

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

MAL — MyAnimeList

AAN — Anime News Network

DB — Database

CRUD — Create, Read, Update, Delete

UI — User Interface

API — Application Programming Interface

CSS — Cascading Style Sheets

SQL — Structured Query Language

JSON — JavaScript Object Notation

SPA — Single-Page Applications

SSR — Server-Side Rendering

SSG — Static Site Generation

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		1

ВСТУП

Актуальність теми: Сучасний інформаційний простір стрімко розвивається, і поряд із традиційними медіапродуктами все більше поширення набувають культурні явища інших країн, зокрема Японії. Одним із таких прикладів є аніме та манга — форма мистецтва, що стали не лише популярними, а й об'єктом глибокого інтересу серед широкої аудиторії, особливо молоді. В Україні зростає кількість людей, які захоплюються цим напрямом, однак спостерігається нестача якісних, зручних та локалізованих ресурсів, які б акумулювали, систематизували та надавали повну інформацію про твори, авторів, жанри, рецензії, оцінки тощо.

Мета: Створення функціональної, інтерактивної веб-платформи-енциклопедії, яка забезпечує зручний доступ до структурованої інформації про аніме та мангу.

Завдання дослідження:

- проаналізувати існуючі аналогічні платформи (MAL, ANN, AniDB)
- визначити структуру бази даних та її основні елементи
- розробити архітектуру та інтерфейс веб-платформи
- реалізувати базовий функціонал додавання, редагування та перегляду творів
- забезпечити можливість оцінювання, коментування та збереження у списки переглянутого
- протестувати розроблений сайт на зручність, стабільність та ефективність

Об'єкт дослідження: Процес розробки інформаційних веб-систем з функцією збереження, структуризації та обміну даними між користувачами.

Предмет дослідження: Функціональні та технічні аспекти створення веб-сайту-енциклопедії, який збирає інформацію про аніме й мангу та забезпечує зручний користувацький досвід.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Практична значимість: Результати дослідження мають прикладну цінність: розроблений веб-сайт може бути використаний як повноцінна інформаційна платформа для фанатів аніме та манги, доповнений новими функціями в майбутньому, а також може слугувати базою для подальшої розробки повноцінної соцмережі або мобільного застосунку.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ, МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ВИРІШЕННЯ

1.1. Аналіз задачі, засобів та методів її вирішення.

Перш ніж розпочати створення веб-застосунку, необхідно здійснити аналіз завдання, визначити архітектуру, обрати технології та побудувати порядок реалізації. Для виконання цієї роботи обрано сучасний стек технологій, а саме: JavaScript, React, Next.js, Tailwind CSS, Node.js, а також MongoDB або PostgreSQL для зберігання даних. Додатково використовується Vercel для деплою, Git для контролю версій та ESLint/Prettier для підтримки якості коду.

Завдання курсової роботи полягає у створенні функціонального порталу-енциклопедії для перегляду, збереження та адміністрування інформації про аніме та мангу. У процесі аналізу були виділені наступні етапи розробки:

1. Моделювання

- Формування загальної структури застосунку (архітектура Next.js: сторінки, компоненти, API-роути)
- Проектування схеми бази даних (колекції або таблиці для аніме, манги, жанрів, користувачів, коментарів)
- Побудова ER-діаграми або документної структури (JSON) для MongoDB

2. Розробка користувацького інтерфейсу

- Створення головної сторінки з виведенням переліку аніме та манги
- Сторінки перегляду окремого тайтлу з описом, жанрами, коментарями
- Реалізація сторінки входу та реєстрації користувачів
- Адмін-панель для керування вмістом (через роль admin)
- Адаптивна верстка з використанням Tailwind CSS
- Компонентний підхід у React

3. Логіка додатку:

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

- Реалізація умовного рендерингу інтерфейсу залежно від ролі користувача (admin/user/guest)
- Обробка форм із валідацією даних
- Авторизація та аутентифікація (JWT або NextAuth.js)
- Створення кастомних хуків для роботи з API

4. Керування базою даних:

- Реалізація CRUD-операцій через API-роути Next.js (/api/anime, /api/manga, /api/users)
- Взаємодія з MongoDB або PostgreSQL, якщо реляційна модель
- Захист API-роутів авторизацією

5. Тестування та відлагодження:

- Проведення юніт та інтеграційного тестування
- Перевірка коректності запитів, обробки помилок та UI-станів
- Логування помилок та винятків

Для реалізації веб-платформи використовувалось середовище розробки Visual Studio Code із підтримкою розширень ESLint, Prettier, Tailwind IntelliSense. У рамках роботи створено адміністраторську панель для керування базою даних аніме та манги. Для неавторизованих користувачів реалізовано публічний інтерфейс перегляду інформації.

