

# Cpu Controller

Radomir Krawczykiewicz pt 16:15

Sprawozdanie z MSI z Zbiory rozmyte

## Opis domeny

Podczas pracy komputer może podjąć trzy akcje w sprawie działania wentylatora:

- Zwiększyć obroty
- Pozostawić aktualne obroty
- Zmniejszyć obroty

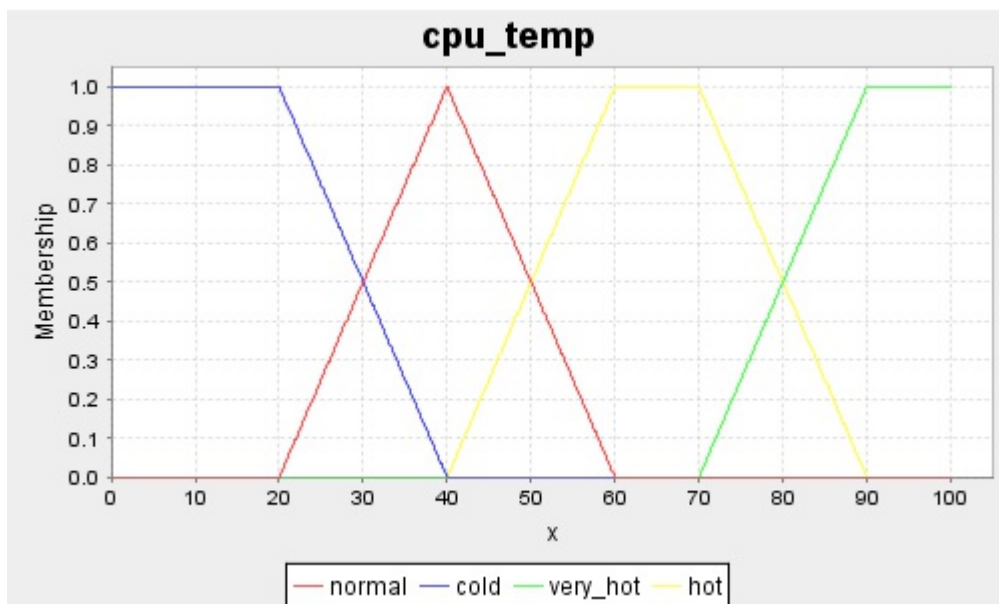
W celu podjęcia decyzji komputer analizuje takie czynniki jak tryb pracy(cichy, zbalansowany czy wydajnościowy) oraz temperature procesora.

