

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет комп'ютерних наук і технологій

(повне найменування інституту, факультету)

Кафедра програмних засобів

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проекту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕБСАЙТУ
ПРО МУЗИЧНИХ ВИКОНАВЦІВ
SOFTWARE FOR A WEBSITE ABOUT MUSICIANS

Виконав: студент(ка) 4 курсу, групи КНТ-119сп
Спеціальності 121 Інженерія програмного
забезпечення

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Інженерія програмного забезпечення

Антоненко А.С.

(прізвище та ініціали)

Керівник Гофман Є.О.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Коцур М.І.

(прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут, факультет ІРЕ, ФКНТ
Кафедра програмних засобів
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Інженерія програмного забезпечення
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ПЗ, д.т.н, проф.
С.О. Субботін
“ ” 2022 року

З А В Д А Н Н Я

НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Антоненка Антона Сергійовича
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців Software for a Website about Musicians

керівник проєкту (роботи) Гофман Євгеній Олександрович, к.т.н.,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “27” квітня 2022 року № 102

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 7 червня 2022 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) рекомендована література, технічне завдання

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) 1. Аналіз предметної області. 2. Матеріали і методи. 3. Опис програми. 4. Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Слайди презентації

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1-4 Основна частина	Гофман Є.О., доцент		
Нормоконтроль	Белова А.В., асистент		

7. Дата видачі завдання “27” квітня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Постановка завдання роботи.	1 тиждень	Завдання, ТЗ
2	Аналіз предметної області.	1 тиждень	Розділ 1
3	Вибір мови програмування та інших технологій розробки	2 тиждень	Розділ 2
4	Розробка архітектури програми.	2 тиждень	Розділ 3
5	Розробка програми.	3-4 тижні	Розділи 3,4
6	Тестування та експериментальне дослідження програмного забезпечення.	5 тиждень	Розділ 4
7	Оформлення пояснювальної записки та документів до неї.	6 тиждень	Додатки
8	Нормоконтроль та рецензування.	7 тиждень	
9	Захист роботи.	8 тиждень	

Студент(ка)

(підпис) Антоненко А.С.
(прізвище та ініціали)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис) Гофман Є.О.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра:
87 с., 48 рис., 3 табл., 4 дод., 15 джерел.

БАЗА ДАНИХ, ВЕБСАЙТ, МОВА ПРОГРАМУВАННЯ, МУЗИЧНИЙ
ВИКОНАВЕЦЬ, СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВМІСТОМ.

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для музичної тематики.

Предмет дослідження – програмні засоби для інформування про діяльність музичних виконавців.

Метою роботи є розробка програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Матеріали, методи та технічні засоби: система керування вмістом WordPress, мова програмування PHP.

Результати. Розроблено програмне забезпечення у вигляді вебсайту популярних музичних виконавців з можливістю ознайомлення із творчістю реп-виконавців, їхніх біографій, дискографій, дат концертів, перегляду кліпів і обговорення подій.

Практична цінність роботи полягає у розробці програмного забезпечення для інформування про діяльність музичних виконавців.

Висновки. Виконано проєктування програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців. Розроблено програмне забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців. Здійснено тестування розробленого програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Галузь використання – музична діяльність.

ABSTRACT

Explanatory note to the diploma qualifying work of the bachelor: 87 pages, 48 figures, 3 tables, 4 appendixes, 15 sources.

DATABASE, WEBSITE, PROGRAMMING LANGUAGE, MUSIC ARTIST, CONTENT MANAGEMENT SYSTEM.

The object of research is the process of software development for music activity.

The subject of the research is software for informing about the activities of music performers.

The purpose of this work is to develop software in the form of a website about music artists.

Materials, methods and technical tools: WordPress content management system, PHP programming language.

Results. The software tools in the form of a website of popular music artists with the opportunity to get acquainted with the work of rap artists, their biographies, discographies, concert dates, viewing clips and discussing events have been developed.

The practical value of the work lies in the development of software for informing about the activities of music performers.

Conclusions. The software in the form of a website about music artists has been designed. The software in the form of a website about music artists has been developed. The developed software in the form of a website about music artists has been tested.

Scope of use – musical activity.

ЗМІСТ

	С.
Перелік скорочень та умовних позначок	8
Вступ	9
1 Аналіз предметної області	11
1.1 Поняття про діяльність у музичній сфері	11
1.2 Дослідження програмних засобів у вигляді вебсайтів про музичних виконавців	13
1.3 Висновки за розділом 1	21
2 Матеріали і методи	22
2.1 Вибір мови програмування та інших технологій розробки	22
2.2 Вибір системи управління вмістом для створення програмного забезпечення	23
2.3 Висновки за розділом 2	25
3 Опис програми	26
3.1 Структура програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	26
3.2 Функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	28
3.3 Файлова структура програми	31
3.4 Проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням вебсайту про музичних виконавців	33
3.5 Розширення функціональності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою плагінів	35
3.6 Висновки за розділом 3	37
4 Експлуатація, тестування та експериментальне дослідження програми	38
4.1 Призначення й умови застосування програми	38
4.2 Характеристики програми	39

4.3 Встановлення серверу та системи керування вмістом для функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	40
4.4 Тестування та результати роботи програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	44
4.5 Висновки за розділом 4.....	47
Висновки	48
Перелік джерел посилання	50
Додаток А Технічне завдання	52
Додаток Б Опис програми	56
Додаток В Текст програми	60
Додаток Д Слайди презентації	79

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

CMS – Content Management System(система керування вмістом);

SQL – Structured query language(мова структурований запитів);

UML – Unified Modeling Language (уніфікована мова програмування);

БД – база даних;

ПЗ – програмне забезпечення.

ВСТУП

Останнім часом все більшої популярності набувають інтернет-сайти, що використовуються з розважальною метою, зокрема, сайти знайомств, ігрові сервіси, відеосервіси та сайти, присвячені музичній тематиці [1]–[7]. Впродовж останнього десятиліття з появою значних можливостей запису, обробки голосу і створення музикальних композицій з використанням комп'ютерних технологій значної популярності набув такий музикальний жанр, як реп. У зв'язку з відсутністю конкретних меж жанру і низького порогу входження зросла кількість реп-виконавців, які можуть зацікавити багатьох людей власним стилем виконання та образом. Популярними є також реп-кліпи та реп-батли, зокрема відеозаписи на різних YouTube-каналах, що мають десятки мільйонів переглядів. Тому актуальним є створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту популярних музичних виконавців з можливістю ознайомлення із творчістю реп-виконавців, їхніх біографій, дискографій, дат концертів, перегляду кліпів і обговорення подій.

В даній роботі було розроблено вебсайт, що надає інформацію про популярних реп-виконавців сучасності, який дозволяє користувачам переглядати інформацію про реп-виконавців, ознайомлюватися з їхньою біографією, дискографією, альбомами та синглами, прослуховувати треки, переглядати кліпи, коментувати записи. Даний проект є актуальним для Інтернет-користувачів, які цікавляться реп-культурою і є поціновувачами реп-музики.

У дипломній кваліфікаційній роботі бакалавра розв'язується актуальне завдання розробки програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Для досягнення поставленої мети у кваліфікаційній роботі бакалавра необхідно розв'язати такі задачі:

- виконати аналіз предметної області та програмних засобів для інформування про діяльність музичних виконавців;

- здійснити проєктування програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців;
- створити програмне забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців;
- виконати тестування програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Поняття про діяльність у музичній сфері

Музика – це мистецтво аранжування звуків у часі за допомогою елементів мелодії, гармонії, ритму та тембру. Це один з універсальних культурних аспектів усіх людських суспільств. Загальні визначення музики включають такі загальні елементи, як висота тону (який керує мелодією та гармонією), ритм (і пов'язані з ним поняття темпу, метра й артикуляції), динаміка (гучність і м'якість), а також звукові якості тембру та текстури (це). Іноді називають «колір» музичного звуку). Різні стилі або жанри музики можуть підкреслювати, підкреслювати або опускати деякі з цих елементів. Музика виконується за допомогою різноманітних інструментів і вокальних прийомів, від співу до репу; є лише інструментальні партії, лише вокальні партії (наприклад, пісні без інструментального супроводу) та частини, які поєднують спів та інструменти [1]–[7].

У найзагальнішому вигляді діяльність, яка визначає музику як вид мистецтва або культурну діяльність, включає створення музичних творів (пісень, мелодій, симфоній тощо), музичну критику, вивчення історії музики та естетичне вивчення музики [1]–[7].

Створення, виконання, важливість і навіть визначення музики змінюються залежно від культури та соціального контексту. Протягом історії деякі нові форми або стилі музики з'явилися як музика, включаючи струнний квартет, ранній джаз, реп, хардкор-панк та інші форми [1]–[7]. Існує багато видів музики, включаючи популярну музику, традиційну музику, художню музику, літургійну музику та пісні, такі як гімни. Музика варіюється від щільно організованих композицій, таких як класичні симфонії, до спонтанної імпровізаційної музики, як-от джаз, і авангардних стилів випадкової сучасної музики [1]–[7].

Музику можна розділити на жанри (наприклад, кантрі) та піджанри жанрів (наприклад, альтернативний кантрі та кантрі-поп є двома з багатьох

піджанрів кантрі), але лінії розмежування та відносини між музичними жанрами часто нечіткі, іноді відкриті для особистої інтерпретації, а іноді суперечливі [1]–[7]. У межах мистецтва музику можна класифікувати як мистецтво виконання, образотворче мистецтво або слухове мистецтво [1]–[7]. Музику можна грати або співати та слухати наживо на рок-концерті чи оркестровому виступі, почути наживо як частину драматичного твору (вистави музичного театру чи опери), або записати та прослухати на радіо, MP3-плеєрі, компакт-диску, смартфоні, музичному супроводі фільму чи телешоу [1]–[7].

У багатьох культурах музика використовується в релігійних ритуалах, обрядах переходу (наприклад, випускний і весілля), громадських заходах. Люди можуть створювати музику як хобі або професійним музикантом чи співаком. Музична індустрія включає людей, які створюють нові пісні та музичні твори (наприклад, автори пісень і композиторів), осіб, які виконують музику (до якої входить оркестр, джаз-бенд і музиканти рок-групи, співаки та диригенти), музичний запис.

Діяльність музичних виконавців пов'язана з необхідністю доведення до своїх прихильників інформації про себе (біографічної інформації), інформації про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографії (інформації щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

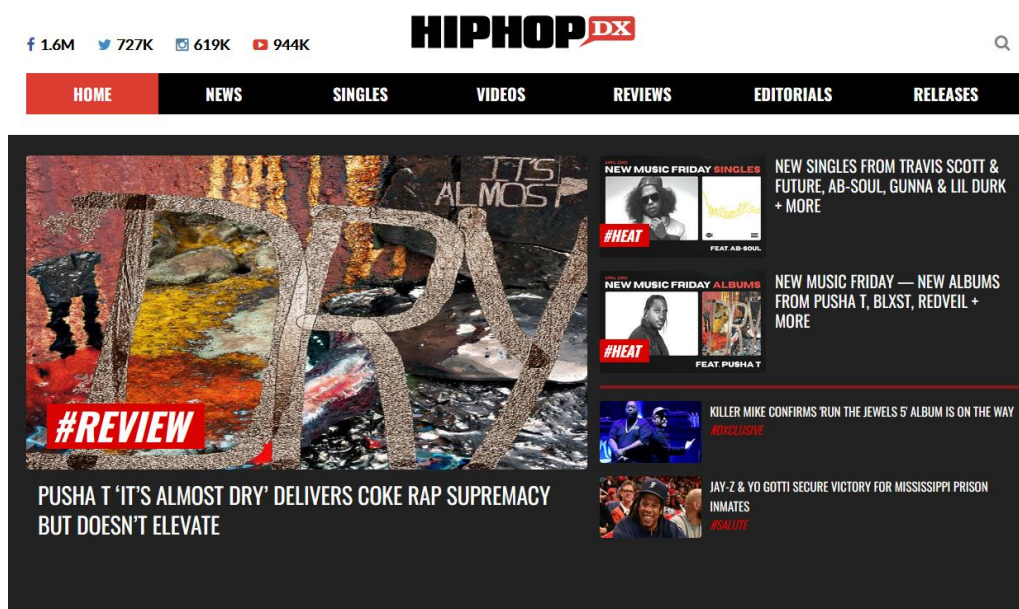
Одним з широко розповсюджених музичних жанрів є реп. У цій роботі розробляється програмне забезпечення у вигляді вебсайту, що надає інформацію про популярних реп-виконавців сучасності, який дозволяє користувачам переглядати інформацію про реп-виконавців, ознайомлюватися з їхньою біографією, датами концертів, дискографією, альбомами та синглами, прослуховувати треки, переглядати кліпи, коментувати записи.

1.2 Дослідження програмних засобів у вигляді вебсайтів про музичних виконавців

Як відзначено вище, діяльність музичний виконавців пов'язана з необхідністю доведення до своїх прихильників інформації про себе (біографічної інформації), інформації про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографії (інформації щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів. Така інформація у наш час розташовується на вебсайтах у вигляді персональних вебсайтів виконавців або вебсайтах, що узагальнюють інформацію про музичну діяльність групи виконавців.

Проаналізуємо вебсайти, що надають інформацію про діяльність музичних виконавців.

Програмне забезпечення у вигляді вебсайту <https://hiphopdx.com> [8] призначено для подання інформації користувачам про музику та виконавців, що працюють у стилі реп (рис. 1.1).



NEWS: **TODAY'S HEADLINES**

Рисунок 1.1 – Вебсайт <https://hiphopdx.com> [8]

Вебсайт містить інформацію про популярних реп-виконавців, який дозволяє користувачам переглядати інформацію про дати концертів, новини, пісні, альбоми, прослуховувати треки, переглядати кліпи [8].

Ключові переваги та особливості програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://hiphopdx.com> є такі [8]:

- працює цілодобово;
- надає користувачам доступ до загальної інформації про музичну діяльність виконавців у стилі реп;
- доступний через комп'ютер та мобільні засоби;
- наявність інформації щодо пісень та кліпів реп-виконавців;
- можливість прослуховування аудіо-треків.

Недоліком програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://hiphopdx.com> є те, що воно не дозволяє користувачам залишати коментарі щодо записів на сайті (новин, пісень, концертів, інших подій) [8]. Іншим недоліком програми є те, що на вебсайт не підтримує україномовну локалізацію [8].

Програмне забезпечення у вигляді вебсайту <https://www.songsrap.com> [9] призначено для подання інформації користувачам реп-виконавців, їх кліпи, пісні, концерти та ін. (рис. 1.2).

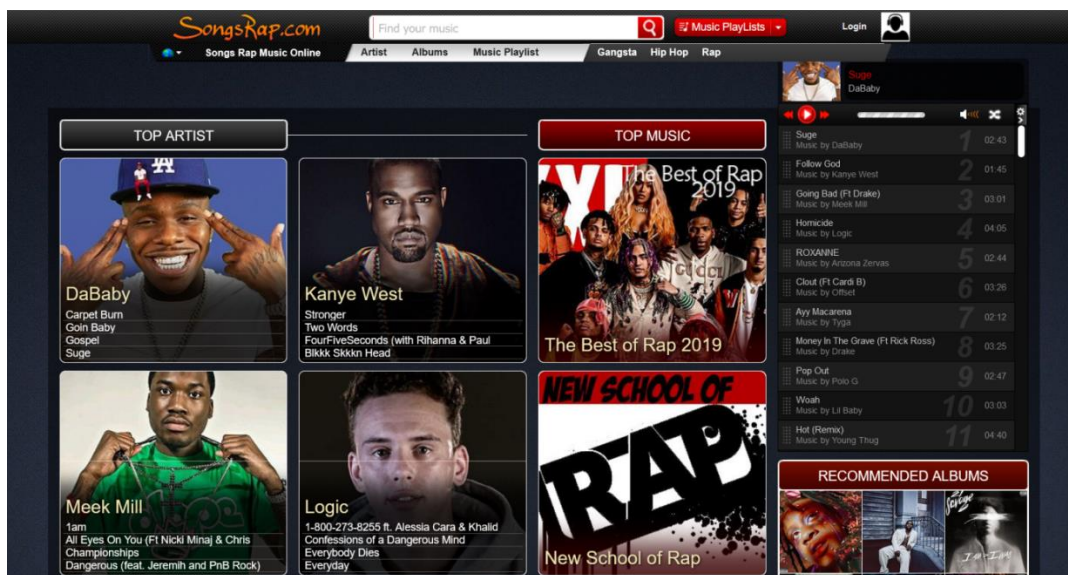


Рисунок 1.2 – Вебсайт [songsrap.com](https://www.songsrap.com) [9]

Вебсайт songstrap.com містить інформацію про популярних реп-виконавців, дати концертів, новини, пісні, альбоми, а також вебсайт надає можливість прослуховувати треки, переглядати кліпи [9].

