

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 Красюк Юлії Сергіївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Проектування електронного мультимедійного видання «Фізкультура»

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


2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 29 червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи
мультимедійний інтерактивний комплекс; формат комплексу 1920×1080 px; обсяг комплексу – 16 сторінок; наявність текстового та графічного матеріалу; наявність інтерактивних елементів; наявність тематичних відео та анімацій; наявність доповненої реальності, інтерактивного розкладу, слайдеру, тесту та анімацій

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
Аналіз завдання; Визначення цілей та задач проектування; Аналіз та застосування веб-видань; Вибір засобів та застосування розробки; Проектування та розробка; Проектування структури та навігації; Розробка дизайну; Тестування розробки; Економічна частина; Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)
Вступ; Аналіз виданого завдання; Визначення цілей і задач; Вибір застосування для розробки; Проектування структури і навігації; Розробка дизайну; Тестування; Економічна частина; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Яценко Л.О.		27.06.23
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		19.06.23

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання	22.05.2023	
2	Визначення цілей і задач проєкту	23.05.2023	
3	Вибір застосунку для розробки	26.05.2023	
4	Проектування структури майбутнього видання	28.05.2023	
5	Розробка дизайну видання	30.05.2023	
6	Тестування видання	05.06.2023	
7	Економічна частина	19.06.2023	
8	Оформлення пояснювальної записки	20.06.2023	
9	Оформлення графічної частини	20.06.2023	

Дата видачі завдання 22 травня 2023 р.

Студент _____
(підпис)

Красюк Ю.С.

Керівник роботи _____
(підпис)

ст. викладач Яценко Л.О.
(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 43 с., 15 рис., 4 табл., 1 дод., 13 джерел.

ФІЗКУЛЬТУРА, СПОРТ, КУРС, ЗДОРОВ'Я, ІНТЕРАКТИВНИЙ ПРОЕКТ, МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ ПРОЕКТ, ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ, ІНТЕРАКТИВНЕ НАВЧАННЯ, МІНІМАЛІЗМ, ДИЗАЙН.

У проекті розкрито тему актуальності й важливості фізичних вправ, наведено найкращі й найкорисніші вправи, маються посилання на джерела натхнення, відео-уроки. Тематичні фонові зображення, звуковий супровід, інтерактивність – все це сприяє приємним відчуттям при користуванні виданням.

Актуальність та новизна проекту полягає в створенні інтерактивних елементів, таких як наприклад навігація, інтерактивні кнопки та взаємодії з користувачем (Слайдер, Прогресбар, Відео та Аудіоматеріал), на відміну від існуючих аналогів. Проект надає різноманітні шляхи для отримання інформаційного контенту.

ABSTRACT

The explanatory note: 43 p., 15 pic., 4 tabl., 1 app., 13 sources.

PHYSICAL EDUCATION, SPORTS, COURSE, HEALTH, INTERACTIVE PROJECT, MULTIMEDIA PROJECT, INTERACTIVE METHODS, INTERACTIVE LEARNING, MINIMALISM, DESIGN.

The project reveals the relevance and importance of physical exercises, provides the best and most useful exercises, provides links to sources of inspiration, video lessons. Thematic background images, soundtrack, interactivity – all this contributes to a pleasant experience when using the publication.

The relevance and novelty of the project lies in the creation of interactive elements, such as, for example, navigation, interactive buttons and interactions with the user (Slider, Progressbar, Video and Audio material), unlike existing analogues. The project provides various ways to obtain information content.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	9
2 ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ ТА ЗАДАЧ ПРОЄКТУВАННЯ	13
3 АНАЛІЗ ТА ЗАСТОСУВАННЯ WEB-ВИДАНЬ.....	15
4 ВИБІР ЗАСОБІВ ТА ЗАСТОСУНКУ РОЗРОБКИ	17
5 ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА.....	19
6 ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ.....	20
7 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ	26
7.1 Розробка дизайну мультимедійного видання.....	26
7.2 Ескізи сторінок	29
8 ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ.....	33
9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	37
ВИСНОВКИ.....	41
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	42

ВСТУП

У сучасному освітньому середовищі використання інноваційних методів навчання стає все більш важливим. Один із таких методів – інтерактивне навчання - забезпечує активну залученість учнів до процесу навчання та сприяє кращому засвоєнню знань.

Живучи в наш час де кожен день все більше користувачів різного віку і категорій приєднуються до мережі інтернет способи навчання також сильно змінюються. Більше немає необхідності докладати так багато зусиль як докладали люди раніше щоб отримати будь-яку інформацію. Адже вся вона зараз легко доступна для кожного користувача інтернету, і ця інформація настільки багато, що не дивно в ній загубитися або заплутатися.

Тому під час навчання набагато зручніше використовувати мультимедійні інтерактивні видання, в яких вся інформація зібрана відсортована та подана в тій манері, в якій було б найпростіше її сприймати. Адже інтерактивні видання не тільки корисні. А ще й відрізняються особливою манерою сприйняття – через присутність інтерактивних елементів та дизайнерської роботи над інтерфейсом видання сприймати інформацію стає набагато простіше, ніж у стандартних умовах.

Мультимедійне електронне видання – електронне видання, в якому є інформація різної спрямованості: текстова, графічна, звукова тощо.

Мета проекту полягає у створенні інтерактивного мультимедійного електронного видання за темою «Фізкультура», який матиме навігацію, цікаві інформаційні, відео-матеріали. Цей курс матиме мету поширення інформації та заохочування читача до занять спортом. Видання включатиме інтерактивний зміст, авторське відео, відеоуроки, інтерактивну навігацію та прогресбар, тест, підказки, озвучку, та слайдер із плейлістом для занять.

У проекті розкрито тему актуальності й важливості фізичних вправ, наведено найкращі й найкорисніші вправи, маються посилання на джерела

натхнення, відео-уроки. Тематичні фонові зображення, звуковий супровід, інтерактивність – все це сприяє приємним відчуттям при користуванні виданням.

Для досягнення мети будуть виконані наступні завдання:

- дослідження актуальності та перспективи розвитку проекту;
- пошук та аналіз аналогів;
- постановка задачі, підготовка контенту, розробка дизайнерських рішень;
- реалізація видання;
- тестування видання та усунення недоліків, якщо будуть;
- розробка дизайну упаковки, диску та інструкції користувача.

Актуальність та новизна проекту полягає в створенні інтерактивних елементів, таких як наприклад навігація, інтерактивні кнопки та взаємодії з користувачем (Слайдер, Прогресбар, Відео та Аудіоматеріал), на відміну від існуючих аналогів. Проект надає різноманітні шляхи для отримання інформаційного контенту.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Після того як тему для кваліфікаційної роботи вибрано, а завдання отримано, було розпочато аналіз самої теми та виду видання. Спочатку розглянемо більш поглиблено обрану тематику видання.

Спорт має надзвичайну актуальність у сучасному світі і відіграє важливу роль у багатьох аспектах нашого життя. Ось кілька аргументів, що підкреслюють актуальність спорту:

– фізичне та психологічне здоров'я. Сучасне суспільство стикається з проблемами, пов'язаними зі здоров'ям, такими як сидячий спосіб життя, ожиріння та погіршення фізичної форми. Спорт є ефективним засобом підтримки фізичного здоров'я, зміцнення м'язів і кісток, поліпшення серцево-судинної системи та загального самопочуття. Він також сприяє психологічному благополуччю, зменшенню стресу та підвищенню настрою;

– командний дух та соціальна інтеграція. Спорт сприяє розвитку командного духу та співпраці. Участь у спортивних командах або колективних виді спорту допомагає розвивати навички спілкування, лідерства, взаємодії та толерантності. Спортивні змагання та події створюють можливості для знайомства з новими людьми, створення соціальних зв'язків та формування спільнот;

– економічний розвиток. Спорт є важливим сегментом глобальної економіки. Він створює робочі місця, сприяє розвитку туризму, готельної та ресторанної галузей, медіа та рекламного бізнесу. Великі спортивні події, такі як Олімпійські ігри або Чемпіонати світу, привертають мільйони глядачів, спонсорів та інвесторів, що сприяє економічному розвитку країн;

– виховання цінностей та моральних принципів. Спорт виконує важливу роль у формуванні цінностей та моральних принципів у суспільстві. Він спонукає до справедливості, дисципліни, толерантності, поваги до суперників та правил гри. Спорт вчить важливим життєвим урокам, таким як

вміння перемагати з гідністю, приймати поразку, працювати в команді та досягати поставлених цілей;

– розвиток молодіжного спорту. Молодь є особливою метою спортивних програм. Участь у спортивних заняттях сприяє здоровому зростанню та розвитку молоді, формуванню позитивних звичок, навичок організації часу та вмінню встановлювати та досягати цілей. Молодь, зайнята спортом, має меншу схильність до шкідливих звичок та відчуває підтримку спільноти.

Актуальність спорту в сучасності важко переоцінити. Він не тільки сприяє фізичному та психологічному здоров'ю, але й впливає на соціальні, економічні та культурні аспекти життя суспільства. Спорт об'єднує людей, надихає досягати великих результатів та розвиває різнобічні навички, необхідні для успіху в сучасному світі. Фізична активність є надзвичайно важливою для кожної людини у сучасному світі з численних причин. Ось кілька аргументів, що підкреслюють її важливість:

– здоров'я і добробут. Регулярна фізична активність сприяє поліпшенню загального здоров'я та добробуту. Вона зміцнює м'язи та кістки, покращує кардіоваскулярну систему, підтримує нормальний рівень холестерину та артеріального тиску, поліпшує функціонування органів та систем організму. Регулярна фізична активність також сприяє зниженню ризику виникнення серцево-судинних захворювань, ожиріння, діабету та інших хронічних захворювань;

– психологічне благополуччя. Фізична активність має великий вплив на психічне здоров'я та благополуччя. Вона допомагає зменшити стрес, підвищити настрій, покращити сон та зняти симптоми депресії та тривоги. Виконуючи фізичні вправи, організм виділяє ендорфіни - гормони щастя, які сприяють підвищенню настрою та загального самопочуття;

– контроль ваги та формування здорового тіла. Фізична активність є важливим фактором в контролі ваги та формуванні здорового тіла. Регулярна тренування допомагають спалювати калорії, збільшувати метаболізм та

підтримувати здоровий ваговий діапазон. Вона також сприяє зміцненню м'язів, покращує гнучкість та витривалість, формує гарну фізичну кондицію;

– покращення когнітивних функцій. Фізична активність має позитивний вплив на когнітивні функції мозку, такі як пам'ять, увага, концентрація та виконавчі функції. Вона сприяє покращенню кровообігу та кисневого постачання до мозку, стимулює нейрогенез (утворення нових нейронів) та сприяє розвитку пластичності мозку;

– соціальна взаємодія та зв'язки. Фізична активність може бути груповою або командною, що сприяє соціальній взаємодії та формуванню нових зв'язків. Участь у спортивних командах, клубах або групових заняттях з фізичної активності створює можливості для спілкування, обміну досвідом та побудови соціальних зв'язків.

