

## АНОТАЦІЯ

Дана робота присвячена розробці додатку організації освітньої діяльності кафедри із використанням мікросервісної архітектури програмного забезпечення. Основною метою роботи є аналіз поняття мікросервісної архітектури та застосування отриманих знань на навичок на практиці. У ході написання роботи було визначено поняття, основні принципи, переваги та недоліки мікросервісної архітектури, її застосування в ході розробки програмних додатків, були проведені порівняння з іншими видами архітектури, спроектовано модель бази даних та розроблено практичний приклад додатку із використанням мікросервісної архітектури. Для реалізації додатку були використані сучасні технології програмування та розгортання, був проведений аналіз вимог для прийняття відповідних рішень щодо проектування додатку. Результуюча система може використовуватись кафедрою для проведення наукових конференцій, а саме для збору матеріалів та статей, виставленню оцінок, коментарів, комунікації з учасниками, пошуку статей, що задовольняють вимогам конференції.

Випускна кваліфікаційна робота на тему «Мікросервісна архітектура програмного додатку організації освітньої діяльності кафедри» містить 53 сторінок, 16 рисунків та 1 таблицю. Перелік використаних джерел налічує 12 найменувань.

**Ключові слова:** архітектура програмного забезпечення, мікросервісна архітектура, предметно-орієнтоване проектування.

## ABSTRACT

This thesis is devoted to the development of an application for the organization of the department's educational activities with the usage of microservice architecture. The main goal of this paper is analysis of the concept of microservice architecture and practical usage of gained knowledge during the development of the application. This thesis considers the concept of microservice architecture, its principles, advantages, disadvantages, usage during development, comparison to other software architecture types. For the application implementation, modern development and deployment technologies were utilized; technical requirements were thoroughly analyzed to make correct decisions for the design and planning of the application, database model was designed and implemented, application was developed with microservice architecture concepts in mind. The department can use the resulting system to hold conferences, gather and review submissions and papers, communicate, and leave comments for the participants, and accept or reject the submissions to leave only suitable for the conference.

The final qualification work on the topic "Microservice architecture of the software application for the organization of educational activities of the department" contains 53 pages, 16 figures and 1 table. The list of references includes 12 titles.

**Keywords:** software architecture, microservice architecture, domain-driven design.