## Zmiene

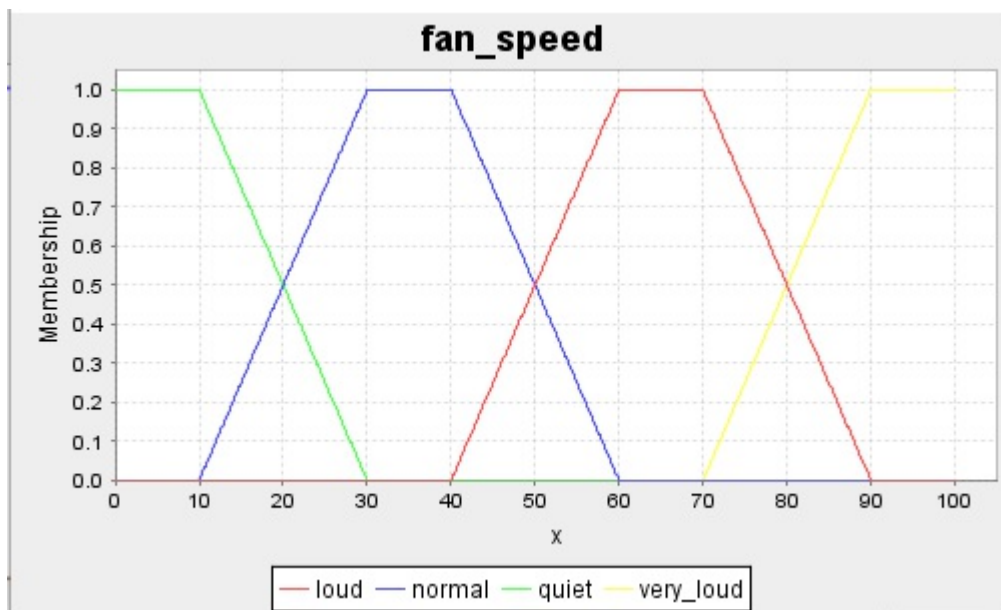
Nazwa - Zakres

### Wejściowe

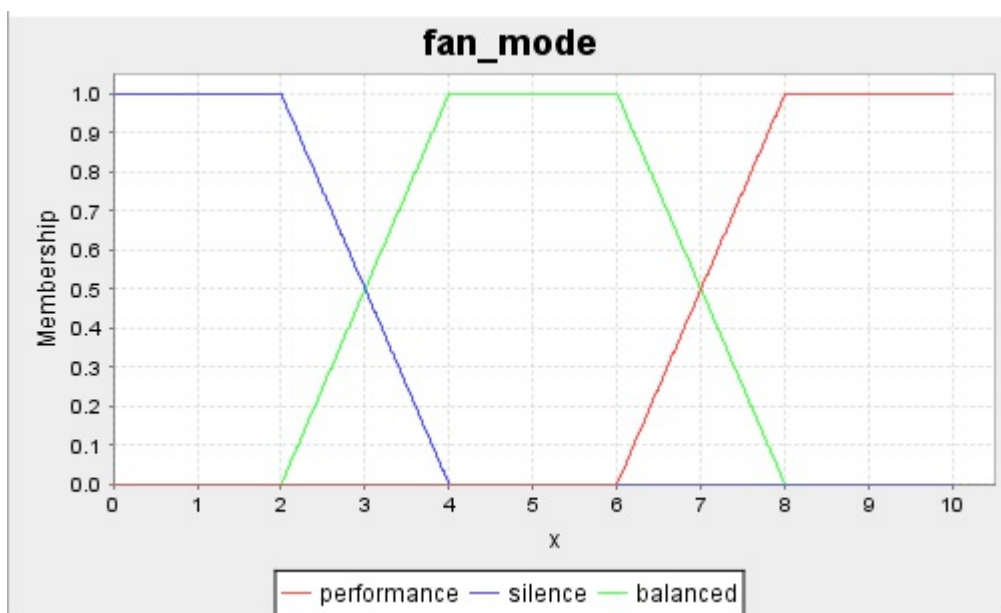
- cpu\_temp - (0, 100)



- fan\_speed - (0, 100)

