ЗМІСТ

[ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ 3](#_Toc515821636)

[ВСТУП 4](#_Toc515821637)

[РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ РОЗУМНИХ БУДІВЕЛЬ, СИСТЕМ БЕЗПЕКИ, АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ 5](#_Toc515821638)

[1.1. Інтелектуальні будівлі: концепції, технології, обслуговування 5](#_Toc515821639)

[1.1.1.Інтернет речей 5](#_Toc515821639)

[1.1.1.1. Концепція. Визначення 5](#_Toc515821640)

[1.1.1.2. Архітектура і використовувані технології 8](#_Toc515821641)

[1.1.1.3. Переваги і недоліки концепції Інтернету речей 11](#_Toc515821642)

[1.1.2. Інтелектуальні будівлі](#_Toc515821642)

1.1.2.1. Визначення і архітектура “Розумних будівель”

1.1.2.2. Дистанційне керування Розумним домом

1.1.3 Системи безпеки розумних будинків

1.1.4 Системи відеоспостереження розумних будинків

1.1.4.1.Системи відеоспостереження із використанням безпілотних літаючих апаратів

1.1.5. Постановка задачі

Висновки до розділу

[РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ СТАНУ ТА ОБ’ЄКТІВ РОЗУМНОГО ДОМУ 15](#_Toc515821645)

2.1. Специфікація вимог до програмного забезпечення

2.2. Вимоги до архітектура системи

2.4.1 Мікросервісний і монолітний стилі структуризації програм,

2.2. Специфікація вимог до технологій розробки системи спостереження

2.2.1. Середовище інтеграції пристроїв розумного дому

2.2.3. Мова програмування

2.2.4 Протоколів взаємодії компонентів ПЗ

2.2.5. Система розпізнавання об’єктів на відео

2.2.6. Фреймворк для контролю літаючого дрону

2.3. Вимоги до інструментальних засоби розробки ПЗ

2.3.1. Середовище розробки Goland

2.3.2. Bitbucket

2.4. Вимоги до апаратного забеспечення розумного дому

2.4.2. Архітектура розроблюваної системи

Висновки до розділу

[РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА СЕРВІСІВ СИСТЕМИ ВІДЕО СПОСТЕРЕЖЕННЯ 20](#_Toc515821655)

[Висновки до розділу 42](#_Toc515821661)

[ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ 43](#_Toc515821662)

1. Концепція розумних будівель
2. Моніторинг навколишнього середовища
3. Відеоспостереження за навколишнім середовищем розумної будівлі
4. Використання безпілотних літальних апаратів.
5. Порівняння CCTV та рішень на основі БЛА.
6. Аналоги
7. Постановка задачі