

გადაწყვეტილების მიღების აგრეგირების ოპერატორები

გვანცა წულაია

gvantsa.tsulaia@tsu.ge

კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
უნივერსიტეტის ქ. 13, 0186, თბილისი, საქართველო

აბსტრაქტი

დღევანდელ დღეს გადაწყვეტილების მიღების აგრეგირების ინსტრუმენტებიდან გამორჩეულია ე.წ. OWA-ს ტიპის ოპერატორები, რომლებიც კლასიკურ ვარიანტში აგრეგირებას უკეთებენ ობიექტურ განუზღვრელ, ალბათურ გარემოს. ჩვენს მიერ განვითარდება OWA-ს ტიპის ახალი განზოგადოებები, როდესაც განუზღვრელობის და უზუსტობის პოლუსები წარმოდგენილი იქნება ფაზი-გარემოში. როგორცაა: ფაზი-უზუსტობების შემთხვევა, რაც გულისხმობს მონაცემების წარმოდგენას ფაზი-სამკუთხა ან ფაზი-ტრაპეციულ რიცხვებში. ფაზი-განუზღვრელობის პოლუსი კი წარმოდგენილი იქნება ისეთი მონოტონური (ფაზი) ზომებით, როგორცაა: შესაძლებლობის ზომა, დემპსტერ-შეიფერის ნდობის სტრუქტურა, სუჯენოს λ ზომა და ა.შ.

შესწავლილი იქნება გადაწყვეტილების მიღების აგრეგირების ოპერატორები. შესწავლილი იქნება როგორც გასული წლების ასევე თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურა. აქცენტი გაკეთებული იქნება OWA-ს ტიპის აგრეგირების ოპერატორზე და მათ განზოგადოებებზე განუზღვრელ გარემოში, როდესაც საექსპერტო ინფორმაციის უზუსტობა წარმოდგენილი იქნება ფაზი-სიდიდეებით, ხოლო განუზღვრელობის ზომად კი აღებული იქნება მონოტონური ფაზი ზომები. აგებული იქნება OWA-ს ტიპის აგრეგირების ოპერატორების ისეთი ინფორმაციული ზომები, როგორცაა ORNESS, BALANS, DEV, ENT და სხვა. შესწავლილი იქნება მათი ანალიზური თვისებები და გამოიყოფა მათი გამოყენებების ასპექტები.

შექმნილი იქნება გადაწყვეტილების მიღების ინტელექტუალური პროგრამული პროდუქტი ორიენტირებული სტრატეგიული მენეჯმენტის პრობლემატიკის ამოცანებზე განუზღვრელ გარემოში. სისტემის ფუნდამენტური და გამოყენებითი ასპექტები დაფუძნებული იქნება ჩვენს მიერ შესწავლილი OWA-ს ტიპის განზოგადოებული ოპერატორების ანალიზისა და სინთეზის ამოცანებზე.

ნაშრომი შექმნილია სადოქტორო პროგრამის დოქტორანტის სასემინარო კრედიტების მოპოვების მიზნით. განიხილება სადოქტორო პროექტის შესავალი ნაწილის პრობლემატიკის მიმოხილვითი საკითხები (კვლევის საწყისი ძირითადი ეტაპები), ისეთ საბაზისო საკითხებზე როგორცაა: გადაწყვეტილების მიღების აგრეგირების ოპერატორები; გადაწყვეტილების მიღების OWA-ს ტიპის ოპერატორები და მათი განზოგადოებები. საილუსტრაციოდ წარმოდგენილია საინტერესო გადაწყვეტილების მიღების ამოცანა, რომელიც დაფუძნებულია დემპსტერ-შეიფერის სტრუქტურისა და UIOWA და UIHA ოპერატორების გამოყენებაზე.