Ключові переваги та особливості програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://songstrap.com> є такі [9]:

- працює цілодобово;
- можливість пошуку інформації;
- надає користувачам доступ до загальної інформації про музичну діяльність виконавців у стилі реп;
- доступний через комп'ютер та мобільні засоби;
- наявність інформації щодо пісень та кліпів реп-виконавців;
- можливість прослуховування аудіо-треків.

Недоліком програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://songstrap.com> є те, що воно не дозволяє користувачам залишати коментарі щодо записів на сайті (новин, пісень, концертів, інших подій) [9]. Іншим недоліком програми є те, що на вебсайт не підтримує україномовну локалізацію [9].

Програмне забезпечення у вигляді вебсайту <https://pitchfork.com> [10] призначено для подання інформації користувачам музичних виконавців у стилі реп, їх кліпи, пісні, концерти та ін. (рис. 1.3).

Вебсайт <https://pitchfork.com> містить інформацію про популярних реп-виконавців, дати концертів, огляди, написані професійними критиками, новини, пісні, списки, проте вебсайт не надає можливість прослуховувати треки, переглядати кліпи [10]. На сайті можна переглянути відео-кліпи на сучасні пісні у стилі реп.

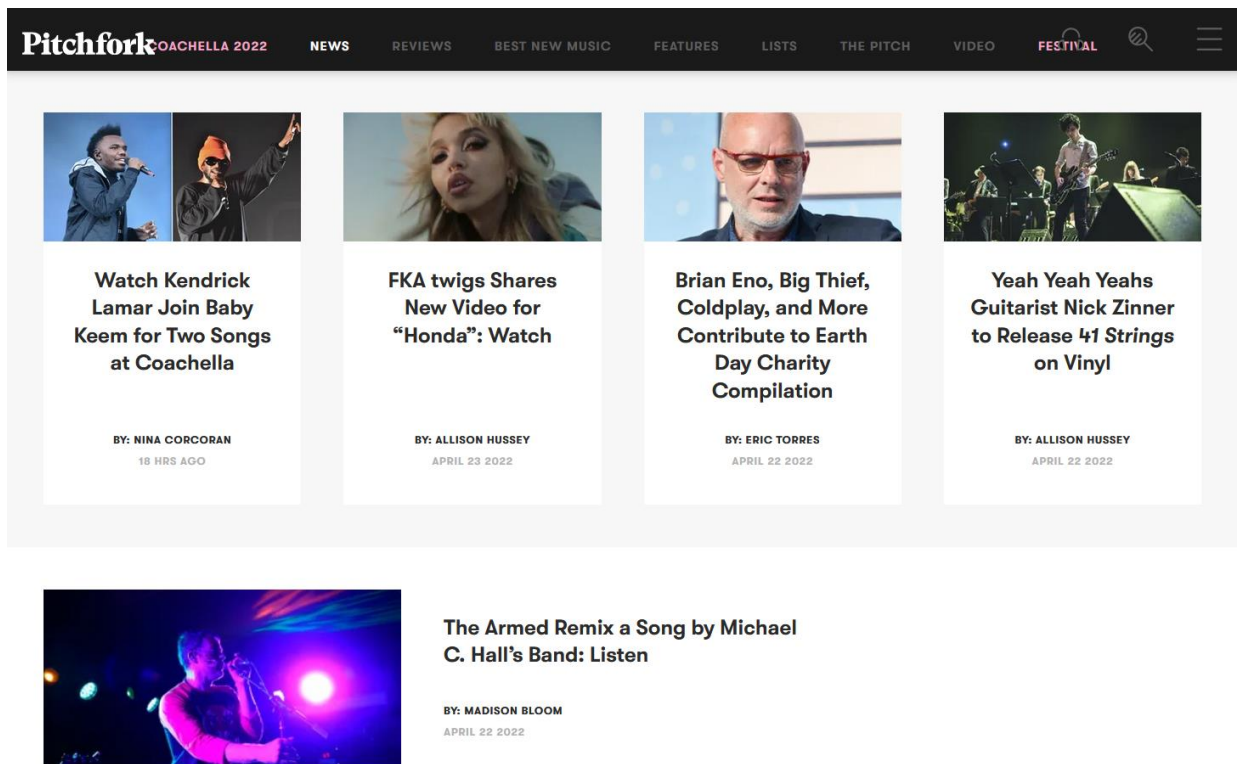


Рисунок 1.3 – Вебсайт pitchfork.com [10]

Ключові переваги та особливості програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://pitchfork.com> є такі [10]:

- працює цілодобово;
- надає користувачам доступ до загальної інформації про музичну діяльність виконавців у стилі реп;
- доступний через комп'ютер та мобільні засоби;
- наявність інформації щодо пісень та кліпів реп-виконавців.

Недоліком програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://pitchfork.com> є те, що воно не дозволяє користувачам залишати коментарі щодо записів на сайті (новин, пісень, концертів, інших подій) [10]. Іншим недоліком програми є те, що на вебсайт не підтримує україномовну локалізацію [10]. Крім того, на сайті відсутня можливість прослуховування аудіо-треків [10].

Програмне забезпечення у вигляді вебсайту <https://www.xxlmag.com> містить інформацію про популярних реп-виконавців, дати концертів, огляди,

написані професійними критиками, новини, пісні, списки, проте вебсайт не надає можливість прослуховувати треки, переглядати кліпи [11]. На сайті можна переглянути відео-кліпи на сучасні пісні у стилі реп. Також є можливість придбати журнали, що розповідають про новини виконавців та музики у стилі реп (рис. 1.4) [11].

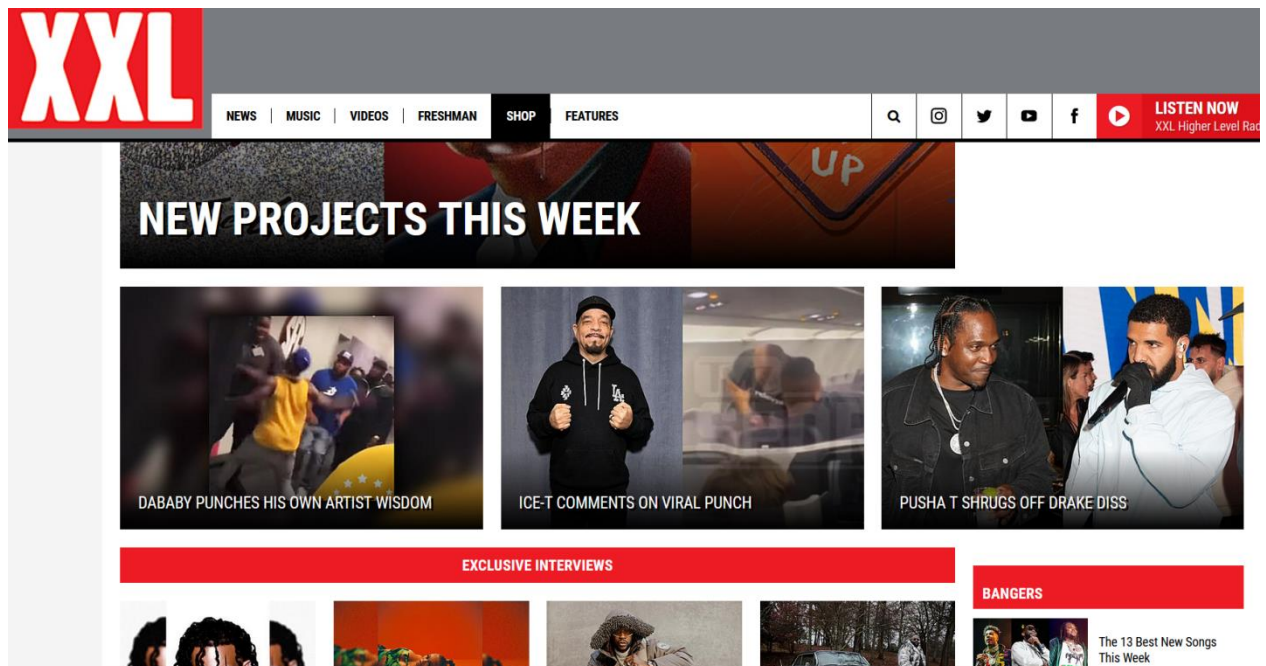


Рисунок 1.4 – Вебсайт www.xxlmag.com [11]

Ключові переваги та особливості програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://www.xxlmag.com> є такі [11]:

- працює цілодобово;
- наявність онлайн-магазину для придбання журналів, що розповідають про новини виконавців та музики у стилі реп, а також іншої продукції про реп-діяльність;
- надає користувачам доступ до загальної інформації про музичну діяльність виконавців у стилі реп;
- доступний через комп'ютер та мобільні засоби;
- наявність інформації щодо пісень та кліпів реп-виконавців.

Недоліком програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://www.xxlmag.com> є те, що воно не дозволяє користувачам залишати коментарі щодо записів на сайті (новин, пісень, концертів, інших подій) [11]. Іншим недоліком програми є те, що на вебсайт не підтримує україномовну локалізацію [11], а також відсутня можливість пошуку інформації стосовно реп-виконавців [11].

Програмне забезпечення у вигляді вебсайту <https://rap.ua> містить інформацію українською мовою про популярних реп-виконавців, дати концертів, огляди, написані професійними критиками, новини, пісні, списки, проте вебсайт не надає можливість прослуховувати треки, переглядати кліпи [12]. На сайті можна переглянути відео-кліпи на сучасні пісні у стилі реп [12]. Сайт є україномовним (рис. 1.5) [12].

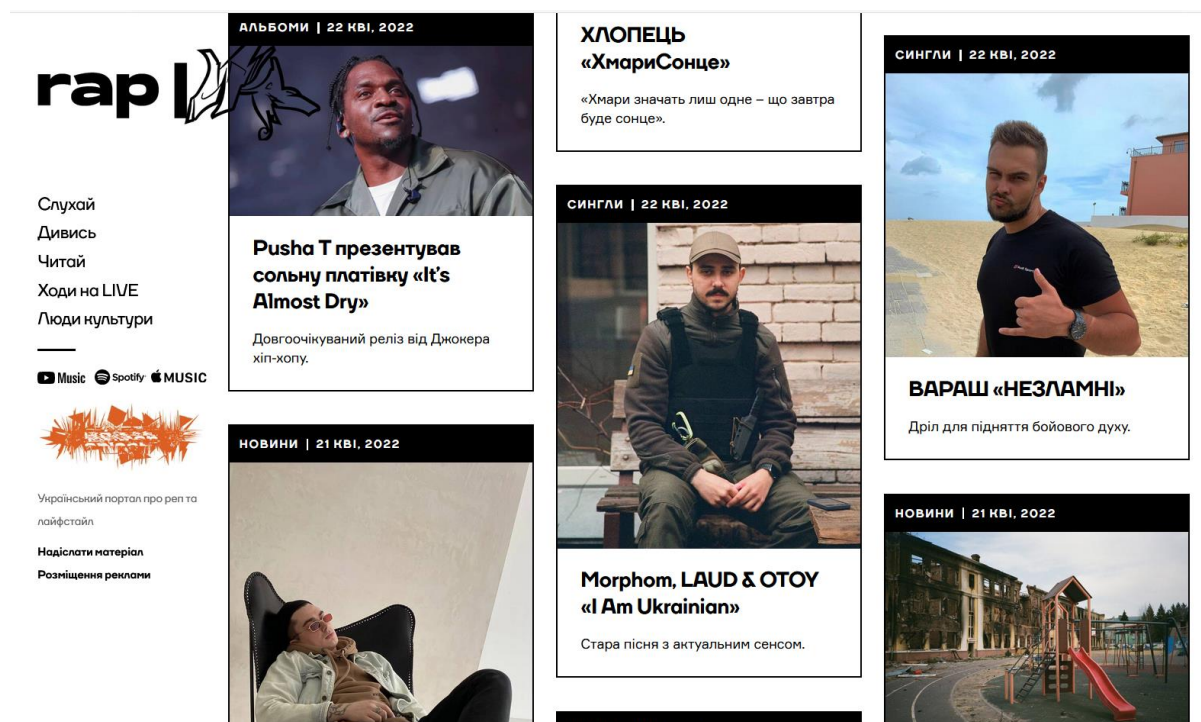


Рисунок 1.5 – Вебсайт rap.ua [12]

Ключові переваги та особливості програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://rap.ua> є такі [12]:

- працює цілодобово;
- надає користувачам доступ до загальної інформації про музичну діяльність виконавців у стилі реп;

- україномовний інтерфейс;
- можливість прослуховування аудіо-пісень реп-виконавців;
- доступний через комп'ютер та мобільні засоби;
- наявність інформації щодо пісень та кліпів реп-виконавців.

Недоліком програмного забезпечення у вигляді вебсайту <https://rap.ua> є те, що воно не дозволяє користувачам залишати коментарі щодо записів на сайті (новин, пісень, концертів, інших подій) [12].

Таким чином, у наш час досить активно використовуються програмні засоби у вигляді вебсайтів про музичних виконавців. Порівняльний аналіз програмного забезпечення у вигляді вебсайтів про музичних виконавців наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Програмне забезпечення у вигляді вебсайтів про музичних виконавців

Критерій, за яким порівнюють	Вебсайт hiphopdx.com	Вебсайт songsrap.com	Вебсайт pitchfork.com	Вебсайт xxlmag.com	Вебсайт rap.ua
Можливість прослуховування аудіо-треків	+	+	—	+	+
Зручність інтерфейсу користувача	+	+	+—	+—	+
Можливість пошуку інформації	—	+	—	—	+
Україномовна версія	—	—	—	—	+
Можливість коментування пісень та іншої інформації	—	—	—	—	—

Як видно з таблиці, відомі програмні засоби у вигляді вебсайтів про музичних виконавців, як правило, надають загальну інформацію про біографічні дані реп-виконавців, інформацію про концерти, які планується

проводити у тому чи іншому місці, дискографію (інформацію щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Проте такі вебсайти, як правило, не підтримують та не надають можливість користувачам залишати коментарі до пісень та іншої інформації, що іноді буває незручним. Крім того, на деяких сайтах відсутня функція пошуку інформації стосовно діяльності реп-виконавців. Тому актуальним є створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту популярних музичних виконавців з можливістю ознайомлення із творчістю реп-виконавців, їхніх біографій, дискографій, дат концертів, перегляду кліпів, обговорення подій та залишення коментарів на відповідну інформацію.

При розробці програми у вигляді вебсайту про музичних виконавців необхідно забезпечити такі функціональні вимоги:

- авторизація та реєстрація користувачів;
- перегляд інформації про реп-виконавців;
- пошук інформації на сайті;
- перегляд кліпів та прослуховування треків;
- завантаження треків та альбомів музичних виконавців;
- коментування записів на сайті (новини, треки, альбоми);
- надсилання адміністратору статей про музичну діяльність реп-виконавців, які він може опублікувати;
- додавання та оновлення біографій, дискографій реп-артистів, завантаження треків та альбомів (для адміністратора сайту);
- можливість публікації статей, надісланих від зареєстрованих користувачів про музичну діяльність реп-виконавців (для адміністратора);
- видалення коментарів, блокування користувачів, які порушують правила користування сайтом (для адміністратора сайту).

