

Ćwiczenie WP

Wnioskowanie przybliżone

Część teoretyczna

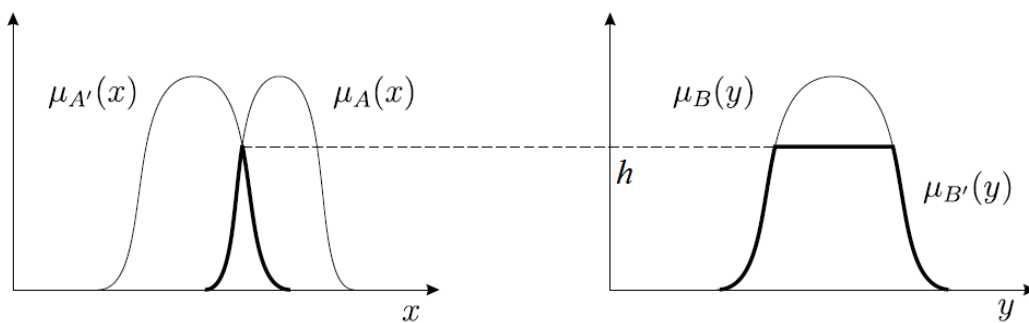
Wykład nt. wnioskowania przybliżonego.

Zadania pomocnicze

Tworzenie funkcji i wykresów w Matlabie.

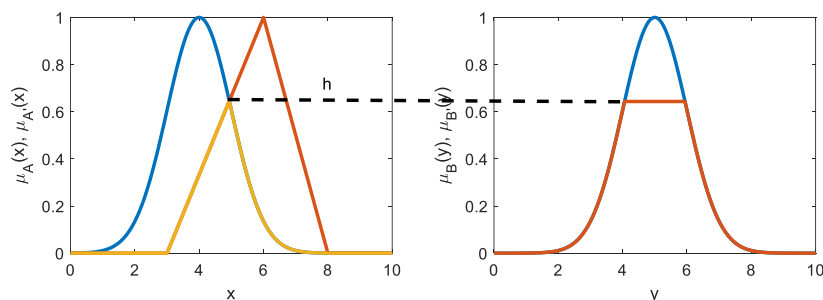
Zadania do wykonania

- 1) Napisz funkcję w Matlabie, która realizuje wnioskowanie przybliżone według schematu:
 - a. Przyjmujemy pewne funkcje przynależności $\mu_{A'}(x)$, $\mu_A(x)$ oraz $\mu_B(y)$.
 - b. Znajdujemy przecięcie $\min(\mu_{A'}(x), \mu_A(x))$.
 - c. Znajdujemy największą wartość funkcji przynależności tego przecięcia $h = \sup_{x \in X} \min(\mu_{A'}(x), \mu_A(x))$.
 - d. Znajdujemy przecięcie stałej h z $\mu_B(y)$: $\min[h, \mu_B(y)]$, które przyjmujemy jako $\mu_{B'}(y)$.

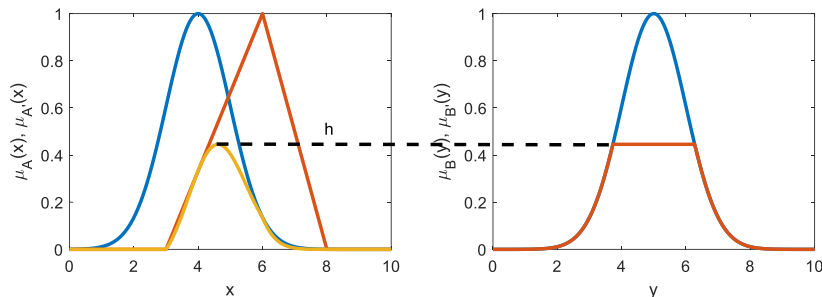


Wprowadź różne definicje t-normy

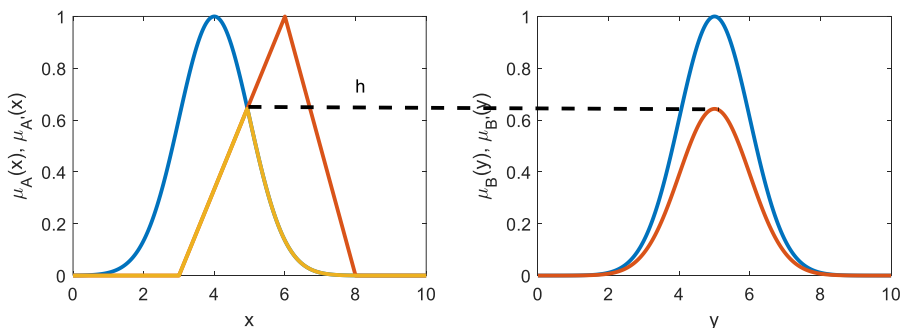
$$h = \sup_{x \in X} \min(\mu_{A'}(x), \mu_A(x)) \text{ i } \mu_{B'}(y) = \min[h, \mu_B(y)]$$



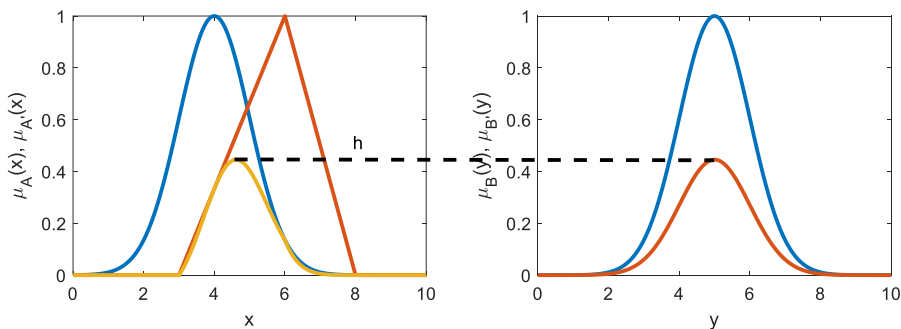
$$h = \sup_{x \in X} \mu_{A'}(x) \mu_A(x) \text{ i } \mu_{B'}(y) = \min[h, \mu_B(y)]$$



$$h = \sup_{x \in X} \min(\mu_{A'}(x), \mu_A(x)) \text{ i } \mu_{B'}(y) = h \mu_B(y)$$



$$h = \sup_{x \in X} \mu_{A'}(x) \mu_A(x) \text{ i } \mu_{B'}(y) = h \mu_B(y)$$



Co powinno znaleźć się w sprawozdaniu

- Cel ćwiczenia.
- Treść zadania.
- Część teoretyczna (nie kopiuj treści wykładu, poszukaj w literaturze i Internecie).
- Metodyka rozwiązania – poszczególne instrukcje Matlaba z komentarzem (zachowaj numerację zadań).
- Zestawienie wyników (kod, wizualizacja wyników).
- Wnioski końcowe.

Zadania dodatkowe dla ambitnych

1. Wykonaj podobne ćwiczenie w innym środowisku, np. Python, R, C#, ... (w uzgodnieniu z prowadzącym).

Przykładowe zagadnienia i pytania zaliczeniowe

1. Cel i plan ćwiczenia.
2. Materiał ze sprawozdania.
3. Spójniki logiczne w logice klasycznej i rozmytej.
4. Reguły wnioskowania w logice klasycznej i rozmytej.
5. Implikacja rozmyta.

Do przygotowania na następne zajęcia

1. Zapoznać się z instrukcją do kolejnego ćwiczenia.
2. Zapoznać się z częścią teoretyczną do kolejnego ćwiczenia.
3. Wykonać zadania pomocnicze do kolejnego ćwiczenia.