Структура проекту дотримується принципів розділення відповідальності:

- У папці pages/ зберігаються маршрути сторінок відповідно до роутінгу Next.js;
- У components/ — багаторазові React-компоненти
- У lib/ — утиліти для роботи з API та базою даних
- У app/ або api/ — серверні обробники запитів
- У styles/ — глобальні стилі.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

1.2. Аналіз існуючого програмного забезпечення за тематикою курсової роботи.

Під час аналізу наявного програмного забезпечення, присвяченого тематиці аніме та манги, було виявлено, що на ринку переважають англomовні проекти, тоді як українських аналогів існує небагато. Більшість із знайдених платформ мають схожий функціонал, проте відрізняються за рівнем реалізації, обсягом інформації, дизайном і зручністю користування.

У рамках курсової роботи було розглянуто декілька найбільш популярних рішень, серед яких особливу увагу приділено таким платформам як MAL та ANN.

MyAnimeList — одна з найпопулярніших англomовних платформ, що слугує соціальною мережею для шанувальників аніме та манги. Користувачі можуть впорядковувати, зберігати та оцінювати велику базу медіаконтенту. Також є можливість спілкування з іншими користувачами на основі спільних інтересів.

На головній сторінці (рис. 1.1) розміщені новини, сезонні релізи, оновлення серій, очікувані аніме та інше. У базі даних (рис. 1.2) контент сортується за рейтингом, типом, популярністю та датою виходу. При переході на сторінку конкретного тайтлу відображається детальна інформація про нього (рис. 1.3).

Переваги MAL:

- Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс
- Актуальні новини та огляди
- Швидке завантаження сторінок
- Детальна основна інформація
- Наявність фільтрів і сортування.

Недоліки MAL

- Наявність реклами
- Платні обмеження (наприклад, збільшення кількості закладок).

