

PREZENTÁCIA TÉM BAKALÁRSKÝCH PRÁC

RNDR. LENKA HALČINOVÁ, PHD.

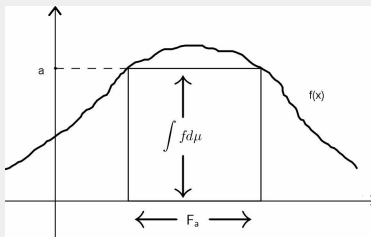
ODDELENIE MATEMATICKEJ ANALÝZY

2019

#4 TĚMA: INTERVALOVO-HODNOTOVÝ SUGENOV INTEGRÁL

INTERVALOVO-HODNOTOVÝ SUGENOV INTEGRÁL

- pojem integrál sa dnes už nespája len s výpočtom obsahov, objemov pod grafom funkcie (Riemannov integrál)
- integrálom rozumieme všeobecnejšie akúsi agregáciu vstupov (spĺňajúcu isté vlastnosti)
- príkladom takéhoto integrálu (agregácie) je napr. Sugenov integrál



Obr.: Geometrická interpretácia Sugenovho integrálu

- v praxi, v dôsledku neúplných informácií sú často vstupné dáta v tvare intervalov
- potrebujeme vedieť integrovať funkcie/vektory, ktorých hodnoty sú intervaly → Sugenov integrál
- existuje viacero prístupov ako po vzore štandardného Sugenovho integrálu definovať Sugenov integrál pre intervalovo-hodnotové funkcie/vektory

Cieľom práce je porovnať existujúce definície zovšeobecného Sugenovho integrálu a zamerať sa na prístup z článku³, porozumieť výhodám tohoto prístupu v tzv. group decision making processes.




³Pu, X., Mesiar, R., Yager, R. R., Jin, L. (2019). Interval Sugeno Integral with preference. IEEE Transactions on Fuzzy Systems, 1–1. doi:10.1109/tfuzz.2019.2908127

- Ciele:**
- ▶ oboznámiť sa a porovnať existujúce definície zovšeobecneného Sugenovho integrálu
 - ▶ porozumieť výhodám/nevýhodám jednotlivých prístupov z pohľadu aplikácií

Diplomová práca:

Nadobudnuté vedomosti sa dajú využiť a rozpracovať do podoby diplomovej práce.

Literatúra:

-  PU, X., MESIAR, R., YAGER, R. R., JIN, L. INTERVAL SUGENO INTEGRAL WITH PREFERENCE. IEEE TRANSACTIONS ON FUZZY SYSTEMS, 2019
DOI:10.1109/TFUZZ.2019.2908127
-  GRABISCH, M.: *SET FUNCTIONS, GAMES AND CAPACITIES IN DECISION MAKING*. THEORY AND DECISION LIBRARY C 46, SPRINGER INTERNATIONAL PUBLISHING SWITZERLAND, 2016.
-  ĎALŠIA DOSTUPNÁ ČASOPISECKÁ LITERATÚRA.