

VU MIF Duomenų mokslo ir skaitmeninių technologijų institutas

2018 M. VYKDOMŲ MOKSLO TIRIAMŲJŲ DARBŲ SĄRAŠAS

[ESG](#), [GOG](#), [KSIG](#), [KSG](#), [OTG](#), [TSG](#), [VSAG](#)

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * MTEP programa/VU mokslo sritis ** Darbo pobūdis *** Ūkio ekonominė-socialinė sfera****	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžia, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl.vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotys 2018 metams
Technologijos mokslai (Informatikos inžinerija) 42-T-9	<p>Išmaniųjų technologijų taikymo mokymui, mokymuisi ir kultūrinei terpei tyrimai.</p> <p><u>Darbo tikslas:</u> Ištirti išmaniųjų technologijų taikymo mokymui, mokymuisi ir kultūrinei terpei (lokalizuojant kompiuterių ir mobiliųjų įrenginių programas) specifikuojimo, projektavimo, integravimo ir vertinimo problemas ir parengti instrumentus šių problemų sprendimams įgyvendinti.</p>	2015.01.01 – 2019.12.31	<p>Edukacinių sistemų grupė</p> <p><u>Vadovai:</u> Prof. dr. Valentina Dagienė, vyresnioji mokslo darbuotoja, Doc. dr. Eugenijus Kurilovas, vyresnysis mokslo darbuotojas.</p> <p><u>Vykdytojai:</u> V. Dolgopolovas, jaunesnysis mokslo darbuotojas, dr. T. Jevsikova, mokslo darbuotoja, dr. A. Juškevičienė, mokslo darbuotoja</p> <p><u>Doktorantai:</u> L. Vinikienė, G. Beresnevičius, V. Dvareckienė, D. Gudonienė, O. Mirzianov, G. Stupurienė</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apibendrinti tyrimus ir parengti informatikos inžinerijos sprendimus semantinio saityno paslaugoms diegti; 2. Sukurti inžinerinius sprendimus išmaniosiomis technologijomis grįstam ugdymui naudojant daugiakriterinius metodus; 3. Parengti informatinio mąstymo ugdymo metodus ir patikrinti mokyklose; 4. Sudaryti programų adaptavimo kultūrinei terpei kokybės vertinimo kriterijus.

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * MTEP programa / VU mokslo sritis ** Darbo pobūdis *** Ūkio ekonominė- socialinė sfera****	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžią, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl.vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotis 2018 metams
<p>4. Fiziniai mokslai (Informatika) 41 – F, T, E – 12, 9, 6</p> <p>Technologijos mokslai (Informatikos inžinerija) 42 – F, T, E – 12, 9, 6</p>	<p>Kibersocialinių sistemų inžinerijos tyrimai, metodų ir technologijų kūrimas kibernetinių ir kibersocialinių sistemų sandūroje.</p> <p><u>Darbo tikslas:</u> Sukurti programų sistemų inžinerijos metodus ir technologijas, panaudojant kibersocialinių sistemų ir jų sąveikas su kibernetinėmis sistemomis skirtingo tipo domenuose (organizacinių sistemų, daiktų interneto, sumaniųjų sistemų ir kt.) priežastinių sąveikų atskleidimo metodus ir domeno žinių modelius.</p>	<p>2018.01.01 – 2020.12.31</p>	<p>Kibersocialinių sistemų inžinerijos grupė (KSIG)</p> <p><u>Vadovas:</u> Prof. dr. Saulius Gudas, vyriausiasis mokslo darbuotojas</p> <p><u>Vykdytojai:</u> Prof. dr. Albertas Čaplinskas, vyriausiasis specialistas; Prof. dr. Dalė Dzemydienė, vyresn. mokslo darbuotoja; Prof. dr. Olegas Vasilecas, vyriausiasis specialistas; Doc. dr. Audronė Lupeikienė, mokslo darbuotoja; Dr. Saulius Maskeliūnas, mokslo darbuotojas; Dr. Jolanta Miliauskaitė, jaun. mokslo darbuotoja; Laima Paliulionienė, inžinierė tyrėja; Arūnas Miliauskas, doktorantas; Andrius Valatavičius, doktorantas; Raimundas Savukynas, doktorantas; Audrius Šaikūnas, doktorantas; Mindaugas Jusis, doktorantas; Ieva Mičiulytė, doktorantė; Dr. Stasys Jukna, afil. vyriaus. mokslo darbuotojas; Dr. Aida Pliuškevičienė, afil. vyresn. mokslo darbuotoja; Habil. dr. Regimantas Pliuškevičius, afilijuotasis vyresnysis mokslo darbuotojas; Dr. Romas Alonderis, mokslo darbuotojas; Dr. Haroldas Giedra, jaun. mokslo darbuotojas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ištirti algoritmo sąvokos evoliuciją; – Sukurti modeliais grįsto programų sistemų kūrimo metoda, taikant domeno giluminių žinių modeliavimą; – Išplėtoti domeno priežastinių sąveikų (giluminių žinių) išgavimo metodų taikymą veiklos procesų analitikoje; – Sukurti žinių analizės metodus, grįstus matematinės logikos dedukcinėmis sistemomis; – Sukurti elektroninių paslaugų daugiasluoksnių sistemų architektūrą, taikant dirbtinio intelekto metodus.

