

Sistemų analizės skyriaus

VU MII padalinio pavadinimas

2011 m. veiklos ataskaita

1. Padalinio darbuotojai

1.1. Darbuotojai						
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Pareigos	Pagrind. (P) ar nepagr. (Np)	Mokslo laipsnis	Pedagoginis mokslo vardas	Etato dalis (1 ar 1/2)
1.	DZEMYDA Gintautas	MII direktorius, vyriausiasis mokslo darbuotojas, skyriaus vedėjas	P	habil. dr.	prof.	0,4
2.	ŽILINSKAS Antanas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas, sektoriaus vadovas	P	habil. dr.	prof.	1
3.	MOCKUS Jonas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	prof.	1
4.	GARLIAUSKAS Algis	Vyresnysis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	prof.	1
5.	PAKŠTAS Algirdas	Afiliuotasis vyresnysis mokslo darbuotojas		dr.	prof.	
6.	ŽILINSKAS Julius	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	dr. (HP)		1
7.	JAKAITIENĖ Audronė	Vyresnioji mokslo darbuotoja	Np	dr.		0,5
8.	KURASOVA Olga	Vyresnioji mokslo darbuotoja	P	dr.		1
9.	RAUDYS Aistis	Vyresnysis mokslo darbuotojas	Np	dr.		1,25
10.	BERNATAVIČIENĖ Jolita	Mokslo darbuotoja	P	dr.		1
11.	GORDEVIČIUS Juozas	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
12.	KARBAUSKAITĖ Rasa	Mokslo darbuotoja, žurnalo <i>Informatica</i> administratorė	P	dr.		1
13.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
14.	MEDVEDEV Viktor	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
15.	TREIGYS Povilas	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
16.	PAULAVIČIUS Remigijus	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np	dr.		0,5
17.	IGUMENOV Aleksandr	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np			0,25
18.	JANČAUSKAS Vytautas	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np			0,5
19.	TIEŠIS Vytautas	Inžinierius tyrėjas	P			1
20.	MIKALAUSKIENĖ Laimutė	Tyrėja	P			0,5
21.	STEFANOVIČ Pavel	Tyrėjas	Np			0,4
22.	KATINA Joana	Reikalų tvarkytoja, inžinierė programuotoja	P			1

23.	RINGIENĖ Laura	Inžinierė programuotoja	P			0,5
-----	----------------	----------------------------	---	--	--	-----

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Studijų metai
1.	KRAUJUTIS Ramūnas	ŽILINSKAS Julius	07T	N	4
2.	LIOGYS Mindaugas	ŽILINSKAS Antanas	07T	N	4
3.	PRAGARAUSKAITĖ Julija	DZEMYDA Gintautas	09P	D	4
4.	RINGIENĖ Laura	DZEMYDA Gintautas	07T	D	4
5.	RINGYS Tadas	SLIVINSKAS Vytautas	07T	D	4
6.	BALKYS Gediminas	DZEMYDA Gintautas	07T	D	3
7.	BARONAS Darius	ŽILINSKAS Antanas	09P	D	3
8.	KATIN Igor	MOCKUS Jonas	07T	D	3
9.	KATINA Joana	MOCKUS Jonas	07T	N	3
10.	LANČINSKAS Algirdas	ŽILINSKAS Julius	09P	D	3
11.	NIAKŠU Olegas	KURASOVA Olga	07T	D	3
12.	VAIRA Gintaras	KURASOVA Olga	07T	D	3
13.	GALIAUSKAS Nerijus	ŽILINSKAS Julius	07T	D	2
14.	JASUTĖ Eglė	ŽILINSKAS Antanas	09P	D	2
15.	MIKĖNAS Karolis	KAJACKAS Algimantas	07T	D	2
16.	RAPEČKA Aurimas	DZEMYDA Gintautas	09P	D	2
17.	STAŠIONIS Justas	MOCKUS Jonas	07T	D	2
18.	STEFANOVIČ Pavel	KURASOVA Olga	09P	D	2
19.	VINOGRADOVA Irina	MOCKUS Jonas	09P	D	2
20.	KUZNECOV Jurij	GARLIAUSKAS Algis	09P	D	2
21.	BAZILEVIČIUS Gediminas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07T	D	1
22.	JANČAUSKAS Vytautas	ŽILINSKAS Antanas	09P	D	1
23.	PAULAUSKIENĖ Kotryna	KURASOVA Olga	09P	D	1
24.	PRANCKEVIČIUS Tomas	MARCINKEVIČIUS Virginijus	07T	D	1