Враховуючи всі ці аспекти, стає очевидним, що фізична активність є необхідною для кожної людини. Вона має значний вплив на наше фізичне й психологічне здоров'я, а також сприяє збереженню якості життя та покращенню загального самопочуття. У нашому сучасному світі, де сидячий спосіб життя стає все поширенішим, розуміння та підтримка фізичної активності стають надзвичайно важливими. Видання про фізичний розвиток відіграють значну роль у поширенні інформації та стимулюванні людей до здорового способу життя. Розглянемо деякі основні користі таких видань.

Інформаційний ресурс: видання про фізичний розвиток є важливим джерелом інформації про різні аспекти фізичної активності, спорту, фітнесу, харчування та здорового способу життя. Вони надають оновлену наукову інформацію, поради експертів, новини зі світу спорту та фітнесу, що допомагає людям бути в курсі останніх тенденцій та розуміти, як досягти оптимального фізичного розвитку.

Мотивація та натхнення: видання про фізичний розвиток можуть виступати як джерело мотивації та натхнення для людей, які прагнуть досягти своїх фізичних цілей. Вони часто містять статті про успіхи спортсменів, історії про перемоги та досягнення, які стимулюють людей займатися

спортом та фітнесом. Видання також можуть пропонувати програми тренувань, дієтологічні поради та ідеї для покращення фізичного стану.

Популяризація здорового способу життя: одна з головних користей видань про фізичний розвиток полягає в популяризації здорового способу життя. Вони демонструють, що фізична активність є необхідною для підтримання здоров'я, покращення настрою та запобігання багатьом хворобам. Це допомагає привернути увагу до проблеми фізичної неактивності та спонукає людей зайнятися спортом та фітнесом.

Освітній ефект: видання про фізичний розвиток можуть мати великий освітній ефект, особливо серед молоді. Вони можуть сприяти розумінню важливості фізичного розвитку у дитячому та підлітковому віці, вчать здоровому харчуванню та допомагають формувати позитивне ставлення до фізичної активності. Такі видання можуть бути використані в навчальних закладах, спортивних клубах та сімейному оточенні для підвищення освітнього рівня та свідомості про фізичний розвиток.

Видання про фізичний розвиток відіграють важливу роль у популяризації фізичної активності, здорового способу життя та мотивації людей до зайняття спортом та фітнесом. Вони є джерелом інформації, натхнення та освіти, що сприяє досягненню оптимального фізичного розвитку. В ідеалі має вийти саме таке видання.

2 ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ ТА ЗАДАЧ ПРОЄКТУВАННЯ

Мультимедійні видання є сучасними форматами медіа, які поєднують в собі різноманітні медійні елементи, такі як текст, зображення, відео, звук та інтерактивні елементи. Розробка мультимедійного видання вимагає чітко визначених цілей та задач, щоб забезпечити успішну реалізацію проєкту. Ось деякі загальні цілі та задачі, які можуть бути пов'язані з розробкою мультимедійного видання:

- забезпечення багатомедійного досвіду. Одна з основних цілей мультимедійного видання – створення багатомедійного досвіду для користувачів. Використання різних медійних форматів дозволяє ефективно комунікувати інформацію та створювати враження, яке зацікавлює та залучає аудиторію;

- збагачення вмісту. Мультимедійне видання дозволяє додавати більше різноманітності до вмісту, що робить його цікавішим та доступнішим для користувачів. Завдяки використанню відео, зображень, анімації та інших медійних елементів, можна ефективно передати інформацію та зробити її більш запам'ятовуваною;

- покращення взаємодії з користувачами. Мультимедійні видання часто включають інтерактивні елементи, такі як кнопки, графіки, слайдшоу та інші форми взаємодії. Це дозволяє користувачам взаємодіяти з вмістом та отримувати персоналізований досвід, що покращує їхню взаємодію з виданням;

- забезпечення мобільності та доступності. Розробка мультимедійного видання також може включати створення мобільної версії або адаптацію для різних платформ та пристроїв. Це дозволяє забезпечити доступ до вмісту на різних пристроях, таких як смартфони, планшети та комп'ютери;

- встановлення метрик та аналітика. Частиною розробки мультимедійного видання може бути встановлення метрик та інструментів аналітики, щоб вимірювати ефективність та успішність видання. Це дозволяє

збирати дані про взаємодію користувачів, їхні вподобання та дії на сайті, що допомагає вдосконалювати вміст та покращувати користувацький досвід.

Зазначені цілі та задачі є загальними та можуть варіюватися в залежності від конкретного проекту мультимедійного видання. Однак, їх врахування під час розробки допоможе забезпечити створення високоякісного та ефективного мультимедійного видання.

Мультимедійні видання мають кілька переваг порівняно з традиційними звичайними виданнями. Основними вважаються багатомірність, інтерактивність та актуальність даних.

Багатомірність – мультимедійні видання можуть поєднувати різні формати контенту, такі як текст, зображення, аудіо, відео, анімація та інтерактивні елементи. Це надає читачам більше можливостей для отримання різноманітної та багатогранної інформації. Вони можуть допомогти візуалізувати концепції, демонструвати техніки та рухи, ілюструвати результати досліджень та багато іншого.

Інтерактивність – мультимедійні видання надають можливість взаємодії з контентом. Читачі можуть брати участь у вправах, виконувати тести та опитування, переглядати відео-інструкції, розгортати додаткову інформацію та багато іншого. Це забезпечує більш особистий та захоплюючий досвід, дозволяючи читачеві активно залучатися до вивчення матеріалу.

Актуальність та оновлення – оскільки мультимедійні видання зазвичай доступні в електронному форматі або через онлайн-платформи, вони можуть оновлюватись та поповнюватись з новою інформацією.

3 АНАЛІЗ ТА ЗАСТОСУВАННЯ WEB-ВИДАНЬ

Сучасні технології швидко розвиваються, вносячи нові перспективи в наукове дослідження. Один із таких напрямків – використання мультимедійних інтерактивних видань, які поєднують в собі текстові матеріали, зображення, відео, аудіо та інші медіаелементи, а також можливість взаємодії та співпраці між дослідниками. Ця стаття досліджує актуальність таких видань у контексті наукових досліджень.

Мультимедійні інтерактивні видання надають дослідникам широкі можливості збирати, організовувати та аналізувати дані. Завдяки мультимедійному підходу, дослідники можуть використовувати різноманітні джерела інформації, включаючи тексти, фотографії, відео та звуки, що допомагає отримати більш повне та розгорнуте уявлення про об'єкт дослідження.

Також ці видання стимулюють взаємодію та спільну роботу між дослідниками. Вони можуть спільно працювати над проектами, обмінюватися даними та результатами досліджень, а також коментувати та обговорювати інформацію. Це сприяє розвитку колективного інтелекту, підвищенню якості наукових досліджень та виникненню нових ідей та перспективних напрямків.

Поміж цього, мультимедійні інтерактивні видання надають зручні інструменти для візуалізації результатів досліджень. Це дозволяє дослідникам ефективно комунікувати свої відкриття та висновки широкому загалу, використовуючи ілюстрації, діаграми, відеопрезентації та інші мультимедійні засоби. Візуальна презентація даних допомагає зрозуміти складну інформацію та збільшує її доступність для широкого загалу.

Незважаючи на переваги, пов'язані з використанням мультимедійних інтерактивних видань у наукових дослідженнях, є деякі недоліки, які потрібно враховувати. До них належать необхідність стандартизації форматів та

інтерфейсів, проблеми з авторським правом та цитуванням, а також потреба у додатковій підготовці дослідників щодо використання нових технологій.

Мультимедійні інтерактивні видання є актуальним і перспективним інструментом у наукових дослідженнях. Вони забезпечують нові можливості для збору, аналізу та спільного використання даних, стимулюють взаємодію та спільну роботу між дослідниками, а також полегшують візуалізацію та комунікацію результатів.

Незважаючи на недоліки, пов'язані з їхнім використанням, мультимедійні інтерактивні видання відкривають нові горизонти для наукових досліджень і сприяють розвитку наукового співтовариства.

4 ВИБІР ЗАСОБІВ ТА ЗАСТОСУНКУ РОЗРОБКИ

Для розробки мультимедійних видань існує декілька програм, які надають розширені можливості для створення інтерактивного та багатомірного контенту.

Першим й одним з найкращих є Adobe InDesign. Це потужний інструмент для створення мультимедійних видань, особливо журналів та книг. Він має багато функцій для розміщення тексту, зображень, відео та звуку, а також можливості створення інтерактивних елементів.

Наступним коротко розглянемо Adobe Animate. Він є ідеальним інструментом для створення анімації та інтерактивних елементів у мультимедійних виданнях. Він підтримує роботу з векторною графікою, анімацією, звуком та інтерактивними скриптами, що дозволяє створювати захоплюючі ефекти та інтерактивність.

Також варто згадати застосунок Hure. Hure є програмою для створення анімацій та інтерактивних веб-елементів. Він простий у використанні та має інтуїтивний інтерфейс. Hure дозволяє створювати рухливі графічні ефекти, інтерактивні презентації та ігри, що робить його ідеальним для розробки мультимедійних видань для вебу.

Figma – графічний редактор для спільного проектування сайтів, програм та інших дизайнерських продуктів. Вона з'явилася в 2016 році як аналог Sketch та Adobe XD, але через пару років стала одним із найпопулярніших інструментів у дизайнерів.

Всі ці програми надають різні функції та можливості для розробки мультимедійних видань. Вибір програми зупинився на останньому варіанті, через простоту та функціонал застосунку. У Figma можна відобразити елементи інтерфейсу, створити інтерактивний прототип сайту та програми, ілюстрації, векторну графіку, створити прототип мультимедійного електронного видання. У даній програмі є багато можливостей, починаючи з

інтерактивної навігації та закінчуючи сучасною смарт-анімацією. Цей застосунок є потужним інструментом для дизайну та прототипування, який має численні плюси та переваги. Ось деякі з них:

- колаборація в реальному часі. Фігма дозволяє багатьом користувачам одночасно працювати над одним проектом в режимі реального часу. Це дозволяє командам з різних місць одночасно співпрацювати, редагувати та коментувати проекти без необхідності постійного синхронізування файлів. Це значно покращує ефективність роботи та зменшує час, необхідний для завершення проекту;

- візуалізація та прототипування. Фігма надає широкі можливості для створення високоякісних векторних макетів та прототипів. Ви можете візуалізувати свої ідеї, створювати інтерактивні прототипи та тестувати їх перед реалізацією. Це допомагає зменшити кількість помилок та витрат часу на зміни під час процесу розробки;

- легка інтеграція. Фігма легко інтегрується з іншими інструментами та сервісами, що полегшує роботу з різними командами та платформами. Ви можете імпортувати елементи зовнішнього дизайну, обмінюватися даними з розробниками та іншими учасниками проекту без зайвих зусиль;

- масштабованість. Фігма підтримує роботу з проектами різного масштабу, від індивідуальних дизайнерських завдань до великих командних проектів. Ви можете налаштувати права доступу, контролювати версії та керувати процесом розробки в залежності від потреб вашої команди;

- хмарне зберігання та безпека даних. Фігма забезпечує хмарне зберігання ваших проектів, що дозволяє зручно зберігати, керувати та резервувати дані. Крім того, ви можете контролювати доступ до своїх проектів та налаштувати рівень безпеки за допомогою автентифікації, шифрування та інших заходів.