1.3 Висновки за розділом 1

Проаналізовано проблему створення програмного забезпечення для інформування про діяльність музичних виконавців. Досліджено поняття про діяльність у музичній сфері. Визначено, що діяльність музичних виконавців пов'язана з необхідністю доведення до своїх прихильників інформації про себе (біографічної інформації), інформації про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографії (інформації щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Досліджено програмне забезпечення у вигляді вебсайтів про музичних виконавців. Виявлено, що відомі програмні засоби у вигляді вебсайтів про музичних виконавців, як правило, надають загальну інформацію про біографічні дані реп-виконавців, інформацію про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографію (інформацію щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Проте такі вебсайти, як правило, не підтримують та не надають можливість користувачам залишати коментарі до пісень та іншої інформації, що іноді буває незручним. Крім того, на деяких сайтах відсутня функція пошуку інформації стосовно діяльності реп-виконавців. Тому актуальним є створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту популярних музичних виконавців з можливістю ознайомлення із творчістю реп-виконавців, їхніх біографій, дискографій, дат концертів, перегляду кліпів, обговорення подій та залишення коментарів на відповідну інформацію.

Визначено функціональні вимоги до розроблюваного програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

2.1 Вибір мови програмування та інших технологій розробки

Для створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців було обрано мову програмування PHP [13]-[15].

PHP (аббревіатура від Hypertext Preprocessor) є однією з найважливіших мов програмування у світі. PHP був спеціально розроблений для розробки динамічних веб-сайтів та онлайн-застосунків, зокрема, наприклад, інтернет-магазинів, інтерв'ю, форумів, калькуляторів цін тощо [13]-[15].

До сильних сторін PHP відноситься дуже проста розробка форм введення інформації. PHP також зручний для доступу до баз даних MySQL [13]-[15].

Іншими перевагами PHP є простота використання та сумісність. PHP також безкоштовний. PHP – це серверна мова програмування. Це означає, що вихідний код програми PHP інтерпретується на вебсервері, а не веббраузером. Інтерпретатор запускає програмний код PHP і передає результат у браузер. Оскільки вміст веб-сайту створюється заново при кожному його виклику, його називають динамічними вебсторінками [13]-[15].

Однією з переваг серверних програм на PHP, наприклад, на відміну від програм на JavaScript, є те, що вони також можуть отримати доступ до текстових файлів або баз даних на сервері [13]-[15].

Щоб запустити PHP на локальному комп'ютері, необхідно спочатку завантажити середовище розробки та встановити його в операційні системі. Для запуску програми на PHP також необхідний вебсервер, наприклад, сервер Apache. Також для створення вебзастосунків за допомогою PHP-програмування, можуть використовуватися системи керування базами даних, наприклад, MySQL, з якою програми на PHP працюють досить добре [13]-[15].

Іншою перевагою використання PHP є те, що при використанні послуги вебхостингу, PHP є попередньо встановленим, і, отже, у розробника та

власника вебсайту відсутня необхідність інсталяції PHP на вебсервері [13]-[15].

Обґрунтування вибору мови програмування для розробки програмного забезпечення про музичних виконавців наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Обґрунтування вибору мови програмування для розробки програмного забезпечення про музичних виконавців

Критерій порівняння мов програмування	Мова програмування		
	PHP	C#	Ruby
Зручність для веброзробки	+	+—	+—
Зручність доступу до баз даних	+	+—	+
Простота розробки інтерфейсних форм	+	+—	+—
Зручність для створення ПЗ про музичних виконавців	+	—	—
Засоби об'єктно-орієнтованого програмування	+	+	+—

Таким чином, для розробки програмного забезпечення для розробки програмного забезпечення про музичних виконавців обрано мову програмування PHP.

2.2 Вибір системи управління вмістом для створення програмного забезпечення

Як систему управління вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано Wordpress [16]-[17].

WordPress — це проста у використанні та зручна система керування вмістом з великою кількістю безкоштовних шаблонів і модулів [16]-[17].

Особливостями використання WordPress є [16]-[17]:

- WordPress швидкий, займає мало місця, має багато покращень, має зручний інтерфейс, легко змінюється, код є гнучким;
- легке налаштування віджетів та меню в WordPress;
- наявність редактору сторінок HTML;
- кросплатформна система;
- наявність вбудованих функцій, які потребують додаткової конфігурації в інших CMS, наприклад функцій коментування різної інформації;
- можливість розділити статті на кілька категорій (тем);
- автоматичні оновлення для всіх плагінів, тем і систем;
- автоматичне перенаправлення посилань (тегів) з кирилиці на латиницю, щоб пошукові системи в посиланнях могли правильно індексувати сторінки з тегами, такими як посилання;
- WordPress є системою з відкритим вихідним кодом і дозволяє будь-якому програмісту редагувати та розвивати його.

Обґрунтування вибору системи керування вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Обґрунтування вибору системи керування вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців

Критерій порівняння систем керування вмістом	Система керування вмістом		
	WordPress	Opencart	Shopify
1	2	3	4
Зручність використання для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	+	+—	+—
Легкість налаштування віджетів та меню	+	+—	+—

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4
Кросплатформенність	+	+	+—
Відкритість вихідного коду	+	+	—
Наявність функцій коментування різної інформації	+	+—	+

Таким чином, для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано систему керування вмістом WordPress.

2.3 Висновки за розділом 2

Для створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців було обрано мову програмування PHP, яка дозволяє ефективно розробляти динамічні вебсайти та онлайн-застосунки.

Як систему управління вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано Wordpress.

3 ОПИС ПРОГРАМИ

3.1 Структура програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців

Структуру програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців подамо у вигляді діаграм в нотації UML (рис. 3.1 – 3.3).

Загальна діаграма класів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців зображена на рис. 3.1.

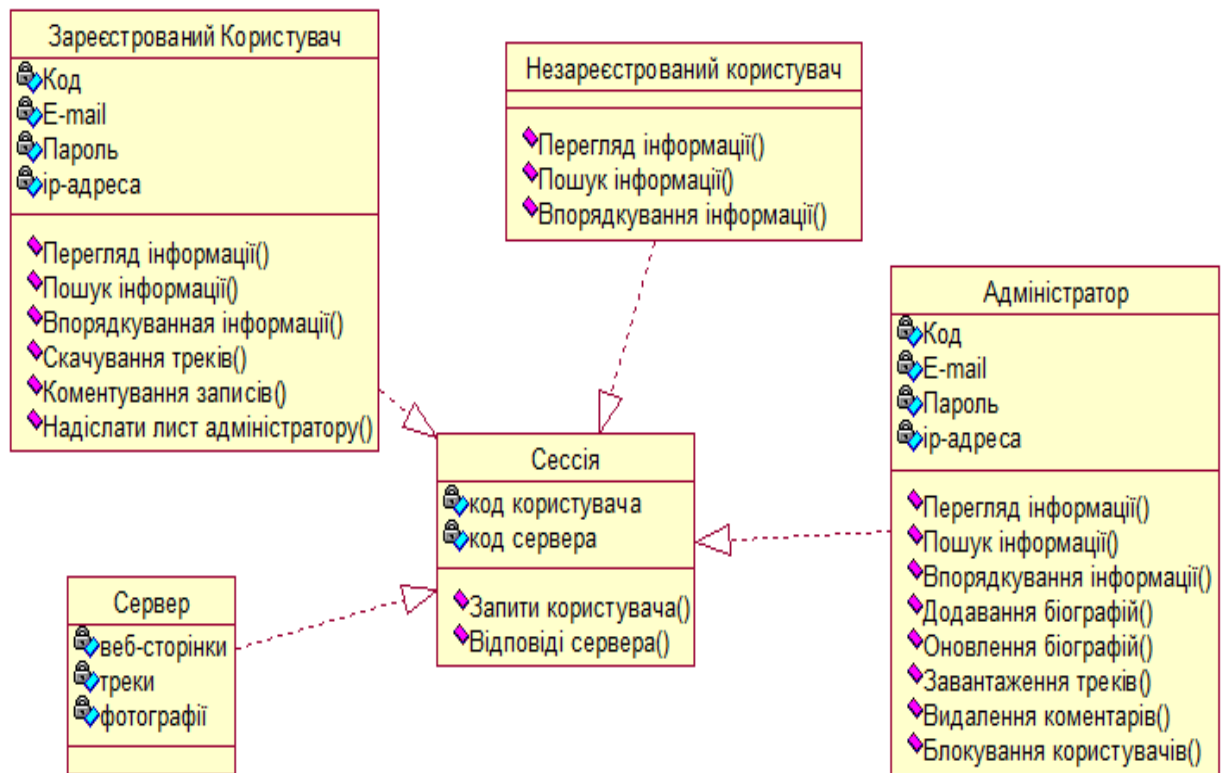


Рисунок 3.1 – Діаграма класів програмного вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Як видно з діаграми, основними класами системи є: Зареєстрований Користувач, Незареєстрований Користувач, Адміністратор, Сесія, Сервер.

Діаграма пакетів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців зображена на рис. 3.2.

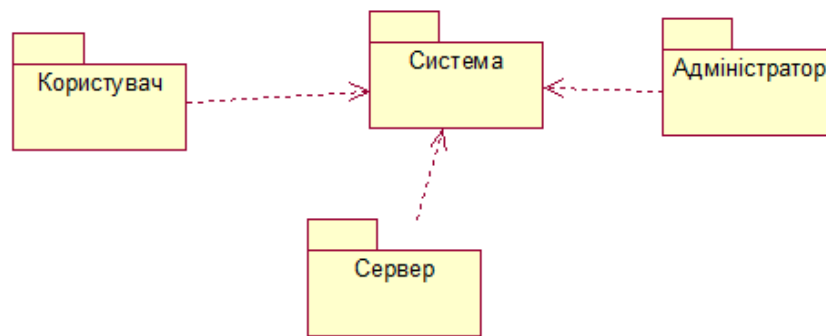


Рисунок 3.2 – Діаграма пакетів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Діаграма компонентів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців зображена на рис. 3.3.

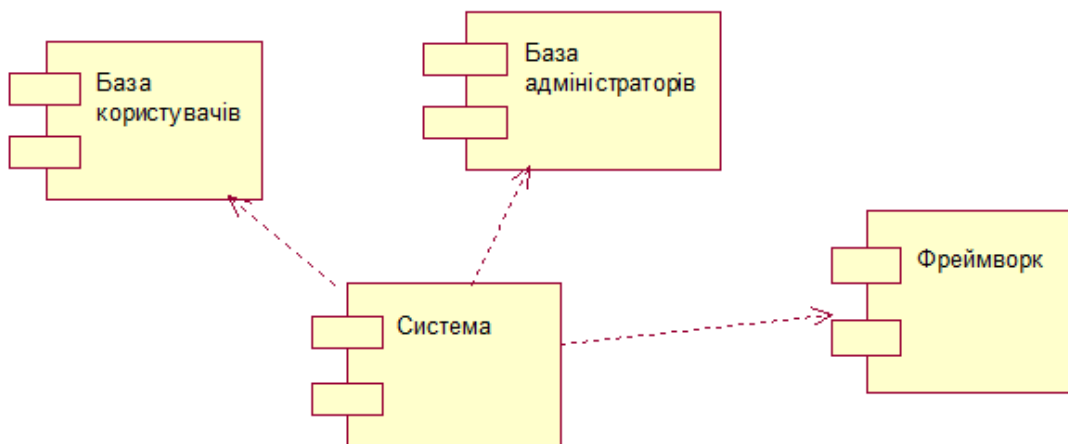


Рисунок 3.3 – Діаграма компонентів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Як видно з рисунку, основними компонентами є система вебсайту про музичних виконавців, база користувачів, фреймворк та ін.

3.2 Функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців

Функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців подамо у вигляді моделей у нотації UML основі діаграм поведінки.

Діаграма прецедентів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців зображена на рис. 3.4.

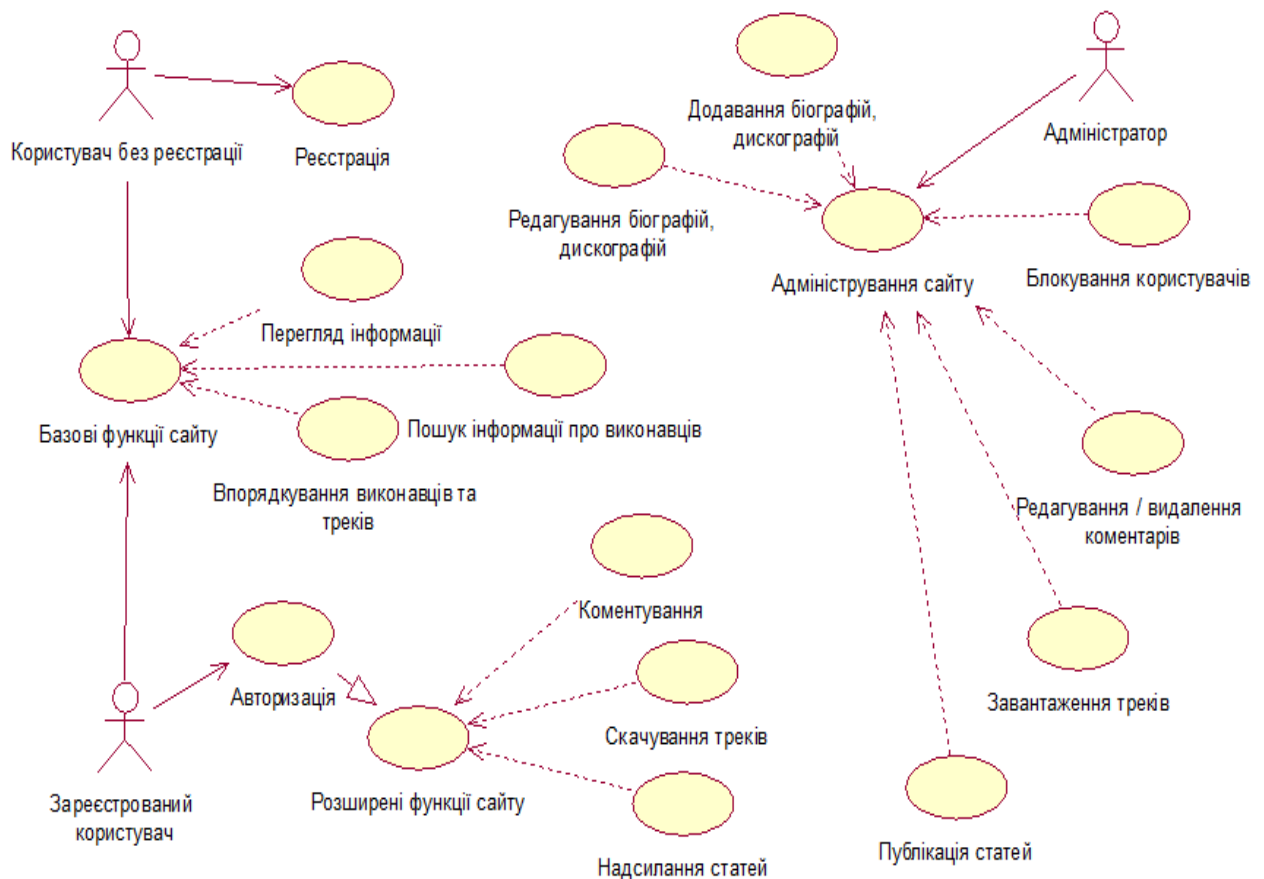


Рисунок 3.4 – Діаграма прецедентів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Як видно, користувач має доступ до базових функцій сайту (перегляд та пошук інформації про виконавців, впорядкування обраних виконавців та треків), авторизований користувач додатково має можливості скачування аудіо-треків, коментування інформації на сайті, а також надсилання статей для публікації. Адміністратор сайту має можливості завантаження треків,

публікації статей (новин та іншої інформації), редагування та видалення коментарів, блокування користувачів, а також редагування інформації на сайті.

Діаграму станів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців подано на рис. 3.5.



Рисунок 3.5 – Діаграма станів програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Діаграма діяльності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців зображена на рис. 3.6.

