховищем інформації про успішність студента на курсі. Вона має бути чіткою, інформативною

1. Загальна інформація про виконання домашніх завдань:

- Список всіх домашніх завдань, які були призначені на курсі.
- Для кожного завдання вказано:
- Назва: Назва завдання.
- Оцінка: Оцінка, яку студент отримав за завдання.
- Відгуки: Коментарі викладача щодо роботи студента.
- Дата здачі: Дата, коли студент виконав завдання.

2. Сертифікати:

- Інформація про те, чи отримав студент сертифікат про проходження курсу.
- Якщо сертифікат був виданий, на сторінці мають бути вказані:
- Дата видачі: Дата, коли був виданий сертифікат.
- Бали: Загальна оцінка студента за курс.
- Посилання на сертифікат: Посилання, за яким можна завантажити або роздрукувати сертифікат.

3. Фінальний бал за курс:

- Загальна оцінка студента за курс.
- Фінальний бал розрахований як середнє значення всіх оцінок за домашні завдання, тести, проекти та інші роботи, виконані студентом протягом курсу.

4. Прогрес по домашніх завданнях та лекціях:

- Візуальне представлення того, скільки домашніх завдань та лекцій студент вже виконав/прослухав.
- Прогрес представлений у вигляді діаграми.

5. Навчальний статус-бар:

- Відображення загального прогресу студента на курсі.

- Статус-бар показує: Поточний рівень знань та навичок студента, набутих протягом курсу.

6. Додаткові елементи:

- Історія оцінок: Детальна історія всіх оцінок, які студент отримав на курсі.
- Порівняння з іншими студентами: Можливість для студентів порівняти свою успішність з успішністю інших студентів на курсі.

Добре спроектована та інформативна сторінка з оцінками може допомогти студентам відстежувати свою успішність на курсі, розуміти свої сильні та слабкі сторони та вживати заходів для покращення своїх результатів.