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

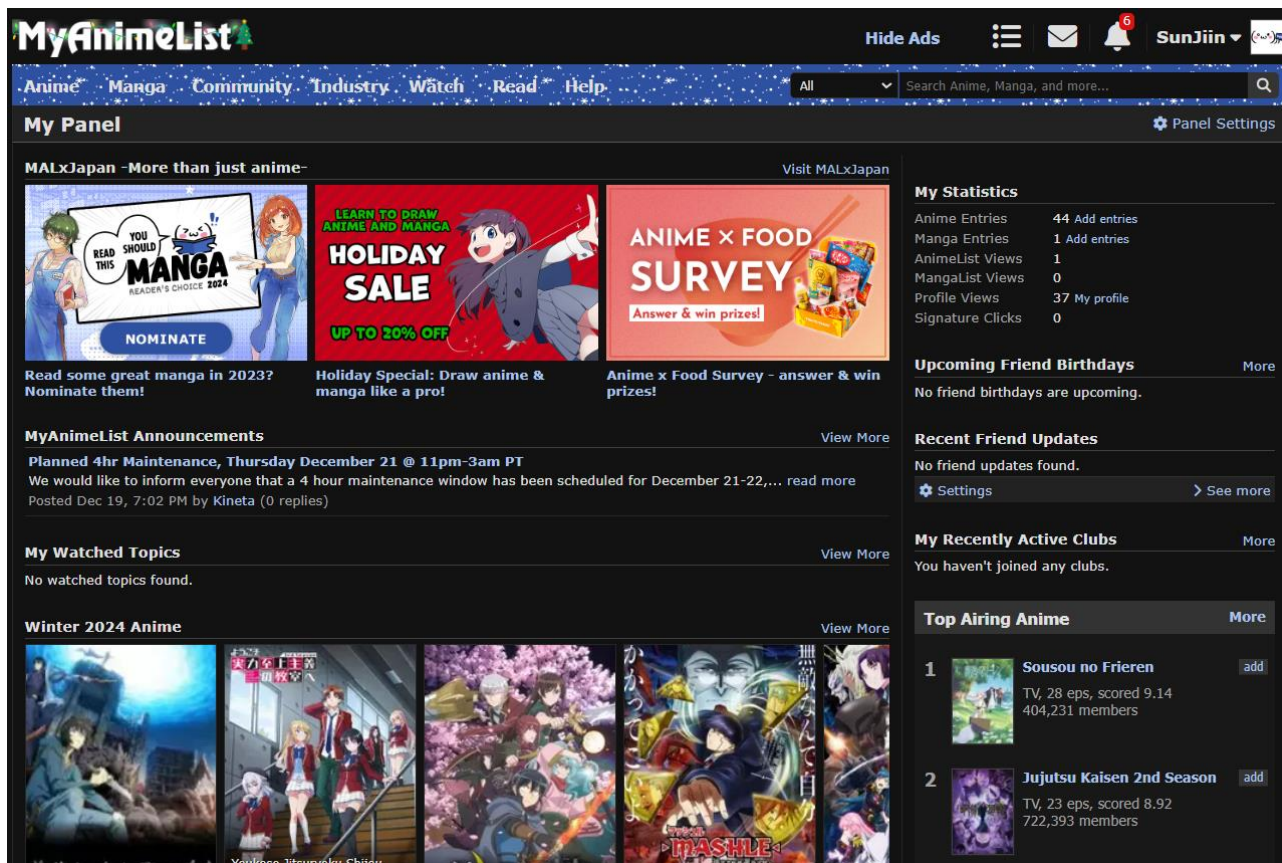


Рис. 1.1. Перший приклад реалізації бази даних аніме й манги. Головне меню MAL

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7

Top Anime

Top > Anime > Top Anime

All AnimeTop AiringTop UpcomingTop TV SeriesTop MoviesTop OVAsTop ONAsTop SpecialsMost PopularMost Favored

Top Anime Series

Updated twice a day. (How do we rank shows?)

Next 50 >








Rank	Title	Score	Your Score	Status
1	<div></div> <div>Sousou no Frieren PV</div> <div>TV (28 eps) Sep 2023 - Mar 2024 404,079 members</div>	★ 9.14	★ N/A	Add to My List
2	<div></div> <div>Fullmetal Alchemist: Brotherhood 📺</div> <div>TV (64 eps) Apr 2009 - Jul 2010 3,273,123 members</div>	★ 9.09	★ N/A	Add to My List
3	<div></div> <div>Steins;Gate 📺</div> <div>TV (24 eps) Apr 2011 - Sep 2011 2,512,770 members</div>	★ 9.07	★ N/A	Add to My List
4	<div></div> <div>Gintama° 📺</div> <div>TV (51 eps) Apr 2015 - Mar 2016 617,010 members</div>	★ 9.06	★ N/A	Add to My List
5	<div></div> <div>Shingeki no Kyojin Season 3 Part 2 📺</div> <div>TV (10 eps) Apr 2019 - Jul 2019 2,206,703 members</div>	★ 9.05	★ N/A	Add to My List
6	<div></div> <div>Bleach: Sennen Kessen-hen PV</div> <div>TV (13 eps) Oct 2022 - Dec 2022 506,044 members</div>	★ 9.04	★ N/A	Add to My List

Рис. 1.2. Рейтинг аніме

Sousou no Frieren

Frieren: Beyond Journey's End

Edit



Details

Characters & Staff

Episodes

Videos

Stats

Reviews

Recommendations

Interest Stacks

News

Forum

Clubs

Pictures

More Info

Top > Anime > Sousou no Frieren

SCORE

Ranked #1

Popularity #554

Members 404,098

116,671 users

Fall 2023

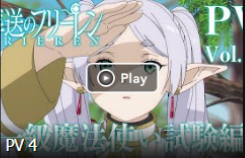
TV

Madhouse

Add to My List

Get started

Try making your own Anime List! (No sign-up required)



More videos

Watch Episodes

Add to My List

Add to Favorites

f

t

r

t

Alternative Titles

Synonyms: Frieren at the Funeral

Japanese: 葬送のフリーレン

More titles

Information

Type: TV

Episodes: 28

Status: Currently Airing

Synopsis

Edit

During their decade-long quest to defeat the Demon King, the members of the hero's party—Himmel himself, the priest Heiter, the dwarf warrior Eisen, and the elven mage Frieren—forge bonds through adventures and battles, creating unforgettable precious memories for most of them.

