

## ДОДАТОК А

Графічний матеріал кваліфікаційної роботи



**NURE**  
Харківський національний університет  
радіоелектроніки

## Магістерська кваліфікаційна робота



### Методи обробки цифрової інформації на основі розподілених хмарних обчислень

Студент гр. СПм-22-6

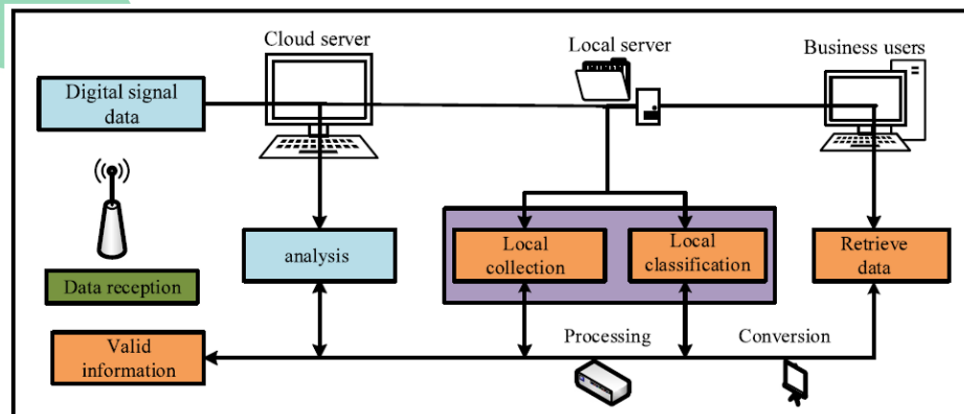
Керівник

Шумов Д.О.

проф. каф. ЕОМ Волк М.О.

Харків, 2024

### Традиційний підхід до розподілених хмарних обчислень



## Мета та задачі роботи

**Метою роботи** є підвищення ефективності систем обробки цифрових сигналів шляхом розробки методу на основі розподілених хмарних обчислень.

Для реалізації мети роботи необхідно вирішити наступні задачі:

- провести дослідження сучасних хмарних систем від різних постачальників хмарних послуг та методів оцінки їх продуктивності;

- провести дослідження особливостей потоків цифрових сигналів з можливістю хмарної обробки;

- розробити метод обробки цифрової інформації на основі розподілених хмарних обчислень;

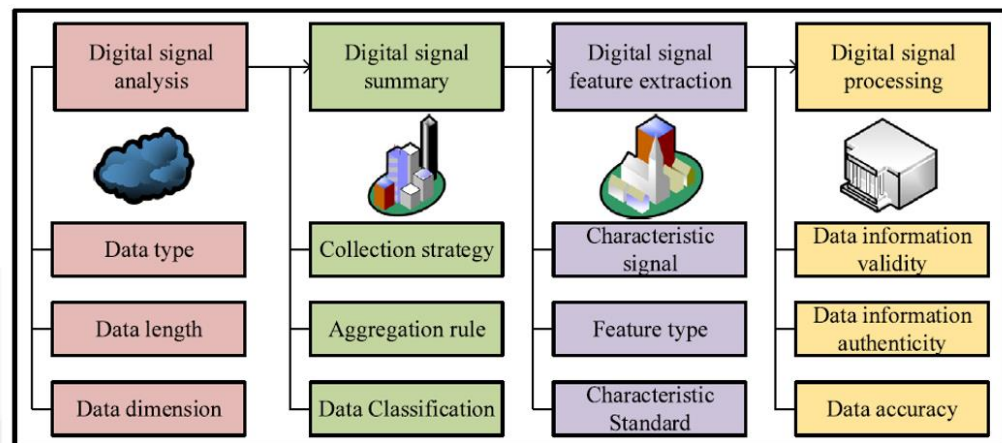
- провести експерименти по оцінці запропонованих рішень.

