

# РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ АНАЛІТИЧНОЇ ВЕБ-СИСТЕМИ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ЗАДАЧАМИ

Вінницький національний технічний університет

## Анотація

*У даній роботі розглянуто клієнт-серверну систему для планування та управління задачами. Обрано інструменти та методи реалізації її функціоналу.*

**Ключові слова:** клієнт-серверна система, планування, бази даних, php, javascript.

## Abstract

*This paper considers a client-server system for task planning and management. The tools and methods of realization of its functionality are chosen.*

**Keywords:** *client-server system, planning, databases, php, javascript.*

## Вступ

В реаліях сучасного світу, свідоме планування повинно бути невід'ємною частиною життя кожною людини. Згідно з «Webster's New Collegiate Dictionary» планування — це розробка методу для створення або виконання чого-небудь для досягнення мети. Таким чином планування є щоденною, майже несвідомою діяльністю всіх людей. Але якщо зайнятися цим свідомо, то можна значно підвищити ефективність своєї роботи, та покращити життя у цілому.

Якщо розглянути існуючі сервіси на подібну тематику, які пишуть, що призначені для планування чи менеджменту задач, то можна зрозуміти, що насправді вони лише виступають у ролі місця зберігання всієї інформації, що цих задач стосується, і мало що дозволяють з нею зробити. Тому, дана система є актуальною, оскільки матиме набір інструментів для роботи з цією інформацією і її аналізу.

## Постановка задачі

Метою роботи є підвищення ефективності планування та управління задачами шляхом створення інформаційної аналітичної веб-системи з можливістю автоматичного ранжування задач. Дана система дозволить визначити найбільш ефективний порядок дій для досягнення мети користувача. Також вона

дозволить відслідковувати у часі зміни які відбувалися з проектами, задачами та іншими сутностями користувача.

Користувачі матимуть інструменти для роботи з: процесами, задачами, проектами; аналітикою та статистикою; календарем. Сутності якими оперує користувач мають легко створюватись, швидко знаходитись та зручно розташовуватись.

Створена система повинна мати зрозумілий веб-інтерфейс, з яким буде просто взаємодіяти через браузер без оновлення сторінки.

## Результати

В результаті розробки було створено інформаційну аналітичну систему для ефективного планування з клієнт-серверною архітектурою, яка виконує всі поставлені задачі.

Для розробки клієнтської частини використовувалась мова програмування JavaScript, та фреймворк на її основі – Vue.js. Цей фреймворк дозволяє зручно створювати складні системи, так як при розробці використовується компонентний підхід.

Серверна частина була розроблена з використанням мікрофреймворку lumen на мові програмування php.

В якості сховища даних використовується реляційна база даних PostgreSQL в якій зберігається вся основна інформація, та бази даних типу NoSQL, а саме Cassandra в якій зберігається історія змін сутностей, та MongoDB яка зберігає певні дані з гнучкою структурою.

## Висновки

В даній роботі був проведений вибір необхідних програмних інструментів на основі яких розроблено систему для ефективного планування та управління задачами.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Thalheim B. Design and Development of Web Information Systems / B. Thalheim, K. Schewe – Springer, 2019 – P. 274.
2. Дорофеев М. Р. Путь джедая. Поиск собственной методики продуктивности/ М. Р. Дорофеев – М.: ТОВ «Манн, Иванов и Фербер», 2018. 368 с.
3. Adel F. Architecture of complex web applications / F. Adel // Independently published, 2019, P. 263.
4. Vue.js guide [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vuejs.org/v2/guide/>, вільний.

**Смірнов Максим Олександрович** – студент групи ЗАКІТ-20м, факультет комп'ютерних систем і автоматики, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: fksa.1ci16.cmo@gmail.com

Науковий керівник: **Паламарчук Євген Анатолійович** — кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: p@vntu.edu.ua

***Smirnov Maksym O.*** — student group 3AKIT-20m, Faculty of Computer Control Systems and Automatics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [fkca.1ci16.cmo@gmail.com](mailto:fkca.1ci16.cmo@gmail.com)

Supervisor: ***Palamarchuk Yevhen A.*** — Ph.D. of Technical Sciences, associate professor at the Automation and Intelligent Information Technologies Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [p@vntu.edu.ua](mailto:p@vntu.edu.ua)