


# **Магістерська дисертація на тему: **Методика детектування джерел інфрачервоного випромінювання з нечітким логічним виведенням****

Виконав студент РЕ-11мн  
Лєвікін В,Г  
Керівник  
професор Дружинін В.А.



# Актуальність

- 1. Захист особистого простору та майна, дотримання конфіденційності.**
- 2. Автоматизація існуючих детекторів, усунення людського фактору від процесу детектування**



**Об'єкт: процеси виявлення, розпізнавання та визначення місця положення джерел інфрачервоного випромінювання.**

**Предмет: існуючий науково-методичний апарат виявлення ІЧ-підсвітки відеокамери чи інфрачервоного прожектора серед кількох джерел випромінювання.**

**Мета: Створення методики детектування джерел інфрачервоного випромінювання з нечітким логічним виведенням.**

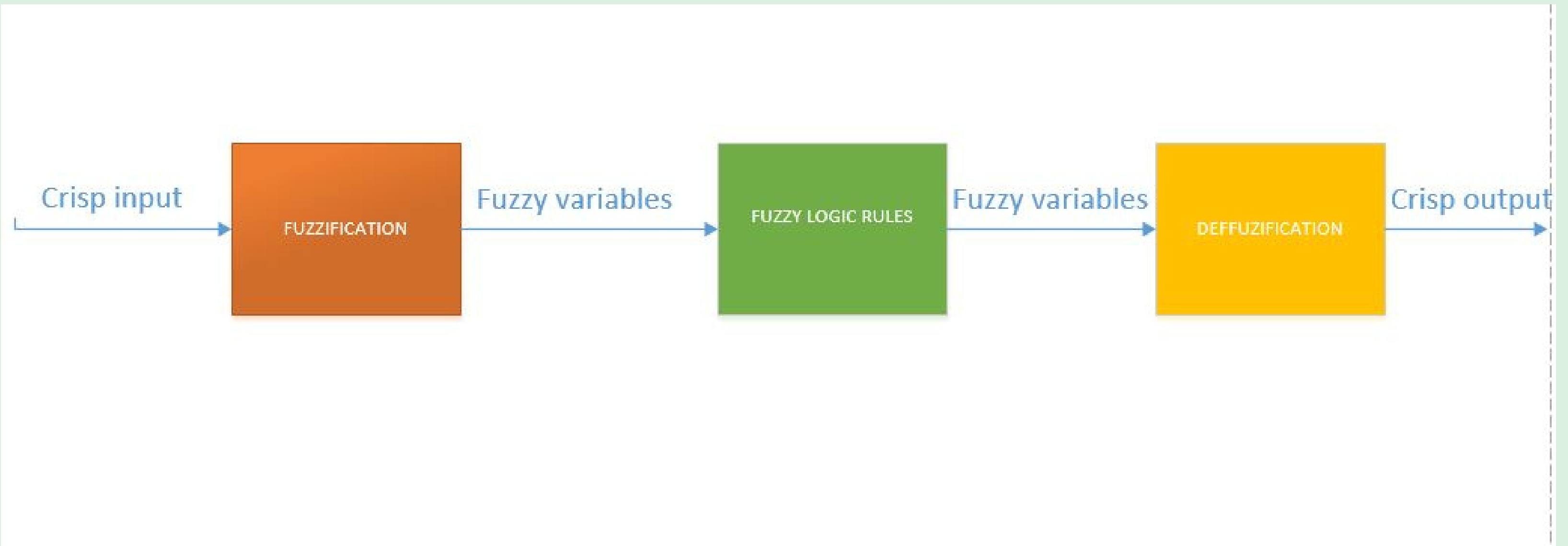
# Наукове завдання

**Розробити методику детектування джерел інфрачервоного випромінювання, можливість виділити ІЧ-підсвітку серед кількох джерел випромінювання, використовуючи нечітку логіку**

