

Kognityvinių skaičiavimų grupės

VU MII padalinio pavadinimas

2017 m. veiklos ataskaita

1. Padalinio darbuotojai

1.1. Darbuotojai						
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Pareigos	Pareigos*	Mokslo laipsnis	Pedagoginis mokslo vardas	Etato dalis (1 ar 1/2)
1.	DZEMYDA Gintautas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P ⁱ p + P ⁱ p	habil. dr.	prof.	0,12 + 0,38
2.	ŽILINSKAS Antanas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	prof.	0,5
3.	KURASOVA Olga	Vyriausioji mokslo darbuotoja	P + P ⁱ p	dr.	prof.	0,88 + 0,12
4.	DUČINSKAS Kęstutis	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	Np	dr.	prof.	0,25
5.	MOCKUS Jonas	Afilijuotasis vyriausiasis mokslo darbuotojas		habil. dr.	prof.	
6.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	Vyresnysis mokslo darbuotojas	P	dr.		1
7.	GARLIAUSKAS Algis	Afilijuotasis vyresnysis mokslo darbuotojas		habil. dr.	prof.	
8.	BERNATAVIČIENĖ Jolita	Mokslo darbuotoja	P	dr.		1
9.	FILATOVAS Ernestas	Mokslo darbuotojas	Np	dr.		0,5
10.	KARBAUSKAITĖ Rasa	Mokslo darbuotoja	P	dr.		1
11.	MEDVEDEV Viktor	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
12.	GIMBUTIENĖ Gražina	Jaunesnioji mokslo darbuotoja	Np			0,5
13.	RAPEČKA Aurimas	Jaunesnysis mokslo darbuotojas, vyriausiasis specialistas	P + P ⁱ p	dr.		1 + 0,5
14.	SABALIAUSKAS Martynas	Asistentas, jaunesnysis mokslo darbuotojas, specialistas	P ⁱ p + P + P ⁱ p	dr.		0,15 + 0,85 + 0,5
15.	STUMBRIENĖ Dovilė	Jaunesnioji mokslo darbuotoja	P			0,5
16.	RINGIENĖ Laura	Inžinierė, specialistė	P + P ⁱ p	dr.		1 + 0,5
17.	TIEŠIS Vytas	Inžinierius tyrėjas	P			1

* P – pagrindinis, Pp – pagrindinis papildomas darbas (pagrindinis darbas VU, bet ne MII), Pⁱp – pagrindinis papildomas darbas (pagrindinis darbas VU MII), Np – nepagrindinis darbas (pagrindinis darbas kitoje institucijoje)

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Studijų metai
1.	JUREVIČIUS Rokas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07 T	D	4
2.	STABINGIS Giedrius	DZEMYDA Gintautas	09 P	D	4

3.	STUMBRIENĖ Dovilė	JAKAITIENĖ Audronė	09 P	D	4
4.	ZUBOVA Jelena	KURASOVA Olga	09 P	D	4
5.	DARANDA Andrius	DZEMYDA Gintautas	07 T	D	3
6.	ALIŠAUSKAS Liudas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07 T	D	2
7.	BULAVAS Viktoras	DZEMYDA Gintautas	09 P	D	1
8.	GUDŽIUS Povilas	KURASOVA Olga	09 P	D	1
9.	KARALIUTĖ Marta	DUČINSKAS Kęstutis	09 P	D	1
10.	PURONAITĖ Roma	JAKAITIENĖ Audronė	09 P	D	1
11.	JURČYS Povilas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07 T	D	1
12.	STANKEVIČIUS Mantas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07 T	D	1
13.	TOLIUSIS Ričardas	KURASOVA Olga	07 T	D	1
14.	BYKOVAS Denisas	DZEMYDA Gintautas	07 T	D	Akad. Atost.
15.	RYBNIKOVĖ Rimantė	KURASOVA Olga	09 P	D	Akad. Atost.

* D – dieninė, N – neakivaizuojanti

1.2.1. Doktorantūrą baigusiųjų suvestinė

Kodas	Mokslų kryptis	2016-09-30 baigusieji		2017-09-30 baigusieji		2017 m. eksternų apgintų disertacijų sk.
		Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	
09P	Informatika	0	0	3	1	0
07T	Informatikos inžinerija	3	2	2	0	0
Iš viso:		3	2	5	1	0