Фігма є популярним вибором серед дизайнерів та команд, оскільки поєднує у собі потужні функції, легку співпрацю та зручний робочий процес.

5 ПРОЄКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА

Проектування видання включає в себе планування та створення дизайну з метою створення привабливого та функціонального продукту. Ось перелік кроків, які включені в процес проектування видання:

- визначення цілей та аудиторії. Перед тим, як розпочати проектування видання, важливо визначити його цілі та цільову аудиторію. Це допоможе зорієнтуватися в процесі дизайну та створити відповідний контент і візуальну концепцію;

- розробка контенту. Планування та розробка контенту є важливим етапом проектування видання. Виберіть типи контенту, які будуть включені в видання, такі як текст, зображення, графіка, таблиці, відео, аудіо тощо. Створіть структуру та організуйте контент у логічну послідовність;

- визначення візуального стилю. Розроблення візуального стилю включає в себе вибір кольорової палітри, типографії, композиції та інших візуальних елементів. Важливо враховувати цільову аудиторію;

- створення макетів. Використовуйте графічні редактори або дизайнерські програми для створення макетів видання. Створіть привабливі та зручні макети сторінок, враховуючи організацію контенту, взаємодію елементів та навігацію;

- тестування та вдосконалення. Перед публікацією видання слід провести тестування, щоб переконатися, що все працює належним чином. Перевірити правильність відображення контенту, функціональність інтерактивних елементів та загальний дизайн. Внести необхідні виправлення та поліпшення.

Кожен проект видання може мати свої особливості та вимоги, тому важливо гнучко підходити до процесу проектування та враховувати потреби вашої аудиторії. Цільова аудиторія: люди зацікавлені Фізичними навантаженнями та своїм здоров'ям. Від 13 до 70 років.

6 ПРОЄКТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА НАВІГАЦІЇ

Розроблено організаційну графічну схему власного електронного навчального видання (рис. 6.1).

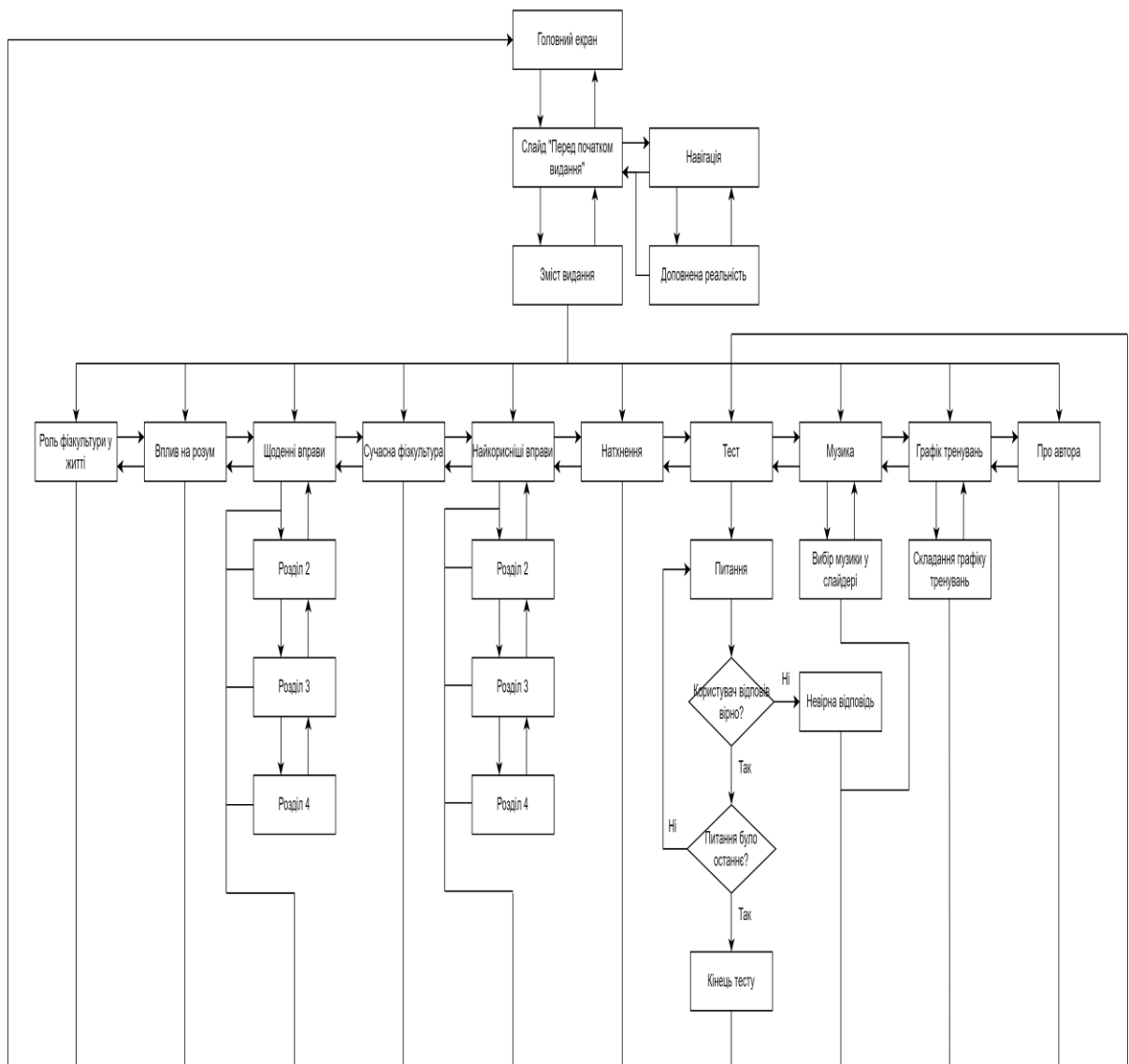


Рисунок 6.1 – Технологічна схема проекту

Також було розписано специфікацію і внесено до таблиці.

Таблиця 6.1. – Специфікація розділів

Назва	Мета	Пояснення
Допом. матеріали	Інформаційна	Допомагає користувачу дізнатися як використовувати це видання.
Роль фізкультури у житті	Інформаційна	Вводить в тему спорту й надає основи та вплив фізкультури на життя.
Вплив на розум	Інформаційна	Надає інформацію про не такий помітний спочатку вплив на психічний стан людини.
Щоденні вправи	Освітня	Радить які вправи варто виконувати кожен день аби залишатися у формі.
Сучасна фізкультура	Інформаційна	Розглянуто сьогоденні реалії більшості користувачів та їх можливості до фізичного розвитку.
Натхнення	Розважальна	Надихає читача на роботу над собою
Музика	Розважальна	Заохочує до занять та надає додаткові матеріали.
Найкорисніші вправи	Освітня	Збірка найкорисніших вправ аби читач не розгубився в різноманітті видів спорту.
Тест	Освітня	Тест для перевірки отриманих знань та їх закріплення.
Розклад занять	Розважальна	Дозволяє скласти розклад занять у разі потреби.
Про автора	Розважальна	Надає інформацію про автора курсу для зацікавлених. Є посилання та контакти.

Було складено функціональний опис елементів мультимедійного навчального комплексу – специфікацію.

Побудовано специфікацію елементів екранів власного проекту електронного навчального видання. Розробіть опис інтерактивної складової власного проекту та його змістовного наповнення

Навігація по мультимедійному комплексу здійснюється за допомогою стрілочок вперед-назад-вгору-вниз та завдяки текстовим посиланням. Також кнопки До початку та кнопки Тесту (табл. 6.2). При наведенні на посилання – саме посилання підкреслюється, а кнопки показують опис. В тесті є кнопки що виконані окремим інтерактивним елементом – кнопки відповідей.

Також наявні кнопки вперед, назад для переходу на наступний або попередній слайд та кнопка до змісту та головного екрану. Усі навігаційні кнопки налаштовані дією «перейти до певного фрейму» з анімаціями: Slide in, Move in, Smart Animate, Dissolve (рис. 6.2-6.8).

Таблиця 6.2 – Специфікація елементів проекту

Назва	Зображення	Мета	Формат	Інтерактивність
Стрілочки		Просування вниз та вгору	Графічний елемент	Наявна
Озвучка		Посилання на звукозапис	Графічний елемент	Наявна
До головного слайду		Повертає користувача до головної сторінки	Графічний елемент	Наявна
Вперед		Просування вперед	Графічний елемент	Наявна
Назад		Повернення назад	Графічний елемент	Наявна
Слайдер		Список назв музикальних треків	Текстово-графічний елемент	Наявна
Обкладинка коміксу		Перехід до посилання із читалкою на комікс	Графічний елемент	Наявна
Іконка тесту		Перехід до проходження тесту	Графічний елемент	Наявна
QR код		При відскануванні дозволяє використовувати доп. реальність.	Графічний елемент	Відсутня
Позначка доп. реальності		Цим символом позначені елементи з доп. реальністю	Графічний елемент	Наявна
Зміст(текстові посилання)		Перехід до відповідного блоку з інформацією	Текстовий елемент	Наявна
Прогресбар		Відображення прогресу проходження курсу	Графічний елемент	Відсутня
Розпочати		Перехід до Змісту	Текстово-графічний елемент	Наявна
Фото автора		Перехід до посилання на соцмережі.	Графічний елемент	Наявна

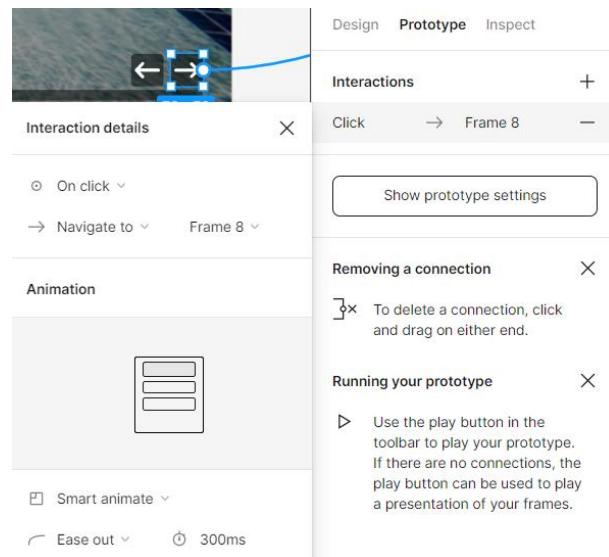


Рисунок 6.2 – Налаштування навігації стрілочок

Окрім кнопок «on click» у проекті наявні кнопки «on drag» (перетягнути) (рис. 6.3). Наприклад, на слайді із Слайдером.