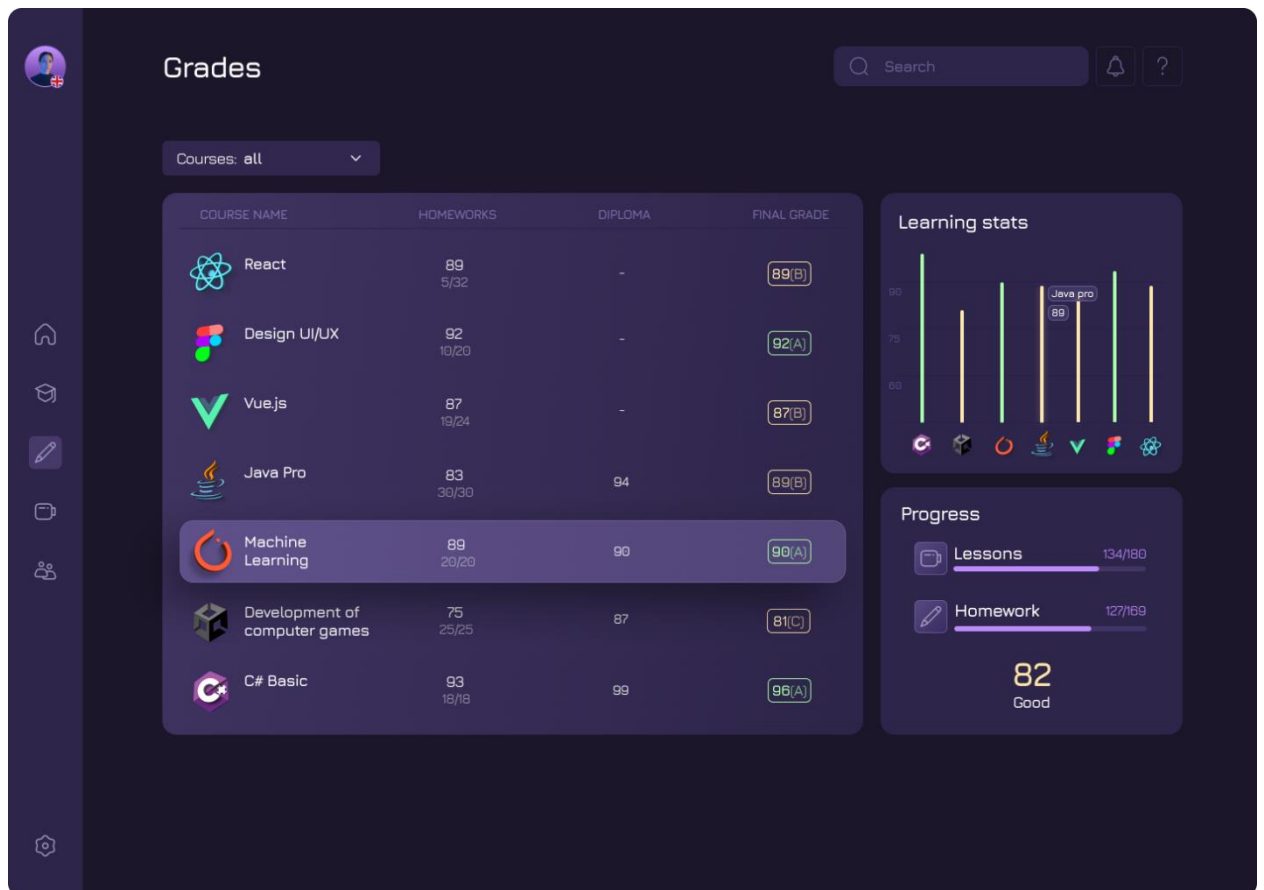


Рис.3.3.7. Відстеження успішності

Описані вище сторінки – головна, сторінка з лекціями, сторінка з вебінарами, сторінка групи курсу, сторінка з домашніми завданнями та сторінка з оцінками – разом складають комплексну систему для навчальної платформи. Ця система

охоплює всі аспекти навчального процесу, від пошуку курсів та реєстрації до отримання зворотного зв'язку та відстеження успішності.

Кожна сторінка має свою чітку мету та цільову аудиторію:

- Головна сторінка: Забезпечує зручну точку входу для користувачів та знайомить їх з основними функціями платформи.
- Сторінка з лекціями: Надає студентам доступ до навчальних матеріалів, інструментів для навчання та можливостей для спілкування.
- Сторінка з вебінарами: Дозволяє користувачам знаходити, реєструватися та брати участь у вебінарах.
- Сторінка групи курсу: Створює віртуальний простір для спілкування та співпраці між студентами, викладачами та менторами.
- Сторінка з домашніми завданнями: Дозволяє студентам отримувати доступ до завдань, виконувати їх та отримувати зворотний зв'язок від викладачів.
- Сторінка з оцінками: Надає студентам інформацію про їхню успішність на курсі.

Всі сторінки є зручними, інформативними та візуально привабливими. Їх дизайн адаптованим до мобільних пристроїв та забезпечує однаковий досвід користувача на всіх платформах.

ВИСНОВКИ

Під час виконання кваліфікаційної роботи з розробки інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну було проведено аналіз сучасних тенденцій у дизайні інтерфейсів та визначено їхні особливості. Були виявлені та проаналізовані аналоги платформ, вивчено застосування дизайну в освітній сфері та визначено функції, які будуть використовуватись у розробці навчальної платформи.

На основі проведеного аналізу та дослідження було обрано оптимальний застосунок для розробки дизайну навчальної платформи, що відповідає потребам користувачів та сучасним тенденціям.

Під час виконання роботи було проведено аналіз сучасних тенденцій у дизайні інтерфейсів та визначено їхні особливості. Були виявлені та проаналізовані аналоги платформ, вивчено застосування дизайну у веб-порталах та визначено функції, які будуть використовуватись у розроблюваній навчальній платформі.

