

## АНОТАЦІЯ

Дипломна робота складається із 62 сторінок, 13 ілюстрацій, 4 креслення та 18 бібліографічних найменувань за переліком посилань.

Метою даної роботи є покращення безпечності середовища розумного дому за рахунок створення автоматизованої системи моніторингу. Спроековано гнучку та розширювану систему спостереження з використанням мобільної платформи та сенсорів, що дозволяє відслідковувати стан оточення дому в режимі реального часу та повідомляти користувача про нештатні ситуації.

Новизна роботи полягає у відмові від використання статичних камер відеоспостереження, заміна їх на інші види сенсорів, що дозволяє передавати меншу кількість даних по мережі і пришвидшити їх обробку. Результати дипломного проекту мають практичне застосування для розробників систем безпеки для розумних будівель, які прагнуть розглянути нові підходи до реалізації систем моніторингу.

Ключові слова: моніторинг, архітектура, дрон, розумний дім, сенсор.

## **ABSTRACT**

This thesis consists of 62 pages, 13 illustrations, 4 drawings and 18 bibliographic titles in the list of references.

The purpose of this work is to improve the safety of a smart home environment by creating an automated monitoring system. A flexible and extensible surveillance system using a mobile platform and sensory complex has been designed to monitor the state of a home's environment in real time and inform the user about abnormal situations.

The novelty of this work lies in renouncing static CCTV cameras, replacing them with various types of sensors. This decreases the amount of information transferred across the network. The results of the diploma project are practical for the developers of security systems for smart buildings, who seek new approaches to the implementation of monitoring systems.

Keywords: architecture, surveillance, drone, smart home, sensor.