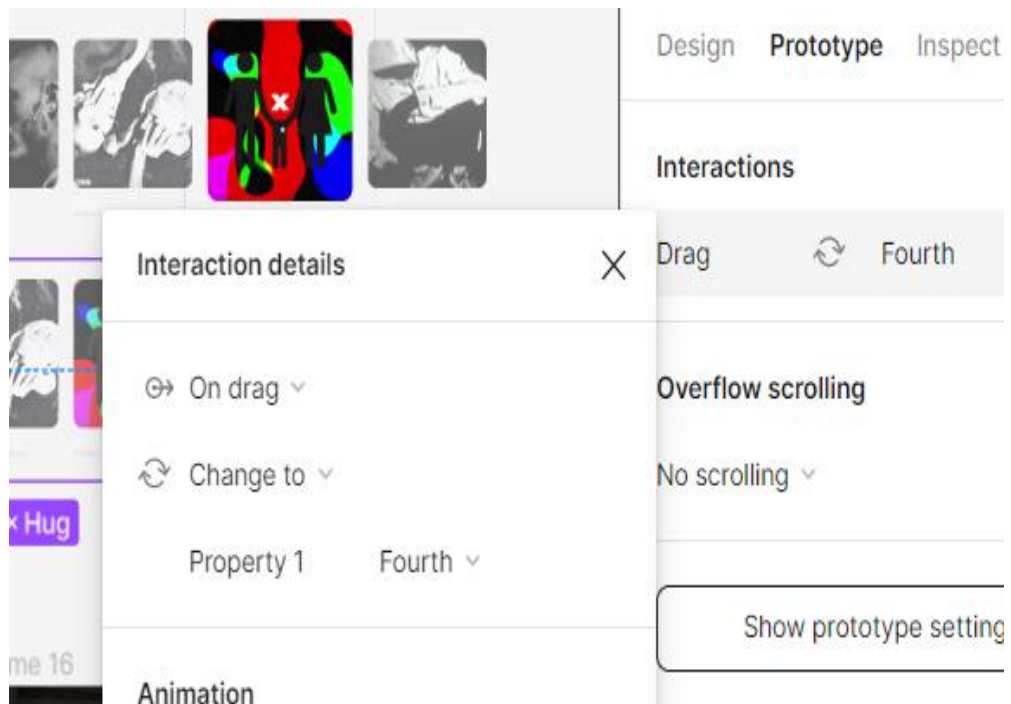


Рисунок 6.3 – Налаштування кнопки «on drag»

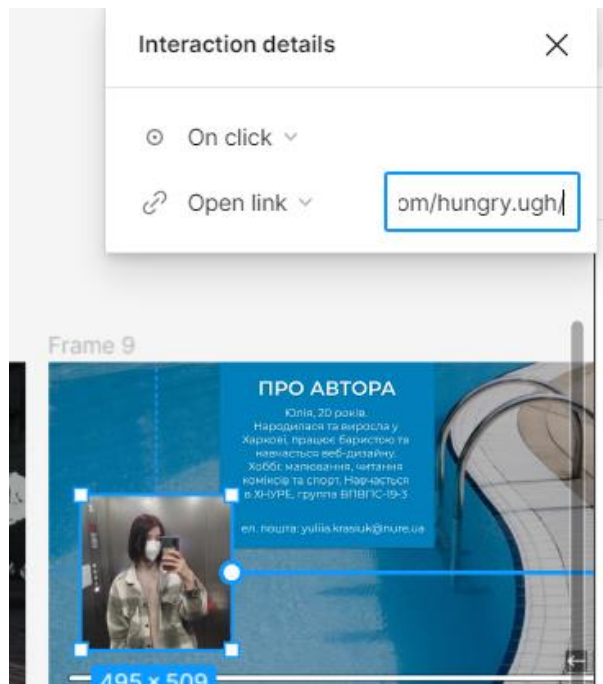


Рисунок 6.4 – Налаштування інтерактивних посилань зображень

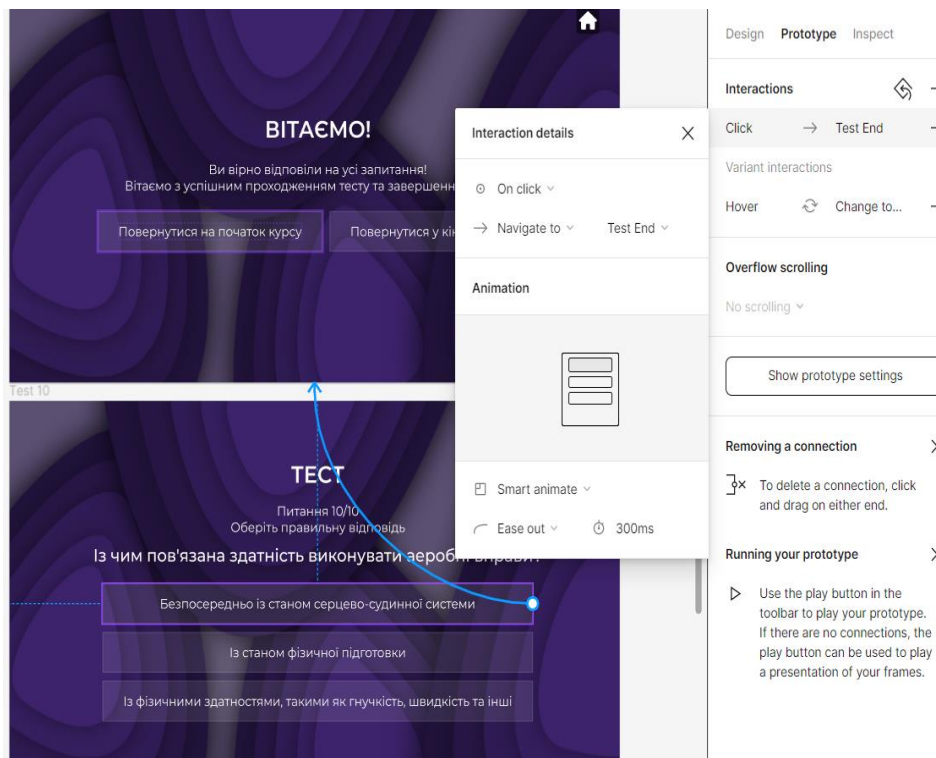


Рисунок 6.5 – Налаштування тесту

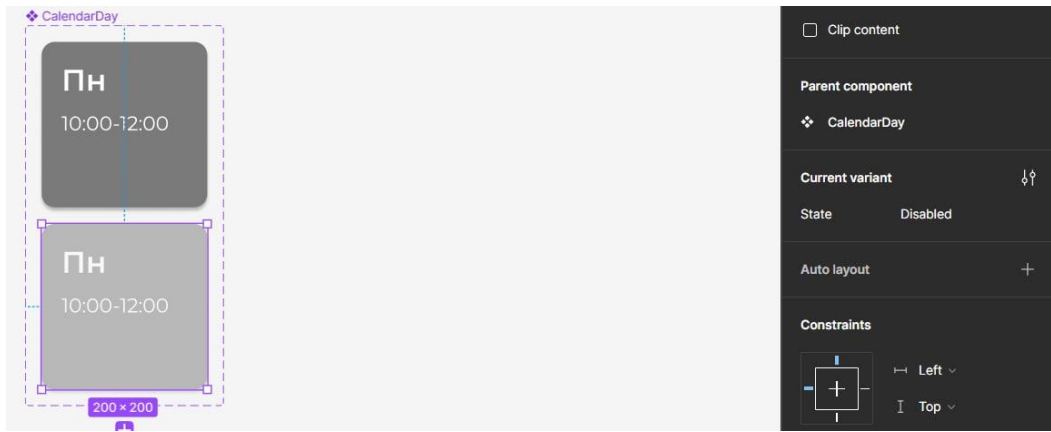


Рисунок 6.6 – Налаштування розкладу



Рисунок 6.7 – Налаштування варіантів розкладу

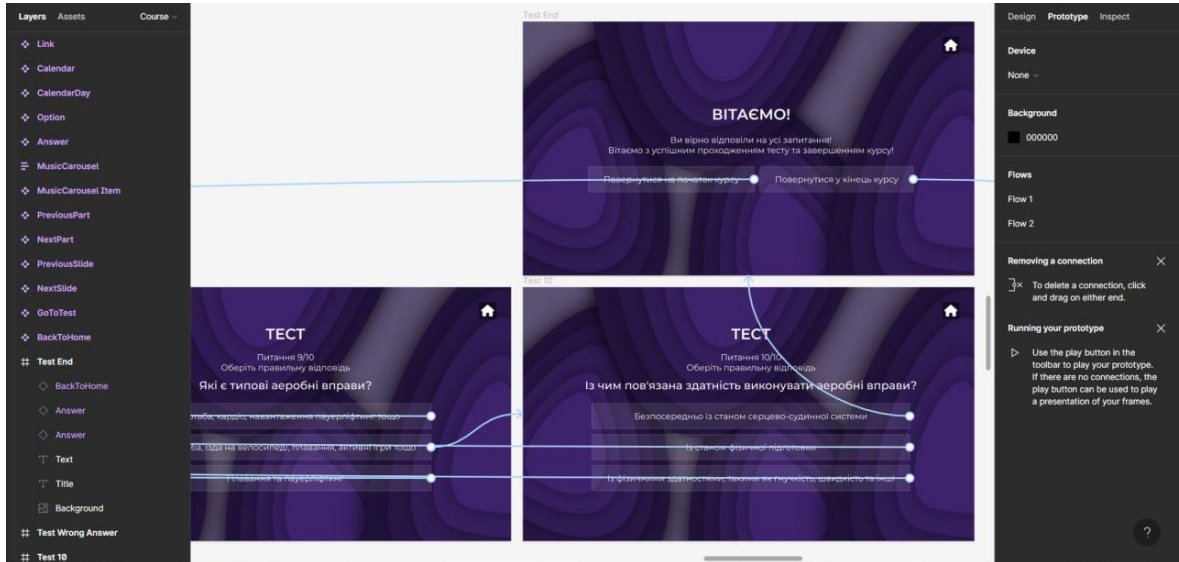


Рисунок 6.8 – Налаштування функціоналу тесту

7 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ

7.1 Розробка дизайну мультимедійного видання

Мінімалізм у веб-дизайні є одним з найпопулярніших та найефективніших стилів, який надає особливу увагу простоті, чистоті та функціональності. Його основні принципи використовуються для створення сучасних, естетично зручних та користувацьких дружніх веб-сайтів. Розглянемо також засади мінімалістичного веб-дизайну та його переваги.

Простота та чистота: мінімалістичний веб-дизайн характеризується простотою та чистотою. Він відкидає зайві деталі та складні елементи на користь мінімального дизайну. Чисті простори, прямі лінії, мінімальне використання кольорів і шрифтів допомагають створити зручне та легкозапам'ятовуване веб-середовище.

Фокус на вмісті: у мінімалістичному веб-дизайні головною метою є зосередження уваги на вмісті. Мінімалістичний дизайн позбавлений відволікаючих елементів, що дозволяє користувачам зосередитися на головному повідомленні або продукті. Це сприяє кращому сприйняттю і зростанню ефективності веб-сайту.

