

Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформатики та програмної інженерії

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Завідувач кафедри

_____ Едуард ЖАРІКОВ

“ ” _____ 2025 р.

**Вебзастосунок для агрегації та інтелектуального аналізу новинного
контенту**

Програма та методика тестування

КПІ.ІІ-1130.045440.04.51

“ПОГОДЖЕНО”

Керівник проєкту:

_____ Олена ХАЛУС

Нормоконтроль:

_____ Катерина ЛІЩУК

Виконавець:

_____ Федір ТИХОНОВ

Київ – 2025

ЗМІСТ

1	ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ	3
2	МЕТА ТЕСТУВАННЯ.....	4
3	МЕТОДИ ТЕСТУВАННЯ	5
4	ЗАСОБИ ТА ПОРЯДОК ТЕСТУВАННЯ.....	6

1 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

Об'єктом випробування є вебзастосунок NewsCheck для агрегації та інтелектуального аналізу новинного контенту, розроблений з використанням фреймворку Laravel для клієнтської частини та Python для серверної частини. Застосунок призначений для роботи в сучасних веббраузерах з підтримкою JavaScript ES6+ та функціонує під управлінням операційних систем сімейства WIN32 та Unix.

2 МЕТА ТЕСТУВАННЯ

Метою тестування є:

- перевірка правильності роботи програмного забезпечення відповідно до функціональних вимог системи агрегації та аналізу новинного контенту;
- перевірка коректності збереження та відображення даних статей, розслідувань та метрик якості в базі даних PostgreSQL;
- перевірка сумісності вебзастосунку з останніми версіями сучасних браузерів (Chrome, Firefox, Safari, Edge);
- перевірка сумісності застосунку з різними операційними системами (Windows, Linux, macOS);
- виявлення помилок, недоліків та проблем функціонування з метою їх усунення;
- перевірка зручності та інтуїтивності графічного інтерфейсу користувача;
- тестування швидкодії системи та відповідності нефункціональним вимогам.

3 МЕТОДИ ТЕСТУВАННЯ

Для тестування вебзастосунку NewsCheck обрано наступні методи тестування відповідно до піраміди тестування:

- статичне тестування – аналіз коду PHP (Laravel) та Python компонентів на відповідність стандартам програмування, перевірка архітектури та документації;
- динамічне тестування – виконання програми з різними наборами даних для перевірки коректності роботи модулів вебскрапінгу, аналізу LLM та взаємодії з базами даних;
- функціональне тестування – перевірка відповідності реальної поведінки системи функціональним вимогам (перегляд новин, фільтрація, аналіз метрик);
- системне тестування – тестування повної інтеграції компонентів: вебзастосунку, бази даних PostgreSQL, векторної бази Milvus та зовнішніх API;
- мануальне тестування – ручна перевірка користувацького інтерфейсу та сценаріїв використання;
- тестування "чорної скриньки" – перевірка вихідних результатів вебсторінок при різних вхідних параметрах фільтрації;
- тестування "сірої скриньки" – тестування алгоритмів семантичного пошуку та категоризації статей.

4 ЗАСОБИ ТА ПОРЯДОК ТЕСТУВАННЯ

Під час проведення тестування будуть використовуватись наступні допоміжні засоби:

- веббраузери: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge різних версій;
- інструменти розробника браузерів для аналізу продуктивності та помилок;
- PostgreSQL клієнт для перевірки цілісності даних;
- інструменти моніторингу платформи Render.com для аналізу навантаження;
- емулятори мобільних пристроїв у браузерах;
- утиліти для тестування API та HTTP-запитів.

Порядок проведення тестування буде наступним:

- статичне тестування коду Laravel та Python компонентів;
- динамічне тестування на відповідність функціональним вимогам (перегляд новин, фільтрація, відображення метрик);
- системне тестування інтеграції з базами даних PostgreSQL та Milvus;
- тестування взаємодії з зовнішніми API (OpenAI, VoyageAI);
- тестування сумісності з різними браузерами та версіями;
- тестування на мобільних пристроях з різною роздільною здатністю екрана;
- тестування продуктивності та швидкодії системи;
- тестування зручності використання інтерфейсу;
- тестування безпеки та захисту від основних типів атак;
- регресійне тестування після внесення змін.