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * MTEP programa/VU mokslo sritis ** Darbo pobūdis *** Ūkio ekonominė- socialinė sfera****	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžia, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl.vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotis 2018 metams
<p>4. Fiziniai mokslai (Informatika) 41 – F, T, E – 12, 6, 7</p> <p>Technologijos mokslai (Informatikos inžinerija) 42 – F, T, E – 12, 6, 7</p>	<p>Optimalūs sprendimai duomenų tyrybos, vizualizavimo ir vaizdų analizės uždaviniuose. Paslaugų interneto technologijų kūrimo ir panaudojimo našių skaičiavimų platformose teoriniai ir inžineriniai aspektai.</p> <p><u>Darbo tikslas:</u> Sukurti integruotus duomenų tyrybos, vizualizavimo ir vaizdų analizės sprendimus ir juos taikyti praktiniams uždaviniams spręsti. Išplėsti paslaugų interneto technologijų kūrimo ir panaudojimo našių skaičiavimų platformose galimybes.</p>	<p>2017.01.01 – 2019.12.31</p>	<p>Kognityvinių skaičiavimų grupė</p> <p><u>Vadovai:</u> Prof. habil. dr. Gintautas Dzemyda, vyriausiasis mokslo darbuotojas, prof. dr. Olga Kurasova, vyriausioji mokslo darbuotoja, profesorė.</p> <p><u>Vykdytojai:</u> prof. habil. dr. Antanas Žilinskas, vyriausiasis mokslo darbuotojas, prof. habil. dr. Jonas Mockus, afilijuotasis vyriausiasis mokslo darbuotojas, dr. Virginijus Marcinkevičius, vyresnysis mokslo darbuotojas, prof. habil. dr. Algis Garliauskas, afilijuotasis vyresnysis mokslo darbuotojas, dr. Jolita Bernatavičienė, mokslo darbuotoja, dr. Ernestas Filatovas, mokslo darbuotojas, dr. Rasa Karbauskaitė, mokslo darbuotoja, dr. Viktor Medvedev, mokslo darbuotojas, dr. Aurimas Rapečka, jaunesnysis mokslo darbuotojas, dr. Martynas Sabaliauskas, jaunesnysis mokslo darbuotojas,</p>	<p>Sukurti naują daugiamačių skalių metodo realizaciją, leidžiančią ieškoti globalaus <i>stress</i> funkcijos minimumo;</p> <p>Sukurti ir ištirti dirbtinių neuroninių tinklų mokymo strategijas, grindžiamas giliuoju mokymu, priklausomai nuo daugiamačių duomenų konkrečios kilmės ir apimties;</p> <p>Ištirti fraktalinėmis dimensijomis grindžiamų požymių taikymo galimybes emocijoms kalbos signaluose įvertinti;</p> <p>Daugiakriteriame sprendimų priėmime kognityviai žmogaus-sistemos sąveikai pritaikyti vizualizavimo technologijas;</p> <p>Išplėtoti informatikos metodus skirtus automatiniam pagrindinių kraujagyslių matavimui akies dugno vaizduose;</p> <p>Ištirti paslaugų interneto technologijų panaudojimą</p>