Ефективність завдяки швидкості та навігації: мінімалістичні веб-сайти зазвичай завантажуються швидко та мають просту навігацію. Мінімальний код та мінімальне використання ресурсів допомагають забезпечити швидку роботу сайту. Проста навігація зроблена зрозумілою для користувачів, що полегшує їхню взаємодію з сайтом та забезпечує задоволення від використання.

Мінімалістичний веб-дизайн дозволяє створювати веб-сайти, які ефективно комунікують з аудиторією, забезпечують гармонійну взаємодію та забезпечують зручну навігацію. Він підходить для різних типів веб-проектів, починаючи від особистих портфоліо та блогів до корпоративних сайтів та електронних магазинів. Засади мінімалістичного веб-дизайну дозволяють

створювати зручні та естетично привабливі веб-сайти, які привертають увагу окремих користувачів.

Мінімалістичний веб-дизайн базується на декількох принципах, які допомагають досягти балансу між естетикою та функціональністю. Ось декілька ключових принципів мінімалістичного веб-дизайну:

- використання простих кольорів. Мінімалістичний дизайн часто використовує обмежену палітру простих кольорів. Білий, чорний, сірий та натуральні відтінки часто стають основою мінімалістичного кольорового підходу. Це допомагає створити чистий та збалансований вигляд веб-сайту;

- мінімалізація елементів. У мінімалістичному веб-дизайні використовуються мінімальна кількість елементів. Лаконічність і простота форм і структур допомагають підкреслити сутність інформації та забезпечити простоту взаємодії з користувачем;

- простий та чіткий шрифт. Використання простого та чіткого шрифту є важливою складовою мінімалістичного веб-дизайну. Розділення на заголовки, підзаголовки та основний текст допомагає створити ієрархію і зробити вміст зрозумілим для користувачів;

- використання відкритих просторів. Відкриті простори є ключовим елементом мінімалістичного веб-дизайну. Вони допомагають створити візуальну гармонію, полегшують сприйняття інформації та роблять веб-сайт більш зручним для користувачів.

Мінімалістичний веб-дизайн має багато переваг, які роблять його популярним серед дизайнерів та користувачів. Переваги такого веб-дизайну:

- покращена швидкість завантаження. Мінімалістичний дизайн зазвичай має мінімальну кількість елементів та просту структуру, що допомагає зменшити час завантаження веб-сайту. Швидке завантаження є важливим фактором для задоволення користувачів та покращення рейтингу в пошукових системах;

- збільшена фокусованість на вмісті. Мінімалістичний дизайн дозволяє зосередитися на головному вмісті. Забезпечуючи просту та чисту структуру,

він дозволяє користувачам легко знаходити потрібну інформацію і зосереджуватися на взаємодії з веб-сайтом;

– зручна навігація. Мінімалістичний дизайн сприяє зручній навігації. Прості меню та інтуїтивно зрозумілі інтерфейси полегшують переміщення користувачів по веб-сайту. Це дозволяє їм швидко знаходити потрібні сторінки та функції;

– естетична привабливість. Мінімалістичний веб-дизайн відомий своєю естетичною привабливістю. Чисті лінії, прості форми та використання відкритих просторів створюють гармонійний та сучасний вигляд, який сподобається багатьом користувачам.

Мінімалістичний стиль у веб-дизайні набуває все більшої популярності завдяки своїй простоті, функціональності та естетичності. Він допомагає створити веб-сайти, які не тільки приваблюють користувачів, але й забезпечують їм зручну навігацію та позитивне враження. Незалежно від того, чи ви створюєте особистий блог, корпоративний сайт або електронний магазин, мінімалістичний веб-дизайн може бути відмінним вибором для досягнення успіху у віртуальному світі.

Навігація у проекті здійснюється за допомогою кнопок, які були налаштовані на різні дії. Ці кнопки пасують до теми проекту, є мінімалістичними та не відволікають увагу. При наведенні міняють стан.

Для текстової частини було віддано перевагу використанню шрифту без зайвих елементів. Монтсеррат – це новий текстовий шрифт, що має геометричний стиль з тонкими оптичними коректуваннями. В результаті чого, отримується сім'я без засічок, яка включає кілька інших варіантів і має безліч можливостей, як в редакційній, так і в корпоративній сфері. Найкраще всього використовувати для: мінімальних і сучасних сайтів, мобільних додатків. Шрифт відмінно підходить для заголовків (рис. 7.1).

Для видання обрано стиль мінімалізму. Потенційна перевага використання мінімалістичного веб-дизайну – більш високий рейтинг у пошукових системах.

Montserrat Montserrat

ABCDEFGHIJKLMN OP
QRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnop
qrstuvwxyz
1234567890

Рисунок 7.1 – Обраний шрифт для проекту

Мінімалістичне видання завантажується швидше. Оскільки мінімалістичний веб-дизайн скорочує середній час завантаження і мультимедійного видання, воно краще погоджується з пристроями на яких використовується.

Мінімалістичний веб-дизайн може допомогти вашому сайту залучити більше завантажень. При відвідуванні користувачам легко переглядати вміст видання. Їх не будуть відволікати його візуальні елементи. Замість цього вони можуть повністю зосередитись на вмісті, що може вивести їх за посиланням на мої соцмережі після виходу з нього. Чим більше зворотних посилань, тим вище рейтинг.

7.2 Ескізи сторінок

На рис. 7.2-7.11 наведені ескізи сторінок мультимедійного видання.