However, the time that Frieren spends with her comrades is equivalent to merely a fraction of her life, which has lasted over a thousand years. When the party disbands after their victory, Frieren casually returns to her "usual" routine of collecting spells across the continent. Due to her different sense of time, she seemingly holds no strong feelings toward the experiences she went through.

As the years pass, Frieren gradually realizes how her days in the hero's party truly impacted her. Witnessing the deaths of two of her former companions, Frieren begins to regret having taken their presence for granted; she vows to better understand humans and create real personal connections. Although the story of that once memorable journey has long ended, a new tale is about to begin.

[Written by MAL Rewrite]

Background

Edit

Sousou no Frieren was released on Blu-ray and DVD in seven volumes from January 24, 2024, to July 17, 2024.

MALxJapan -More than just anime-

Visit MALxJapan




Рис. 1.3. Інформація про медіатвір

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Anime News Network — англomовний веб-сайт, присвячений індустрії аніме. Містить енциклопедію з великою базою даних, аналітичні статті, форуми та новини. Основна сторінка (рис. 1.4) акцентована на головних подіях, а енциклопедія (рис. 1.5) містить рейтинги аніме й манги.

У рейтингу манги (рис. 1.6) передбачено 8 опцій сортування, а також можливість переглядати до 50 тайтлів на сторінці. Проте сайт не забезпечує повноцінного охоплення всієї бази даних. При переході на сторінку конкретного тайтлу (рис. 1.7) можна побачити основну, а нижче — додаткову інформацію: список розділів, переклади, посилання, огляди, новини, фан-бази, дані про продажі тощо (рис. 1.8, 1.9).

Переваги ANN:

- Гнучке налаштування інтерфейсу
- Актуальні новини та аналітика
- Детальна структура енциклопедії
- Наявність додаткової інформації (статистика, переклади, рецензії)

Недоліки ANN:

- Ускладнений інтерфейс
- Повільне завантаження сторінок
- Надмірна кількість реклами
- Важкий для навігації функціонал
- Обмежене сортування та фільтрація одночасно