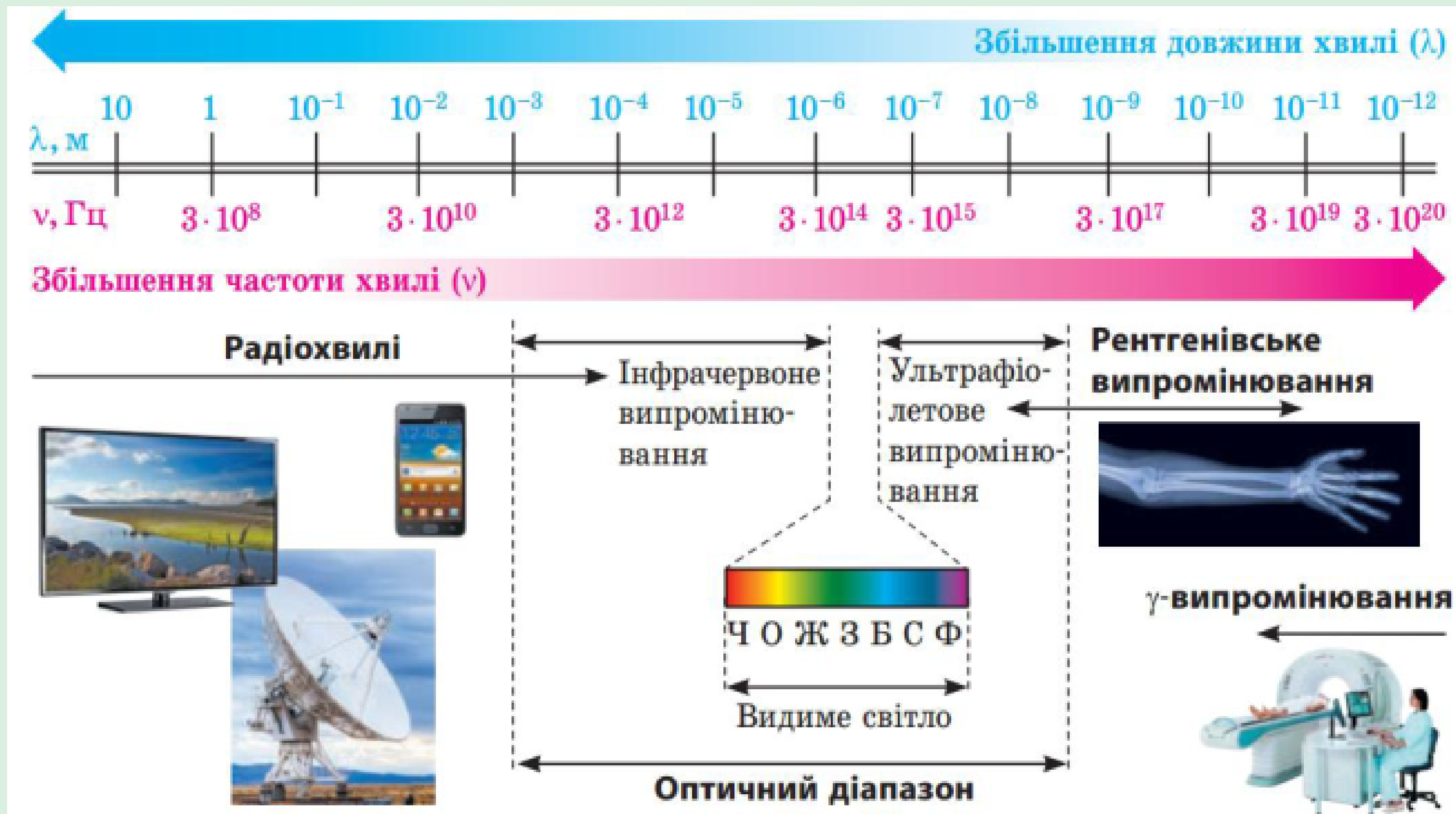
# Аналіз основних понять

**Для того щоб детектувати конкретне випромінювання , що нас цікавить ,наприклад ,від інфрачервоної підсвітки камери серед багатьох джерел випромінювання чудово підійде такий засіб в області управління як "Нечітка логіка"**