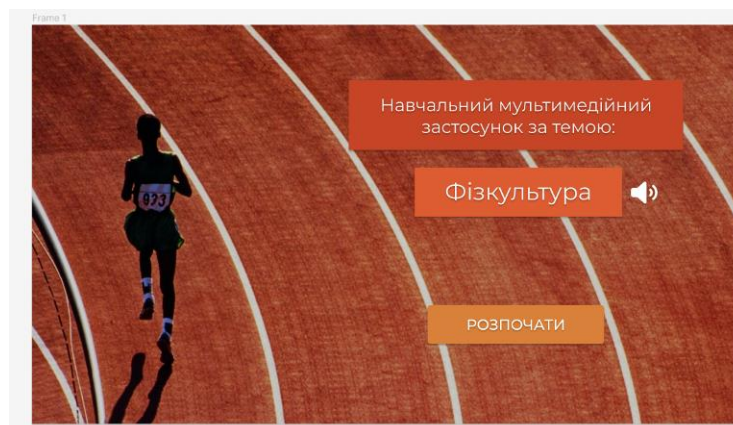


Рисунок 7.2 – Ескіз головної сторінки



Рисунок 7.3 – Ескіз сторінки про автора

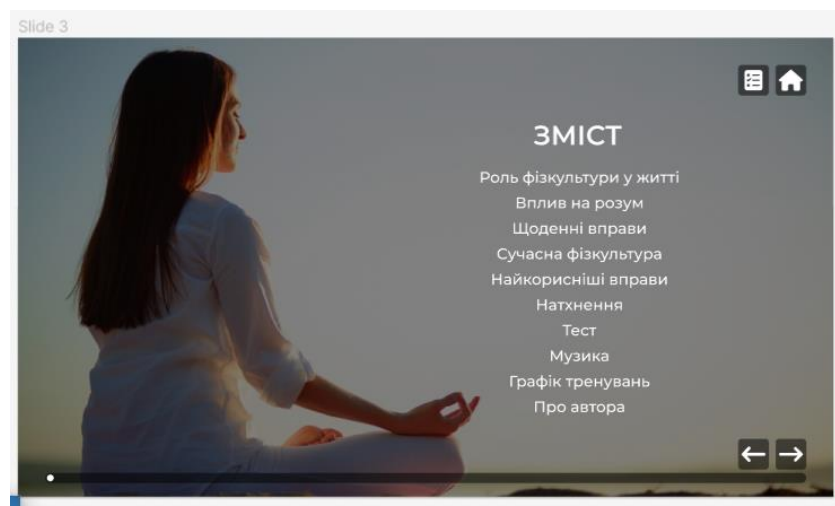


Рисунок 7.4 – Ескіз сторінки із Змістом

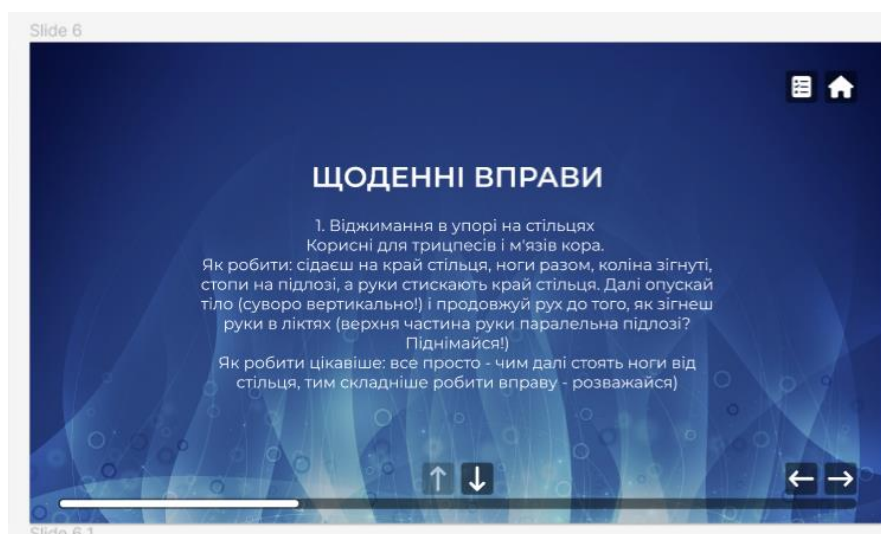


Рисунок 7.5 – Ескіз сторінки із навігацією у два напрямки

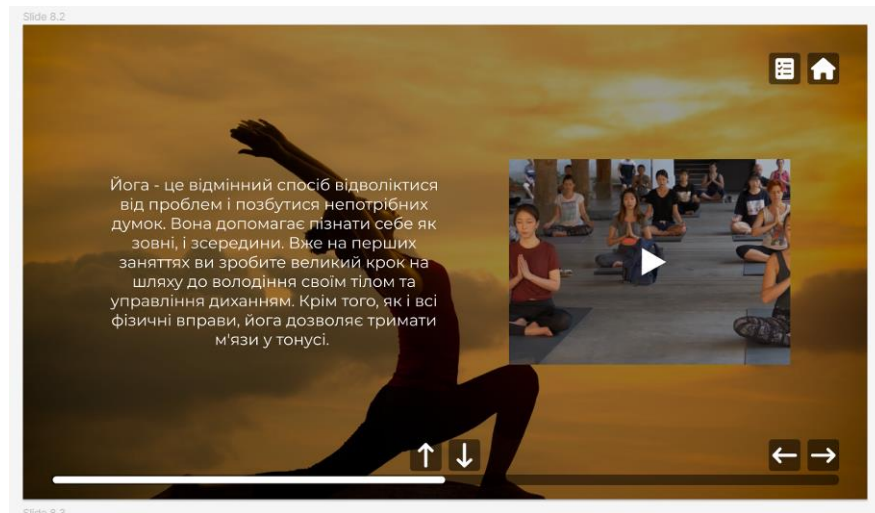


Рисунок 7.6 – Ескіз сторінки з інтерактивом та доп. Реальністю

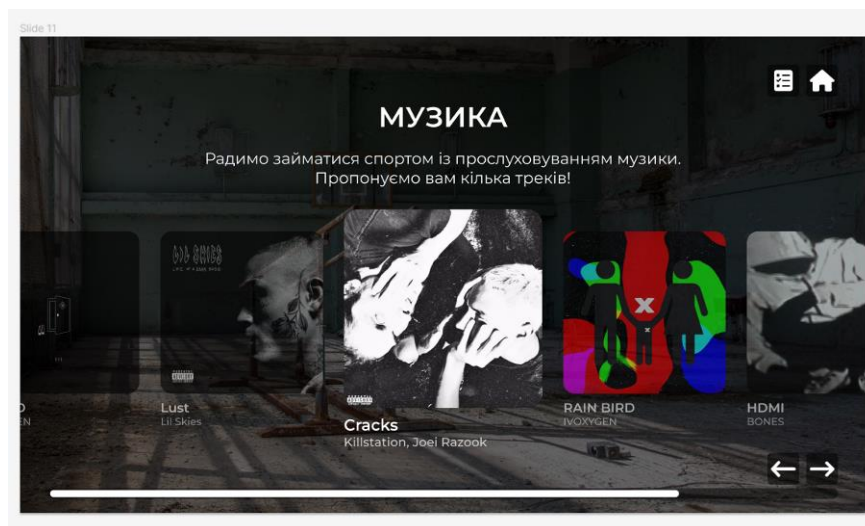


Рисунок 7.7 – Ескіз сторінки із Слайдером

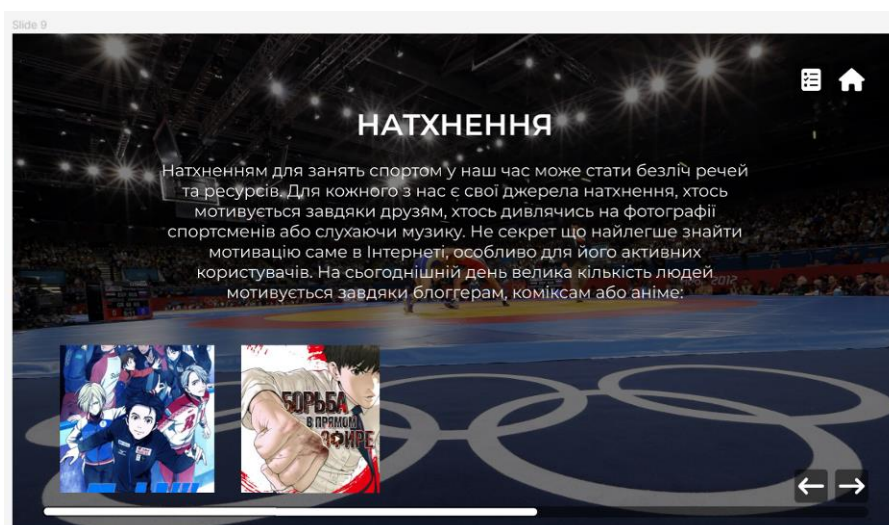


Рисунок 7.8 – Ескіз сторінки з посиланнями за зображенням

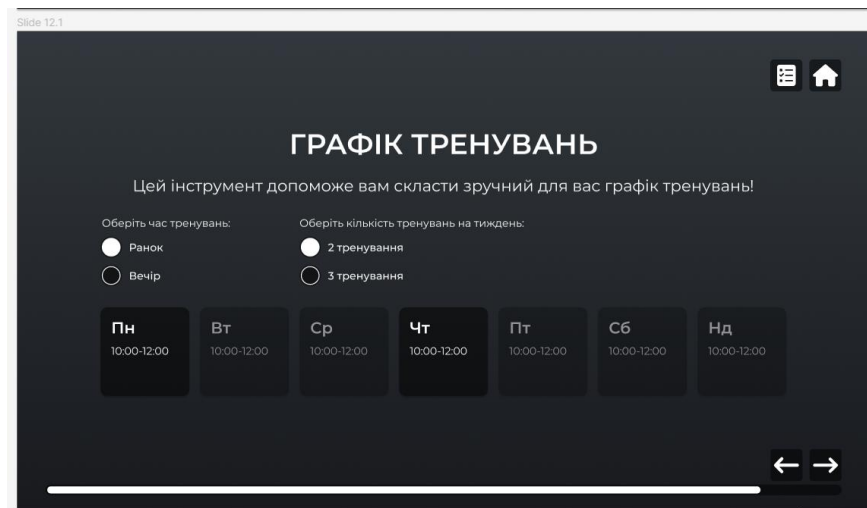


Рисунок 7.9 – Ескіз сторінки з розкладом

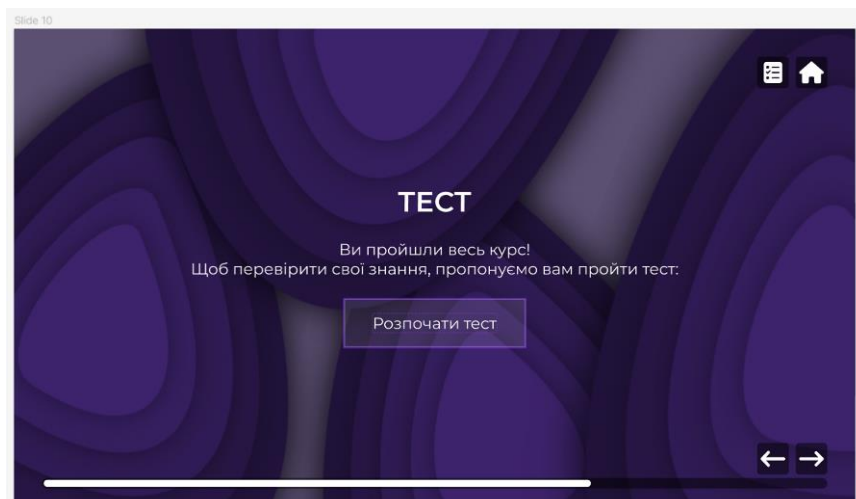


Рисунок 7.10 – Ескіз сторінки з тестом

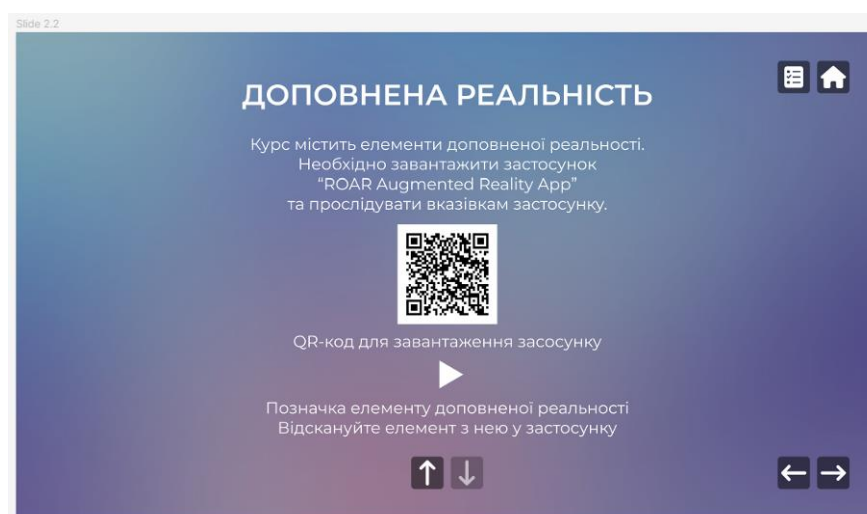


Рисунок 7.11 – Ескіз сторінки з доп.реальністю

8 ТЕСТУВАННЯ РОЗРОБКИ

Після виконання мультимедійного проекту було зроблено його тестування для перевірки роботи усіх компонентів та виявлення помилок за такими критеріями:

- відкриття видань на різних пристроях (настільні пристрої та різні мобільні пристрої);
- коректна робота усіх елементів та загальної навігації проекту.

В ході тестування проблем виявлено не було, видання чудово відкривається як на комп'ютері так і на смартфоні (рис. 8.1-8.6).

В результаті робимо висновок, що тестування пройшло успішно і всі вимоги дотримані. Проект вдало відкривається на різних пристроях.

