

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Neraiškiųjų taisyklių optimizavimo tyrimas (angl. <i>Fuzzy rules optimization research</i>)
Tikslas: Pagerinti neraiškiųjų taisyklių optimizavimą.
Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų): Neraiškioomis aibėmis grindžiamos samprotavimo sistemos (angl. <i>Fuzzy Inference System – FIS</i>) veikia taisyklių pagrindu, naudoja formaliai neapibrėžtus duomenis (t. y. kalbiniai terminai) ir neraiškiają logiką (angl. <i>fuzzy logic</i>). Vienas iš svarbių tokios sistemos komponentų yra neraiškiųjų taisyklių valdymo komponentas. Taisyklių kūrimas ir valdymas yra svarbi veikla, įtakojanti visos sistemos veikimą ir gaunamo rezultato tikslumą. Todėl tokių taisyklių aibės optimizavimas neprarandant taisyklių tikslumo ir aiškumo yra iki šiol aktuali tyrimų sritis. Todėl, siekiant spręsti taisyklių optimizavimą, formuluojami tokie tyrimo uždaviniai: <ol style="list-style-type: none">1. Išanalizuoti taisyklių optimizavimo būdus ir metodus FIS.2. Palyginti pasirinktus taisyklių optimizavimo būdus.3. Įgyvendinti trys pasirinktus taisyklių optimizavimo būdus MatLab Simulink aplinkoje ir atlikti simuliacijos eksperimentus naudojant duomenų aibę WS-DREAM (https://wsdream.github.io/).4. Pasiūlyti taisyklių optimizavimo pagerinimą, remiantis gautais rezultatais.
Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas:

Doc. dr. Diana Kalibatienė