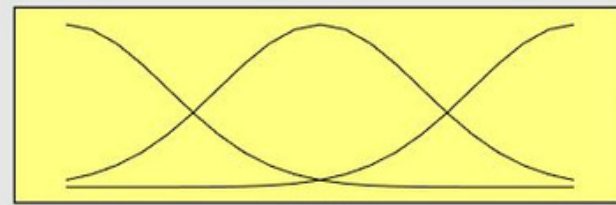
# Аналіз основних понять



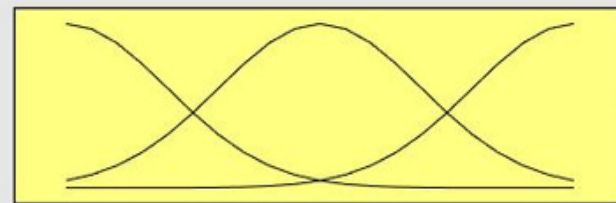
# Аналіз основних понять



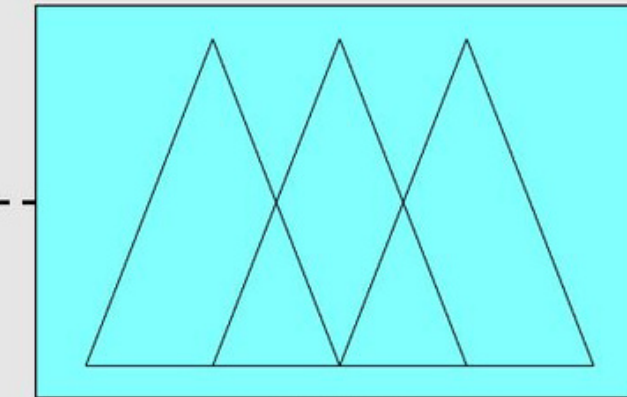
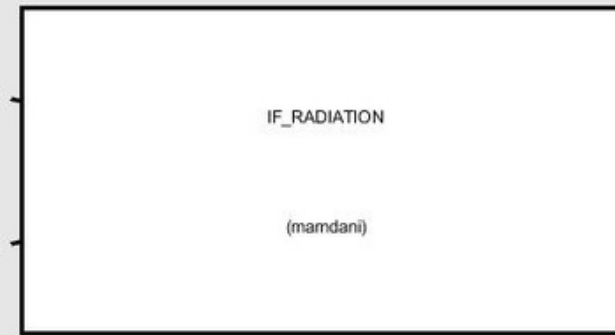
# Приклад реалізації задачі



IF\_RADIATION



POWER\_RADIATION\_IF\_of\_CAMERA



IF\_YES\_OR\_NOT

FIS Name: IF\_RADIATION FIS Type: mamdani

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| And method      | <input type="text" value="min"/>      |
| Or method       | <input type="text" value="max"/>      |
| Implication     | <input type="text" value="min"/>      |
| Aggregation     | <input type="text" value="max"/>      |
| Defuzzification | <input type="text" value="centroid"/> |