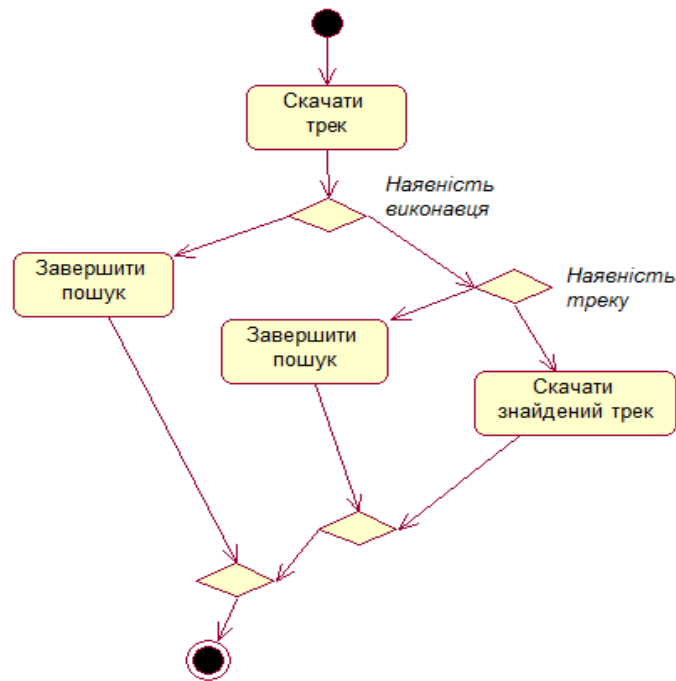


Рисунок 3.6 – Діаграма діяльності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

Також розроблено діаграми кооперації та послідовності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML.

Діаграму кооперацій програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML зображено на рис. 3.7.

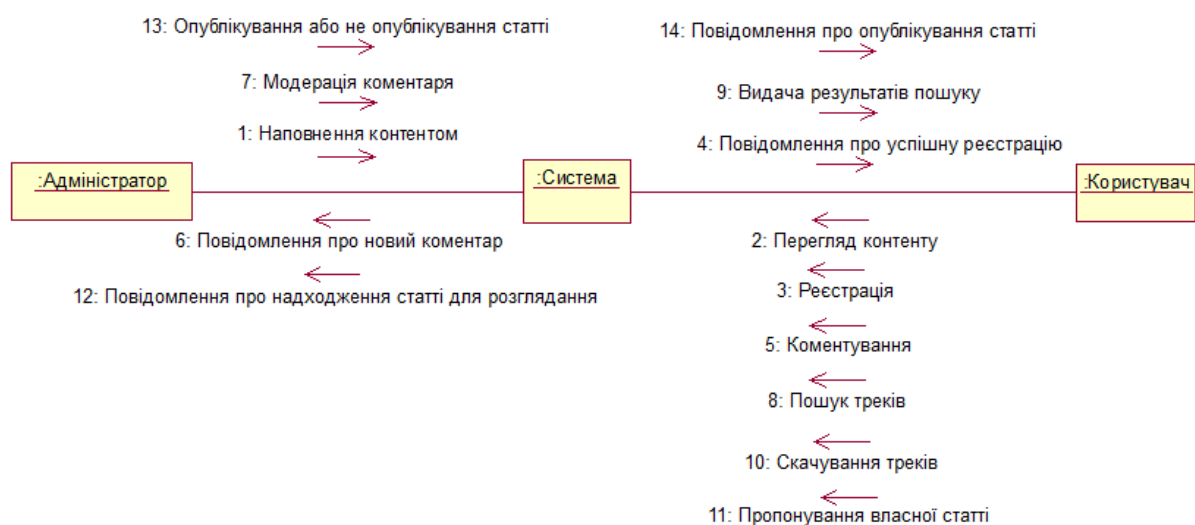


Рисунок 3.7 – Діаграма кооперацій програмного забезпечення для інформування про події у населеному пункті у нотації UML

Діаграма послідовності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML зображена на рис. 3.8.



Рисунок 3.8 – Діаграма послідовностей програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців у нотації UML

3.3 Файлова структура програми

На основі розроблених діаграм, поданих у попередніх підрозділах, розроблено програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців. На рис. 3.9 зображено вміст основного каталогу програми.

Имя	Тип
wp-admin	Папка с файлами
wp-content	Папка с файлами
wp-includes	Папка с файлами
index.php	Файл "PHP"
license.txt	Текстовый докум...
readme.html	Файл "HTML"
wp-activate.php	Файл "PHP"
wp-blog-header.php	Файл "PHP"
wp-comments-post.php	Файл "PHP"
wp-config-sample.php	Файл "PHP"
wp-cron.php	Файл "PHP"
wp-links-opml.php	Файл "PHP"
wp-load.php	Файл "PHP"
wp-login.php	Файл "PHP"
wp-mail.php	Файл "PHP"
wp-settings.php	Файл "PHP"
wp-signup.php	Файл "PHP"
wp-trackback.php	Файл "PHP"
xmlrpc.php	Файл "PHP"

Рисунок 3.9 – Вміст основного каталогу вебсайту про музичних виконавців

Більшість файлів, наведених на рис. 3.9, відносяться до ядра CMS wordpress. Під час розробки програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців використовуються такі файли та папки:

- wp-includes – ядро wordpress;
- wp-config.php – у цьому php-файлі програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців прописано ім'я та пароль бази даних, а також інша інформація;
- .htaccess – файл конфігурації вебсервера.

Оскільки користувачі програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців розподілено на два типи (адміністратори та звичайні користувачі), то також використано такі каталоги:

- wp-admin – містить основний функціонал програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців, що може використовувати адміністратор вебсайту;

– wp-content – містить папки користувача програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців.

3.4 Проектування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням вебсайту про музичних виконавців

При розробці програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців виконано проектування інтерфейсу взаємодії користувача з урахуванням вимог технічного завдання.

При запуску програми відкривається головна сторінка сайту, де відображається основна інформація про артистів, новини, дискографії, афішу. Користувачу надається можливість для навігації по сайту. Головна сторінка сайту зображена на рис. 3.10.

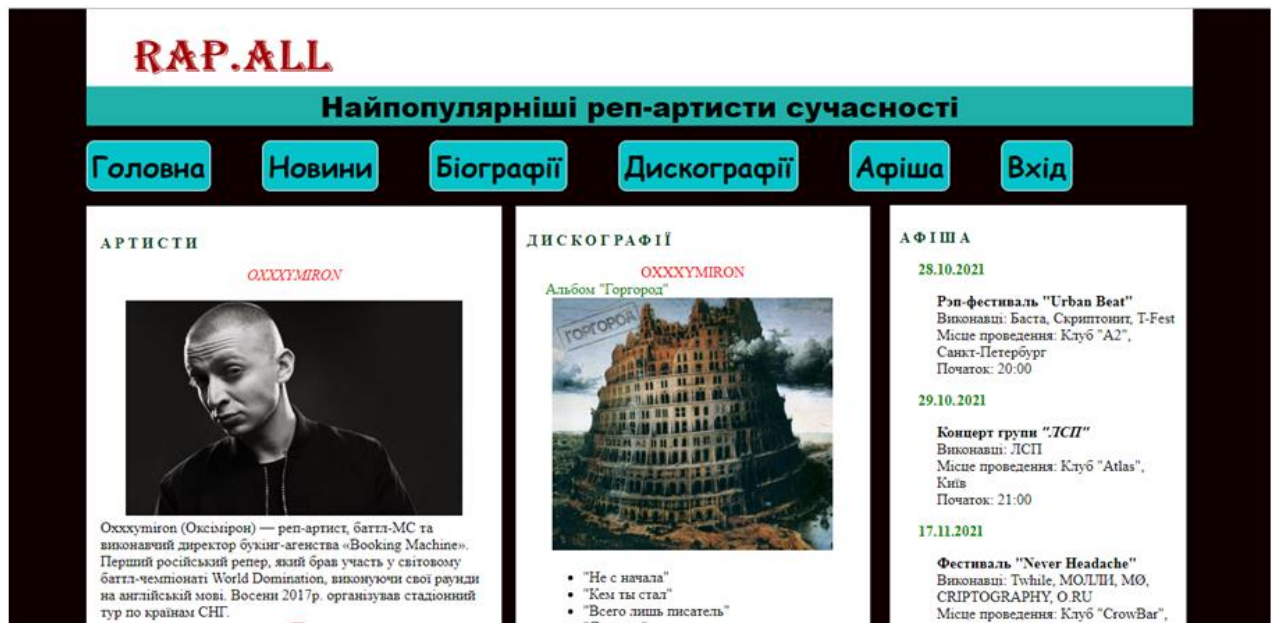
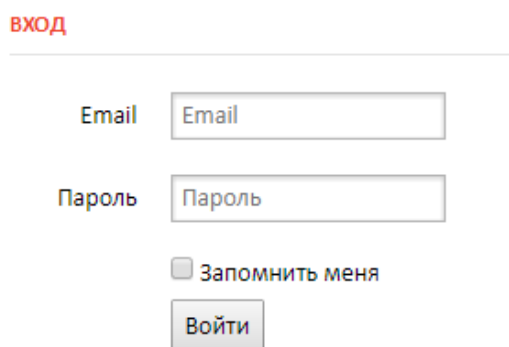


Рисунок 3.10 – Головна сторінка сайту

З метою отримання додаткових можливостей, зокрема, функцій додавання контенту або отримання можливостей коментування користувач повинен зайти на сайт у якості адміністратора або зареєстрованого

користувача, відповідно. Для цього необхідно пройти авторизацію, інтерфейсна форма процесу авторизації зображена на рис. 3.11.



вход

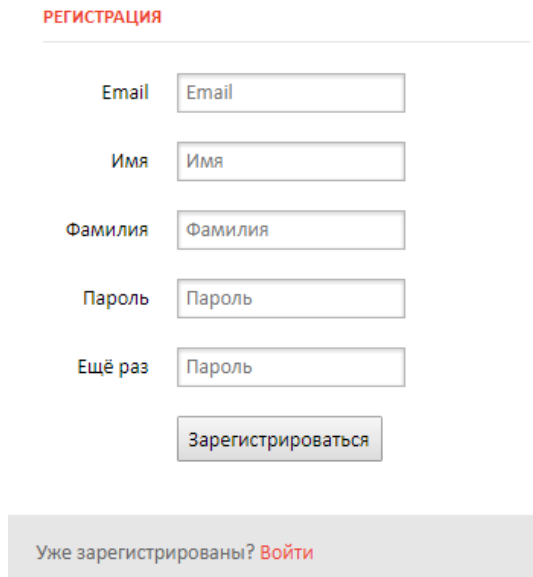
Email

Пароль

☐ Запомнить меня

Рисунок 3.11 – Авторизація користувача

Для того, щоб незареєстрований користувач мав можливість отримати додаткові функції сайту, він повинен зареєструватися через форму реєстрації. Форма реєстрації зображена на рис. 3.12.



РЕГИСТРАЦИЯ

Email

Имя

Фамилия

Пароль

Ещё раз

Уже зарегистрированы? [Войти](#)

Рисунок 3.12 – Реєстрація користувача

Детальна інформація про дискографію певного реп-виконавця при переході до сторінки «Дискографії» і вибору конкретного артиста. Сторінка містить фото артиста та список треків. Інформацію про дискографію артиста Оххххumiron зображено на рис. 3.13.

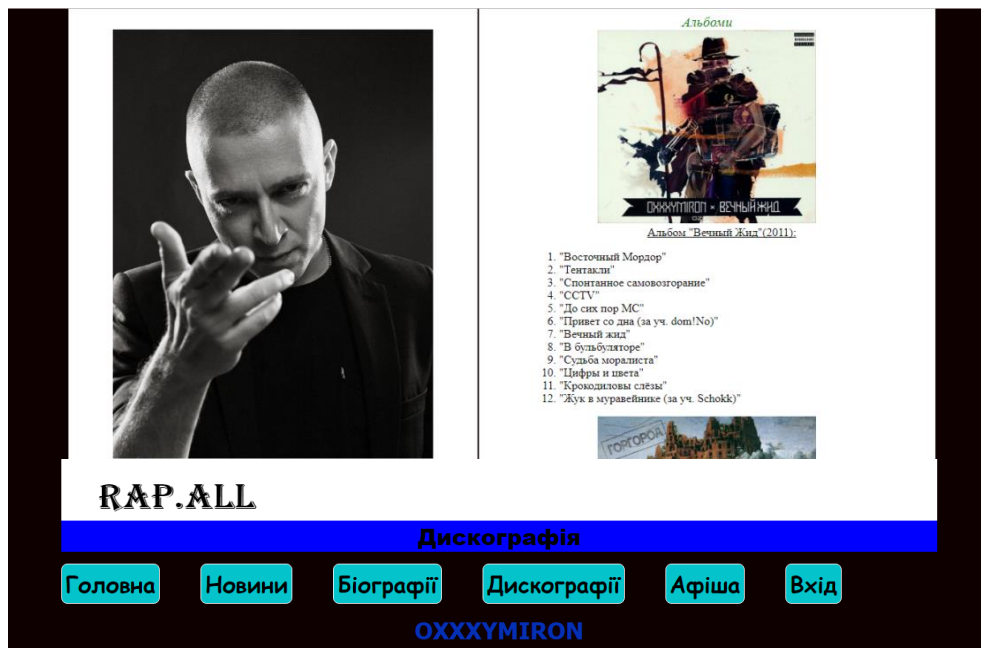


Рисунок 3.13 – Форма дискографії реп-артиста

Варто також відзначити, що програмне забезпечення передбачає можливість користувачу встановлювати власні теми, що враховують його побажання щодо інтерфейсу взаємодії з програмою.

3.5 Розширення функціональності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою плагінів

З метою забезпечення можливості перегляду кліпів музичних виконавців прийнято рішення використання плагіну CodeFlavors Vimeo Video Post Lite у CMS WordPress.

Для цього у адміністративній частині системи управління контентом WordPress на вкладці плагінів обрано eFlavors Vimeo Video Post (рис. 3.14). Цей плагін додає надає можливість імпортувати відео з хостингу Vimeo, що потрібно для створення галереї.

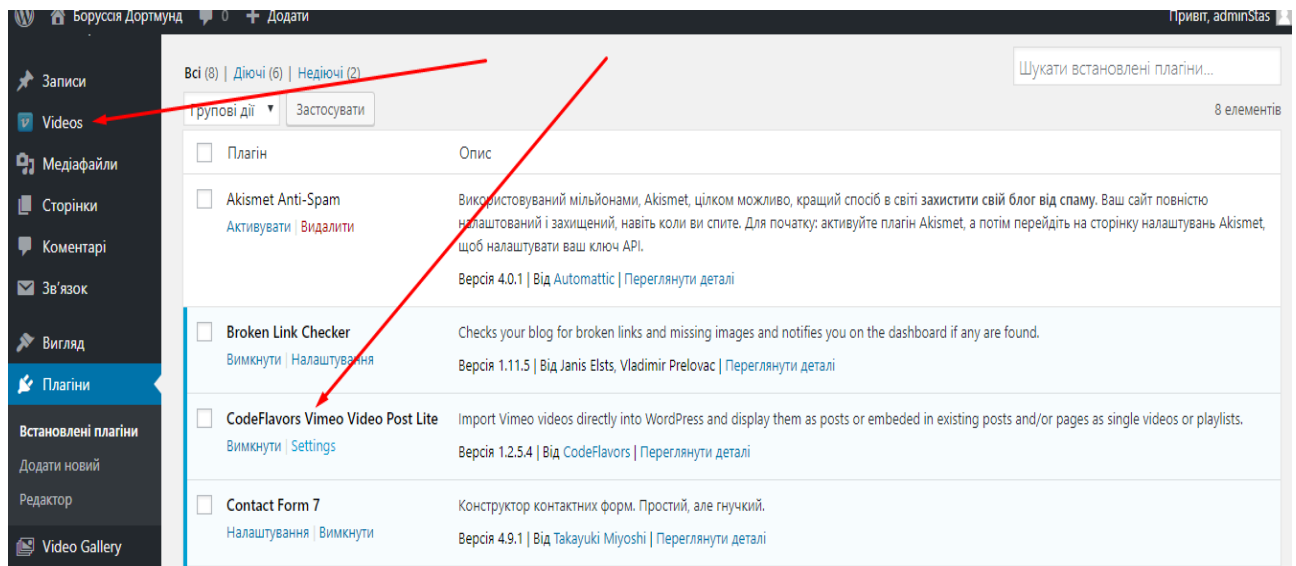


Рисунок 3.14 – Плагін CodeFlavors Vimeo Video Post Lite

Після цього було додано відео до програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Для цього наведено курсор на плагін та обрано Add new, в текстовому полі додано ID (рис. 7.4) відео з хостингу (рис. 3.15).