2. Svarbiausieji 2017 m. mokslo tyrimai, finansuojami iš Lietuvos biudžeto

2.1. Mokslo tyrimų, vykdomų pagal instituto planines temas, trumpas apibūdinimas		
Eil. Nr.	Mokslų kr. kodai	Temos pavadinimas, temos vadovas, svarbiausieji 2017 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos
1	09P, 07T	<p>Tema: Optimalūs sprendimai duomenų tyrybos, vizualizavimo ir vaizdų analizės uždaviniuose (2017-2019)</p> <p>Vadovai: prof. habil. dr. Gintautas Dzemyda, prof. dr. O. Kurasova</p> <p>Svarbiausieji rezultatai*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasiūlytas naujas tinklų grindžiamas sprendimas duomenų tyrybos procesams aprašyti ir modeliuoti. 2. Pasiūlytas naujas automatinio prostatos 2D segmentavimo algoritmas Magnetinio rezonanso vaizduose. 3. Pasiūlytas daugiatakslis evoliucinis algoritmas su stochastine lokalia paieška. 4. Sukurtas metodas kompiuterinės tomografijos nuotraukų sluoksniams palyginti naudojantis krūtinės ląstos kaulinio audinio taškų išsidėstymą lyginamuose sluoksniuose nusakančiu matematiniu modeliu. 5. Antano <p>Svarbiausios mokslo publikacijos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Medvedev, V., O. Kurasova, J. Bernatavičienė, P. Treigys, V. Marcinkevičius, G. Dzemyda (2017). A new web-based solution for modelling data mining

	<p>processes. <i>Simulation Modelling Practice and Theory</i>, 76, 34-46. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.simpat.2017.03.001</p> <ol style="list-style-type: none"> Jucevičius, J., P.Treigys, J.Bernatavicienė, R.Briedienė, I.Naruševičiūtė, G.Dzemyda, V.Medvedev (2017). Automated 2D Segmentation of Prostate in T2-weighted MRI Scans. <i>International Journal of Computers Communications & Control</i>, 12(1), 53-60. DOI: http://dx.doi.org/10.15837/ijccc.2017.1 Filatovas, Ernestas; Lančinskas, Algirdas; Kurasova, Olga; Žilinskas, Julius. A preference-based multi-objective evolutionary algorithm R-NSGA-II with stochastic local search // <i>Central European journal of operations research</i>. Heidelberg : Springer. ISSN 1435-246X. 2017, Vol. 25, no 4, p. 859-878. DOI: 10.1007/s10100-016-0443-x. Bilinskas, M.J., G. Dzemyda, M. Trakymas (2017). Feature-based registration of thorax CT scan slices. <i>Informatica</i>, 28 (3), 439-452. DOI: http://dx.doi.org/10.15388/Informatica.2017.137 Pardalos, Panos M.; Žilinskas, Antanas; Žilinskas, Julius. Non-Convex Multi-Objective Optimization. Cham : <i>Springer Nature</i>, 2017. 204 p. ISBN 9783319610054.
	<p>Tema: 2OT1.68. Paslaugų interneto technologijų kūrimo ir panaudojimo našių skaičiavimų platformoje teoriniai ir inžineriniai aspektai (2017-2018).</p> <p>Vadovas: dr. Virginijus Marcinkevičius</p> <p>Svarbiausieji rezultatai*:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasiūlyti nauji saityno paslaugomis grįsti sprendimai duomenų tyrybos procesui. Sukurtas naujas šoninės chromatinės aberacijos šalinimo metodas akies dugno nuotraukose. <p>Svarbiausios mokslo publikacijos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Medvedev, Viktor; Kurasova, Olga; Bernatavicienė, Jolita; Treigys, Povilas; Marcinkevičius, Virginijus; Dzemyda, Gintautas. A new web-based solution for modelling data mining processes // <i>Simulation modelling practice and theory</i>. Amsterdam : Elsevier Science. ISSN 1569-190X. eISSN 1878-1462. 2017, Vol. 76, p. 34-46. DOI: 10.1016/j.simpat.2017.03.001. Jakštys, Vytautas; Marcinkevičius, Virginijus; Treigys, Povilas. Evaluation of correction methods of lateral chromatic aberration in digital eye fundus images // 8th International Conference of Pattern Recognition Systems (ICPRS 2017). Stevenage : The Institution of Engineering and Technology, 2017. ISBN 9781785616525. [6 p]. DOI: 10.1049/cp.2017.0132. Jurevičius, Rokas; Marcinkevičius, Virginijus. Application of vision-based particle filter and visual odometry for UAV localization // WSCG 2017: 25th conference on computer graphics, visualization and computer vision [Elektroninis išteklius]. Plzen : Vaclav Skala - UNION Agency. 2017, [p. 1-7]. Prieiga per internetą: http://wscg.zcu.cz/wscg2017/2017-WSCG-Conference-Schedule.html. Pranckevičius, Tomas; Marcinkevičius, Virginijus. Comparison of Naïve Bayes, Random Forest, Decision Tree, Support Vector Machines, and Logistic Regression classifiers for text reviews classification // <i>Baltic journal of modern computing</i>. Riga : University of Latvia. ISSN 2255-8942. eISSN 2255-8950. 2017, Vol. 5, No. 2, p. 221-232. DOI: 10.22364/bjmc.2017.5.2.05.