**Об'єктом досліджень** є процес обробки цифрових сигналів в хмарних системах.

**Предмет досліджень:** методи обробки цифрової інформації на основі розподілених хмарних обчислень

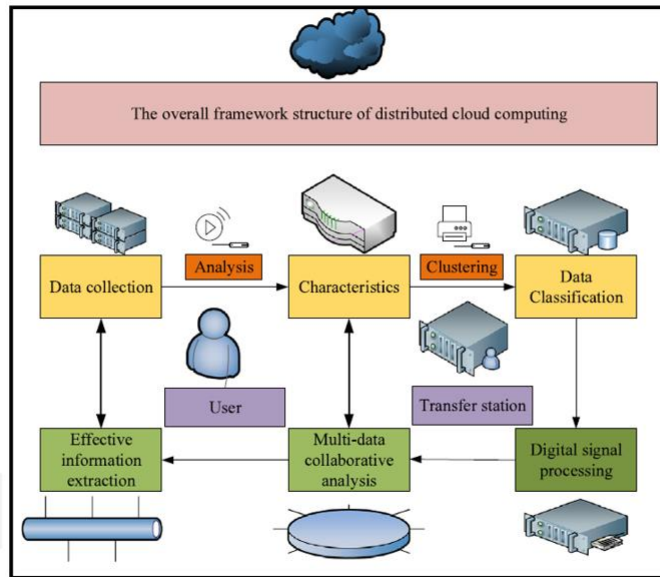
3

## Процес обробки даних у розподілених хмарних обчисленнях



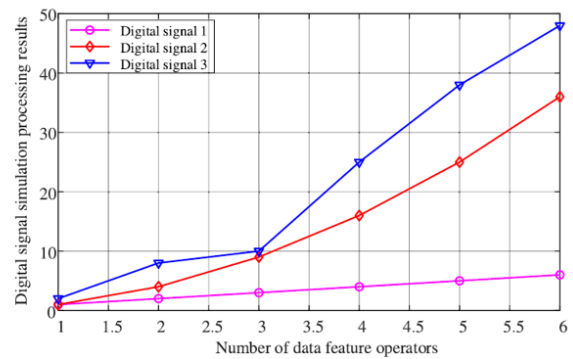
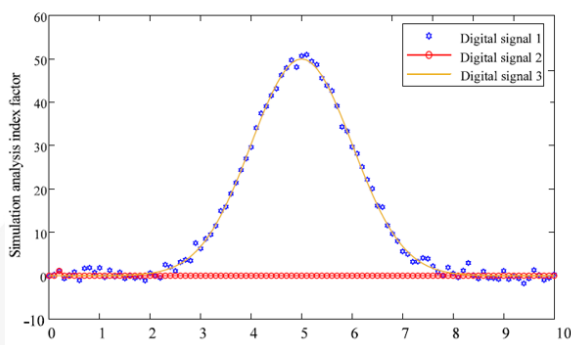
4