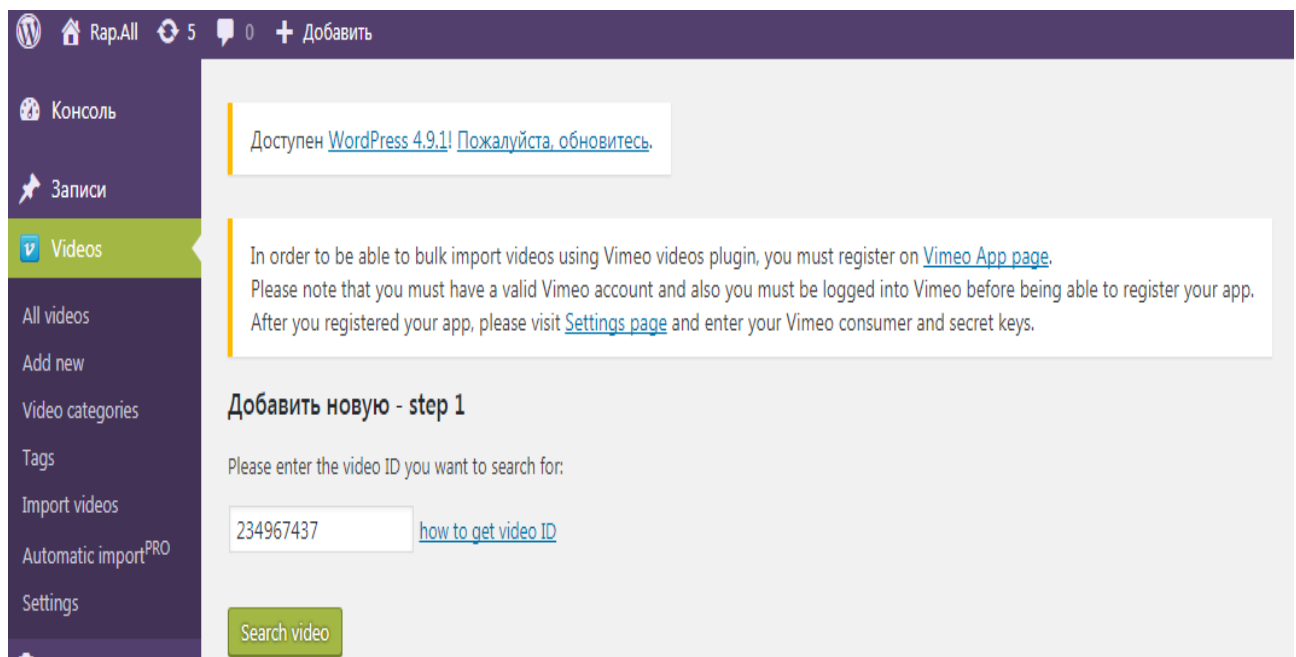


Рисунок 3.15 – Процес додавання нового відеофайлу

Результат відображення роботи плагіну у програмному забезпеченні вебсайту про музичних виконавців зображено на рис. 3.16.



Рисунок 3.16 – Результат доданого реп-кліпу на трек “Fata Morgana”

3.6 Висновки за розділом 3

Розроблене програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Запропоновано структуру програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців, яку подано за допомогою структурних діаграм в нотації UML. Визначено, що основними класами системи є: Зареєстрований Користувач, Незареєстрований Користувач, Адміністратор, Сесія, Сервер. Основними компонентами є система вебсайту про музичних виконавців, база користувачів, фреймворк та ін.

Описано функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою моделей у нотації UML основі діаграм поведінки, діаграм кооперації та діаграм послідовності.

Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням вебсайту про музичних виконавців.

Виконано розширення функціональності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою плагіну CodeFlavors Vimeo Video Post Lite у CMS WordPress.

4 ЕКСПЛУАТАЦІЯ, ТЕСТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМИ

4.1 Призначення й умови застосування програми

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців призначено для надання користувачу можливості отримання інформації про реп-виконавців, ознайомлення з їх біографією та дискографією.

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців написано на мові PHP. Як систему управління вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано Wordpress.

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців забезпечує виконання таких функцій:

- авторизація та реєстрація користувачів;
- перегляд інформації про реп-виконавців;
- пошук інформації на сайті;
- перегляд кліпів та прослуховування треків;
- завантаження треків та альбомів музичних виконавців;
- коментування записів на сайті (новини, треки, альбоми);
- надсилання адміністратору статей про музичну діяльність реп-виконавців, які він може опублікувати;
- додавання та оновлення біографій, дискографій реп-артистів, завантаження треків та альбомів (для адміністратора сайту);
- можливість публікації статей, надісланих від зареєстрованих користувачів про музичну діяльність реп-виконавців (для адміністратора);
- видалення коментарів, блокування користувачів, які порушують правила користування сайтом (для адміністратора сайту).

Для експлуатації програмного забезпечення для інформування про події у населеному пункті необхідно таке апаратне забезпечення:

- процесор із тактовою частотою 2,5 GHz та більше;
- оперативна пам'ять 4 ГБ та більше;

- дисковий простір не менше 300 Мб;
- монітор та пристрій введення інформації.

Функціональні характеристики розробленого програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців наведено у технічному завданні (додаток А). Опис програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців та текст програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців наведені у додатках Б та В.

4.2 Характеристики програми

Режим роботи програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців є цілодобовим. Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців є досить надійним. Час відновлення роботи програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців після відмови, спричиненою критичною ситуацією у вигляді перебою з мережею, не перевищує часу на автоматичне відновлення, встановленого Інтернет-провайдером.

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців не потребує особливих умов експлуатації. Інтерфейс програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців не потребує особливої кваліфікації та попереднього навчання користувача.

Вхідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців організовані у вигляді логіну і паролю при авторизації до програми, а також шляхом введення електронної пошти під час реєстрації. Крім того, вхідними даними програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців є текст у полі пошуку і дії у процесі взаємодії користувача з програмою.

Вихідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців повинні організовані у вигляді інтерфейсу сайту, а також представляються у вигляді знайдених біографій, дискографій, афіш, текстів

пісень та реакції на взаємодію користувача з інтерфейсом програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців.

4.3 Встановлення серверу та системи керування вмістом для функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців

Як вебсервер для функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців доцільно обрати AMPPS, що являє собою набір рішень, який включає в себе Apache, MySQL, MongoDB, PHP, Perl і Python для Windows, Linux і Mac.

Для завантаження AMPPS необхідно перейти за посиланням <http://www.ampps.com/downloads> (рис 4.1) та виконати завантаження інсталянту для відповідної операційної системи.

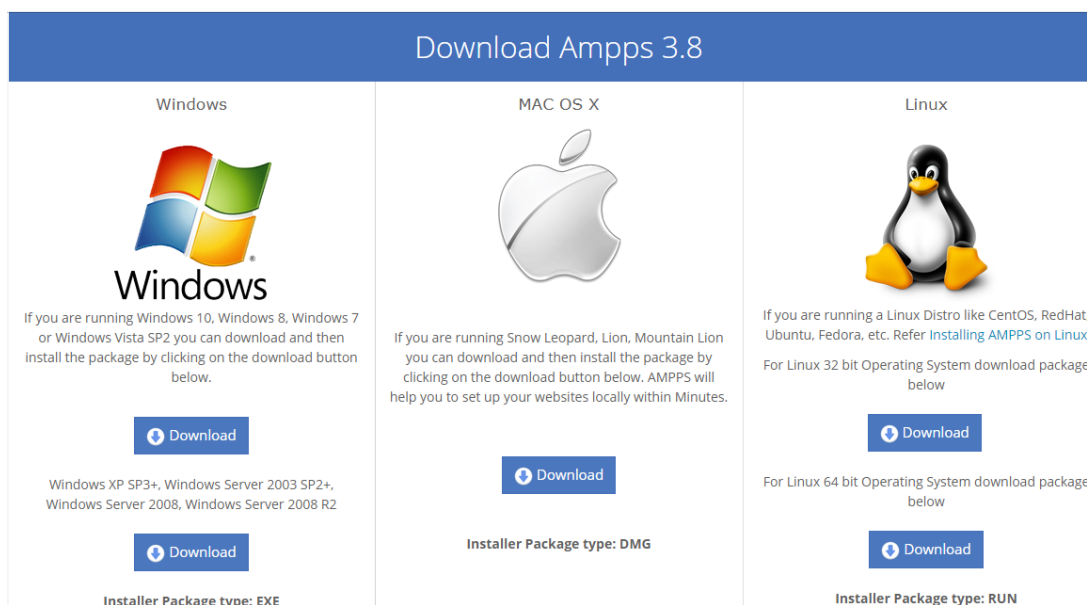


Рисунок 4.1 – Сторінка завантаження AMPPS

Після встановлення програми, запускається AMPPS-клієнт (рис. 4.2), за допомогою якого адміністратор програмного забезпечення вебсайту про

музичних виконавців може керувати компонентами вебсерверу та відслідковувати його стан.

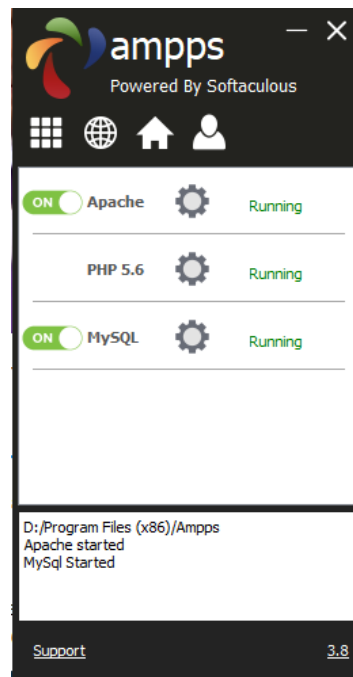


Рисунок 4.2 – Встановлений клієнт AMPPS

Після запуску вебсерверу адміністратор програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців має можливість перейти до панелі адміністратора (рис. 4.3) локального серверу.

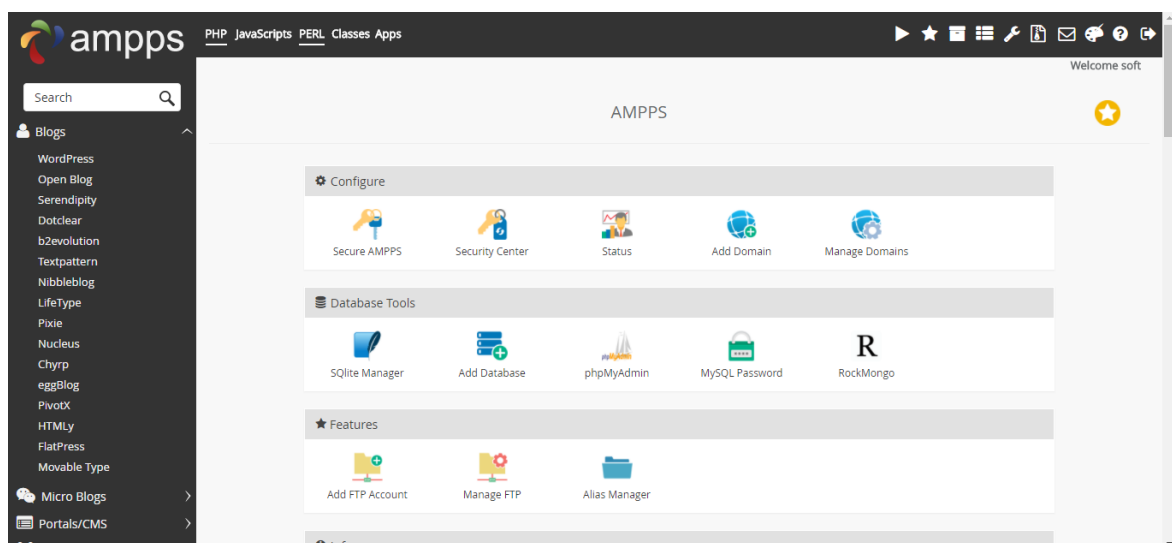


Рисунок 4.3 – Панель адміністратора локального сервера AMPPS

Для встановлення системи керування контентом WordPress для модифікації програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців необхідно прописати основні налаштування – хост, директорію, ір-адресу та інші параметри, за якими буде отримано доступ до програми (рис. 4.4).

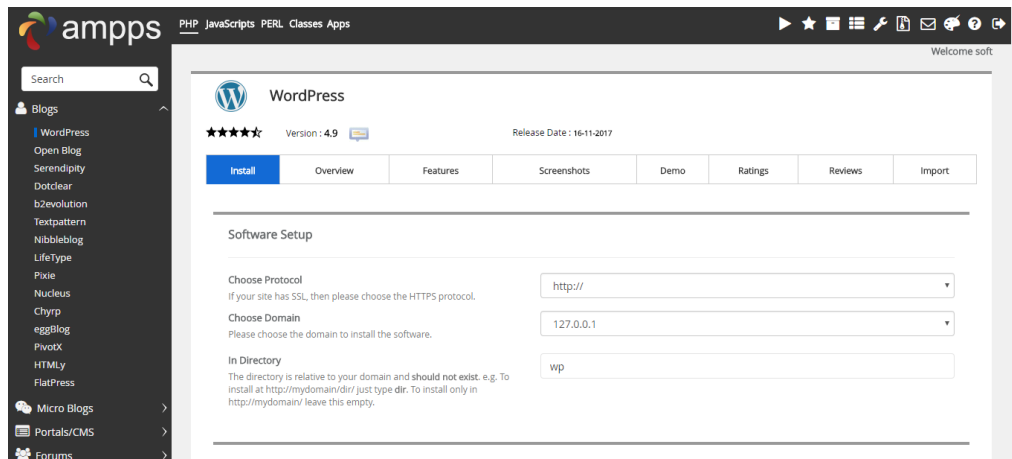


Рисунок 4.4 – Встановлення WordPress у панелі локального серверу AMPPS

Після встановлення CMS WordPress у панелі адміністратора за можна проводити адміністрування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців, зокрема встановлювати теми (рис 4.5), редагувати вміст сайту, встановлювати плагіни, тощо.

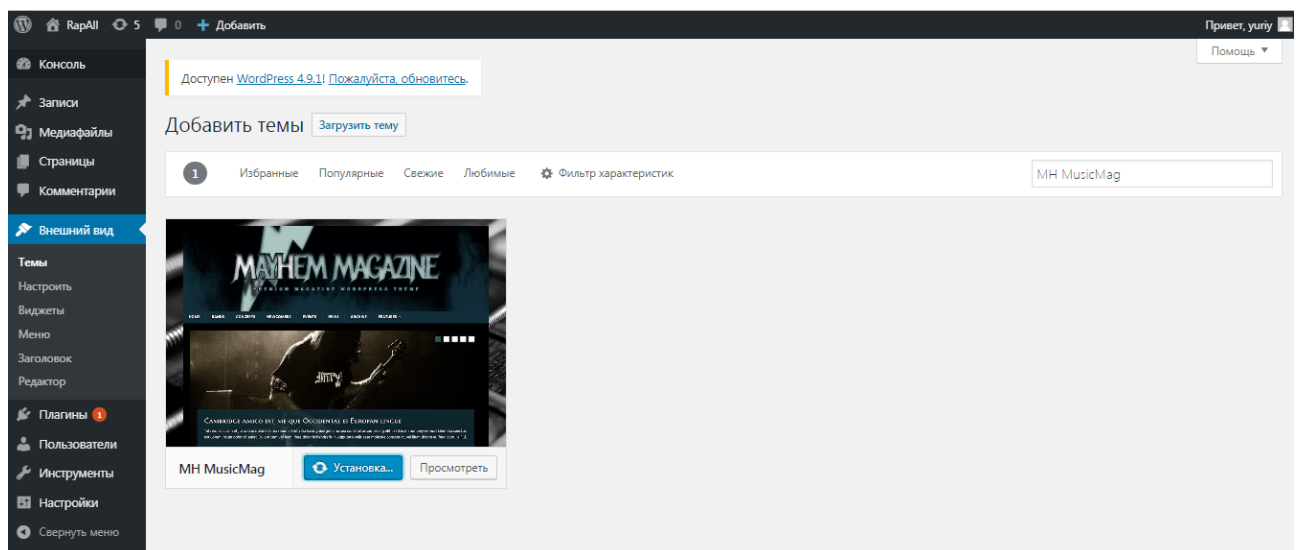


Рисунок 4.5 – Встановлення теми «Maxhem Magazine»

Після цього необхідно налаштувати базу даних (рис. 4.6) та встановити параметри WordPress (рис. 4.7).