* Pateikiami tik 2–3 svarbiausieji rezultatai, o ne visų padalinio darbuotojų rezultatų suvestinė.

2.2. Dalyvavimas tarptautinėse programose

Eil. Nr.	Programos (jeigu yra paprogramės) ar veiklos krypties pavadinimas ir trumpinys	Projekto sutartis (pavadinimas, sutarties Nr.)	Projekto koordinatore		Dalyviai (šalys)	Projekto vykdymo laikotarpis		Projekto finansavimas		Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T)	MTEP rūšis (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP)	MTEP rezultatas (pasirinkti ne daugiau penkių) pvz.: R01, R02,...
			institucija	šalis		nuo	iki	institucijai tenkanti sutarties (pasiūlymo) dalis (tūkst. Eur)*	pagal sutartį gautos lėšos, (tūkst. Eur)**			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	COST	Didelių duomenų era dangaus ir žemės tyrimuose (Big Data Era in Sky and Earth Observation) TD1403	Mokslo ir visuomenės sinergijos institutas	Kroatija	Airija, Belgija, Bulgarija, Čekija, Danija, Estija, Graikija, Ispanija, Italija, Izraelis, Jungtinė karalystė, Lenkija, Lietuva, Makedonija, Olandija, Portugalija, Prancūzija, Rumunija, Serbija, Slovėnija, Vengrija, Vokietija	2014	2018	-	-	T	TMT	R02, R06, R08
2.	COST	Našiųjų skaičiavimų taikymas modeliavimui ir imitavimui esant didelės apimties duomenims (High-Performance Modelling and Simulation for Big Data Applications (cHiPSet)) IC1406	Krokuvos technologijos universitetas	Lenkija	Austrija, Airija, Belgija, Bulgarija, Graikija, Ispanija, Italija, Izraelis, Kipras, Kroatija, Jungtinė karalystė, Lenkija, Lietuva, Liuksemburgas, Makedonija, Malta, Portugalija, Prancūzija,	2014	2018	-	-	T	TMT	R01, R02, R06, R08

					Rumunija, Serbija, Slovėnija, Slovakija, Suomija, Šveicarija, Turkija, Vengrija, Vokietija							
3.	COST	Europos biovaizdų analitikų tinklas plėtojantis gyvybės mokslų vaizdų analizę , “A new Network of European BioImage Analysts to advance life science imaging “ (NEUBIAS) CA15124	FUNDACI O INSTITUT DE RECERCA BIOMEDIC A	Ispanija	Austrija, Belgija, Bosnija ir Hercegovina, Bulgarija, Kroatija, Čekija, Danija, Estija, Suomija, Prancūzija, Makedonija, Vokietija, Graikija, Vengrija, Airija, Izraelis, Italija, Latvija, Liuksemburgas, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Serbija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Šveicarija, Jungtinė karalystė, Turkija	2016	2020			T	TMT	R06, R09, R10, R11
4.	COST	Daugiaskalės sistemos medicinai, “Open Multiscale Systems Medicine“ CA15120	Universiteit Maastricht	Olandija	Austrija, Belgija, Bosnija ir Hercegovina, Bulgarija, Kroatija, Čekija, Prancūzija, Makedonija, Vokietija,	2016	2020			T	TMT	R06, R09, R10, R11

			Farmacologie		Graikija, Vengrija, Izraelis, Italija, Latvija, Liuksemburgas, Malta, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Serbija, Slovėnija, Ispanija,, Šveicarija, Jungtinė karalystė							
5.	IST-141-RTG	Vizuali duomenų analizė (Exploratory Visual Analytic)	S&T Organizatio n	Prancūzija	Kanada, Jungtinė Karalyste, Lietuva, Vokietija, Suomija, Švedija, Ukraina.	2017	2018	-	-	T	TMT	R02, R06, R12
Iš viso:								0	0			

Mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros (MTEP) rūšis (pasirinkti vieną):

FMT – Fundamentiniai moksliniai tyrimai, **TMT** – Taikomieji moksliniai tyrimai, **EP** – Eksperimentinė plėtra.