У результаті роботи був розроблений інтерфейс навчальної платформи, який відповідає сучасним вимогам дизайну та забезпечує зручний та ефективний доступ до навчальних матеріалів. Розроблений інтерфейс сприяє підвищенню інтерактивності та залучення користувачів до процесу навчання.

Результатом виконання роботи є розроблений інтерфейс навчальної платформи, який включає в себе головну сторінку, новини, курси, результати, події та випадające меню. Розроблений дизайн відповідає всім вимогам, включаючи принципи адаптивного дизайну, елементи гейміфікації, персоналізації та доступності, що покращує користувацький досвід та відповідає сучасним стандартам.

Таким чином, під час виконання дипломної роботи були продемонстровані практичні навички розробки дизайну для навчальної платформи з урахуванням сучасних тенденцій у дизайні.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Tidwell, J. (2010). Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design.
2. Krug, S. (2014). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability.
3. Preece, J., Sharp, H., & Rogers, Y. (2015). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction.
4. Lidwell, W., Holden, K., & Butler, J. (2010). Universal Principles of Design.
5. Norman, D. (2013). The Design of Everyday Things.
6. Scott, B., & Neil, T. (2009). Designing Web Interfaces: Principles and Patterns for Rich Interactions.
7. Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2014). About Face: The Essentials of Interaction Design.
8. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ui-design>
9. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-user-experience-ux-design-everything-you-need-to-know-to-get-started/>
10. <https://bootcamp.cvn.columbia.edu/blog/what-is-ux-design/>
11. <https://medium.com/codeart-mk/ux-ui-design-trends-2024-3637374ba59b>
12. <https://medium.com/codeart-mk/graphic-design-trends-2024-52c4b55981df>
13. <https://medium.com/@therohit.shah1999/what-are-online-learning-platforms-types-benefits-and-more-6a9faad83f52>
14. <https://newroom-connect.com/blog/e-learning-platform-trends-essential-guide/?lang=en>
15. <https://www.khanacademy.org/>

ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ (Презентація)



Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Кафедра Інженерії програмного забезпечення автоматизованих систем

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Розробка інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну»

на здобуття освітнього ступеня бакалавра зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології освітньо-професійної програми Інформаційні системи та технології

Виконала: Зубар О.О.,
ІСД-41 Науковий керівник
роботи: Полоневич О.В.

Київ - 2024



1

Актуальність:

Сучасні навчальні платформи є критично важливими для забезпечення доступу до освіти в умовах зростаючої цифровізації та дистанційного навчання. Зростає попит на якісні, інтуїтивні та ефективні освітні рішення, що відповідають вимогам користувачів.

Мета:

Розробка інтерфейсу навчальної платформи, що враховує сучасні тенденції дизайну та забезпечує покращений користувацький досвід.

Об'єкт:

Навчальні платформи та їх інтерфейси.

Завдання:

- Вивчити теоретичні основи проектування навчальних платформ.
- Проаналізувати актуальні тенденції дизайну.
- Визначити ключові елементи інтерфейсу навчальної платформи.
- Розробити концепцію та створити прототип навчальної платформи.

Що таке навчальна платформа і в чому її переваги ?

Навчальна платформа -

це програмна система, яка забезпечує дистанційне навчання та управління освітніми процесами. Вона включає інструменти для створення, зберігання та поширення навчального контенту, а також для комунікації між учнями та викладачами.

Переваги навчальних платформ :

- Доступність
- Гнучкість
- Персоналізація
- Ефективність
- Інтерактивність та гейміфікація

 udemy

 GO IT

 SKILL SHARE

 moodle

Аналіз актуальних тенденцій в дизайні

**Тенденції та
Пропозиції щодо
покращення**



Актуальні тенденції в дизайні навчальних платформ:

- Персоналізація
- Гейміфікація
- Мікронавчання
- Візуалізація
- Доступність

Пропозиції щодо покращення:

- Інтеграція штучного інтелекту для персоналізації навчального контенту.
- Розширення функціоналу гейміфікації.
- Покращення візуалізації даних за допомогою інтерактивних графічних елементів.
- Підвищення доступності.