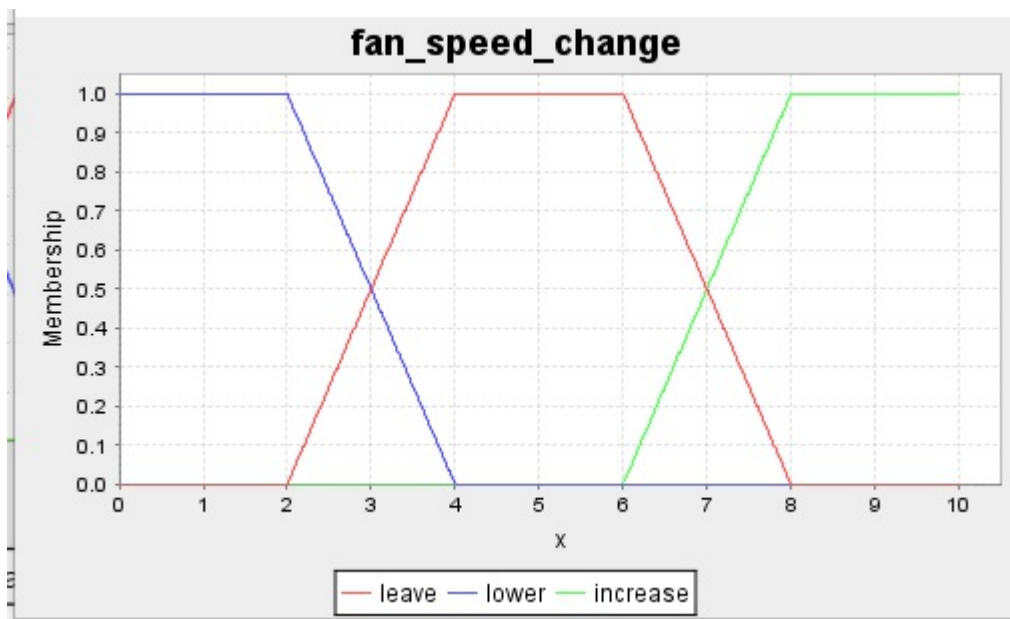


- fan\_mode - (0, 10)



## Wyjściowe

- fan\_speed\_change - (0, 10)



## Reguły

Wszystkich możliwości stanów wejściowych jest:

$$4 * 4 * 3 = 48$$

Jednak dzięki agregacji stanów udało się stworzyć 13 reguł, które pokrywają 48 możliwych stanów.

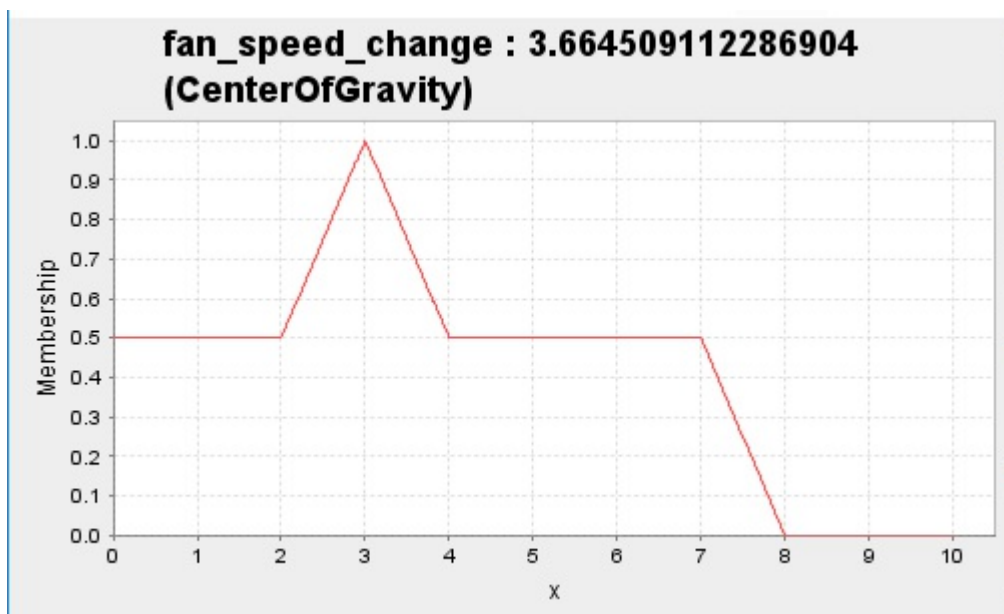
Wynika to z faktu że tryby pracy performance i quiet chcą odpowiednio maximum i minimum.

Ponad to po zrobieniu ręcznie tabelki stanów zauważyłem jak można uprościć reguły

## Uruchamianie

Przykładowe uruchomienie projektu

```
java -classpath lib/jFuzzyLogic_1_2_1.jar;out/production/CpuController CpuController cpu_controller.fcl 50 60 6
```



```
java -classpath lib/jFuzzyLogic_1_2_1.jar;out/production/CpuController CpuController cpu_controller.fcl 50 60 10
```

**fan\_speed\_change : 8.441853088480714**  
**(CenterOfGravity)**