MTEP rezultatas (pasirinkti ned daugiau penkių): **R01** – naujos žinios; **R02** – naujas žinių taikymas; **R03** – naujas metodas ; **R04** – prototipas; **R05** – nauja technologija; **R06** – tyrimais grįstas modelis; **R07** – matematinis tyrimas; **R08** – naujas algoritmas; **R09** – nauja programinė įranga; **R10** – informacinių technologijų plėtra; **R11** – internetinė technologija; **R12** – MTEP programinės įrangos panaudojimas technologijoms; **R13** – esminis metodo (įrenginio, įrangos, paslaugos) modernizavimas; **R14** – socialinio reiškio tyrimas; **R15** – originalus testas; **R16** – veiksmų tyrimas; **R17** – nauja koncepcija; **R18** – naujas instrumentarijus; **R19** – kalbos studija; **R20** – šaltinių tyrimas; **R21** – nestandartiniai gyvų ir negyvų medžiagų tyrimai; **R22** – klinikiniai tyrimai (1–3 fazė); **R23** – duomenų apdorojimo priemonių įdiegimas naujoje srityje ar nauju būdu; **R24** – mokslinio projekto įgyvendinamumo tyrimas; **R25** – kita (įrašyti).

2.3. Sutartys

Eil Nr.	Sutartis	Subjektas, su kuriuo sudaryta sutartis	Bendra sutarties suma (tūkst. Eur)*	Ataskaiti- niais metais gautos lėšos (tūkst. Eur)**	Rūšis (LTū, Užs, LTb, MSF, LTs)	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T)	MTEP rūšis (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP)	MTEP rezultatas (pasirinkti ne daugiau penkių) pvz.: R01, R02,...
	Pavadinimas, sudarymo data, sutarties galiojimo laikotarpis (nuo iki)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Mokslininkų grupių projekto „Lietuvos švietimo sistemos būklės ir jos įtakos veiksnių modeliavimas“ finansavimo sutartis Nr. MIP-024 /2015/LSS- 580000-916 sudaryta 2015-04-01 (registracijos Nr. MIP-15161), nuo 2015-04-01 iki 2017-07-31, vadovas Audronė Jakaitienė	Lietuvos mokslo taryba	99,151	24,016	LMT	S	TMT	R01, R02, R14
2.	Gamybos planavimo algoritmo sukūrimo paslaugų sutartis sutartis Nr. 20161005-01/APS-580000- 1991 sudaryta 2016-12- 23. MOKĖJIMAS UŽ: Algoritmo Specifikacijos parengimą ir suderinimą, atliktą įgyvendinant sutarties 1 etapą „Specifikacijos parengimas ir suderinimas“, kaip tai nurodyta Sutarties 6.2.1 punkte ir sutarties 2 priedo 1 punkte. Mokėjimo už suteiktas paslaugas suma pagal Sutarties 6.2.1 punktą yra 3630 Eur (trys tūkstančiai šeši šimtai trisdešimt eurų) įskaitant PVM.	UAB „NetCode“	12,1	3,63	LTb	S	TMT	R03, R04, R05

3.	Projekto „Inovatyvūs stochastinės globalios optimizacijos metodai“ finansavimo sutartis Nr. S-MIP-17-97/LSS-580000-1328, sudaryta 2017-08-21, nuo 2017-09-01 iki 2019-08-31, projekto vadovas Antanas Žilinskas	Lietuvos mokslo taryba	119,988	13,780	LMT	S	TMT	R01, R02, R03
Iš viso:			231,239	41,426				

Rūšis: **LTū** – sutartys su Lietuvos ūkio subjektais, **Užs** – su užsienio subjektais, **LTb** – su Lietuvos biudžetinėmis institucijomis, **LMT** – su Lietuvos mokslo taryba, **LTs** – su Lietuvos savivaldybėmis.

* konvertuojama sutarties sudarymo dienos kursu ; ** konvertuojama lėšų gavimo dienos kursu

2.6. Unikali mokslinė aparatūra bei įranga

Lygiagrečiųjų skaičiavimų klasteris.

Lazerinis 3D skaneris „Easy-Foot-Scan“, skirtas trimačių objektų skaitmenizavimui.

„Optomed“ kompanijos „Smartscope M5“ kamera, skirta akies dugno fotografavimui.

2.7. Sukurtų ir eksploatuojamų institucijoje (padalinyje) duomenų bankų, informacinių fondų sąrašas (trumpas apibūdinimas)

- *Integruotų lietuvių kalbos ir rašties išteklių informacinė sistema* www.raštija.lt

Sukurta valstybinė informacinė sistema, kuri yra internetinis esamų, šiuo metu rengiamų ir būsimų lietuvių kalbos ir rašties išteklių, produktų ir paslaugų integravimo sprendimas. www.raštija.lt tenkina gyventojų, verslo ir viešojo administravimo institucijų poreikius, sudarant galimybę visuomenei viešai ir nemokamai naudotis esamais ir kuriamais naujais lietuvių kalbos ir rašties ištekliais. Visi www.raštija.lt ištekliai aprašyti bendrosiomis, sisteminėmis ir specialiosiomis ontologijomis. Raštija teikia semantinės paieškos paslaugą po joje saugomus išteklius, taip suteikiant laisvą, išsamią ir nemokamą viešąją prieigą naudotis sukauptais ištekliais, paslaugų bei produktų pavidalu. Suinteresuoti vartotojai gali naudotis svetainės instrumentais savo taikymų ar paslaugų kūrimui.