Введите здесь информацию о подключении к базе данных. Если вы в ней не уверены, свяжитесь с хостинг-провайдером.

Имя базы данных	newdb	Имя базы данных, в которую вы хотите установить WordPress.
Имя пользователя	yu	Имя пользователя базы данных.
Пароль	123456	Пароль пользователя базы данных.
Сервер базы данных	localhost	Если localhost не работает, нужно узнать правильный адрес в службе поддержки хостинг-провайдера.
Префикс таблиц	wp_	Если вы хотите запустить несколько копий WordPress в одной базе, измените это значение.

Рисунок 4.6 – Налаштування CMS WordPress з введеними даними

Требуется информация

Пожалуйста, укажите следующую информацию. Не переживайте, потом вы всегда сможете изменить эти настройки.

Название сайта	Rap
Имя пользователя	yu Имя пользователя может содержать только латинские буквы, пробелы, подчёркивания, дефисы, точки и символ @.
Пароль	 Скрыть Очень слабый Важно: Этот пароль понадобится вам для входа. Сохраните его в надёжном месте.
Подтвердите пароль	☒ Разрешить использование слабого пароля.
Ваш e-mail	twh@gmail.com Внимательно проверьте адрес электронной почты, перед тем как продолжить.
Видимость для поисковых систем	☐ Попросить поисковые системы не индексировать сайт Будет ли учитываться этот запрос — зависит от поисковых систем.

Рисунок 4.7 – Встановлення параметрів CMS WordPress

4.4 Опис роботи та результати тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців

Тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців виконано на різних апаратних засобах (мобільних пристроях) та комп'ютерах з застосуванням різних веббраузерів.

Під час запуску програми відкривається головна сторінка сайту, де відображається основна інформація про артистів, новини, дискографії, афішу. Користувачу надається можливість для навігації по сайту. Головна сторінка сайту зображена на рис. 4.8.

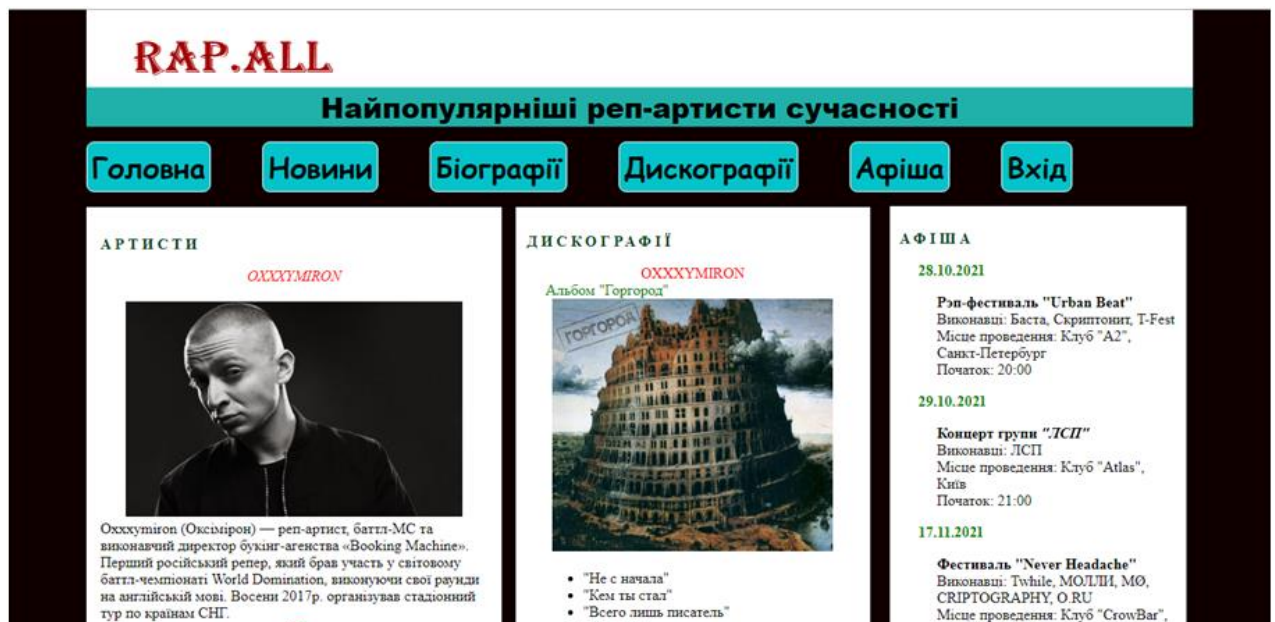


Рисунок 4.8 – Головна сторінка сайту

З метою отримання додаткових можливостей, зокрема, функцій додавання контенту або отримання можливостей коментування користувач повинен зайти на сайт у якості адміністратора або зареєстрованого користувача, відповідно. Для цього необхідно пройти авторизацію, інтерфейсна форма процесу авторизації зображена на рис. 4.9.

вход

Email

Пароль

☐ Запомнить меня

Рисунок 4.9 – Авторизація користувача

Для того, щоб незареєстрований користувач мав можливість отримати додаткові функції сайту, він повинен зареєструватися через форму реєстрації. Форма реєстрації зображена на рис. 4.10.

РЕГИСТРАЦИЯ

Email

Имя

Фамилия

Пароль

Ещё раз

Уже зарегистрированы? [Войти](#)

Рисунок 4.10 – Реєстрація користувача

Детальна інформація про дискографію певного реп-виконавця при переході до сторінки «Дискографії» і вибору конкретного артиста. Сторінка містить фото артиста та список треків. Інформацію про дискографію артиста Oxxxumiron зображено на рис. 4.11.

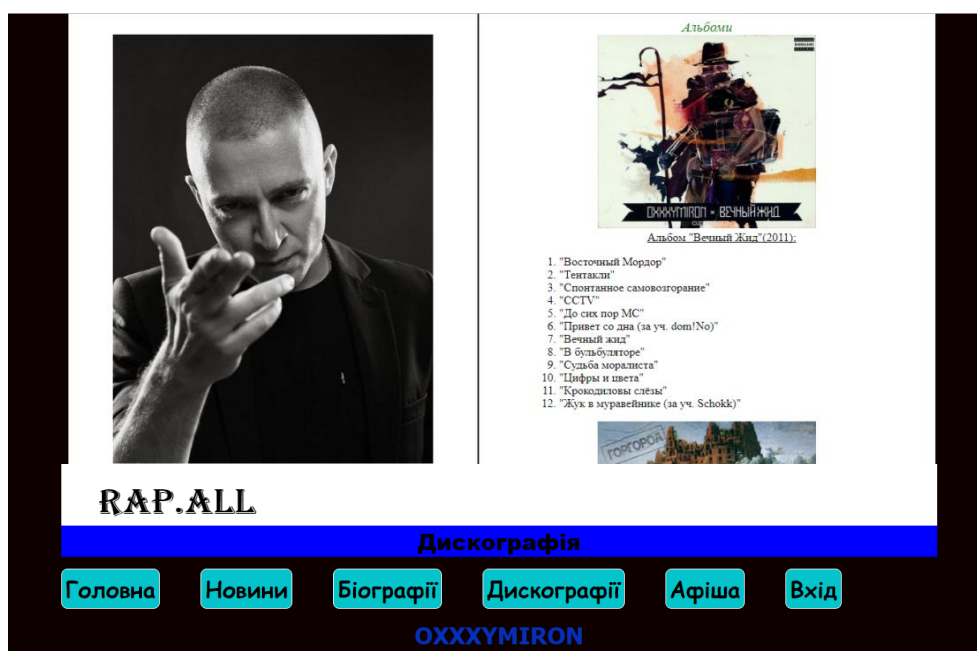


Рисунок 4.11 – Форма дискографії реп-артиста

Варто також відзначити, що програмне забезпечення передбачає можливість користувачу встановлювати власні теми, що враховують його побажання щодо інтерфейсу взаємодії з програмою. Користувач може змінити тему інтерфейсу та подивитися або завантажити потрібний кліп (рис. 4.12).

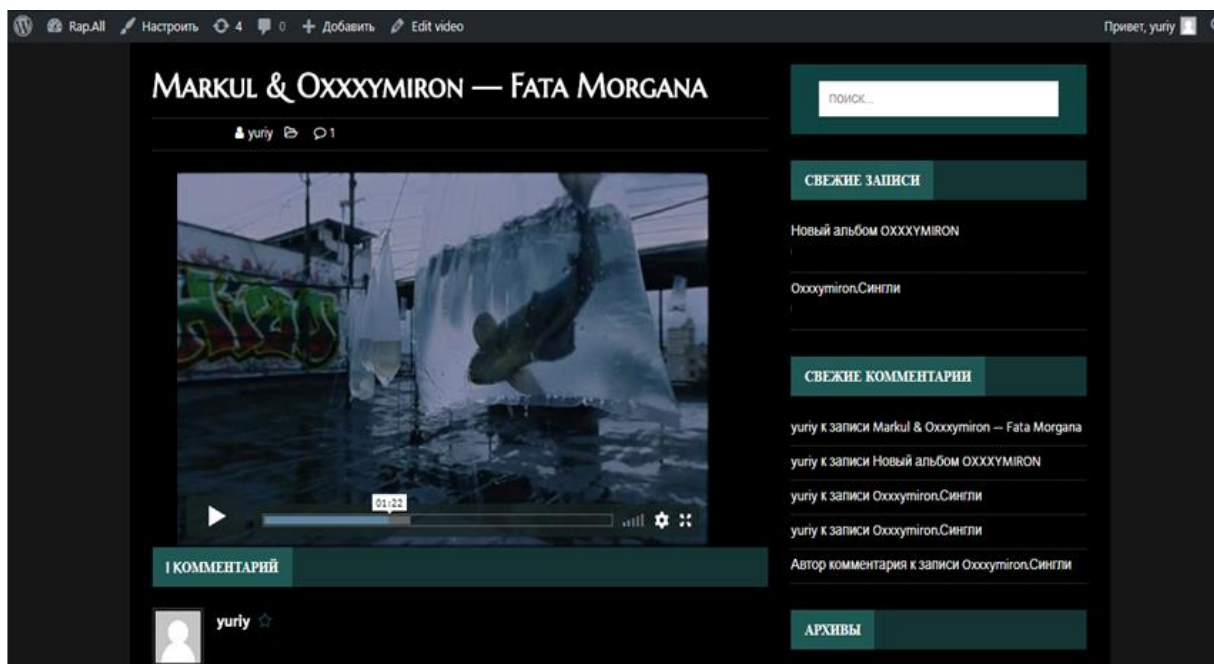


Рисунок 4.12 – Вікно перегляду кліпу

За результатами тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців показали, що програма функціонує правильно та відповідає технічному завданню.

4.5 Висновки за розділом 4

Описано програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Виконано тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Результати тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців показали, що програма функціонує коректно та відповідає технічному завданню.

ВИСНОВКИ

В ході виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для музичної тематики.

Проаналізовано проблему створення програмного забезпечення для інформування про діяльність музичних виконавців. Досліджено поняття про діяльність у музичній сфері. Визначено, що діяльність музичних виконавців пов'язана з необхідністю доведення до своїх прихильників інформації про себе (біографічної інформації), інформації про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографії (інформації щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Досліджено програмне забезпечення у вигляді вебсайтів про музичних виконавців. Виявлено, що відомі програмні засоби у вигляді вебсайтів про музичних виконавців, як правило, надають загальну інформацію про біографічні дані реп-виконавців, інформацію про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографію (інформацію щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Проте такі вебсайти, як правило, не підтримують та не надають можливість користувачам залишати коментарі до пісень та іншої інформації, що іноді буває незручним. Крім того, на деяких сайтах відсутня функція пошуку інформації стосовно діяльності реп-виконавців. Тому актуальним є створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту популярних музичних виконавців з можливістю ознайомлення із творчістю реп-виконавців, їхніх біографій, дискографій, дат концертів, перегляду кліпів, обговорення подій та залишення коментарів на відповідну інформацію.

Визначено функціональні вимоги до розроблюваного програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Для створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців було обрано мову програмування PHP, яка дозволяє ефективно розробляти динамічні вебсайти та онлайн-застосунки.

Як систему управління вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано Wordpress.

Розроблене програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Запропоновано структуру програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців, яку подано за допомогою структурних діаграм в нотації UML. Визначено, що основними класами системи є: Зареєстрований Користувач, Незареєстрований Користувач, Адміністратор, Сесія, Сервер. Основними компонентами є система вебсайту про музичних виконавців, база користувачів, фреймворк та ін.

Описано функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою моделей у нотації UML основі діаграм поведінки, діаграм кооперації та діаграм послідовності.

Виконано проєктування інтерфейсу взаємодії користувача з програмним забезпеченням вебсайту про музичних виконавців.

Виконано розширення функціональності програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою плагіну CodeFlavors Vimeo Video Post Lite у CMS WordPress.

Описано програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Виконано тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців. Результати тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців показали, що програма функціонує коректно та відповідає технічному завданню.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Брайченко, Т.Ф. Музична діяльність у психолого-педагогічному ракурсі: аналіз праць початку ХХІ століття [Текст] / Т.Ф. Брайченко // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв. – 2021. – Т1. – С.118–124.
2. Music [Electronic resource]. – Access mode : <https://en.wikipedia.org/wiki/Music>.
3. The role of music and musicians in society, the music industry and intellectual property rights [Electronic resource]. – Access mode : https://www.researchgate.net/publication/298698756_The_role_of_music_and_musicians_in_society_the_music_industry_and_intellectual_property_rights.
4. Music & Musicians [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.startwithabook.org/summer-reading-learning/music-and-musicians>.
5. Great Music Teaching Framework [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.carnegiehall.org/Education/Programs/Great-Music-TeachingFramework>.
6. Safeguarding in music education [Electronic resource]. – Access mode : <https://musiciansunion.org.uk/working-performing/music-teaching/working-as-a-music-teacher/safeguarding>
7. Кращі розважальні сайти: розбираємося в питанні [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : <https://rogatka.if.ua/?p=20944>.
8. Hiphop [Electronic resource]. – Access mode : <https://hiphopdx.com>.
9. Songsrap [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.songsrap.com/>.
10. Pitchfork [Electronic resource]. – Access mode : <https://pitchfork.com/news/?genre=rap>
11. Xxl [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.xxlmag.com/>.
12. Rap [Electronic resource]. – Access mode : <https://rap.ua/>.
13. PHP Tutorial [Electronic resource]. – Access mode : <https://falconbyte.net/php-einrichten.php>.

14. PHP-Bootcamp [Electronic resource]. – Access mode :
<https://www.udemy.com/course/das-php-bootcamp/>.

15. Programmieren lernen mit PHP [Electronic resource]. – Access mode :
<https://www.vhs-hamburg.de/kurs/programmieren-lernen-mit-php>.

ДОДАТОК А
Технічне завдання

Вступ

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців призначено для надання користувачу можливості отримання інформації про реп-виконавців, ознайомлення з їх біографією та дискографією.

A.1 Підстава для розробки

Підставою для розробки є завдання на дипломну кваліфікаційну роботу на тему «Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців», затверджене наказом Національного університету «Запорізька політехніка» № 102 від 27 квітня 2022 р.

A.2 Призначення розробки

Програмний продукт про музичних виконавців призначено для отримання інформації користувачами про найпопулярніших реп-виконавців сучасності за допомогою взаємодії з користувацьким інтерфейсом.