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		9

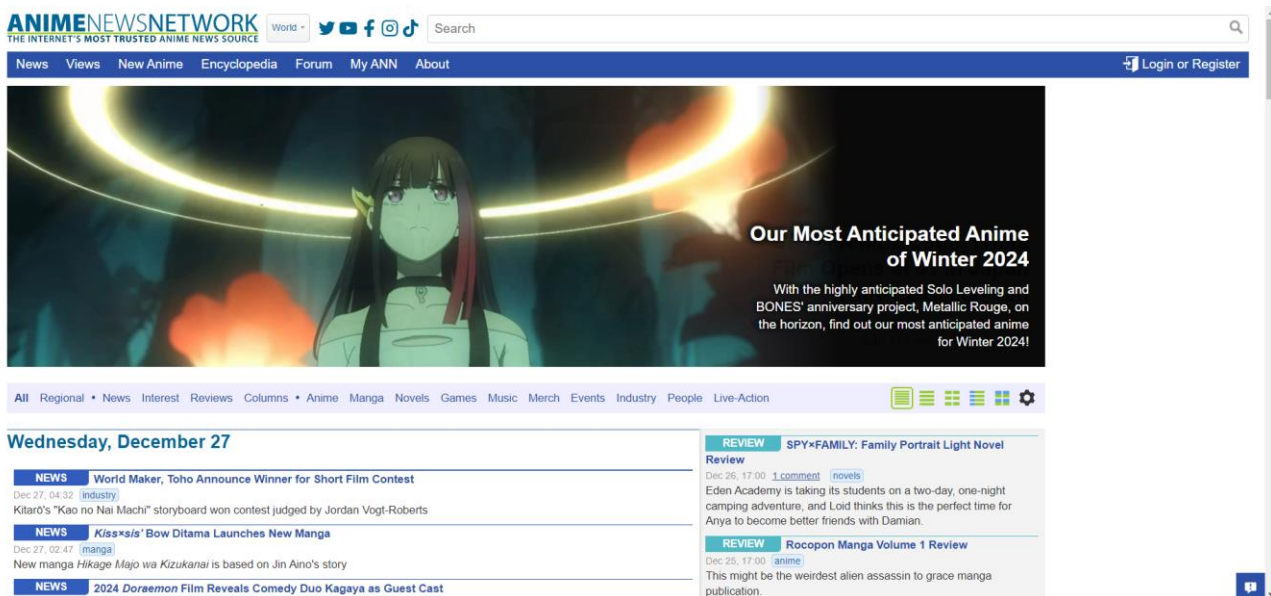


Рис. 1.4. Другий приклад реалізації бази даних аніме й манги. Головне меню AAN

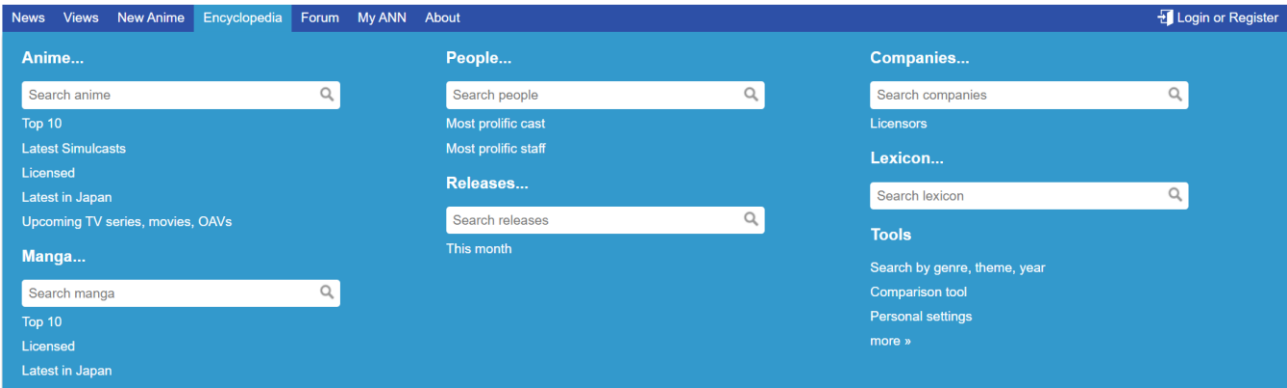


Рис. 1.5. Каталог - Енциклопедія та його вміст.