Current Variable

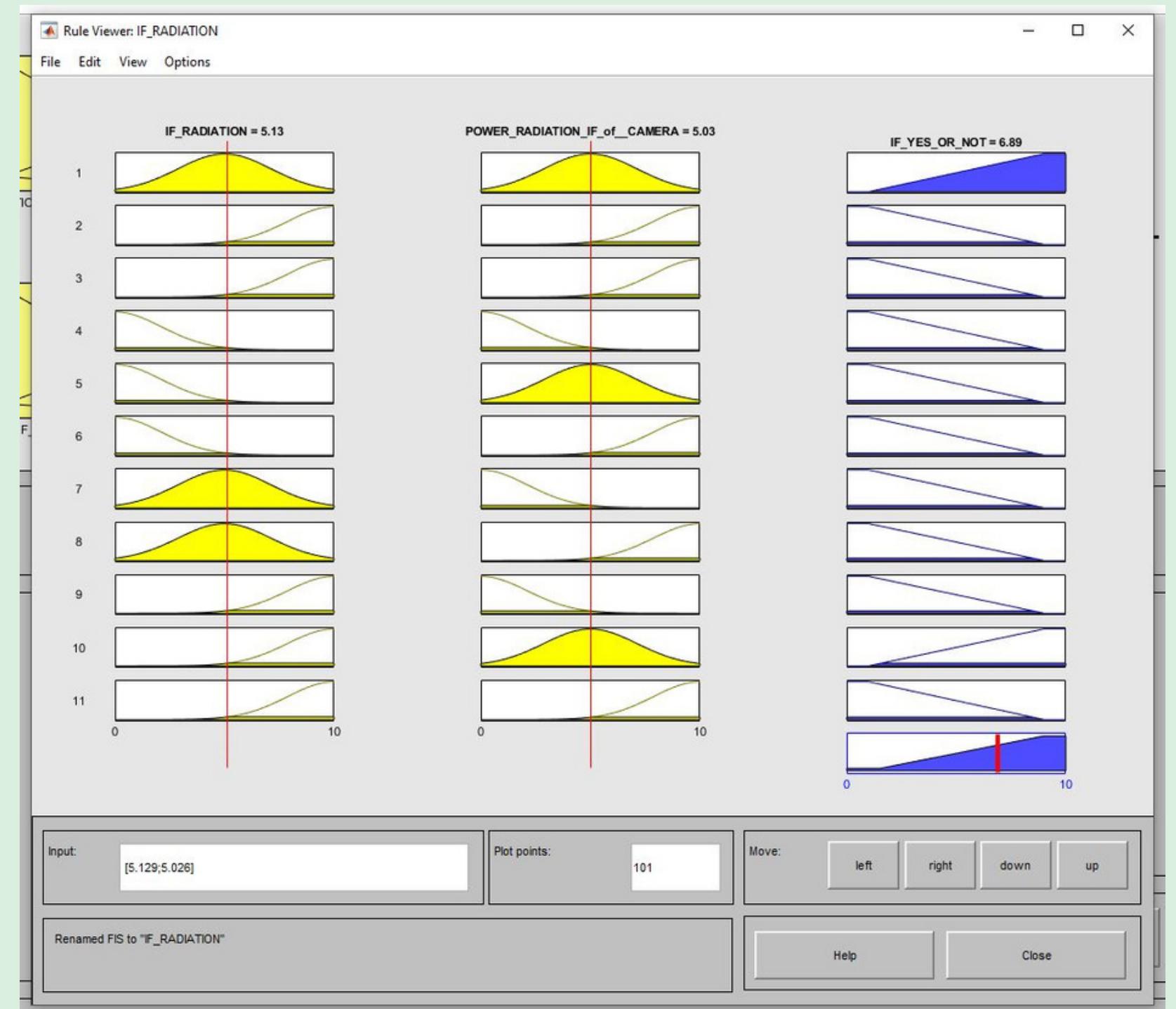
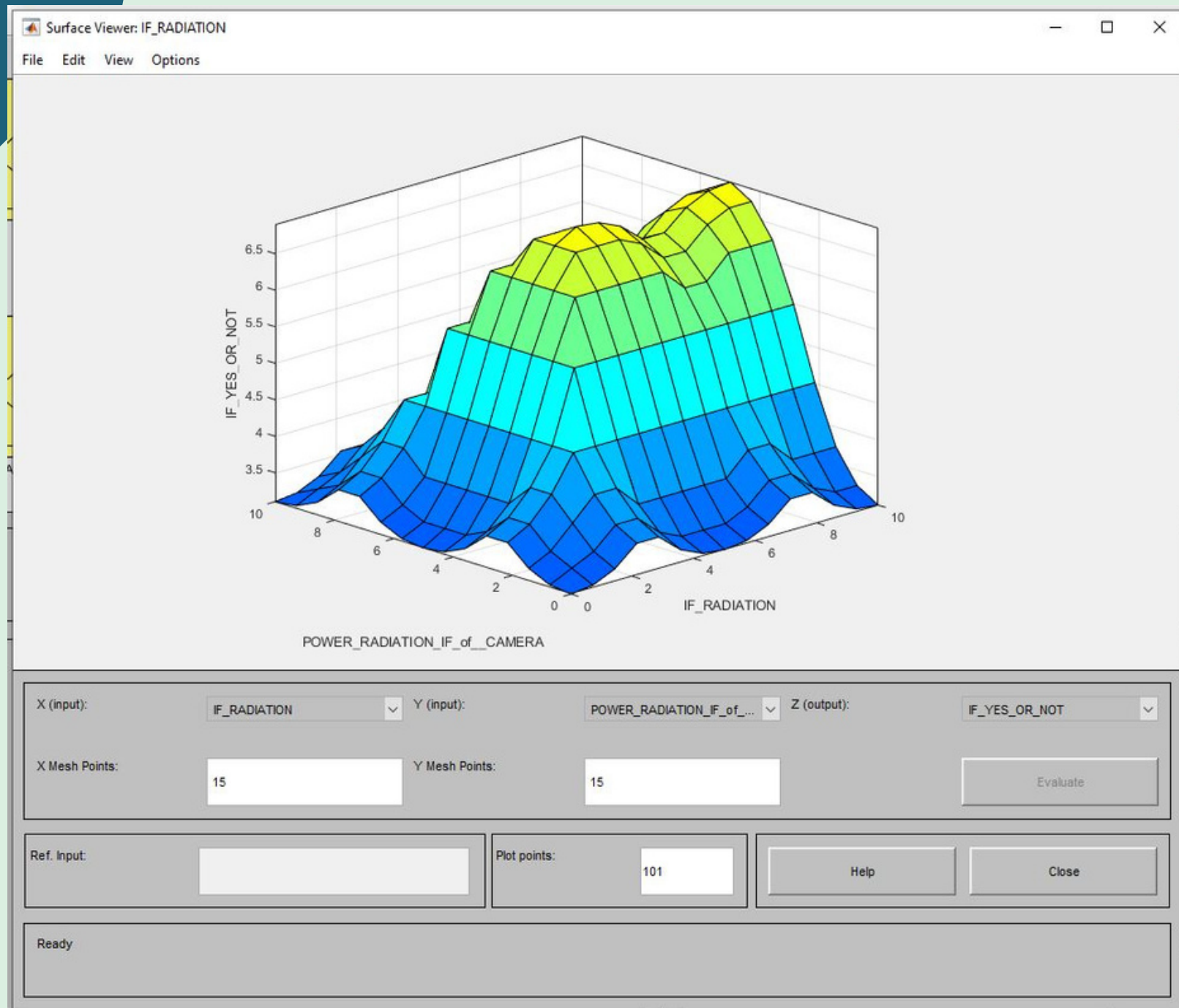
Name:

Type:

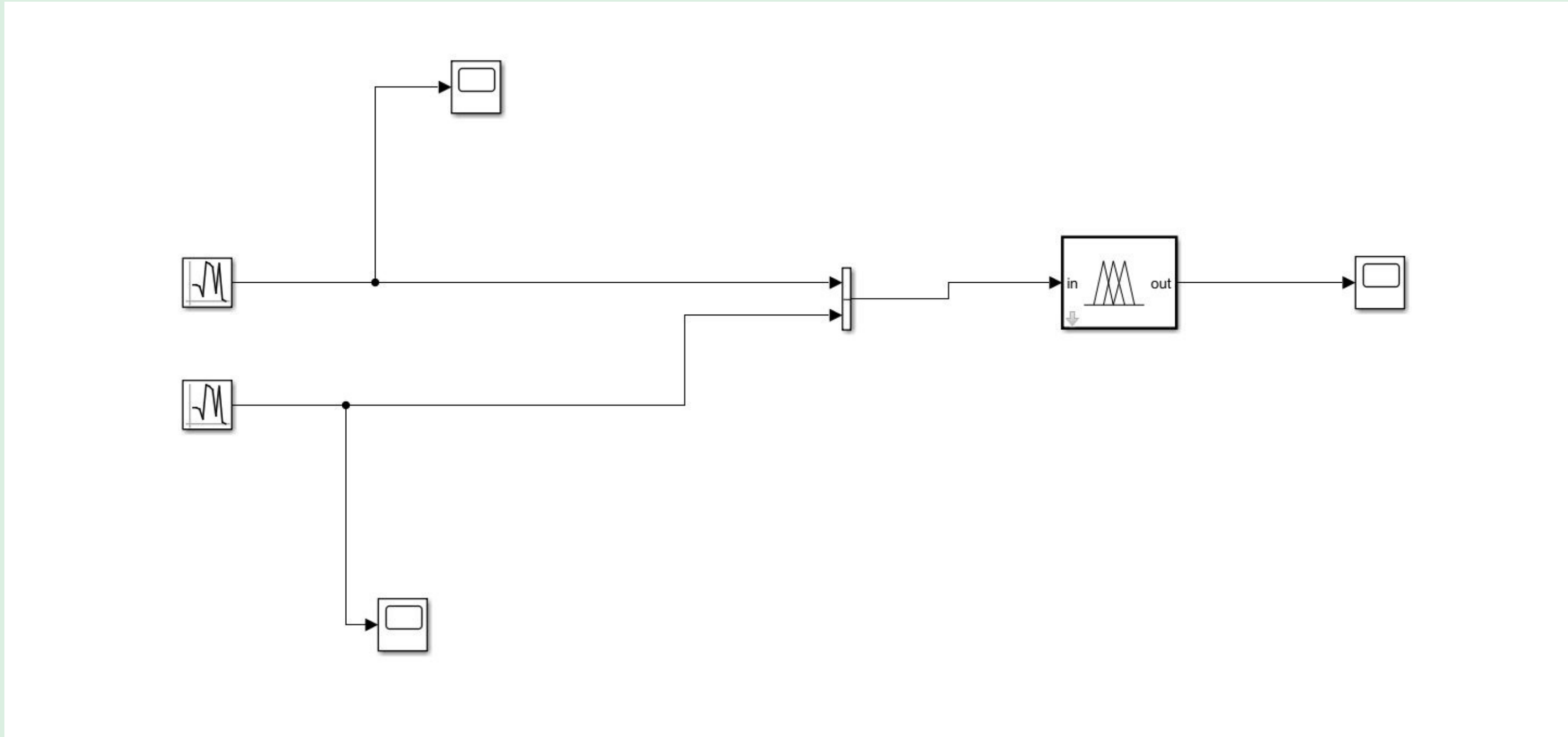
Range:



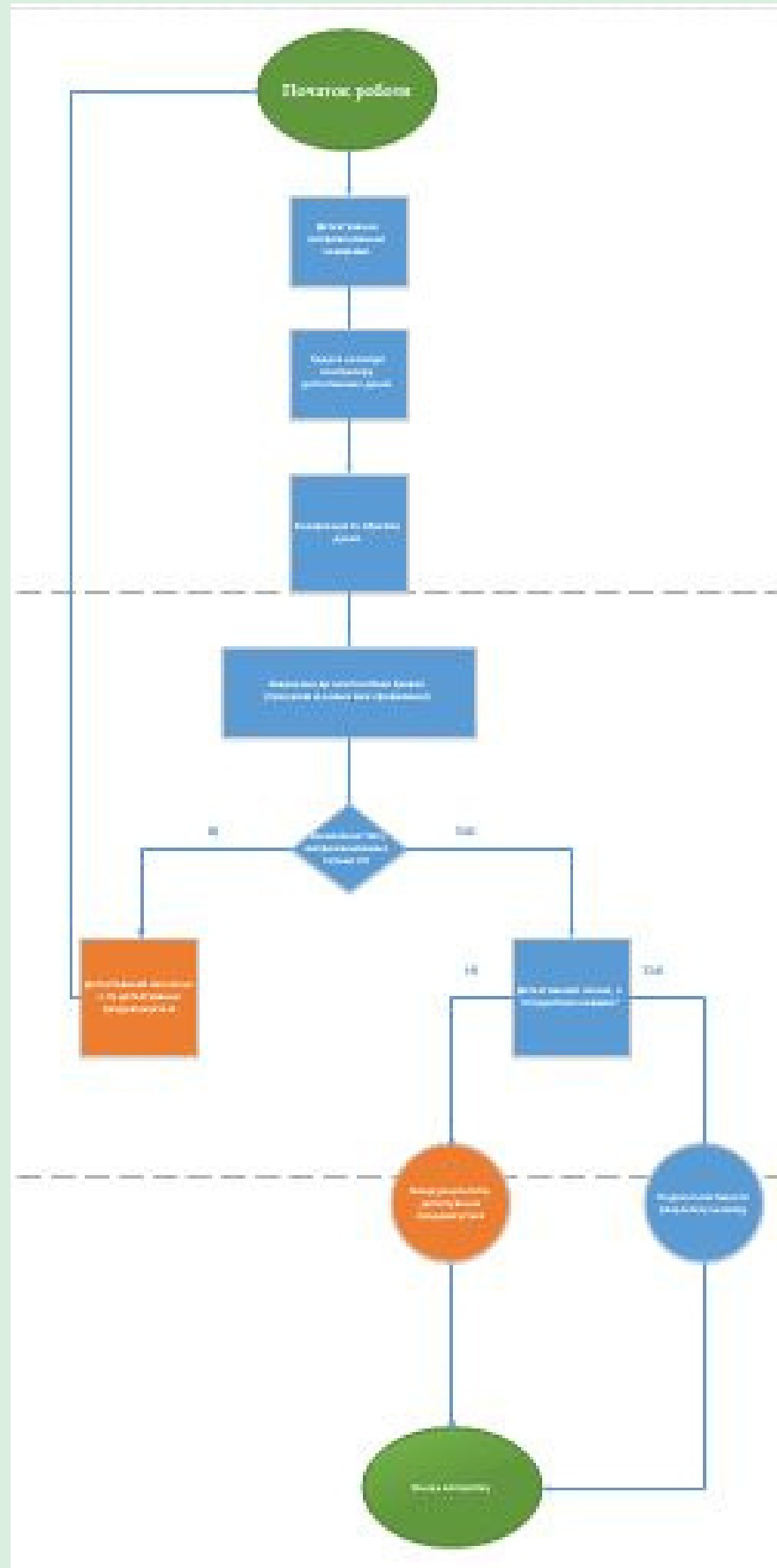
# Результати



# Схема нечіткого контролера



# Методика детектування





**Дякую за увагу!**