A.3 Основні вимоги до програми, що розробляється

A.3.1 Вимоги до функціональних характеристик

Програмне забезпечення для інформування про події у населеному пункті повинно забезпечити виконання таких функцій:

- авторизація та реєстрація користувачів;
- перегляд інформації про реп-виконавців;
- пошук інформації на сайті;
- перегляд кліпів та прослуховування треків;
- завантаження треків та альбомів музичних виконавців;
- коментування записів на сайті (новини, треки, альбоми);

- надсилання адміністратору статей про музичну діяльність реп-виконавців, які він може опублікувати;
- додавання та оновлення біографій, дискографій реп-артистів, завантаження треків та альбомів (для адміністратора сайту);
- можливість публікації статей, надісланих від зареєстрованих користувачів про музичну діяльність реп-виконавців (для адміністратора);
- видалення коментарів, блокування користувачів, які порушують правила користування сайтом (для адміністратора сайту).

A.3.2 Вимоги до інтерфейсу програми

Інтерфейс програми вебсайту про музичних виконавців повинен бути зручним для користувача та простим для використання.

A.3.3 Вимоги до надійності

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців повинно забезпечити надійне функціонування програми, що досягається за рахунок впровадження на вебсервері програми резервних акумуляторів для забезпечення надійного електропостачання.

A.3.4 Умови експлуатації

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців не потребує спеціальних умов експлуатації.

A.3.5 Вимоги до складу та параметрів технічний засобів

Для експлуатації програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців необхідно таке апаратне забезпечення:

- процесор із тактовою частотою 2,5 GHz та більше;
- оперативна пам'ять 4 ГБ та більше;
- дисковий простір не менше 300 Мб;
- монітор та пристрій введення інформації.

A.3.6 Вимоги до маркування і пакування

Програма вебсайту про музичних виконавців може бути записана на носії. На пакуванні потрібно написати назву програми – «Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців».

A.4 Вхідні дані до роботи

Вхідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців організовані у вигляді логіну і паролю при авторизації до програми, а також шляхом введення електронної пошти під час реєстрації. Крім того, вхідними даними програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців є текст у полі пошуку і дії у процесі взаємодії користувача з програмою.

Вихідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців повинні організовані у вигляді інтерфейсу сайту, а також представляються у вигляді знайдених біографій, дискографій, афіш, текстів пісень та реакції на взаємодію користувача з інтерфейсом програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців.

ДОДАТОК Б
Опис програми

Б.1 Загальні відомості

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців написано на мові PHP. Як систему управління вмістом для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців обрано Wordpress.

Б.2 Функціональне призначення

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців призначено для надання користувачу можливості отримання інформації про реп-виконавців, ознайомлення з їх біографією та дискографією.

Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців забезпечує виконання таких функцій:

- авторизація та реєстрація користувачів;
- перегляд інформації про реп-виконавців;
- пошук інформації на сайті;
- перегляд кліпів та прослуховування треків;
- завантаження треків та альбомів музичних виконавців;
- коментування записів на сайті (новини, треки, альбоми);
- надсилання адміністратору статей про музичну діяльність реп-виконавців, які він може опублікувати;
- додавання та оновлення біографій, дискографій реп-артистів, завантаження треків та альбомів (для адміністратора сайту);
- можливість публікації статей, надісланих від зареєстрованих користувачів про музичну діяльність реп-виконавців (для адміністратора);
- видалення коментарів, блокування користувачів, які порушують правила користування сайтом (для адміністратора сайту).

Б.3 Використані технічні засоби

Для експлуатації програмного забезпечення для інформування про події у населеному пункті необхідно таке апаратне забезпечення:

- процесор із тактовою частотою 2,5 GHz та більше;
- оперативна пам'ять 4 ГБ та більше;
- дисковий простір не менше 300 Мб;
- монітор та пристрій введення інформації.

Б.4 Виклик і завантаження

Режим роботи програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців є цілодобовим. Програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців є досить надійним. Час відновлення роботи програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців після відмови, спричиненою критичною ситуацією у вигляді перебою з мережею, не перевищує часу на автоматичне відновлення, встановленого Інтернет-провайдером.

Для функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців необхідно встановити вебсервер, систему керування базами даних та систему керування вмістом. Процес встановлення вебсерверу, системи керування базами даних та системи керування вмістом наведено на рис. 4.1 – 4.7.

Б.5 Вхідні та вихідні дані

Вхідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців організовані у вигляді логіну і паролю при авторизації до програми, а також шляхом введення електронної пошти під час реєстрації. Крім того, вхідними даними програмного забезпечення вебсайту про музичних

виконавців є текст у полі пошуку і дії у процесі взаємодії користувача з програмою.

Вихідні дані програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців повинні організовані у вигляді інтерфейсу сайту, а також представляються у вигляді знайдених біографій, дискографій, афіш, текстів пісень та реакції на взаємодію користувача з інтерфейсом програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців.

ДОДАТОК В
Текст програми

```

<?php get_header(); ?>

<div class="span-24" id="contentwrap">

    <div class="span-16">

        <div id="content">

            <?php if (have_posts()) : ?>

                <?php $post = $posts[0]; // Hack. Set $post so
that the _date() works. ?>

                <h2 class="pagetitle">Архивы рубрики
&#8216;<?php single_cat_title(); ?>&#8217;</h2>

                <?php /* */ } elseif( is_tag() ) { ?>

                    <h2 class="pagetitle">Записи с меткой
&#8216;<?php single_tag_title(); ?>&#8217;</h2>

                    <?php /* */ } elseif (is_day()) { ?>

                        <h2 class="pagetitle">Архивы за день <?php
the_time('F jS, Y'); ?></h2>

                        <?php /* */ } elseif (is_month()) { ?>

                            <h2 class="pagetitle">Архивы за месяц <?php
the_time('F, Y'); ?></h2>

                            <?php /* */ } elseif (is_year()) { ?>

                                <h2 class="pagetitle">Архивы за год <?php
the_time('Y'); ?></h2>

                                <?php /* */ } elseif (is_author()) { ?>

                                    <h2 class="pagetitle">Архивы автора</h2>

```

```
<?php /* If this is a paged archive */ } elseif
(isst($_GET['paed']) && !empty($_GET['paed'])) { ?>
```

```
<h2 class="pagetitle">Архивы блога</h2>
```

```
<?php } ?>
```

```
<?php while (have_posts()) : the_post(); ?>
```

```
<div <?php post_class() ?>>
```

```
<?php if (
function_exists("has_post_thumbnail") &&
has_post_thumbnail() ) {
the_post_thumbnail(array(260,200), array("class" =>
"alignleft post_thumbnail")); } ?>
```

```
<h2 class="title" id="post-<?php
the_ID(); ?>"><a href="<?php the_permalink() ?>"
rel="bookmark" title="Постоянная ссылка на <?php
the_title_attribute(); ?>"><?php the_title();
?></a></h2>
```

```
<div class="postdate"> <?php?>
 <?php the_author() ?> <?php if
(current_user_can('edit_post', $post->ID)) { ?>  <?php edit_post_link('Редактировать', '', ''); }
?></div>
```

```
<div class="entry">
```

```
<?php the_excerpt() ?>
```

```
</div>
```

```

        <div class="postmeta">
Опубликовано в рубрике <?php the_category(', ') ?> <?php
if(get_the_tags())    {    ?>        <?php
the_tags('Метки: ', ', ', ');    }    ?>    
<?php comments_popup_link('Комментариев нет &#187;', '1
комментарий &#187;', '% комментариев &#187;');    ?></div>

```

```
</div>
```

```
<?php endwhile; ?>
```

```
<div class="navigation">
```

```

        <?php if(function_exists('wp_pagenavi'))    {
wp_pagenavi();    } else {    ?>

```

```

                <div                                class="alignleft"><?php
net_pots_link('&laquo; Предыдущие записи')    ?></div>

```

```

                <div                                class="alignright"><?php
previous_pots_lik('Следующие записи &raquo;')    ?></div>

```

```
<?php    }    ?>
```

```
</div>
```

```
<?php else :
```

```

        if ( i_category() ) { // If this
            printf("<h2    class='pagetitle'>записів ще
немає.</h2>", sinle_ct_tite('',false));

        }

        echo("<h2    class='pagetitle'>Записей не
найдено.</h2>");

    }

endif;

?>

</div>

</div>

<?php get_sidebars(); ?>

</div>

<?php get_footer(); ?>

get_header(); ?>

<div class="container">

    <div class="page_content">

        <?php get_sidebar('left');?>

        <section class="site-main">

```

```

<?php if ( have_posts() ) : ?>

    <header class="page-header">

        <h1 class="entry-title">

            <?php

                if ( is_category() ) :

                    single_cat_title();

                elseif ( is_tag() ) :

                    single_tag_title('Tag:

');

                elseif ( isauthor() ) :

                else :

                    _e( 'Archives', 'skt-
magazine' );

                endif;

            ?>

        </h1>

        <?php

            // Show an optional term
description.

            $term_description =
term_description();

```

```

        if ( ! empty( $term_description
) ) :

            printf(                                '<div
class="taxonomy-description">%s</div>',
$term_description );

            endif;

        ?>

</header><!-- .page-header -->

<div class="blog-post">

    <?php /* Stat the oop */ ?>

    <?php while ( have_poss() ) :

the_pst(); ?>

        <?php get_template_pat( 'connt',
get_post_format() ); ?>

    <?php endwhile; ?>

</div>

<?php

// Previous/next post navigation.

the_posts_pagination( array(

    'mid_size' => 2,

    'prev_text' => __( 'Back', 'skt-
magazine' ),

    'next_text' => __( 'Next', 'skt-
magazine' ),

    'screen_reader_text' => __( 'Posts
navigation', 'skt-magazine' )

```

```

        ) );

        ?>

    <

        <h2 class="title" id="post-<?php the_ID(); ?>"><a
href="<?php the_permalink() ?>" rel="bookmark"
title="Постоянная ссылка на <?php the_title_attribute();
?>"><?php the_title(); ?></a></h2>

        <div class="postdate"> <?php?>
 <?php the_author() ?> <?php if
(current_user_can('edit_post', $post->ID)) { ?>  <?php edit_post_link('Редактировать', '', ''); }
?></div>

        <div class="entry">

            <?php the_excerpt() ?>

        </div>

        <div class="postmeta">
Опубликовано в рубрике <?php the_category(' ', ' ') ?> <?php
if(get_the_tags()) { ?>  <?php
the_tags('Метки: ', ' ', '); } ?> 

```

```
<?php comments_popup_link('Комментариев нет &#187;', '1
комментарий &#187;', '% комментариев &#187;'); ?></div>
```

```
</div>
```

```
<?php endwhile; ?>
```

```
<div class="navigation">
```

```
<?php if(function_exists('wp_pagenavi')) {
wp_pagenavi(); } else { ?>
```

```
<div class="alignleft"><?php
net_pots_link('&laquo; Предыдущие записи') ?></div>
```

```
<div class="alignright"><?php
previous_pots_lik('Следующие записи &raquo;') ?></div>
```

```
<?php } ?>
```

```
</div>
```

```
<?php else :
```

```
if ( i_category() ) { // If this
printf("<h2 class='pagetitle'>записів ще
немає.</h2>", single_ct_tite('',false));
```

```
}
```

```
echo("<h2 class='pagetitle'>Записей не
найдено.</h2>");
```

```
}
```

```

        endif;

?>

?php else : ?>

        <?php get_template_part( 'no-results',
'archive' ); ?>

        <?php endif; ?>

        <div class="clear"></div>

    </section>

    <?php get_sidebar();?>

    <div class="clear"></div>

</div><!-- site-aligner -->

</div><!-- container -->


<?php get_footer(); ?>


global $content_width;

if ( ! isset( $content_width ) )

    $content_width = 640; /* pixels */


// Set the word limit of post content

function skt_magazine_content($limit) {

$content = explode(' ', get_the_excerpt(), $limit);

if (count($content)>=$limit) {

array_pop($content);

return $content;

```

```

}

    ) );

    add_thme_suport( 'custom-header', array( 'header-
text' => false ) );

    add_image_size('skt-magazine-homepage-
thumb',240,145,true);

    register_nav_menus( array(

        'primary' => __( 'Primary Menu', 'skt-magazine'
),

        'topmenu' => __( 'Top Menu', 'skt-magazine' ),

    ) );

    add_thee_supprt( 'cstom-background', array(

        'default-coor' => 'ffffff'

    ) );

    add_editr_stle( 'editr-stye.css' );
}

endif; //

ad_actin( 'aftr_setp_thee', 'skt_agazne_setup' );


function skt_magazine_widgets_init() {

    register_sidebar( array(

```

```

        'name'                => __( 'Header Ads Widget',
'skt-magazine' ),

        'description'         => __( 'Appears on header of
site', 'skt-magazine' ),

        'id'                  => 'header-add-widget',

        'before_widget'       => '<div class="tparea">',

        'after_widget'        => '</div>',

        'before_title'        => '<h3>',

        'after_title'         => '</h3>',

    ) );

```

```

register_sidebar( array(

    'name'                    => __( 'Footer Widget 1', 'skt-
magazine' ),

    'description'             => __( 'Appears on footer',
'skt-magazine' ),

    'id'                      => 'footer-1',

    'before_widget'           => '',

    'before_title'            => '<h5>',

    'after_title'             => '</h5><div class="footer-col-
4">',

    'after_widget'            => '</div>',

) );

```

```

register_sidebar( array(

```

```

        'name'                => __( 'Footer Widget 2', 'skt-
magazine' ),

        'description'         => __( 'Appears on footer',
'skt-magazine' ),

        'id'                  => 'footer-2',

        'before_widget'       => '',

        'before_title'        => '<h5>',

        'after_title'         => '</h5><div class="footer-col-
4">',

        'after_widget'        => '</div>',

    ) );

```

```

register_sidebar( array(

    'name'                    => __( 'Footer Widget 3', 'skt-
magazine' ),

    'description'             => __( 'Appears on footer',
'skt-magazine' ),

    'id'                      => 'footer-3',

    'before_widget'           => '',

    'before_title'            => '<h5>',

    'after_title'             => '</h5><div class="footer-col-
4">',

    'after_widget'            => '</div>',

) );

```

```

register_sidebar( array(

```

```

        'name'                => __( 'Footer Widget 4', 'skt-
magazine' ),

        'description'         => __( 'Appears on footer',
'skt-magazine' ),

        'id'                  => 'footer-4',

        'before_widget'       => '',

        'before_title'        => '<h5>',

        'after_title'         => '</h5><div class="footer-col-
4">',

        'after_widget'        => '</div>',

    ) );

```

```

}

```

```

add_action( 'widgets_init', 'skt_magazine_widgets_init' );

```

```

function st_magazine_admin_theme_style() {

    wp_enqueue_style('skt-magazine-custom-admin-
style', get_template_directory_uri() . '/css/admin-
style.css');

}

```

```

add_action('admin_enqueue_scripts',
'skt_magazine_admin_theme_style');

```

```

if ( ! function_exists( 'skt_magazine_theme_custom_logo' ) )
:

```

```

/**
 */

function skt_magaine_the_cutom_logo() {

    if ( function_exists( 'the_cutom_loo' ) ) {

        the_custm_log();

    }

}

endif;


function mh_musicmag_styles() {

    global $mh_magazine_lite_version,
    $mh_musicmag_version;

    wp_enqueue_style('mh-magazine-lite',
get_template_directory_uri() . '/style.css', array(),
$mh_magazine_lite_version);

    wp_enqueue_style('mh-musicmag',
get_stylesheet_uri(), array('mh-magazine-lite'),
$mh_musicmag_version);

    if (is_rtl()) {

        wp_enqueue_style('mh-magazine-lite-rtl',
get_template_directory_uri() . '/rtl.css', array(),
$mh_magazine_lite_version);

    }

}

add_action('wp_enqueue_scripts', 'mh_musicmag_styles');
```

```

/***** Load Translations *****/

function mh_musicmag_theme_setup() {
    load_child_theme_textdomain('mh-musicmag',
get_stylesheet_directory() . '/languages');
}

add_action('after_setup_theme',
'mh_musicmag_theme_setup');

/***** Change Defaults for Custom Colors *****/

function mh_musicmag_custom_colors() {

/***** Remove Functions from Parent Theme *****/

function mh_musicmag_remove_parent_functions() {
    remove_action('admin_menu',
'mh_magazine_lite_theme_info_page');
    remove_action('admin_notices',
'mh_magazine_lite_admin_notice');
}

add_action('wp_loaded',
'mh_musicmag_remove_parent_functions');

?>

