

# Obsah

1. Úvod .....	4
2. Umelá a výpočtová inteligencia .....	5
2.1. Oblasť umelej inteligencie .....	5
2.2. Oblasť výpočtovej inteligencie .....	7
3. Fuzzy množiny .....	9
3.1. Charakter neurčitosti sémantiky slov prirodzeného jazyka .....	10
3.2. Základné pojmy výrokovkej fuzzy logiky .....	12
4. Fuzzy inferenčné systémy .....	15
4.1. Všeobecná štruktúra fuzzy inferenčných systémov .....	16
4.2. Fuzzy inferenčné systémy Mamdani a Takagi – Sugeno .....	18
4.3. Fuzzifikácia, defuzzifikačné metódy, implikácia, agregácia .....	20
5. Grafické prostredie MATLAB – u, toolbox fuzzy aplikácií .....	27
5.1. Úvod .....	27
5.2. Editor fuzzy inferenčného systému .....	28
5.3. Editor funkcií príslušnosti .....	29
5.4. Editor bázy podmienených pravidiel .....	30
5.5. ANFIS editor .....	31
5.6. Prehliadač inferenčného mechanizmu .....	33
5.7. Prehliadač závislosti výstupnej premennej od vstupných premenných .....	34
6. Metodika návrhu fuzzy inferenčného systému na realizáciu pasívnych investičných stratégií .....	36
6.1. Konštrukcia indexového fondu .....	36
6.2. Predspracovanie údajov .....	41
6.3. Návrh fuzzy inferenčného systému v prostredí MATLAB .....	51
7. Záver .....	56
8. Literatúra k ďalšiemu štúdiu .....	56
9. Riešené úlohy. ....	59
9.1. Riešenie úlohy 3.1.1. ....	59
9.2. Riešenie úlohy 3.2.1. ....	60
9.3. Riešenie úlohy 3.2.2. ....	60
9.4. Riešenie úlohy 4.1.1. ....	60
9.5. Riešenie úlohy 4.2.1. ....	61
9.6. Riešenie úlohy 4.3.1. ....	61