2.8. Duomenų analizės įrankis DAMIS www.damis.lt

- Šis įrankis sudaro tyrėjams galimybę atlikti pagrindinius duomenų analizės tyrimus (klasifikavimą ir grupavimą), vizualios analizės priemonėmis tirti daugiamačių duomenų projekcijas į plokštumą, duomenų tarpusavio panašumus, atskirų daugiamačių duomenų požymių įtaką ir tarpusavio priklausomybes, naudojant lygiagrečiųjų ir paskirstytųjų skaičiavimo išteklius (VU MII klasteris – VU MIF superkompiuteris). Taip pat yra įgyvendinti pradinio duomenų apdorojimo bei pagrindinių statistinių charakteristikų apskaičiavimo algoritmai. Tyrėjas, sudarydamas mokslinių darbų sekas, gali nurodyti, kokia tvarka bus vykdomi duomenų apdorojimo ir analizės algoritmai. Yra galimybė sudarytas sekas keisti, išsaugoti, naudoti kitų duomenų analizei. Gautus rezultatus galima išsaugoti naudotojo kompiuteryje arba MIDAS saugykloje.

2.8. Siūlomos mokslinės paslaugos, ekspertizės, gaminiai

- daugiakriteriniai sprendimai,
- daugiamačių duomenų analizė,
- daugiamačių duomenų vizualizavimas,
- dirbtiniai neuroniniai tinklai,
- duomenų tyryba,
- elektroninė prekyba vertybiniais popieriais,
- gilus mokymas,
- informatikos metodų taikymai medicinoje,
- lygiagretieji skaičiavimai,
- mašininis mokymas,
- modeliavimas ir prognozavimas ekonominiuose ir medicinos uždaviniuose,
- natūralios kalbos apdorojimas,
- optimalus projektavimas,
- optimizavimas,
- rinkos duomenų analizė,
- skaitmeninių vaizdų analizė,
- spiečiaus intelektas,
- sprendimų palaikymo sistemos,
- stochastinių globaliojo optimizavimo metodų taikymas inžinerijoje, technikoje ir socialiniuose tyrimuose,
- vaizdų analizė,
- vizuali odometrija ir lokalizacija.

3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	Martynas Sabaliauskas , Gintautas Dzemyda „On the Local Geometric Approach to Global Optimization for Multidimensional Scaling“	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
2.	Antanas Žilinskas „Global Optimization as Rational Decision Making under Uncertainty“	Global Optimization Conference (GOC-2017), March 30 - April 1, 2017, Annenberg Presidential Conference Center College Station, TX	T	1
3.	Jelena Zubova , Olga Kurasova, Marius Liutvinavičius. Daugiamatiškumo mažinimo metodai: greičio ir tikslumo palyginimas	XVIII tarptautinė mokslinė kompiuterininkų konferencija „Kompiuterininkų dienos - 2017“ (LIKS 2017), Kaunas, Lietuva, rugsėjo 21–22 d.	TL	1
4.	Stabingis, Giedrius; Bernatavičienė, Jolita ; Dzemyda, Gintautas; Paunksnis, Alvydas; Treigys, Povilas; Ramutė, Vaičaitienė; Stabingienė, Lijana. Automatization of eye fundus vessel width measurements	VipIMAGE 2017 : proceedings of the VI ECCOMAS thematic conference on computational vision and medical image processing, Porto, Portugal, October 18-20, 2017	T	0,5
5.	J. Venskus , P. Treigys, J. Bernatavičienė, V. Medvedev Retraining Strategies of Modified SOM for Abnormal Marine Traffic Detection	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
6.	M. Morkūnas , P. Treigys, J. Bernatavičienė, A. Laurinavičius Impact of Color on Colorectal Cancer Tissue Classification in Hematoxylin and Eosin Stained Histological Images	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
7.	Stumbrienė, D. , Camanho, A. S., Jakaitiene, A. Data Envelopment Analysis in Construction a Composite Indicator for Education Monitoring.	6th Workshop on Efficiency and productivity Analysis. 2017 birželio 9 d. Porto, Portugalija.	T	
8.	Stumbrienė, D. , Camanho, A. S., Jakaitiene, A. The Construction of Composite Indicators for Monitoring the Performance of Education Systems: from performance assessment (control) to performance management (improvement).	5th Workshop on Efficiency in Education “Efficiency in education and performance measurement in public sector”. 2017 spalio 19-20 d. Budapeštas, Vengrija.	T	
9.	Stumbrienė, D. Skirtingų švietimo sistemų modelių link: posocialistinių šalių švietimo nelygybės analizė.	9-oji Sociologų draugijos konferencija. 2017 lapkričio 17 d. Kaunas, Lietuva.	L	1

