

ВЕБ-ОРІЄНТОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НОВИНИМ КОНТЕНТОМ ЯК ЗАСІБ ДОВГОСТРОКОВОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ СУСПІЛЬНО ЗНАЧУЩИХ ПОДІЙ

Гладков М.С., науковий керівник Кириченко В.В.

Цифрові новинні платформи дедалі частіше виступають не лише джерелом оперативної інформації, а й інструментом довгострокової фіксації суспільно значущих подій. У контексті сучасного інформаційного суспільства варто зазначити, що однією з ключових проблем галузі є недовговічність інформації з неформалізованих джерел, зокрема соціальних мереж, де посилання часто стають недійсними через видалення контенту або зміну політик доступу.

Метою цього дослідження стало розробка веб-орієнтованої системи управління новинним контентом, яка вирішує проблеми збереження, поширення, структуризації та швидкого доступу до інформації. Вона має забезпечити необхідним функціональним інструментарієм, який сприятиме автоматизації типових операцій, характерних для предметної області дослідження (див. рис. 1).

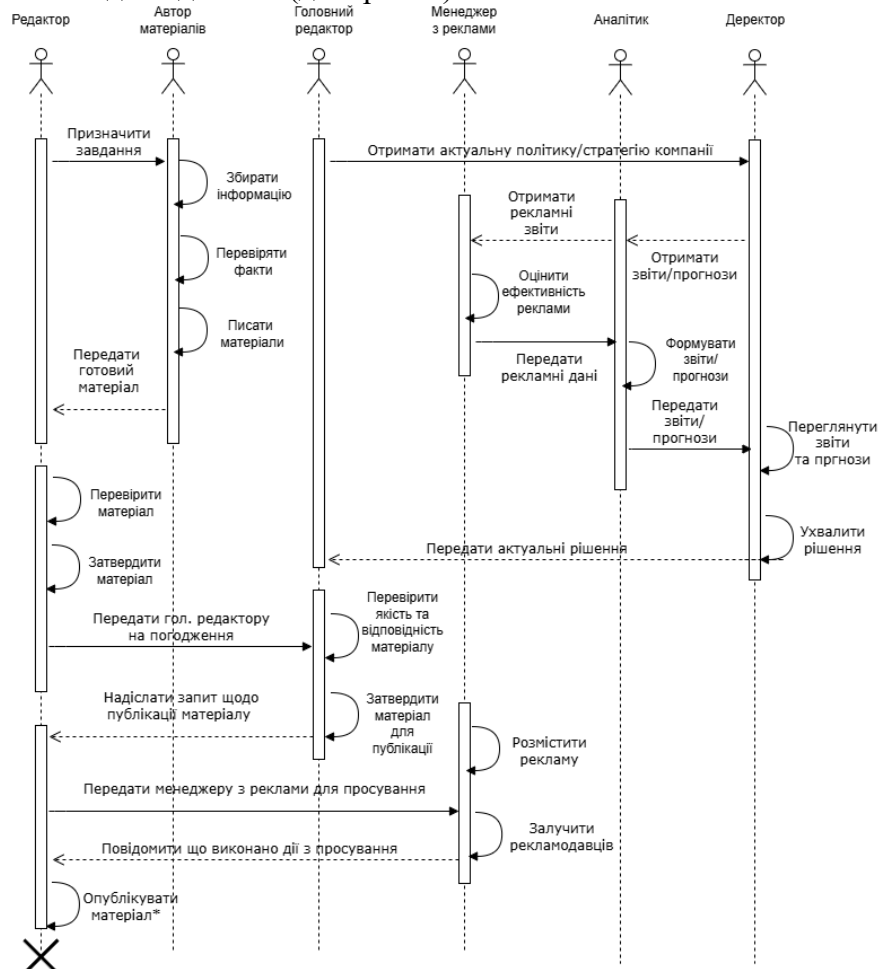


Рис. 1 Діаграма послідовності предметної області

Опис системи можна поділити на три основні архітектурно-логічні рівні:

1. **Interface Layer** (рівень інтерфейсу): Цей рівень охоплює окремо реалізовані інтерфейси для адміністратора та кінцевого користувача. Для адміністративної панелі використано фреймворк Bootstrap5 та пакет AdminLTE, що забезпечує адаптивний і функціональний UI для керування контентом. Користувацький інтерфейс реалізовано на основі адаптованих CSS/JS-рішень, орієнтованих на зручність та швидкість взаємодії.

Окрім того, система підтримує API, зокрема RSS-канали, що дозволяють автоматизовано експортувати новинний контент до зовнішніх сервісів або агрегаторів. Підтримується як синхронна (звичайні HTTPs POST-запити), так і асинхронна (AJAX) взаємодія з бек-частиною, що підвищує інтерактивність і продуктивність інтерфейсу;

2. **Back-End Layer** (рівень бізнес-логіки): Логіка обробки даних реалізована на базі PHP Laravel framework, що забезпечує модульність, безпечну обробку запитів та масштабованість системи; також задіяні cron-завдання (Laravel Schedule) для автоматизованого щоденного генерування карти сайту (sitemap.xml) з метою покращення SEO-індексації. Для забезпечення кібербезпеки реалізовано захист через middleware, зокрема використання CSRF-токенів, механізмів екранування SQL-запитів, а також перевірки прав доступу до ресурсів. В адміністративній панелі реалізовано рольову модель доступу, кожна роль системи має свої права на різні програмні модулі та компоненти системи. Ролі користувачів системи: адміністратор, головний редактор, редактор і контент-менеджер — структуровано за рівнем доступу: від повного контролю до обмежених функціональних можливостей;

3. **Data Layer** (рівень даних): Доступ до бази даних організовано з використанням СУБД MySQL, з можливістю заміни на іншу сучасну реляційну СУБД за потреби. Для побудови запитів застосовується ORM Eloquent, що дозволяє використовувати ООП підхід до взаємодії з даними. Це спрощує читання коду та забезпечує кращу підтримуваність.

Також у системі реалізовано централізоване сховище зображень, яке дозволяє багаторазово використовувати одні й ті самі файли для різних сутностей.

Застосування архітектури MVC, ORM Eloquent і принципів ООП забезпечило створення масштабованої, гнучкої та зручної у використанні системи. Веб-орієнтовані CMS відіграють ключову роль у формуванні цифрової пам'яті суспільства, сприяючи збереженню, структуризації та аналітичній обробці інформаційного контенту. Розроблена система містить функціонал, що значно спрощує її використання у довгостроковій перспективі завдяки впровадженню системи класифікації, тегування та пошуку необхідної інформації з використанням фільтрації та індексації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Laravel Documentation – оф. документація фреймворку, <https://laravel.com/docs>;
2. 19+ Laravel Best Practices for Developers in 2024-2025 – <https://buttercms.com/blog/laravel-best-practices/>;
3. Офіційна документація Bootstrap 5: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ ЗА МАТЕРІАЛАМИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
*24 квітня 2025 року***

Київ 2025

УДК 004

Відповідальна за випуск: М.І. Лендел

Збірник наукових праць за матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і аспірантів «ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ '2025», 24 квітня 2025 року, НУБіП України, Київ. – 452 с. (електронне видання)

Відповідальність за зміст публікацій несуть автори.

Передрук матеріалів, а також використання їх будь-якій формі допускається лише з дозволу авторів