

Fuzzy rendszerek - MATLAB

Feladat: a befektetési tanácsadó az ügyfele befektetési lehetőségére az alábbi paraméterekből következtet:

- 1) Kockázatvállalási hajlandóság
- 2) Befektetni kívánt tőke nagysága
- 3) Befektetési időtartam

Mindegyik paramétert egy 0-tól 10-ig terjedő skálán egy számértékkel jellemezzük. Olyan fuzzy következtető rendszert kell készíteni, amely a paraméterek alapján tanácsot ad a javasolt befektetési formára.

Használjuk a következő nyelvi változókat:

- 1) Kockázatvállalási hajlandóság: *kockázatkerülő, kockázattűrő, kockázatkedvelő*
- 2) Befektetni kívánt tőke nagysága: *kicsi, közepes, nagy*
- 3) Befektetési időtartam: *rövid, közepes, hosszú*
- 4) Befektetési forma: *bankbetét, befektetési alap, részvény*

A szabályaink, amelyek alapján döntést hozunk:

- 1) Ha a *befektetési időtartam rövid*, akkor a *befektetési forma* legyen *bankbetét*.
- 2) Ha a *kockázatvállalási hajlandóság kockázatkerülő* és a *befektetési időtartam közepes vagy hosszú*, akkor a *befektetési forma* legyen *befektetési alap*.
- 3) Ha a *befektetni kívánt tőke nagysága kicsi*, akkor a *befektetési forma* legyen *bankbetét*.
- 4) Ha a *befektetni kívánt tőke nagysága közepes vagy nagy* és a *kockázatvállalási hajlandóság kockázatkerülő vagy kockázattűrő*, akkor a *befektetési forma* legyen *befektetési alap*.
- 5) Ha a *befektetni kívánt tőke nagysága közepes vagy nagy* és a *kockázatvállalási hajlandóság kockázatkedvelő*, akkor a *befektetési forma* legyen *részvény*.
- 6) Ha a *befektetési időtartam közepes*, akkor a *befektetési forma* legyen *befektetési alap*.
- 7) Ha a *befektetési időtartam hosszú* és a *kockázatvállalási hajlandóság kockázatkedvelő*, akkor a *befektetési forma* legyen *részvény*.
- 8) Ha a *befektetési időtartam hosszú* és a *kockázatvállalási hajlandóság kockázatkerülő vagy kockázattűrő*, akkor a *befektetési forma* legyen *befektetési alap*.