10.	Stumbriene, D. , Camanho, A. S., Jakaitiene, A. Data Envelopment Analyses: from Education Systems Performance Assessment to Performance Management.	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, 2017 lapkričio 30 d. – gruodžio 2 d. Druskininkai, Lietuva.	TL	
11.	Tiešis, V. Construction of Active and Semi-Active Schedules for Job Shop with Fixed Post-Processing Periods	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, 2017 lapkričio 30 d. – gruodžio 2 d. Druskininkai, Lietuva.	TL	1
12.	Stumbriene, D., Jakaitienė, A. Data Envelopment Analysis in Construction a Composite Indicator for Education Monitoring	DEA2017, 2017 birželio 27-29d., Praha, Čekija	T	0,5
13.	Dzemyda, G. Multidimensional Data Visualization	30th International Conference „Problems of Decision Making Under Uncertainties 2017“, (PDMU-2017), Vilnius, Lithuania	P	1
14.	Tamulevičius, G. , Karbauskaitė, R., Dzemyda, G. Selection of fractal dimension features for speech emotion classification	Open conference of Electrical, Electronic and Information Sciences (eStream), 2017, Vilnius, Lithuania	T	0,66
15.	A. Daranda, G. Dzemyda “A Marine Traffic Prediction Using Recurrent Neural Networks”	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
16.	L. Ališauskas, V. Marcinkevičius “N Short Overview of Machine Learning Methods Used in Network Intrusion Detection Systems”	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
17.	G. Ortega, F. Orts, E. M. Garzón, E. Filatovas, O. Kurasova “CUDA and OpenMP Implementations for Solving SMACOF Problems”	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	0,2
18.	V. Bulavas, G. Dzemyda, V. Marcinkevičius “An investigation of Early Cyber Threat Detection Using Ensembles of Machine Learning Methods”	9th International Workshop „Data Analysis Methods for Software Systems“, Druskininkai, Lithuania, November 30 – December 2, 2017	TL	1
19.	Vytautas Jakštys, Virginijus Marcinkevičius, Povilas Treigys “Evaluation of Correction Methods of Lateral Chromatic Aberration in Digital Eye Fundus Images”	8-oji tarptautinė konferencija “Pattern Recognition Systems (ICPRS-17)”. Madridas. Ispanija. 2017 m. liepos 10–14 d.	T	1
20.	Rokas Jurevičius, Virginijus Marcinkevičius “Application of Vision-based Particle Filter and Visual Odometry for UAV Localization”	“25th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2017 (WSCG 2017)”. Pilzenas. Čekija. 2017 m. gegužės 29 d. – birželio 2 d.	T	1

21.	Raimundas Savukynas , Virginijus Marcinkevičius, Dalia Dzemydienė “A RESEARCH on SAFETY METHODS of COMMUNICATION PROTOCOLS of INTERNET of THINGS”	“9th International Workshop Data Analysis Methods for Software Systems”. Druskininkai, Lietuva. 2017 m. lapkričio 30 – gruodžio 2	L	1
22.	Raimundas Savukynas , Virginijus Marcinkevičius “DAIKTŲ INTERNETO OBJEKTŲ IDENTIFIKAVIMAS”	XVIII mokslinė kompiuterininkų konferencija „Kompiuterininkų dienos – 2017“ 2017 m. rugsėjo 22 d. Kaunas. Lietuva	L	1
23.	Raimundas Savukynas , Virginijus Marcinkevičius “Daiktų interneto objektų identifikavimo metodų palyginimas”	10-oji nacionalinė mokslinė konferencija „Informacijos ir komunikacijos teorijos ir praktikos raiškos“, Vilnius, 2017 m. kovo 24 d. skaitytas pranešimas „Daiktų interneto objektų identifikavimo metodų palyginimas“	L	1

Pranešimo ir konferencijos tipas: užsakomasis (U), plenarinis (P); Tarptautinė (T), Lietuvoje (L).

Konferencija, įvykusi Lietuvoje, laikoma tarptautine, jeigu joje su pranešimais dalyvavo daugiau kaip pusė užsienio mokslininkų ir/arba ją organizavo tarptautinė mokslo organizacija. **Institutui tenkanti dalis** skaičiuojama lygiai taip, kaip ir mokslinės publikacijos dalis.

