

## АНОТАЦІЯ

Відповідно до мети дослідження робота присвячена проектуванню інформаційної системи коледжу шляхом реалізації обміну даними між користувачем і сервером у реальному часі. Випускна кваліфікаційна робота на тему «Модель інформаційної системи сучасного закладу освіти на прикладі коледжу» містить 57 сторінок друкованого тексту, 19 рисунків, 10 таблиць та 11 додатків і налічує 29 джерел використаної літератури.

В наш час практично кожна інформаційна система, що має власний веб-сайт у Інтернеті базується на передових методологіях. Існує велика кількість веб-технологій, які застосовуються для створення та організації інформаційних платформ. Зараз популярним методом розробки веб-додатків, орієнтованих на обмін інформацією та документацією, є використання технологій, таких як HTML 5, Ajax, PHP та Java, із можливістю динамічної взаємодії з базами даних MySQL. Сучасні онлайн-магазини, чати та системи обміну документами та інформаційні системи в основному базуються на цих технологіях. Асинхронна передача даних стає практично нормою у більшості веб-проектів, оскільки це сприяє ефективності та розширенню можливостей ресурсу. Однією з ключових технологій є Ajax, який дозволяє користувачам взаємодіяти з веб-сайтом, надсилаючи запити на сервер без повного перезавантаження веб-сторінки. Простота в реалізації нових технологій дозволяє розробникам використовувати готові бібліотеки функцій у вигляді фреймворків, спрощуючи тим самим роботу з кодом і роблячи його більш доступним для розробника. В результаті розроблено систему управління документацією для коледжу, базуючись на модулях для обміну даними між користувачем і сервером, адміністративному модулі та модулі новин. Таким чином, ця тема була обрана для реалізації поставленого завдання.

**Ключові слова:** Веб-проектування, облік документів, база даних, технологія проектування, технологія «клієнт-сервер», об'єктно-орієнтоване програмування, HTML-5, PHP, Java, MySQL, Ajax.

## ABSTRACT

According to the research objective, the work is dedicated to the design of an information system for a college by implementing real-time data exchange between the user and the server. The graduation thesis on the topic "Model of an Information System for a Modern Educational Institution: A College Case Study" consists of 57 pages of printed text, 19 figures, 10 tables, and 11 appendices, and references 29 sources of literature.

In today's world, virtually every information system with its own website on the Internet is based on advanced methodologies. There is a wide array of web technologies used to create and organize information platforms. Presently, a popular method for developing web applications focused on data and document exchange is the use of technologies such as HTML 5, Ajax, PHP, and Java, with the capability of dynamic interaction with MySQL databases. Modern online stores, chat systems, document exchange systems, and information systems primarily rely on these

technologies. Asynchronous data transmission has become the norm in most web projects, as it enhances efficiency and expands the capabilities of the resource.

One of the key technologies is Ajax, which allows users to interact with a website by sending requests to the server without fully reloading the web page. This contrasts with the classical model, where the entire page is reloaded during data exchange between the server and the client. The simplicity of implementing these new technologies enables developers to utilize ready-made libraries of functions in the form of frameworks, making the code more accessible and easier to work with for developers. According to the purpose of the study,

As a result, a document management system for the college was developed, based on modules for data exchange between the user and the server, an administrative module, and a news module. Thus, this topic was chosen for the implementation of the assigned task.

**Keywords:** Web design, document management, database, design technology, client-server technology, object-oriented programming, HTML-5, PHP, Java, MySQL, Ajax.