			<p>dr. Gražina Gimbutienė, jaunesnioji mokslo darbuotoja, dr. Laura Ringienė, inžinierė, Vytautas Tiešis, inžinierius tyrėjas, Liudas Ališauskas, doktorantas, Denisas Bykovas, doktorantas, Viktoras Bulavas, doktorantas, Andrius Daranda, doktorantas, Kotryna Paulauskienė, doktorantė, Rimantė Rybnikovė, doktorantė, Giedrius Stabingis, doktorantas, Dovilė Stumbrienė, doktorantė, Darius Tamašauskas, doktorantas, Jevgenij Tichonov, doktorantas, Jelena Zubova, doktorantė.</p>	<p>anomalijų aptikimui kompiuterių tinkluose;</p> <p>Adaptuoti keletą kompiuterinio mokymo metodų algoritmų (tame tarpe gilaus kompiuterinio mokymo) paslaugų interneto technologijomis grįstiems sprendimams;</p> <p>Sukurti inovatyvius stochastinės globalios optimizacijos metodus.</p>
--	--	--	--	---

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * MTEP programa/VU mokslo sritis ** Darbo pobūdis *** Ūkio ekonominė-socialinė sfera****	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžia, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl.vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotis 2018 metams
6. Fiziniai mokslai (Informatika) 41 – T – 12 Technologiniai mokslai (Informatikos inžinerija) 42 – E – 4	Statistinio modeliavimo ir stochastinio programavimo taikymas didelių duomenų tyryboje. <u>Darbo tikslas:</u> Sukurti bei pritaikyti statistinio modeliavimo ir stochastinio programavimo metodus ir algoritmus didelių duomenų tyrybai.	2015.01.01 – 2018.12.31	Operacijų tyrimo grupė <u>Vadovas:</u> Prof. habil. dr. Leonidas Sakalauskas, vyriausiasis mokslo darbuotojas <u>Vykdytojai:</u> prof. dr. Saulius Minkevičius, vyresnysis mokslo darbuotojas, prof. dr. Darius Plikynas, vyresnysis mokslo darbuotojas doc. dr. Igoris Belovas, mokslo darbuotojas, dr. Stasys Steišūnas, afilijuotasis mokslininkas, dr. Gintautas Jakimauskas, specialistas, Ana Ušpurienė, specialistė, Vytautas Dulskis, specialistas.	Sudaryti atsitiktinių laukų bei procesų nuoseklaus vertinimo metodus ir pritaikyti juos didelių duomenų analizei bei apdorojimui; Sudaryti ir pritaikyti didelių duomenų Bajeso analizės Monte-Karlo metodu algoritmus.