```

```

<?php get_header(); ?>

<div class="span-24" id="contentwrap">

    <div class="span-16">

        <div id="content">

            <?php      if(is_home())      {      include
(TEMPLATEPATH . '/featured.php'); } ?>

            <?php if (have_posts()) : ?>

                <?php while (have_posts()) :

the_post(); ?>

                    <div <?php post_class() ?>
id="post-<?php the_ID(); ?>">

                        <?php          if          (
function_exists("has_post_thumbnail")          &&
has_post_thumbnail()          )          {
the_post_thumbnail(array(260,200),          array("class"          =>
"alignleft post_thumbnail")); } ?>

                            <h2          class="title"><a
href="<?php          the_permalink()          ?>"          rel="bookmark"
title="Постоянная ссылка на <?php the_title_attribute();
?>"><?php the_title(); ?></a></h2>

                                <div class="postdate"> <?php the_time('F jS, Y') ?>  <?php
the_author() ?> <?php if (current_user_can('edit_post',

```

```

$post->ID))          {          ?>            <?php
edit_post_link('Редактировать', '', ''); } ?></div>

```

```

                <div class="entry">

                    <?php
the_content('<strong>Читать далее &raquo;</strong>'); ?>

                </div>

</div><!--/post-<?php the_ID();
?>-->

```

```

                <?php endwhile; ?>

                <div class="navigation">

                    <?php
if(function_exists('wp_pagenavi')) { wp_pagenavi(); }
else { ?>

                        <div          class="alignleft"><?php
next_posts_link('&laquo; Предыдущие записи') ?></div>

                        <div          class="alignright"><?php
previous_posts_link('Следующие записи &raquo;') ?></div>

                        <?php } ?>

                    </div>

                <?php else : ?>

                    <h2 class="center">Не найдено.</h2>

                    <p class="center">Извините, но по
Вашему запросу ничего не было найдено.</p>

```

```
<?php get_search_form(); ?>
```

```
<?php endif; ?>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<?php get_sidebars(); ?>
```

```
</div>
```

```
<?php get_footer(); ?>
```

ДОДАТОК Д
Слайди презентації

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВЕБСАЙТУ ПРО МУЗИЧНИХ ВИКОНАВЦІВ

**СТУДЕНТ: АНТОНЕНКО АНТОН СЕРГІЙОВИЧ,
КНТ-119СП**

**КЕРІВНИК: ГОФМАН ЄВГЕНІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ,
К.Т.Н.**

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

1

Рисунок Д.1 – Слайд 1

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА МЕТА РОБОТИ

Об'єкт дослідження – процес розробки програмного забезпечення для музичної тематики.

Предмет дослідження – програмні засоби для інформування про діяльність музичних виконавців.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

2

Рисунок Д.2 – Слайд 2

ЗАВДАННЯ РОБОТИ

Для досягнення поставленої мети у кваліфікаційній роботі бакалавра необхідно розв'язати такі задачі:

- виконати аналіз предметної області та програмних засобів для інформування про діяльність музичних виконавців;
- здійснити проектування програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців;
- створити програмне забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців;
- виконати тестування програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

3

Рисунок Д.3 – Слайд 3

ПОРІВНЯННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У ВИГЛЯДІ ВЕБСАЙТІВ ПРО МУЗИЧНИХ ВИКОНАВЦІВ

Критерій, за яким порівнюють	Вебсайт hiphopdx.com	Вебсайт songstrap.com	Вебсайт pitchfork.com	Вебсайт xxlmag.com	Вебсайт rap.ua
Можливість прослуховування аудіо-треків	+	+	–	+	+
Зручність інтерфейсу користувача	+	+	+-	+-	+
Можливість пошуку інформації	–	+	–	–	+
Україномовна версія	–	–	–	–	+
Можливість коментування пісень та іншої інформації	–	–	–	–	–

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

4

Рисунок Д.4 – Слайд 4

ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

При розробці програми у вигляді вебсайту про музичних виконавців необхідно забезпечити такі функціональні вимоги:

- авторизація та реєстрація користувачів;
- перегляд інформації про реп-виконавців;
- пошук інформації на сайті;
- перегляд кліпів та прослуховування треків;
- завантаження треків та альбомів музичних виконавців;
- коментування записів на сайті (новини, треки, альбоми);
- надсилання адміністратору статей про музичну діяльність реп-виконавців, які він може опублікувати;
- додавання та оновлення біографій, дискографій реп-артистів, завантаження треків та альбомів (для адміністратора сайту);
- можливість публікації статей, надісланих від зареєстрованих користувачів про музичну діяльність реп-виконавців (для адміністратора);
- видалення коментарів, блокування користувачів, які порушують правила користування сайтом (для адміністратора сайту).

Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

5

Рисунок Д.5 – Слайд 5

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ

Критерій порівняння мов програмування	Мова програмування		
	PHP	C#	Ruby
Зручність для веброзробки	+	+-	+-
Зручність доступу до баз даних	+	+-	+
Простота розробки інтерфейсних форм	+	+-	+-
Зручність для створення ПЗ про музичних виконавців	+	-	-
Засоби об'єктно-орієнтованого програмування	+	+	+-

Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

6

Рисунок Д.6 – Слайд 6

ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВМІСТОМ

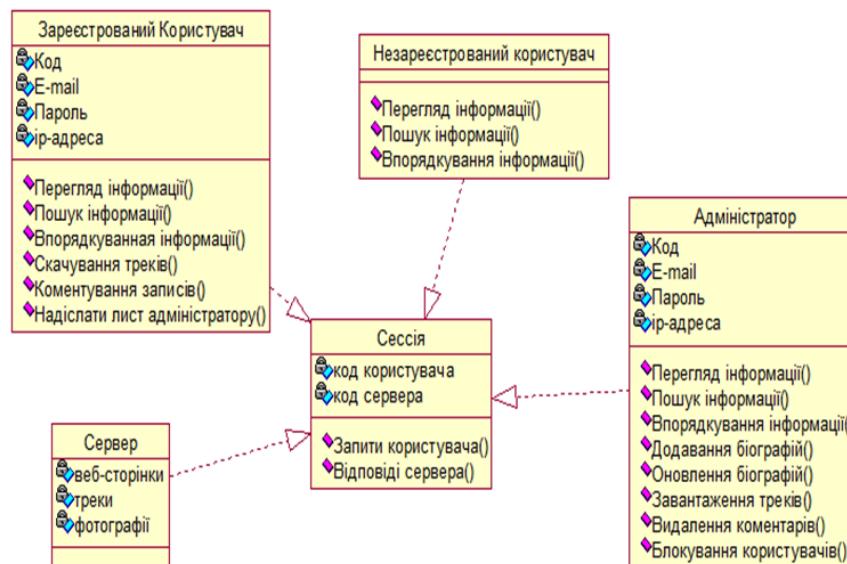
Критерій порівняння систем керування вмістом	Система керування вмістом		
	WordPress	Opencart	Shopify
Зручність використання для створення програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців	+	+-	+-
Легкість налаштування віджетів та меню	+	+-	+-
Кросплатформенність	+	+	+-
Відкритість вихідного коду	+	+	-
Наявність функцій коментування різної інформації	+	+-	+

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

7

Рисунок Д.7 – Слайд 7

ДІАГРАМА КЛАСІВ ПРОГРАМНОГО ВЕБСАЙТУ ПРО МУЗИЧНИХ ВИКОНАВЦІВ У НОТАЦІЇ UML

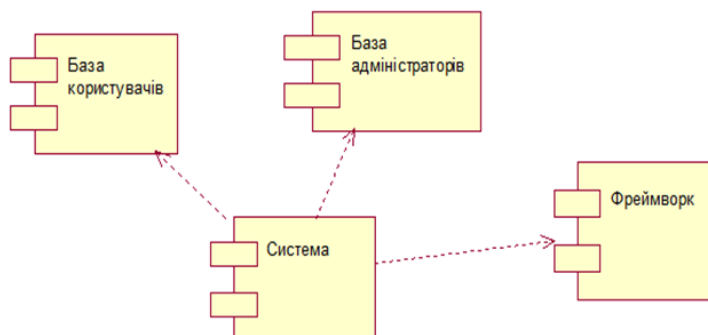


Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

8

Рисунок Д.8 – Слайд 8

ДІАГРАМА КОМПОНЕНТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

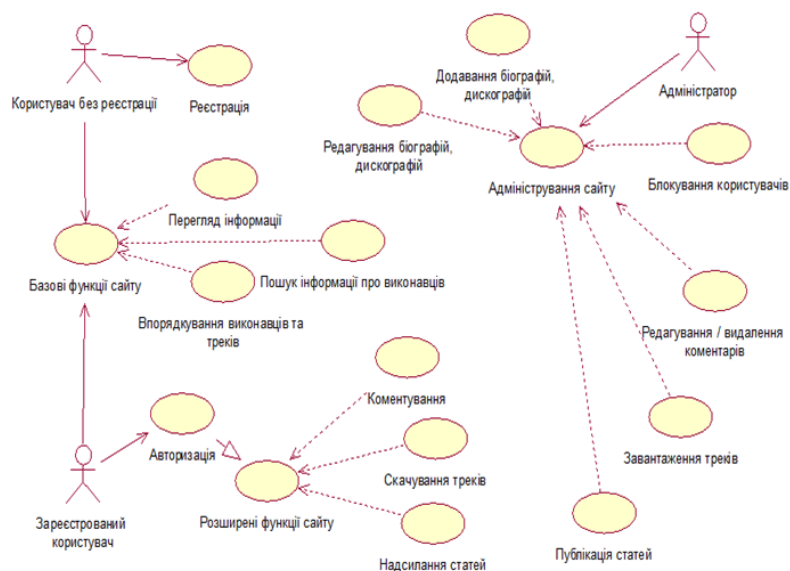


Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

9

Рисунок Д.9 – Слайд 9

ДІАГРАМА ПРЕЦЕДЕНТІВ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

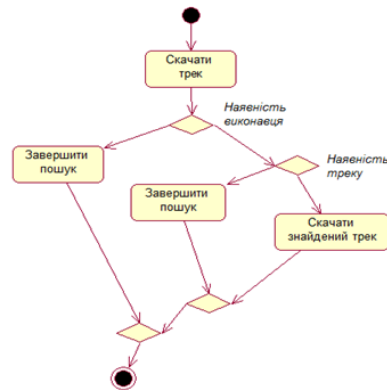


Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

10

Рисунок Д.10 – Слайд 10

ДІАГРАМА ДІЯЛЬНОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

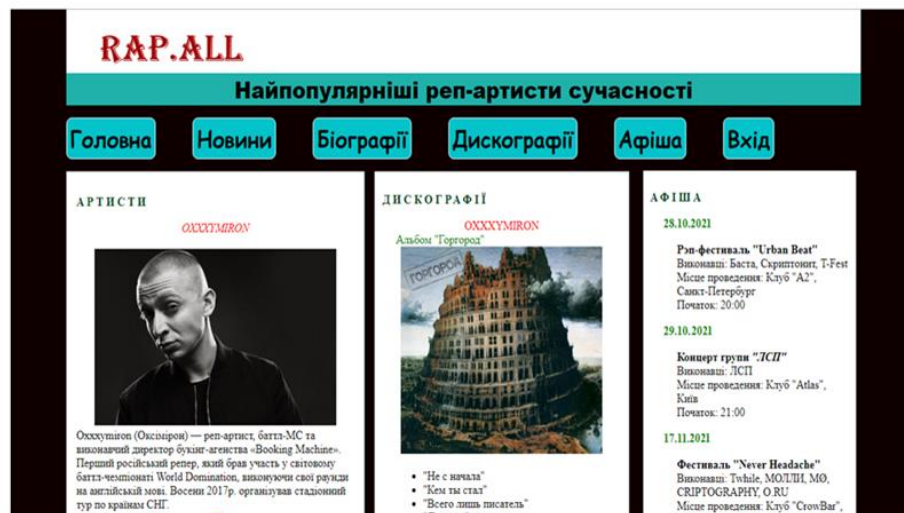


Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

11

Рисунок Д.11 – Слайд 11

РОБОТА КОРИСТУВАЧА З ПРОГРАМОЮ. ГОЛОВНА ФОРМА



Каф едра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

12

Рисунок Д.12 – Слайд 12

РОБОТА КОРИСТУВАЧА З ПРОГРАМОЮ. АВТОРИЗАЦІЯ ТА РЕЄСТРАЦІЯ

ВХОД

Email

Email

Пароль

Пароль

☐ Запомнить меня

Войти

РЕГИСТРАЦИЯ

Email

Email

Имя

Имя

Фамилия

Фамилия

Пароль

Пароль

Ещё раз

Пароль

Зарегистрироваться

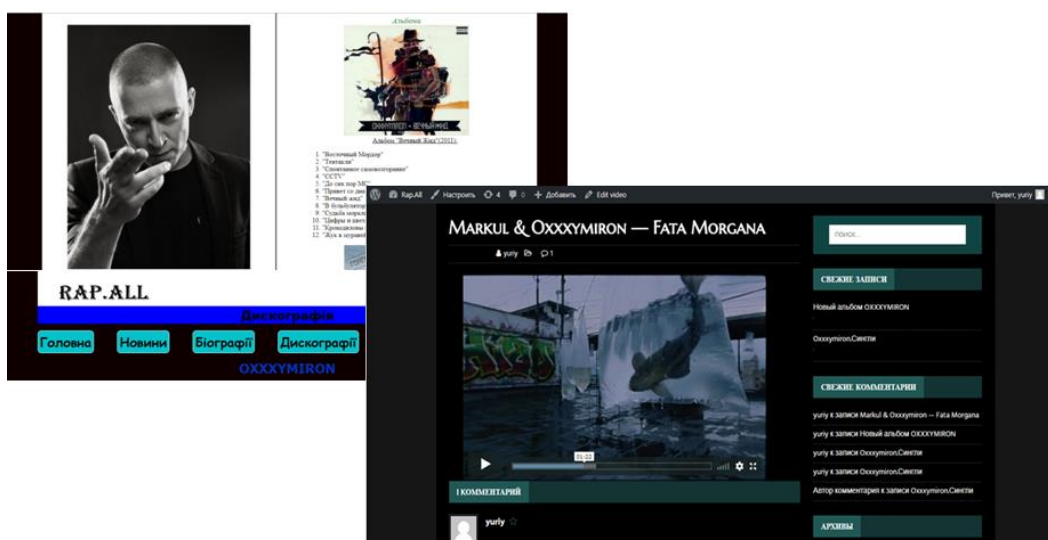
Уже зарегистрированы? Войти

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

13

Рисунок Д.13 – Слайд 13

РОБОТА КОРИСТУВАЧА З ПРОГРАМОЮ. ФОРМИ ДИСКОГРАФІЇ ТА ПЕРЕГЛЯДУ КЛІПУ



Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"

14

Рисунок Д.14 – Слайд 14

ВИСНОВКИ

Під час виконання дипломної кваліфікаційної роботи бакалавра було проаналізовано та досліджено процес розробки програмного забезпечення для музичної тематики.

Досліджено програмне забезпечення у вигляді вебсайтів про музичних виконавців. Виявлено, що відомі програмні засоби у вигляді вебсайтів про музичних виконавців, як правило, надають загальну інформацію про біографічні дані реп-виконавців, інформацію про концерти, які планується проводити у тому чи іншому місці, дискографію (інформацію щодо запис музичних творів з метою їх продажу), запису альбомів та відеокліпів.

Визначено функціональні вимоги до розроблюваного програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців.

Для створення програмного забезпечення у вигляді вебсайту про музичних виконавців було обрано мову програмування PHP, систему управління вмістом Wordpress.

Розроблене програмне забезпечення вебсайту про музичних виконавців.

Запропоновано структуру програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців, яку подано за допомогою структурних діаграм в нотації UML. Описано функціонування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців за допомогою моделей у нотації UML основі діаграм поведінки, діаграм кооперації та діаграм послідовності. Результати тестування програмного забезпечення вебсайту про музичних виконавців показали, що програма функціонує коректно та відповідає технічному завданню.

Кафедра ПЗ, НУ "Запорізька політехніка"