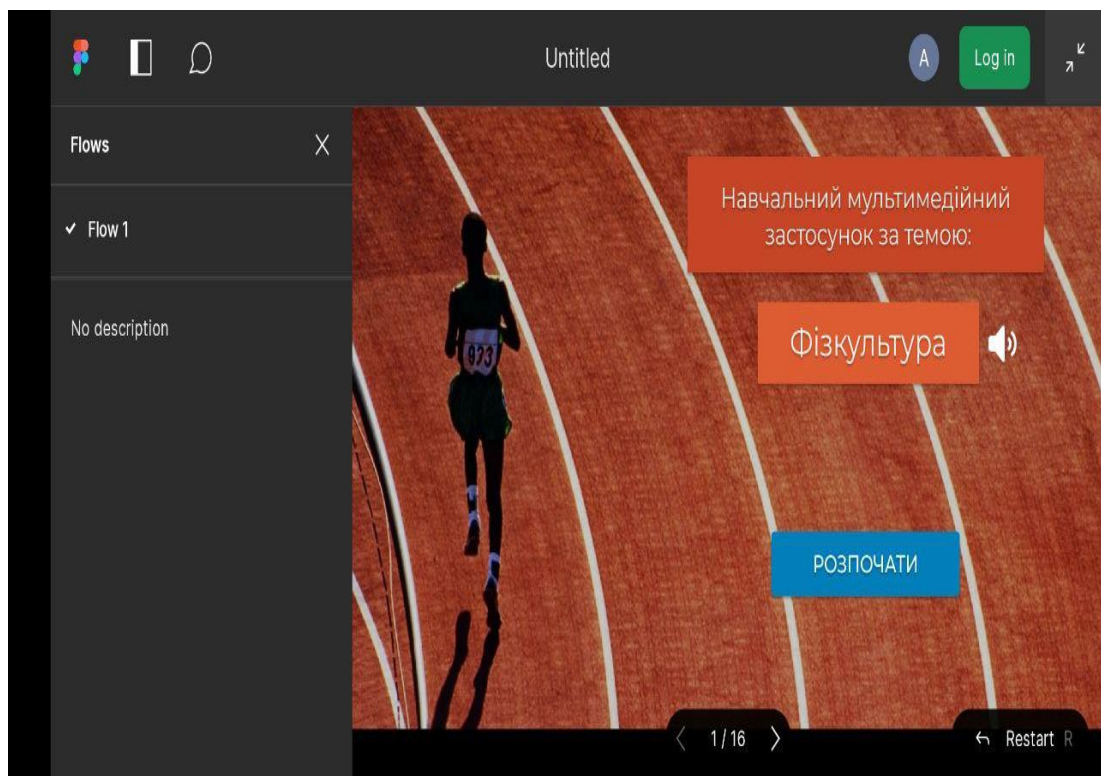


Рисунок 8.1 – Тестування смартфоном

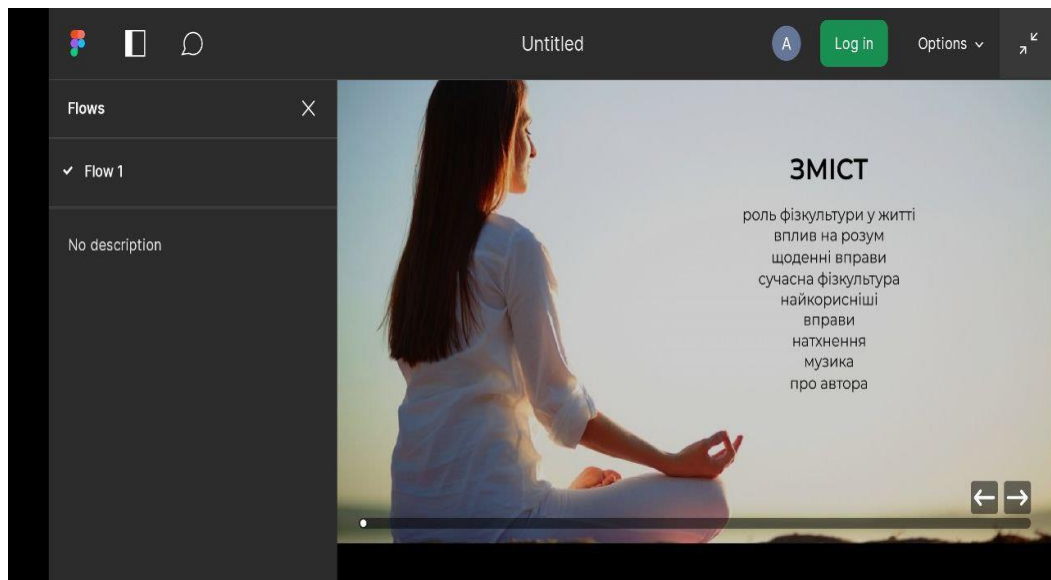


Рисунок 8.2 – Тестування навігації успішне

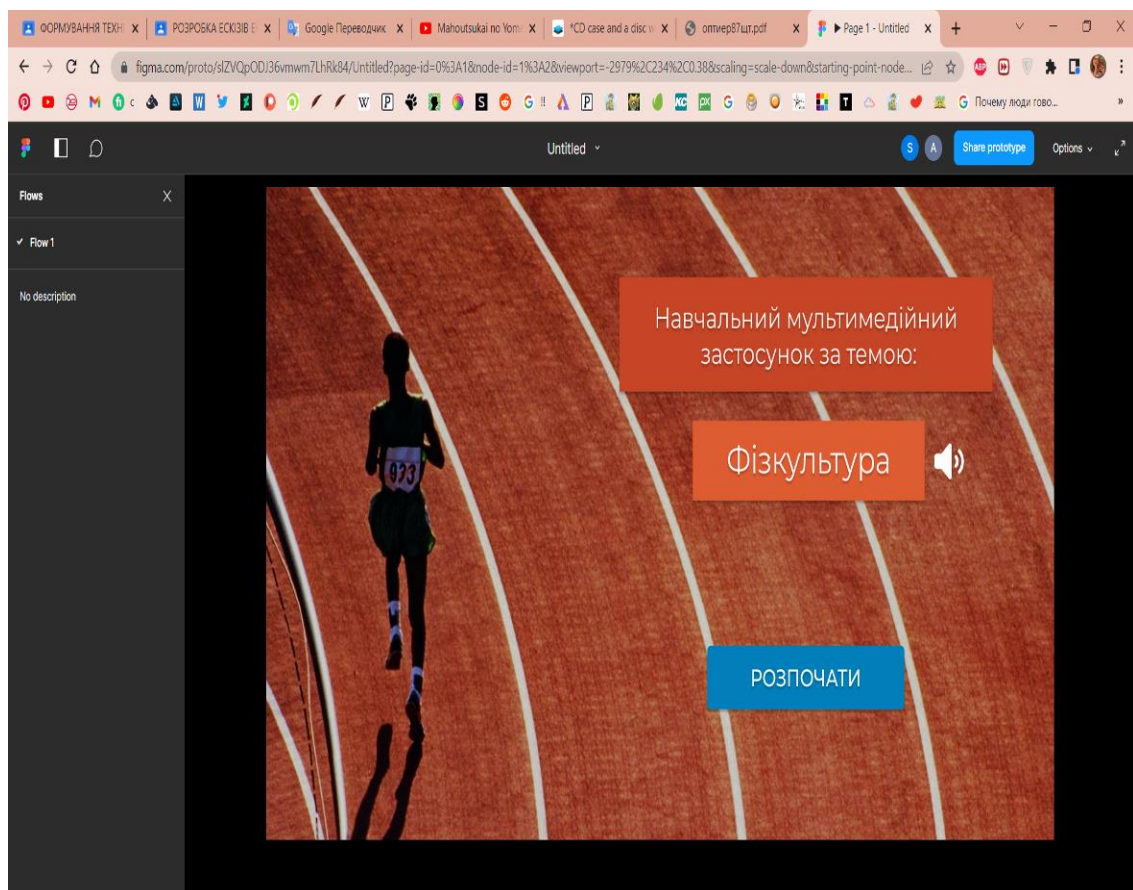


Рисунок 8.3 –Тестування у браузері

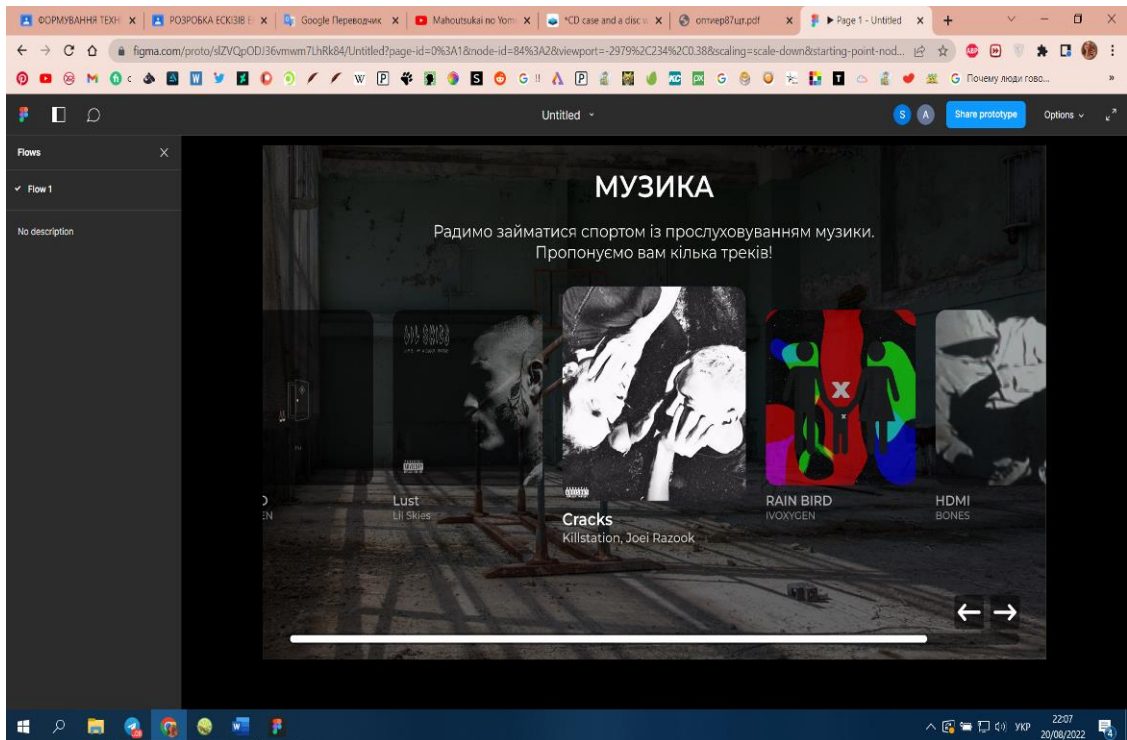


Рисунок 8.4 – Тестування слайдеру у браузері

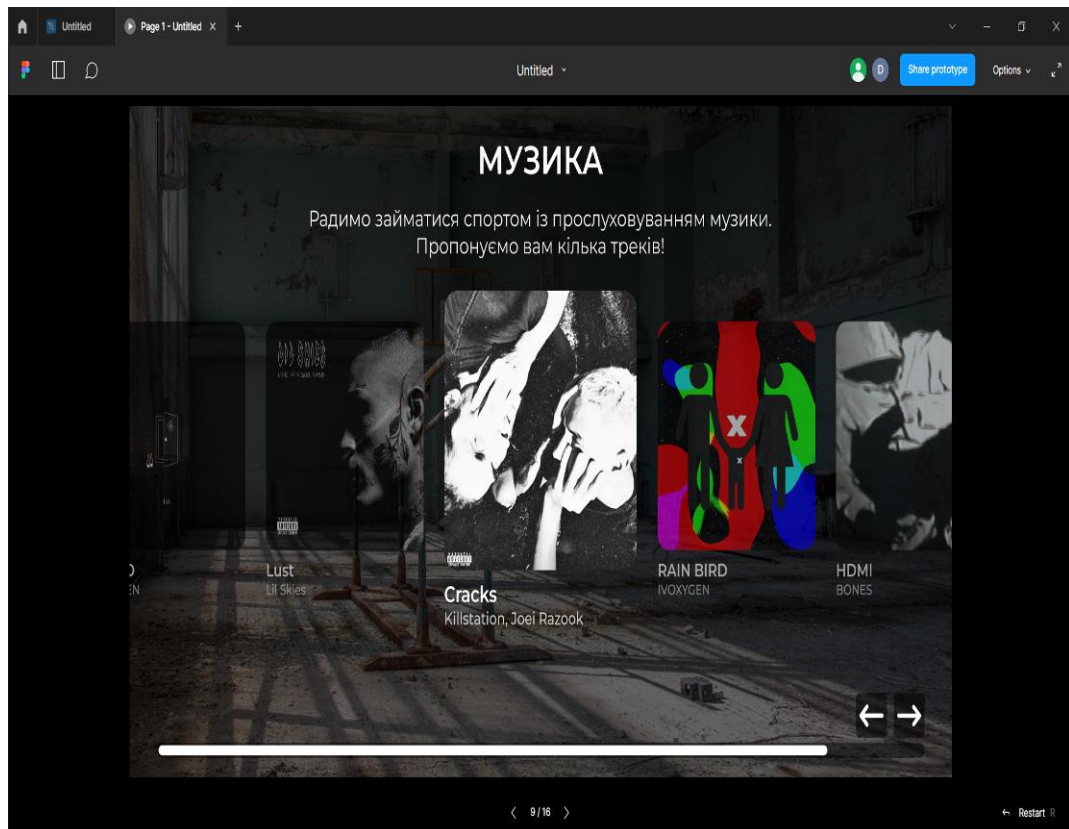


Рисунок 8.5 – Перегляд проекту у Figma

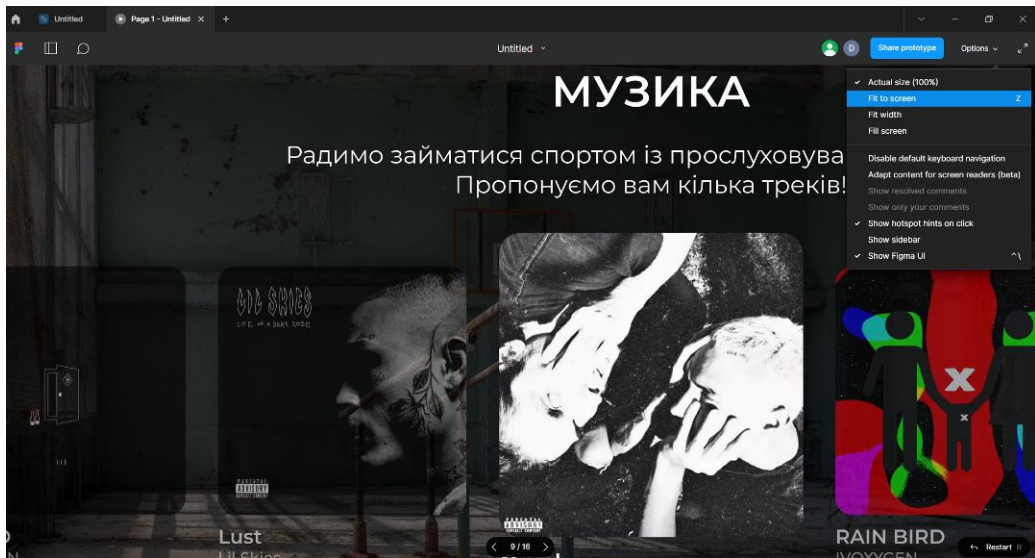


Рисунок 8.6 – Налаштування для перегляду по дозволу екрану

9 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було розроблено мультимедійне інтерактивне видання за спортивною тематикою для популяризації фізичної діяльності серед користувачів Інтернету. Це видання дозволяє набути знань за обраною темою завдяки сучасним способам навчання. Використання такого виду видань надає можливість поглинати інформацію найзрозумілішим і сучасним чином.

Економічна ефективність проєкту розраховується перед проєктуванням і розробкою видання, у результаті чого можливо спрогнозувати потенційний ефект і доцільність впровадження даного видання.

Економічна ефективність – це міра того, наскільки успішно використовуються ресурси (такі як гроші, час, праця, матеріали) для досягнення поставлених цілей і отримання максимально можливого результату. Вона оцінюється шляхом порівняння витрат, здійснених для досягнення певного результату, з отриманими користями у вигляді доходу.

Спочатку розраховується собівартість розробки, а потім визначається кінцева вартість з урахуванням діючого законодавства та ринкової ситуації.

Електронне мультимедійне видання, що розробляється, має простий мінімалістичний дизайн, зрозумілий інтерфейс та виконує основну функцію – поширення знань за відповідною темою.

Всі розроблювані елементи даного видання зберігаються у безкоштовній базі даних середовища розробки, що заощаджує кошти на розробку видання. Головною перевагою є те що видання електронне, а тому не потребує зайвих витрат для виготовлення копій для кожного користувача.

Видання має такі переваги:

- проєкт має мінімалістичний сучасний дизайн, що не відволікає увагу від матеріалу вивчення;

- використані різноманітні типи мультимедійної інформації для окремого споживання;

- проєкт зберігається у базі даних і доступний для коригування для усіх учасників розробки з будь якого пристрою.

Здійснюємо розрахунок собівартості та ціни розробки видання.

У собівартість створення видання входять наступні статті витрат:

- основна заробітна плата;
- єдиний соціальний внесок;
- загальновиробничі витрати.

Створення видання проводять чотири фахівці: менеджер проєкту, тестувальник, графічний дизайнер, та розробник (технічний мультимедіа спеціаліст) . Така кількість розробників є мінімальною для даного проєкту. Приблизна заробітна плата менеджера проєкту становить 500,00 грн/год, графічного дизайнера – 300,00 грн/год, тестувальника – 300,00 грн/год, технічного мультимедіа спеціаліста – 400,00 грн/год. При цьому тривалість робочого дня кожного з них становить 8 годин.

Видання відповідного рівня складності створюється приблизно 6 днів. На етапі формулювання ТЗ та його постановку відведено 5 годин, після чого необхідно 4 години на планування структури та дизайну видання. Розробка дизайну та пошук графічного матеріалу потребує близько 15 годин. Далі необхідно створити за скомпонувати усі матеріали інтерактивної взаємодії. На це відведено 16 годин. Перше тестування кожного елемента – 3 години. На коригування потенційних помилок – 5 годин. А також фінальне тестування проєкту – ще 2 години.

У підсумку маємо розрахунок основної заробітної плати наведений в табл. 9.1.

З 01 січня 2023 року відповідно до Закону України від 03.11.2022 № 2710-IX «Про Державний бюджет України на 2023 рік» розмір суми мінімальної заробітної плати дорівнює 6700,00 грн.

Розрахунок заробітної плати розробників наведено у табл. 9.1.

Таблиця 9.1 – Розрахунок витрат на заробітну плату

Етап	Вид робіт	Виконавець		Годинна ставка, грн	Тривалість виконання, годин	Заробітна плата, грн
		Кількість	Посада			
1.	Формулювання ТЗ та постановка завдання	1	Менеджер проєкту	500,00	5	2500,00
2.	Створення структури видання та планування	1	Технічний мультимедіа спеціаліст	400,00	4	1600,00
3.	Розробка дизайну та пошук графічного матеріалу	1	Графічний дизайнер	300,00	15	4500,00
4	Створення та компонування усіх матеріалів інтерактивної взаємодії	1	Технічний мультимедіа спеціаліст	400,00	16	6400,00
5.	Перше тестування	1	Тестувальник	300,00	3	900,00
	Коригування помилок	1	Технічний мультимедіа спеціаліст	400,00	5	2000,00
	Фінальне тестування	1	Тестувальник	300,00	2	600,00