Eil. Nr. Mokslo sritis (kryptis) * MTEP programa/VU mokslo sritis ** Darbo pobūdis *** Ūkio ekonominė-socialinė sfera****	Mokslo tiriamojo darbo pavadinimas. Darbo tikslas	Darbo pradžia, pabaiga	Padaliniai, temos vadovai ir vykdytojai (moksl.vardas ir laipsnis, v., pavardė, pagrindinės pareigos)	Mokslo tiriamojo darbo užduotis 2018 metams
<p>1. Fiziniai mokslai (Informatika), Technologijos mokslai (Informatikos inžinerija)</p> <p>41, 42/ 12 – T – 4, 6, 7</p>	<p>Skaitmeninių signalų tyrimas ir modeliavimas.</p> <p><u>Darbo tikslas:</u> Plėtoti tyrimus vaizdinių ir garso duomenų analizėje ir modeliavime, kurti ir taikyti mašininio mokymo metodus didelės apimties duomenims analizuoti.</p>	<p>2018 - 2020</p>	<p>Vaizdų ir signalų analizės grupė</p> <p><u>Vadovas:</u> Doc. dr. Povilas Treigys, vyresnysis mokslo darbuotojas</p> <p><u>Vykdytojai:</u> Mykolas Jurgis Bilinskas, jaun. mokslo darbuotojas; Deividas Eringis, doktorantas; Justinas Jucevičius, doktorantas; prof. habil. dr. Kazys Kazlauskas, afilijuotasis mokslininkas; dr. Gražina Korvel, mokslo darbuotoja; Morkūnas Mindaugas, doktorantas; doc. dr. Gintautas Tamulevičius, mokslo darbuotojas; prof. habil. dr. Adolfas Laimutis Telksnys, afilijuotasis vyriausiasis mokslo darbuotojas; Julius Venskus, doktorantas.</p>	<p>Mašininio mokymo metodų taikymas: pilno kadro patologiniams vaizdams apdoroti; jūros eismo pakitimams atpažinti, priebalsių fonemų požymiams išskirti, raktiniams žodžiams tekste aptikti;</p> <p>Kalbos signalo savybių modeliavimas autoregresijos modeliu;</p> <p>Fraktalinės dimensijos taikymas kalbos signalui aprašyti.</p>

Kiekvieną mokslo tiriamąjį darbą prašome priskirti:

* Mokslo sričiai ir krypčiai - VU svetainėje pateikta mokslo sričių ir krypčių klasifikacija:

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435520>

** ilgalaikei MTEP programai - 1 priedas / VU mokslo sričiai – 2 priedas

*** darbo pobūdžiui:

F-Fundamentiniai moksliniai tyrimai – eksperimentiniai ir (arba) teoriniai darbai, atliekami pirmiausia reiškinių esmei ir stebimai tikrovei pažinti, tuo metu neturint tikslo konkrečiai panaudoti gautus rezultatus

T- Taikomieji moksliniai tyrimai – eksperimentiniai ir (arba) teoriniai pažinimo darbai, pirmiausia skiriami specifiniams praktiniams tikslams pasiekti arba uždaviniams spręsti

E – Eksperimentinė, socialinė (kultūrinė) plėtra (taikomoji mokslinė veikla) – mokslinių tyrimų ir praktinės patirties sukaupu pažinimu paremti sistemingi darbai, kurių tikslas – kurti naujas medžiagas, technologijas, produktus ir įrenginius, diegti naujus procesus, sistemas ir paslaugas arba iš esmės tobulinti jau sukurtus ar įdiegtus

**** **Ūkio ekonominei-socialinei sferai:**

1 - Žemės ir atmosferos tyrinėjimas
2 - Aplinka
3 - Kosmoso erdvės tyrinėjimas
4 - Transportas, ryšiai ir kita infrastruktūra
5 - Energetika

6 - Pramoninė gamyba ir technologija
7 - Sveikata
8 - Žemės ūkis
9 - Švietimas
10 - Kultūra, poilsis, religija ir žiniasklaida

11 - Politinė ir socialinė sistema, jos struktūra ir raida
12 - Bendra pažinimo plėtra

Mokslo tiriamojo darbo žymėjimo pavyzdys: Fiziniai mokslai (Fizika) – Mokslo sritis (kryptis)

38 / 9 – F – 2

38 – MTEP programa / 9 - VU mokslo sritis

F – fundamentiniai moksliniai tyrimai

2 – ūkio ekonominė-socialinė sfera