

Tematika  
Intelligens mérnöki rendszerek II.  
2014

1. Általános operátor család szükségessége
2. Einstein-féle sebesség összeadás és az Einstein operátor kapcsolata
3. Drasztikus operátor definíciója
4. Dombi operátora és limes tulajdonsága
5. Negáció neutrális értéke ( $\nu_*$ ) Racionális negáció  $\nu_*$ -os alakja
6. Negáció jellemzése  $\nu_0, \nu$
7. Additív hasznossági modell
8. Additív hasznossági modell mint felület, nem lehet additív módon, minden függvényt leírni
9. Multiplikatív hasznossági modell
10.  $k_i$  szerepe a multiplikatív hasznossági modellben
11.  $k$  skálázási érték (polinom gyöke)
12.  $\sum k_i = 1$  akkor  $k = 0$  (additív hasznosság)
13. 2 változós eset
14. 2 változós eset speciális  $k$  választáskor
15. Általános eset  $k_i = 1$
16.  $f(x) = \ln(1 + kx)$  generátorfüggvény és a multiplikatív hasznosságfüggvény
17.  $o(x_1, \dots, x_n) = g^{-1} = \frac{1}{k}(\prod(1 + kg(x_i)) - 1)$  értelmezése
18.  $g(x) = \left(\frac{1-x}{x}\right)^\alpha$  eset
19. Hamacher operátora  $f_c^{-1}(x) = \frac{e^x}{j+(1-j)e^x}$   $f_c^{-1}(x) = \frac{e^x}{j'+e^x}$
20.  $\alpha = +1, \alpha = -1$
21. Szorzat  $k = +1$  ( $k = -1$  diszjunktív operátor)  $1 - \prod(1 - x_i)$
22. Einstein  $k = 2, \alpha = -1$
23. Általános sebesség összeadás
$$\frac{1}{1 + 2(\prod(1 + \frac{v_i}{c-v_i}) - 1)^{-1}}$$
24. Min max operátorok
25. Drasztikus eset (konjunkció, diszjunkció)
26. DeMorgan azonosság feltétele  $\frac{\gamma d}{\gamma c} = \left(\frac{1-\nu}{\nu}\right)^2$
27. Döntések és kognitív megismerés

28. Természetes nyelvi kommunikáció korlátai
29. Tapasztalat jelentősége
30. Preferencia alapú döntések
31. ELECTREE eljárás és variánsai
32. Nilpotens operátorok előállítása
33. Frank operátora és levezetése
34. Implikáció (S és reziduális)
35. PROMETHEE eljárás
36. UTA módszer
37. Fuzzy lekérdezések megvalósítása
38. Neuron, szinapszis, neuronszám csökkenése, feladata
39. Ansztroglia plaszticitás modellek készítése, analóg, digitális hálózatok kapcsolata
40. Emberi modellek az agyban
41. Példa analóg digitális szimbiózisra (tintafogó mágnes)
42. Szabadság értelmezése
43. A perceptron működése
44. Perceptron konvergenciája
45. Perceptron működése szigmoid függvény esetén
46. Back propagation algoritmus működése
47. Többtényezős döntések és hiperfelület kapcsolata
48. Fibonacci szám direkt meghatározása