Разом		4			50	18500,00

Розміри єдиного соціального внеску (ЄСВ) на загальнообов'язкове соціальне страхування у 2023 році є такими:

- мінімальний – 1474,00 грн за місяць (22 % від мінімальної зарплати);
- максимальний – 22110,00 грн за місяць (22% від 15 мінімальних зарплат).

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

$$18500,00 * 0,22 = 4070,00 \text{ грн.}$$

Для розрахунку прибутку від реалізації розробки знаходимо собівартість:

$$18\ 500,00 + 4070,00 = 22\ 570,00 \text{ грн.}$$

Сума прибутку від реалізації розробки (рівень рентабельності 45 %):

$$22\,570,00 * 0,45 = 10\,156,50 \text{ грн.}$$

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

$$22\,570,00 + 10\,156,50 = 32\,726,50 \text{ грн.}$$

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

$$32\,726,50 * 0,2 = 6545,30 \text{ грн.}$$

Розрахуємо ціну сайту з урахуванням ПДВ:

$$32\,726,50 + 6545,30 = 39\,271,80 \text{ грн.}$$

Результати розрахунків підсумуємо у табл. 9.2.

Таблиця 9.2 – Розрахунок витрат на розробку та ціни видання

Стаття витрат	Сума, грн
Основна заробітна плата	18 500,00
Єдиний соціальний внесок	4070,00
Собівартість розробки	22 570,00
Прибуток	10 156,50
Ціна без ПДВ	32 726,50
Податок на додану вартість (ПДВ)	6545,30
Ціна з урахуванням ПДВ	39 271,80

Таким чином, виходячи з виконаних розрахунків повна вартість створення електронного мультимедійного видання складе 39 271,80 грн. Термін виконання всіх етапів розробки становить 6 днів для команди з обраних спеціалістів. Очікувана сума прибутку складе 10 156,50 грн.

ВИСНОВКИ

Було виконано завдання кваліфікаційної роботи, за яким було розроблено інтерактивне мультимедійне видання за обраною темою «Фізкультура». Спочатку було розраховано економічну складову проекту, задля того аби зрозуміти, чи буде розробка успішною. Етапи розробки та планування детально описані, а сама розробка виконувалася за допомогою використання програмного забезпечення Figma.

Цей комплекс містить в собі інформацію до обраної теми та усі необхідні матеріали та ресурси. Для кращого сприйняття та засвоєння проект було доповнено різними мультимедійними елементами.

На початку розробки був проведений аналіз існуючих мультимедійних навчальних комплексів та сформульовані їх основні переваги та недоліки. Після чого розроблено організаційну, технологічну схему з основними елементами: зміст, відео-матеріал(у тому числі і авторський), тест, інтерактивний розклад, слайдер, теоретичний матеріал, інтерактивна частина та слайд про автора. Розроблено дизайн мультимедійного проекту та реалізовано його з використанням програмного забезпечення Figma. Цей програмний продукт дозволяє легко створювати прототипи інтерактивних мультимедійних проектів.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Ковальчук М.О. Формування готовності вчителів до застосування мультимедійних навчальних систем у початковій школі. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 282 с..
2. Гресько О.В. Формула мультимедіа в системі координат новинної онлайн журналістики // Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації. 2015. № 4. С. 70-74.
3. Сергієнко В.П., Богачков Ю.М. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / за ред.: Жук Ю.О. К.: Педагогічна думка, 2012. 112 с.
4. ДСТУ 7157:2010. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Київ: Держспоживстандарт, 2010. 20 с.
5. Лупенко В. Дитячі інтерактивні електронні видання: перспективи розвитку в Україні. URL: http://ijimv.knukim.edu.ua /zbirnyk/3_1/40-Lupenko (дата звернення: 30.05.2023).
6. Масляєва Н.С., Дудко Т.В. Розвиток навчальної мотивації школярів засобами інтерактивних технологій. 2021. С. 10-14.
7. Киричок Т.Ю. Електронні видання. Київ: НТУУ «КПІ», 2010. 400 с.
8. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 31 с.
9. Корбут О.Г. Електронний підручник як елемент освітнього середовища // Сучасні методи викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі: збірник п'ятої міжнародної науково-практичної конференції. 2010. С. 24-38.
10. Різун В.В., Скотникова Т.В. Методи наукових досліджень у журналістикознавстві: навч. посібн. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: Преса України, 2008. 144 с.

11. Фіялка С.Б. Принципи організації електронних навчальних видань із культурознавства. URL: <http://journalib.univ.kiev.ua>.

12. Ягоднікова В.В. (2009). Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі. URL: http://maup.com.ua/assets/files/lib/book/inter_formy.pdf.

13. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа» / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбійко. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.