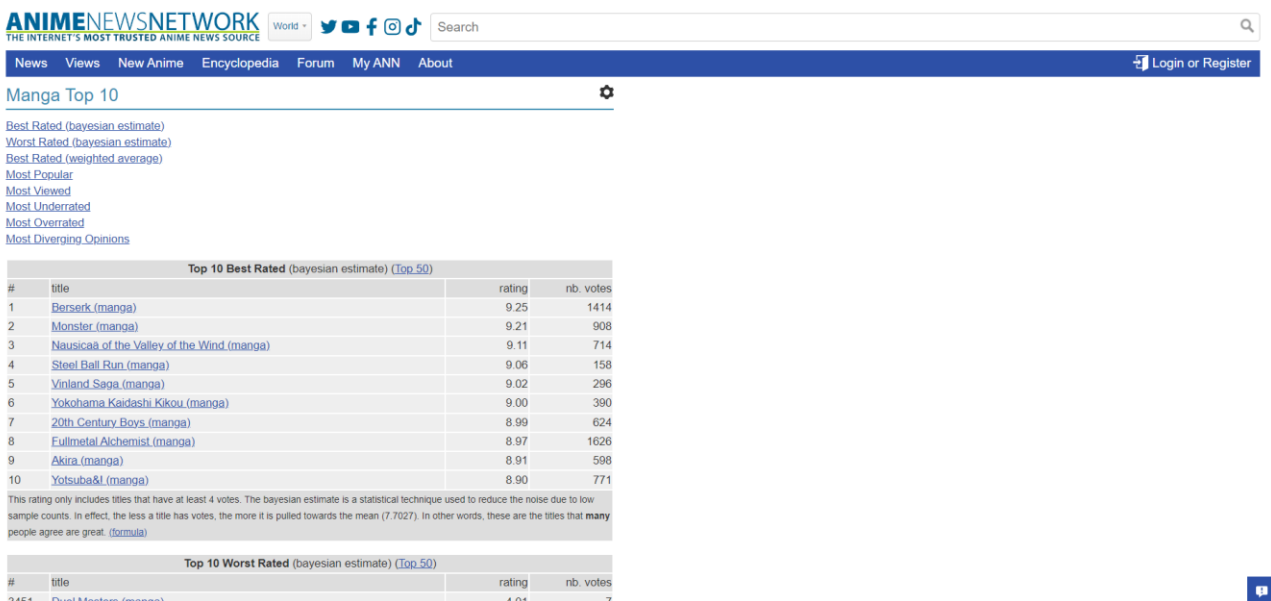


Рис. 1.6. Перехід до рейтингу манги

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ANIMENEWSNETWORK

THE INTERNET'S MOST TRUSTED ANIME NEWS SOURCE

World

Search

News

Views

New Anime

Encyclopedia

Forum

My ANN

About

Login or Register

Berserk (manga)

Have you read this? [want to](#) / [read some](#) / [read all](#)

[serialized in [\[Monthly Animal House\]](#) serialized in [\[Young Animal\]](#)]

Related anime:

Berserk (TV 1997) (adaptation)

Berserk (TV 2016) (sequel)

Berserk (TV 2017) (sequel)

Berserk: The Flame Dragon Knight (novel) (side story)

Berserk: The Golden Age Arc I - The Egg of the King (movie) (adaptation)

Berserk: The Golden Age Arc - Memorial Edition (TV) (compilation)

Berserk: The Golden Age Arc II - The Battle for Doldrey (movie) (sequel)

Berserk: The Golden Age Arc III - The Advent (movie) (sequel)

Alternative title:

Берсерк (Russian)

ベルセルク (Japanese)

剑风传奇 (Mandarin Chinese)

烙印勇士 (Chinese (Taiwan))

烙印戰士 (Chinese (Hong Kong))

베르세르크 (Korean)

Genres: action, drama, fantasy, horror, psychological

Themes: betrayal, death, demons, fighting, gods, gore, medieval, mercenary, middle ages, military, monsters, religion, revenge, sexual abuse, spirits, swordplay, torture, tragedy, war, witches

[find similar manga based on genres & themes](#)

Objectionable content: intense

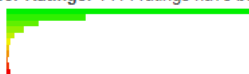
Plot Summary: Guts, the Black Swordsman, wanders around in a mediaeval world slaying demons as they are attracted to a demonic mark on his neck. To his help he has inhuman strength gained from a harsh childhood lived

Рис. 1.7 Основна інформація про медіатвір

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Plot Summary: Guts, the Black Swordsman, wanders around in a mediaeval world slaying demons as they are attracted to a demonic mark on his neck. To his help he has inhuman strength gained from a harsh childhood lived with mercenaries, a gigantic sword, an iron prosthetic left hand, and the elf Puck. In his search for vengeance on the one who gave him the mark, he meets many interesting persons and creatures, all of whom are affected by him in one way or another.

User Ratings: 1414 ratings have been given [\[details\]](#)



Number of pages: 230

Volumes:

- #01. The Black Swordsman
- #02. The Guardians of Desire
- #03. The Golden Age
- #04. The Golden Age

Chapter titles: [We have 381](#)

Vintage:

- 1989 (Began Serialization)
- 2002-01-01 (Germany: Panini-Comics)
- 2003-10-25 (North America)

Release dates: [We have 181](#)

Official website:

- [Digital Manga Publishing](#)
- [DMP - Berserk Official Site](#)
- [『ベルセルク』三浦建太郎 | 白泉社](#) (Japanese)