4. Mokslininkų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas

4.1. Vadovavimas doktorantams 2017 m.					
Eil. Nr.	Mokslinis vadovas	Doktoranto vardas, pavardė	Studijų vieta (institucija)	Doktorantūros mokslo kryptis	Doktorant. forma (D/N)
1.	DZEMYDA Gintautas	BULAVAS Viktoras	DMSTI	09 P	D
2.	DZEMYDA Gintautas	BYKOVAS Denisas	DMSTI	07 T	D
3.	DZEMYDA Gintautas	DARANDA Andrius	DMSTI	07 T	D
4.	DZEMYDA Gintautas	STABINGIS Giedrius	DMSTI	09 P	D
5.	JAKAITIENĖ Audronė	STUMBRIENĖ Dovilė	DMSTI	09 P	D
6.	JAKAITIENĖ Audronė	PURONAITĖ Roma	DMSTI	09 P	D
7.	KURASOVA Olga	GUDŽIUS Povilas	DMSTI	09 P	D
8.	KURASOVA Olga	PAULASKIENĖ Kotryna	DMSTI	09 P	D
9.	KURASOVA Olga	RYBNIKOVĖ Rimantė	DMSTI	09 P	D
10.	KURASOVA Olga	TOLIUSIS Ričardas	DMSTI	07 T	D
11.	KURASOVA Olga	ZUBOVA Jelena	DMSTI	09 P	D
12.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	ALIŠAUSKAS Liudas	DMSTI	07 T	D
13.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	JAKŠTYS Vytautas	DMSTI	07 T	D
14.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	JUREVIČIUS Rokas	DMSTI	07 T	D
15.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	JURČYS Povilas	DMSTI	07 T	D
16.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	STANKEVIČIUS Mantas	DMSTI	07 T	D
17.	DUČINSKAS Kęstutis	KARALIUTĖ Marta	DMSTI	09 P	D

5. Mokslo organizacinė veikla

5.1. Suorganizuotos konferencijos					
Eil. Nr.	Konferencijos pavadinimas *	Konferenc. Vieta (miestas, šalis)	Partneriai	Konferencijos data	Konferenc. Pobūdis**

1.	9-oji tarptautinė konferencija „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“	Druskininkai, Lietuva	Lietuvos kompiuterininkų sąjunga, Lietuvos mokslų akademija	Lapkričio 30 – gruodžio 2 d., 2017	TL
----	--	-----------------------	---	------------------------------------	----

Pastabos: * Nurodykite tik konferencijas, kurias organizavo MII kaip institucija;

** įvykusi užsienyje (U); tarptautinė, įvykusi Lietuvoje (TL); kita, įvykusi Lietuvoje (L).

5.2. Kita mokslo organizacinė veikla (laisva forma)

G. Dzemyda:

- Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys.
- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys.
- Lietuvos Matematikų draugijos narys.
- Lietuvos Operacijų tyrimo draugijos narys.
- Tarptautinės informacijos apdorojimo federacijos (IFIP) TC12 komiteto (Dirbtinis intelektas) narys.
- Susisiekimo ministerijos Transporto mokslo ir informacinių technologijų tarybos narys.
- Karo mokslo ir technologijų tarybos prie Krašto apsaugos ministerijos narys
- Tarptautinių mokslo žurnalų redkolegijų narys:
 - *Baltic Journal of Modern Computing* (vyriausiasis redaktorius)
 - *Informatica* (vyriausiasis redaktorius)
 - Financial Innovation
 - International Journal of Computers, Communications and Control
 - Applied Computer Systems
 - *Informatics in Education*
 - *Journal of Civil Engineering and Management*
 - *Nonlinear Analysis: Modelling and Control* (vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas)
 - Vestnik BSU. Series 1. Physics. Mathematics. Informatics
 - Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science, Information Technology and Management Science
- Projektų vadovas Vilniaus universitete:
 - “Gamybos planavimo algoritmo sukūrimas”, UAB Netcode, 2016-2017, sutartis Nr. 20161005-01/APS- 580000-1991.
- Devintosios tarptautinės konferencijos „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“ pirmininkas
- Tarptautinių konferencijų programinių komitetų narys:
 - International Conference on Operations Research and Enterprise Systems (ICORES 2017);
 - International Conference on Physiological Computing Systems (PhyCS 2017)
 - 4th International Conference on Sensor Networks (SENSORNET 2018)
 - 30th International Conference „Problems of Decision Making Under Uncertainties 2017“, (PDMU-2017)
- 2015 m. dalyvavo 6 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

A. Žilinskas:

- Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys.
- Tarptautinių mokslo žurnalų redkolegijų narys:
 - *Journal of Global Optimization* (Springer)
 - *Informatica* (IOS Press / VU)
 - *Journal of Intelligent Learning Systems and Applications*
 - *International Journal of Grid and High Performance Computing*
 - *Baltic Journal of Modern Computing*
 - *Statistics, Optimization and Information Computing*
 - *The Open Cybernetics and Systemics Journal*
- EU Eurostars projektų vertinimo ekspertas.
- MITA ekspertų grupės narys.