Етапи розробки інтерфейсу навчальної платформи

Розробка інформаційної архітектури

На першому етапі визначається структура та ієрархія контенту за допомогою карт сайту та ескізів. Важливо візуалізувати зв'язки між розділами, сторінками та елементами платформи, враховуючи різні типи контенту, такі як курси, модулі, матеріали, форуми та профілі користувачів. Це забезпечить логічну і зручну навігацію для користувачів.

Створення інтерфейсу користувача (UI)

Наступний етап включає розробку UI, заснованого на принципах зручності використання, доступності та естетики. Використання сіток, типографії, кольорів та інших візуальних елементів сприяє створенню послідовного та привабливого.

Розробка прототипу

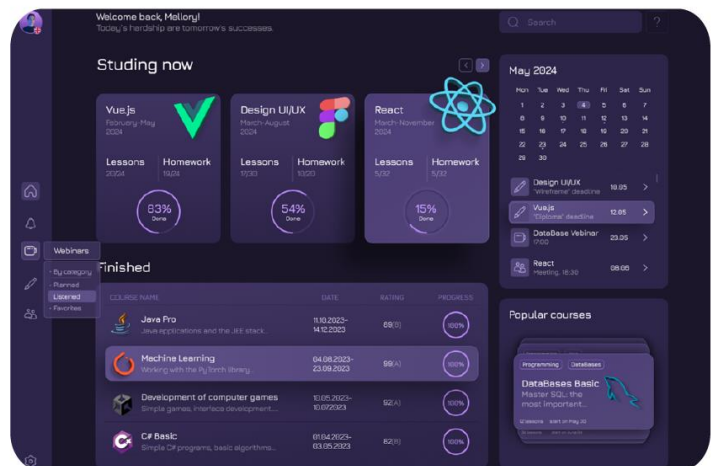
На заключному етапі створюються інтерактивні прототипи кожної сторінки та функції за допомогою Figma.



Розробка прототипу

Головна сторінка:

- Панель пошуку для швидкого пошуку курсів, викладачів та тем.
- Меню навігації для чіткої структури платформи.
- Перелік популярних курсів та тих, на які користувач вже зареєструвався.
- Календар майбутніх занять та подій.
- Рекомендації курсів на основі інтересів користувача.



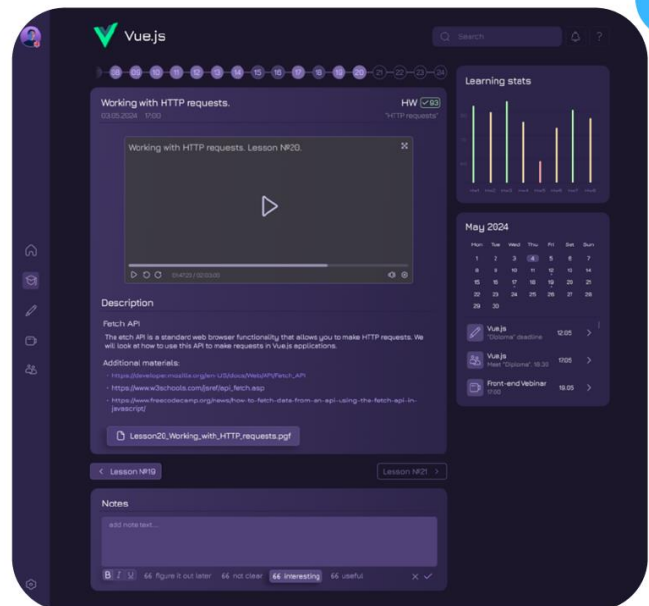


Сторінка курсу

- Загальна інформація про курс (назва, опис, цілі, викладач, кількість уроків).
- Відображення прогресу навчання (відсоток вивченого матеріалу, виконані завдання, середній бал).
- Додаткові інструменти та ресурси (календар, статус-бар з оцінками, система оцінювання).

