

## Анотація

Дипломний проект містить: пояснювальну записку обсягом 60 сторінок, 10 ілюстрацій, 2 таблиці, 15 бібліографічних найменувань, 3 додатки.

У роботі здійснено огляд наявних на сьогодні систем планування, моніторингу і управління функціонування роботизованих пристроїв розумного дому, їх робочих показників та взаємодії між собою. Розроблена система збору і обробки інформації від рухомих роботів-сателітів щодо їх станів, взаємодії між собою і стану виконання ними операцій та видача на основі прийнятої і обробленої інформації реакцій на події задля ефективного виконання роботами-сателітами покладених на них сервісних функцій у внутрішньому середовищі розумного дому.

У розділі, який стосується безпеки життєдіяльності, з точки зору безпеки розглянуто виконання сервісних функцій сателітами і їх взаємодію із середовищем розумного дому, проаналізовано вимоги відповідності безпеці і здоров'ю людини.

Ключові слова: стан сателіта, стан сервісної функції, задача, план, подія, помилка, відхилення, реакція, взаємодія систем, передача виконання.

## Annotation

The diploma project contains: an explanatory note of 60 pages, 10 illustrations, 2 tables, 15 bibliographic titles, 3 annexes.

In this work, an overview of existing systems of planning, monitoring and control of the functioning of the robotic devices of a smart home, their performance indicators and interaction with each other are reviewed. Developed a system for collecting and processing information from mobile robots-satellites in relation to their states, interaction between themselves and the state of their operations, and for the issuance of reactions based on the received and processed information to events for the effective performance service functions by robots-satellites in the internal environment of the smart home.

The section concerning the safety of life, from the point of view of safety, the implementation of service functions by satellites and their interaction with the environment of a smart home is considered, and the requirements for compliance with safety and health of a person are analyzed.

Keywords: satellite state, status of service function, task, plan, event, error, deviation, reaction, system interaction, transfer execution.