Links: [We have 5](#)

Trivia: [We have 2](#)

Reviews:

- [Berserk GN 35](#) (Dec 1, 2011)
- [Berserk GN 28](#) (Sep 20, 2009)
- [Berserk GN 27](#) (May 7, 2009)
- [Berserk GN 26](#) (Mar 26, 2009)
- [Berserk GN 23](#) (Jul 21, 2008)

News:

- [One Piece Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan November List](#) (Dec 3, 2023)
- [Chainsaw Man Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan October List](#) (Nov 7, 2023)
- [My Hero Academia Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan September List](#) (Oct 10, 2023)
- [Jujutsu Kaisen Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan August List](#) (Sep 14, 2023)
- [Berserk Manga Starts New Arc. Gets New Chapter on September 22](#) (Sep 7, 2023)
- [One Piece Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan July List](#) (Aug 7, 2023)
- [Demon Slayer Ranks #2 on U.S. Monthly Bookscan June List](#) (Jul 17, 2023)
- [My Hero Academia Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan May List](#) (Jun 16, 2023)
- [Spy x Family Ranks #1 on U.S. Monthly Bookscan March List](#) (Apr 15, 2023)
- [1st New Berserk Volume Since Manga Resumed Releases on September 29 in Japan](#) (Apr 13, 2023)

Рис. 1.8. Детальна інформація про медіатвір

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Interest:

[Berserk: The Black Swordsman Fan Animation Aspires to be Everything the 2016 Anime Wasn't](#) (Nov 7, 2023)
[This 4-Foot-Tall Berserk Statue Can Be Yours for \\$1500](#) (Aug 8, 2022)
[Creators Offer Condolences for Berserk Creator Kentarou Miura's Passing](#) (May 20, 2021)
[No, Netflix Hasn't Announced a Berserk Film](#) (May 17, 2021)
[Berserk Exhibit Crowdfunds to Install Giant Zodd Statue](#) (Oct 9, 2020)
[Berserk Creator Reveals He Based Band of the Hawk on High School Friendship](#) (Sep 19, 2017)
[Berserk Manga's 37th Volume to Bundle Guts Figma \(Updated\)](#) (Aug 24, 2012)
[Art of War Re-releases 'Guts: The Battle for Doldrey' Statue](#) (May 31, 2012)
[Daily Video: Manga Art Evolution](#) (Oct 8, 2010)

Press Releases:

[Miura's Final Triumph is Here in 'Berserk Deluxe Edition Volume 14'](#) (Apr 7, 2023)
[Guts 1/6 Scale -The Spinning Cannon Slice- Additional Version](#) (Jun 22, 2014)
[Behelit -2014 Wood Carving Version-](#) (Apr 23, 2014)
[ART OF WAR Releases Nosferatu "2013 Version"](#) (Sep 10, 2013)

Other articles:

[ANN's Most Read News and Interest Articles of 2022](#) (Jan 3, 2023)
[Berserk Exhibition in Tokyo Delayed](#) (Jan 23, 2021)
[Retailers List Berserk Novel By Anime Scriptwriter Makoto Fukami](#) (Apr 24, 2017)
[Berserk: Why Griffith is the Perfect Villain](#) (Apr 19, 2017)
[Berserk Manga Returns on June 24 As Monthly Series](#) (Jun 9, 2016)
[Berserk Manga Has 27 Million Copies in Print in Japan, 8 Million Overseas](#) (Jul 24, 2015)
[Berserk Manga's Next Chapter Slated for September 26](#) (Sep 9, 2014)
[Berserk Manga's Next Chapter Slated for September](#) (Aug 5, 2014)
[Jason Thompson's House of 1000 Manga - Berserk](#) (Jun 21, 2012)
[RIGHT TURN ONLY!! - Triple Dog Dare](#) (Dec 5, 2004)

You can contribute information to this page, but first you must [login](#) or [register](#)

Fanbook

[Berserk - Official Guidebook \(Fanbook\)](#) 2018-03-14 (from \$13.33)