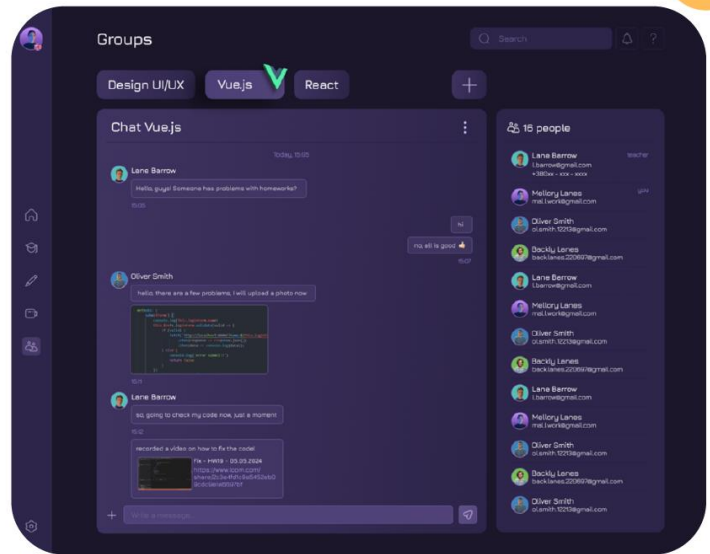
Сторінка лекції:

- Матеріали лекції
- Файл з матеріалами
- Блок нотаток
- Календар
- Статус-бар з оцінками
- Система оцінювання



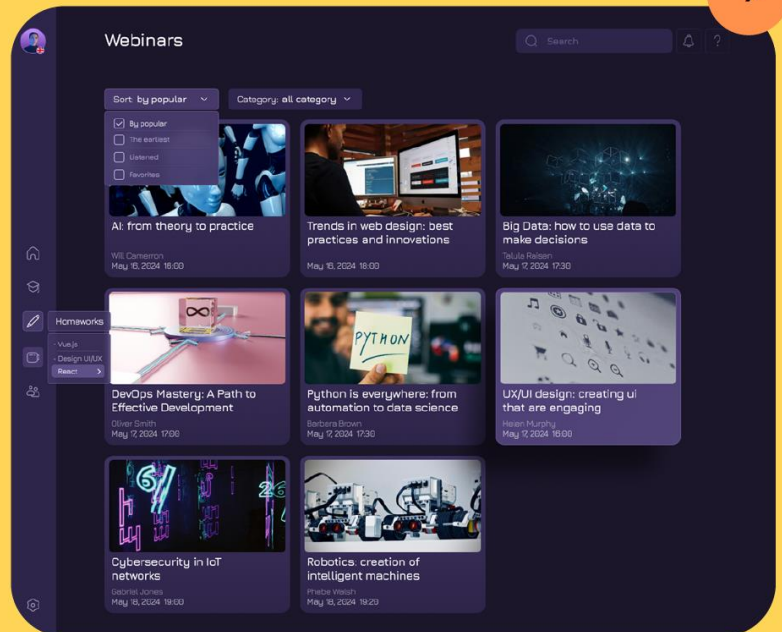
Сторінка форуму:

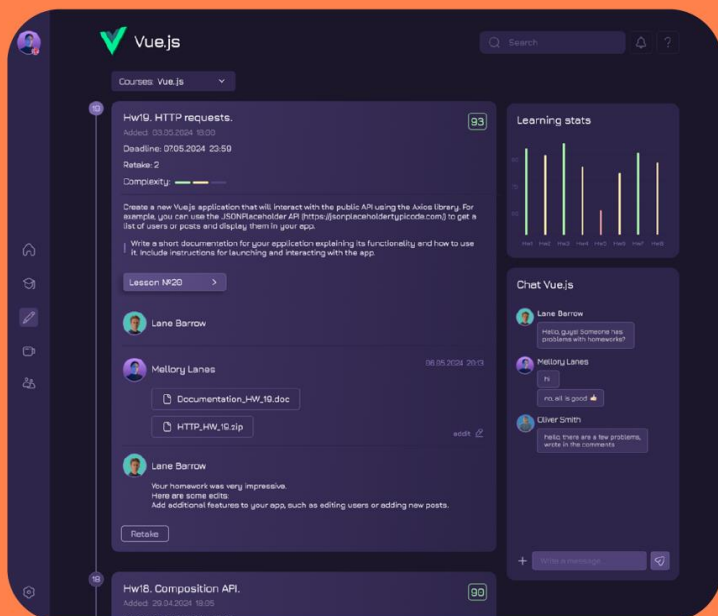
- Форум для обговорення тем, пов'язаних з курсами та навчанням.
- Можливість створення нових тем та відповідей.
- Модерування для забезпечення відповідності правилам.



Сторінка вебінарів :

- Каталог вебінарів
- Пошук вебінарів
- Реєстрація на вебінари
- Архів вебінарів
- Сертифікати



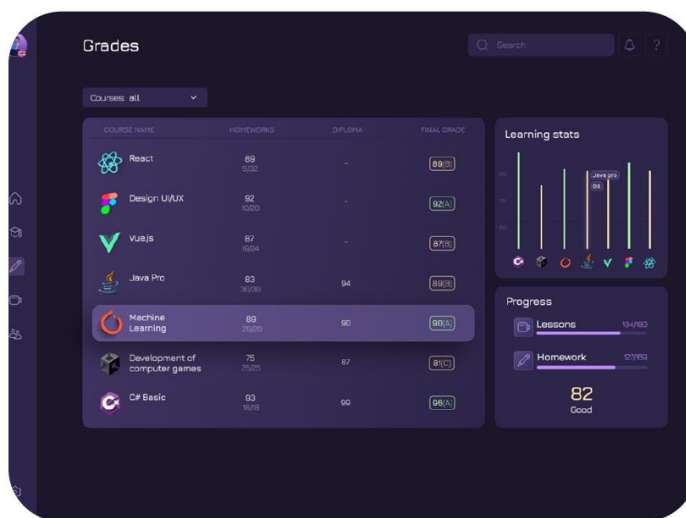


Сторінка з домашніми завданнями

- Дедлайн
- Форма для виконання завдання
- Чат з викладачем
- Місце для коментарів викладача
- Статус-бар з оцінками
- Поради та підказки
- Зразки відповідей

Сторінка з оцінками

- Загальна інформація про виконання домашніх завдань
- Сертифікати
- Фінальний бал за курс
- Прогрес по домашніх завданнях та лекціях
- Навчальний статус-бар
- Історія оцінок
- Порівняння з іншими студентами



Висновок

У процесі розробки інтерфейсу навчальної платформи з використанням сучасних тенденцій дизайну були розглянуті ключові аспекти, такі як персоналізація, мікронавчання, гейміфікація, візуалізація та доступність.

Аналізуючи ці тенденції, було запропоновано покращення, такі як інтеграція штучного інтелекту для персоналізації контенту та покращення гейміфікації.

Ключові етапи розробки включали визначення структури контенту, розробку інтерфейсу користувача та створення прототипу, що сприятиме покращенню користувацького досвіду та забезпечить зручність використання навчальної платформи.



Апробації

I Всеукраїнська науково-технічна конференція "Технологічні горизонти: дослідження та застосування інформаційних технологій для технологічного прогресу України і світу", 28 листопада 2023 року, ДУШКТ «Імплементация 3 Д моделей на веб-сайт»

V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ «СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІОТ», 18 квітня 2024 року, ДУІКТ - «Сучасні методи розробки 3Д моделей»