## Загальна структура розподілених хмарних обчислень



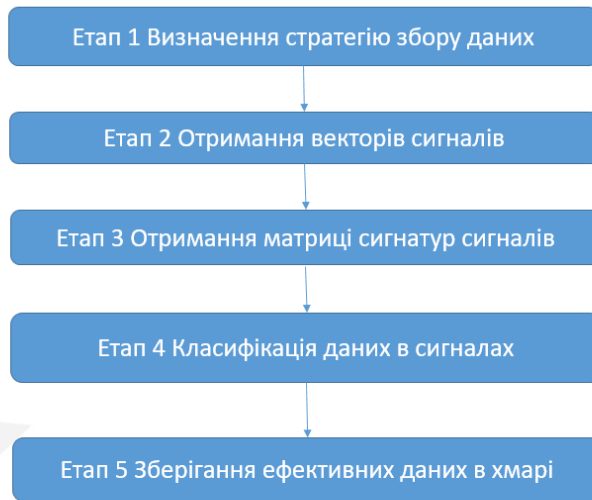
5

## Робочий процес цифрової обробки сигналів



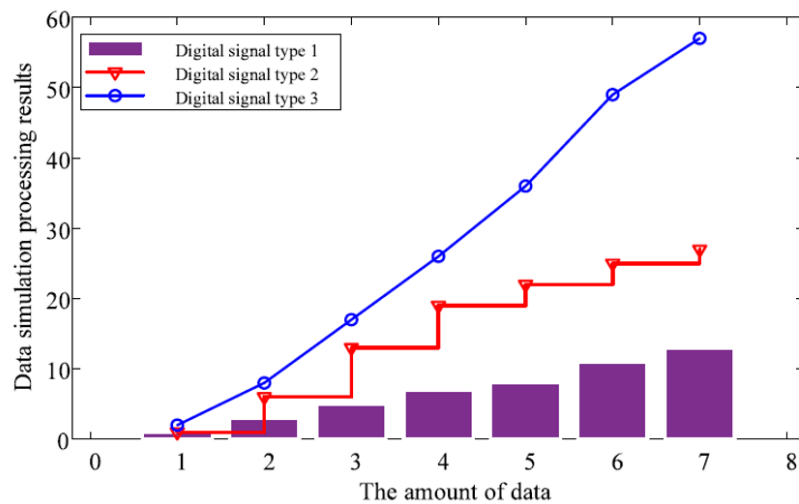
6

## Метод обробки цифрової інформації на основі розподілених хмарних обчислень



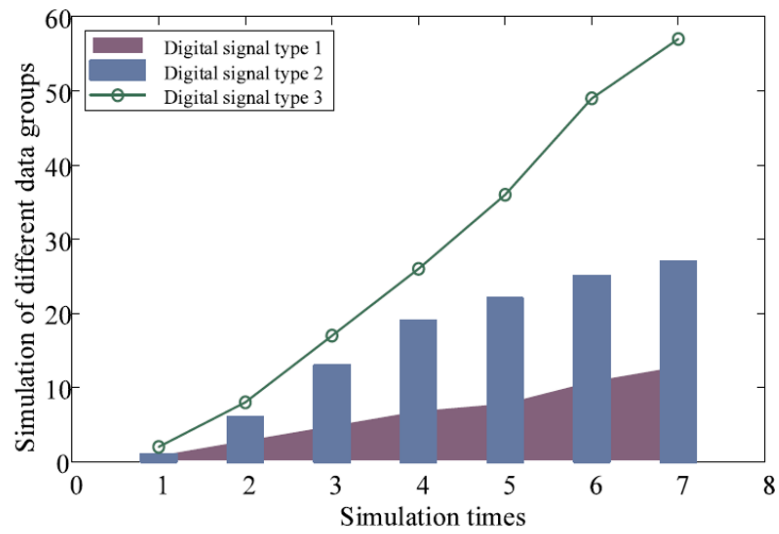
7

## Результати моделювання аналізу класифікаційної обробки



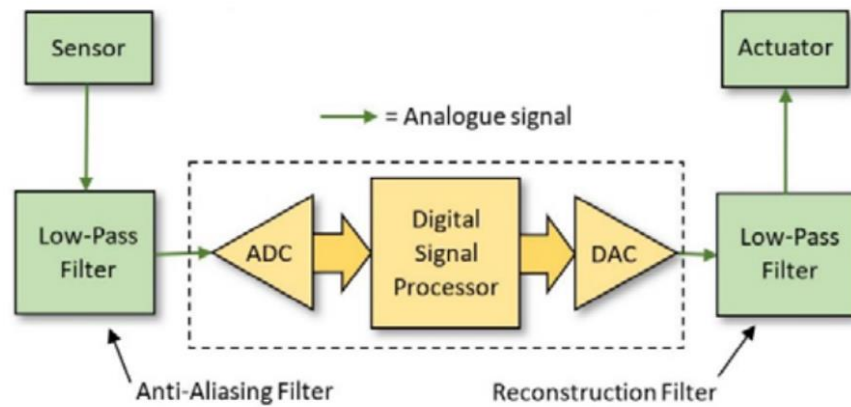
8

## Результати моделювання для різних груп даних



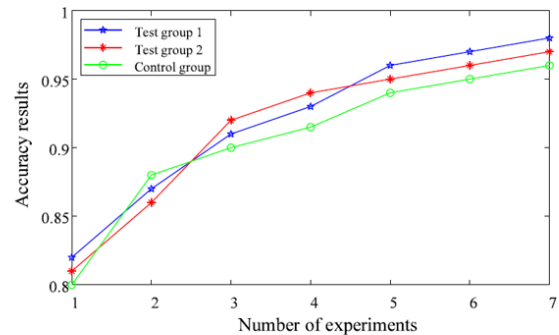
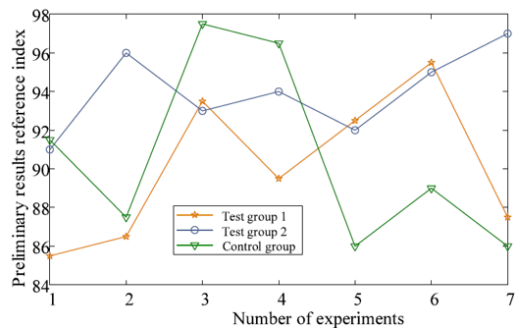
9

## Процес застосування фільтра до цифрових сигналів



10

## Результати експериментального дослідження моделі системи



11

## ВИСНОВКИ

Під час виконання кваліфікаційної роботи досягнуто підвищення ефективності систем обробки цифрових сигналів шляхом розробки методу на основі розподілених хмарних обчислень.

Вирішені наступні задачі:

- проведено дослідження сучасних хмарних систем від різних постачальників хмарних послуг та методів оцінки їх продуктивності;
- проведено дослідження особливостей потоків цифрових сигналів з можливістю хмарної обробки;
- розроблено метод обробки цифрової інформації на основі розподілених хмарних обчислень;
- проведено експерименти по оцінці запропонованих рішень.

Публікація:

1. Волк М., Шумов Д.О. та інш. "Розподілене комп'ютерне моделювання в системах хмарних обчислень". Вісник Херсонського національного технічного університету. №1. 2024. с. 211-217. **Фахове видання**

12