

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Využití fuzzy řízení k analýze finanční situace firem
Autor práce: Adam Štampach
Vedoucí práce: doc. Ing. Quang Van Tran, Ph.D.
Oponent práce: doc. Ing. Jaromír Kukul, Ph.D.

Předkládaná práce vychází z teorie fuzzy řízení, které je věnována první kapitola obsahující vybrané partie z teorie fuzzy množin a fuzzy logiky. K nepřesnostem, které zde stěžují srozumitelnost výkladu patří: nerozlišení symbolů klasických a fuzzy množin použitím různých fontů, ale zejména neustálé střídání tvrzení platících na libovolné neprázdné množině U s tvrzeními platnými pouze na R . Takže například vztah (1.3) by měl obsahovat množinu uspořádaných dvojic místo množiny dvouprvkových množin, vztah (1.7) platí pouze v R a vztah (1.20) vyžaduje revizi.

Druhá kapitola je rešerší klasických metod analýzy finanční situace firmy, které jsou založeny na bezrozměrných poměrových kritériích a jejich následném využití k predikci osudu firmy. Poměrová kritéria zde uvedená byla inspirací pro tvorbu fuzzy modelu.

Ten je zkonstruován v prostředí MATLAB Fuzzy Toolbox a otestován na reálných datech. Výsledky získané fuzzy modelováním jsou srovnatelné s klasickými metodami, jak je vidět z vizualizace jejich chování.

V rámci diskuse při obhajobě navrhuji následující otázky:

- Jak by se choval vztah (1.20) pro klasické množiny?
- Jaký je význam symbolu \times ve vztahu (1.24)?
- Proč má proměnná X_3 největší váhu ve vztahu (2.8)?
- Jak byly zjištěny váhy pravidel fuzzy modelu uvedené na obr. 3.3?
- Proč fuzzy model neobsahuje interakce?
- Jaký statistický test by byl vhodný pro porovnávání uvedených modelů?

Vzhledem k výše uvedeným faktům práci hodnotím známkou C – dobře.

V Praze dne 28.8.2022

doc. Ing. Jaromír Kukul, Ph.D.