Graphic novel

[Berserk \(GN 1\)](#) 2003-10-25 (from \$12.81)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 1\)](#) 2019-03-26 (from \$28.49)
[Berserk \(GN 2\)](#) 2004-01-25 (from \$13.48)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 2\)](#) 2019-07-09 (from \$44.99)
[Berserk \(GN 3\)](#) 2004-04-25 (from \$12.89)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 3\)](#) 2019-11-05 (from \$44.99)
[Berserk \(GN 4\)](#) 2004-07-25 (from \$12.99)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 4\)](#) 2020-03-10 (from \$36.53)
[Berserk \(GN 5\)](#) 2004-10-24 (from \$12.19)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 5\)](#) 2020-07-07 (from \$29.53)
[Berserk \(GN 6\)](#) 2005-01-19 (from \$11.99)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 6\)](#) 2020-11-24 (from \$29.99)
[Berserk \(GN 7\)](#) 2005-04-13 (from \$9.79)
[Berserk - Deluxe Edition \[Hardcover\] \(GN 7\)](#) 2021-03-09 (from \$31.49)
[Berserk \(GN 8\)](#) 2005-07-13 (from \$14.00)

Рис. 1.9. Детальна інформація про медіатвір

Обидва проєкти мають як переваги, так і недоліки, тому вибір між ними залежить від потреб і вподобань цільової аудиторії. MAL є більш зручним для щоденного використання та перегляду, тоді як ANN пропонує глибше інформативне наповнення для досвідченіших користувачів.

У ході створення власного веб-застосунку слід враховувати ці аспекти та орієнтуватися на баланс між функціональністю, швидкодією та зручністю користування, аби створити конкурентоспроможний і якісний продукт для української аудиторії.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Висновки до першого розділу

У першому розділі було визначено основну мету курсової роботи, сформульовано її завдання та окреслено етапи реалізації. Проведено аналіз актуальних методів і засобів розробки веб-додатків. Також було досліджено наявні програмні продукти за тематикою курсової роботи — визначено їх переваги та недоліки, що дозволило сформулювати вимоги до власного застосунку. На основі проведеного аналізу обрано оптимальні інструменти для реалізації функціоналу системи, орієнтуючись на сучасні підходи до веб-розробки, зручність інтерфейсу, продуктивність і масштабованість.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВОК

У процесі виконання курсової роботи я отримав нові знання та практичні навички у сфері сучасної веб-розробки із використанням JavaScript, React і Next.js. Я ознайомився з особливостями розробки SPA-додатків, використанням компонентного підходу, роутингом у Next.js, а також серверною обробкою даних через API-роути.

Мною було опрацьовано принципи роботи з базами даних та розроблено структуру взаємодії між клієнтською частиною та сервером. Я набув досвіду роботи з Git для керування версіями проєкту, використання TypeScript (за потреби), а також основ об'єктно-орієнтованого програмування в JavaScript.

У ході розробки проєкту я створив загальну архітектуру веб-додатку та реалізував базову систему збереження та відображення інформації про аніме та мангу. Також була спроектована та реалізована база даних, що забезпечує збереження та взаємозв'язки між медіаторами, жанрами, користувачами та іншими сутностями.

Для реалізації проєкту було використано:

React для побудови динамічного інтерфейсу користувача;

Next.js як фреймворк для реалізації SSR та SSG.

Tailwind CSS для швидкої побудови сучасного адаптивного дизайну;

PostgreSQL як система керування базами даних;

Vercel для хостингу та деплою проєкту;

Git та GitHub – для керування версіями та спільної роботи.

В результаті було створено функціональний веб-портал енциклопедії аніме й манги, що надає користувачам зручний інтерфейс для перегляду та збереження інформації про твори, з можливістю фільтрації, сортування та управління контентом.

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Next.js Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://nextjs.org/docs>
2. React Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://react.dev>
3. JavaScript | MDN Web Docs [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>
4. CSS3 | MDN Web Docs [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
5. HTML5 | MDN Web Docs [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
6. MyAnimeList [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://myanimelist.net>
7. Anime News Network [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.animenewsnetwork.com>
8. PostgreSQL Documentation [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://www.postgresql.org/docs/>
9. Tailwind CSS [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://tailwindcss.com>

		Залозний О.А.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.7.000 - ПЗ	Арк.
		Савіцький Р. С.				16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		