- LMT ekspertas ir ekspertų grupės pirmininkas.
- IFIP darbo grupės WG 7.6 narys.
- American Mathematical Society narys.
- Recenzuota virš 10 darbų LMT konkursuose, 4 MITA projektai.
- 5 tarptautinių konferencijų programinių komitetų narys.
- 3 disertacijų gynimo tarybos narys.
- LMT projekto prasidedančio 2017 vadovas: P-MIP-17-61, Inovatyvūs stochastinės globalios optimizacijos metodai.
- Apgynė disertaciją Gražina Gimbutienė.

J. Mockus:

- Lietuvos mokslų akademijos narys.
- American Mathematical Society narys.
- IFIP darbo grupės WG 7.7 narys.

O. Kurasova:

- Žurnalų „Nonlinear Analysis: Modelling and Control“, „Computational Science and Techniques“, „Baltic Journal of Modern Computing“ ir „Informatics“ redkolegijų narė.
- Tarptautinių mokslo žurnalų *Informatica* (IOS Press / VU), *Mathematical Modelling and Analysis* (Taylor & Francis), *Central European Journal of Computer Science* (Springer), *Journal of Visualization* (Springer), *Neural Processing Letters* (Springer), *Optimization Letters* (Springer), *Mechanical Systems and Signal Processing* (Elsevier), *Information Technology and Control* (KTU), *Informatics in Education* (VU) recenzentė.
- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narė (Intelektikos sekcija). Tarybos narė.
- Lietuvos matematikų draugijos narė.
- Lietuvos operacijų tyrimų draugijos narė.
- 2017 m. dalyvavo 3 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

V. Marcinkevičius:

- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys.
- Lietuvos matematikų draugijos narys.
- Lietuvos operacijų tyrimų draugijos narys.
- Tarptautinio mokslo žurnalo *Informatica* (IOS Press / VU) recenzentas.

V. Medvedev:

- Lietuvos matematikų draugijos narys.
- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys.
- Techninės programos SERVICE COMPUTATION 2013–2017 komiteto narys.
- Tarptautinių mokslo žurnalų *Informatica* (IOS Press / VU), *Mathematical Modelling and Analysis* (Taylor & Francis), *Journal of Global Optimization* (Springer), *Pattern Recognition Letters* (Elsevier), *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science* (University of Zielona Góra and the Lubuskie Scientific Society in Zielona Góra, Poland), *Applied Computing and Informatics* (Elsevier), *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering* (VGTU), *Baltic Journal of Modern Computing* recenzentas.

J. Bernatavičienė:

- Žurnalo *Baltic Journal of Modern Computing* administratorė ir recenzentė.
- Tarptautinių mokslo žurnalų *Informatica* (IOS Press / VU), *Baltic Journal of Modern Computing* recenzentė.
- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narė.
- Lietuvos matematikų draugijos narė.
- Lietuvos operacijų tyrimų draugijos narė.

R. Karbauskaitė:

- Tarptautinio mokslo žurnalo *Informatica* (IOS Press / VU) administratorė ir recenzentė.

V. Tiešis:

- Lietuvos matematikų draugijos narys.

E. Filatovas:

- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narys.
- Tarptautinės Dagiakriterinių sprendimų priėmimo organizacijos “MCDM” narys
- Žurnalo *Baltic Journal of Modern Computing* recenzentas.
- Tarptautinio mokslo žurnalo *Informatica* recenzentas.
- Tarptautinio mokslo žurnalo *Complexity* recenzentas.

Pvz., narystė mokslo leidinių redkolegijose, narystė mokslinių konferencijų programiniuose ar organizaciniuose komitetuose, narystė tarptautinių (užsienio) ir Lietuvos mokslo organizacijų vadovybėje, vadovavimas pastoviai veikiantiems moksliniams seminarams ir pan.

6. Tarptautiniai mokslininkų mainai

6.1. Besistažavusių (S) / dirbusių (D) / kitas bendradarbiavimas [ne konf.] (Kt) užsienyje iki 6 mėn.			
Darbuotojai	Institucija, šalis į kurią nuvyko	Rūšis (S, D arba Kt)	Mėnesių skaičius
Dzemyda, G.	Bar-Ilan University, Israel	Kt	0,25
Dzemyda, G.	University of Ferrara, Italy	Kt	0,25
Dzemyda, G.	Southwestern University of Finance and Economics, China	Kt	0,25
Iš viso:			0,75

Padalinio vedėjas

Gintautas Dzemyda

(vardas, pavardė)

Data: 2017 m. gruodžio 11 d.