* D – dieninė, N – neakivaizdinė

1.2.1. Doktorantūrą baigusiuju suvestinė

Kodas	Mokslų kryptis	2010-09-30 baigusieji		2011-09-30 baigusieji		2011 m. eksternų apgintų disertacijų sk.
		Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	
09P	Informatika	3	3	1	1	0
07T	Informatikos inžinerija	0	0	3	0	0
Iš viso:		3	3	4	1	0

2. Svarbiausieji 2011 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 2011 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos
1	09 P	<p>Tema: Sprendimų priėmimas optimizavimo, modeliavimo ir vizualizavimo uždaviniuose</p> <p>Vadovas: prof. habil. dr. Gintautas Dzemyda</p>

Svarbiausieji rezultatai*:

1. Nustatytos sąlygos, kuomet daugiamačių duomenų vidinės dimensijos didžiausio tikėtinumo įvertis yra geriausias.
2. Pasiūlyta ir ištirta galimybė daugiamačių duomenų vizualizavimo algoritmų rinkinį realizuoti Web-servisų forma.
3. Ištirta, kuomet SAMANN neuroninį tinklą galima sparčiausiai apmokyti didelėms daugiamačių duomenų aibėms vizualizuoti.
4. Sukurta P-algoritmo versija begalybių aritmetikai.
5. Sudarytas naujas finansinės rinkos modelis, patobulintas mokyklų tvarkaraščių optimizavimo modelis, pasiūlytas Pareto-Lipšico optimizavimo metodas.
6. Neuroninių modelių su branduolio funkcijomis, ryšių laiko delsa ir stabilumo faktoriumi.
7. Sukurti simpleksiniai algoritmai matricių kopozityvumo analizei, kopozityviajam programavimui ir netiesinei regresijai.
8. Saveorganizuojančio neuroninio tinklo ir neuronų dujų metodo jungimas su daugiamačiais skalėmis bei mokymo parametrų ir kaimynystės funkcijų įtakos saveorganizuojančiam neuroniniam tinklui tyrimas.
9. Pasiūlyti ir išanalizuoti godūs algoritmai, leidžiantys atlikti apytikslę didelių kiekių laike kintančių duomenų agregaciją.

Svarbiausios mokslo publikacijos:

1. Rasa Karbauskaitė, Gintautas Dzemyda, Edmundas Mazėtis. Geodesic distances in the maximum likelihood estimator of intrinsic dimensionality // *Nonlinear analysis : modelling and control*, **16**(4), 2011, p. 387-402.
2. Gintautas Dzemyda, Virginijus Marcinkevičius, Viktor Medvedev. Web application for large-scale multidimensional data visualization // *Mathematical modelling and analysis = Matematinis modeliavimas ir analizė*, **16**(2), 2011, p. 273-285.
3. Gintautas Dzemyda, Virginijus Marcinkevičius, Viktor Medvedev. Large-scale multidimensional data visualization: a Web service for data mining // *Towards a service-based internet : 4th European Conference, ServiceWave 2011, Poznan, Poland, October 26-28, 2011: proceedings. Book Series : Lecture Notes in Computer Science*, **6994**, 2011, p. 14-25.
4. Viktor Medvedev, Gintautas Dzemyda, Olga Kurasova, Virginijus Marcinkevičius. Efficient Data Projection for Visual Analysis of Large Data Sets Using Neural Networks // *Informatica*, **22**(4), 2011, p. 507-520.
5. Antanas Žilinskas. On strong homogeneity of two global optimization algorithms based on statistical models of multimodal objective functions // *Applied Mathematics and Computation* (Priimta)
6. Jonas Mockus. On the Pareto optimality in the context of Lipschitzian optimization // *Informatica*, **22**(4), 2011, p. 521-536.
7. Jonas Mockus. On simulation of the Nash equilibrium in the stock exchange contest // *Informatica* (Priimta)
8. Jonas Mockus, Lina Pupeikienė. L. On Multi-Start Algorithms for Optimization of High School Timetables // *Informatica* (Priimta)
9. Algis Garliauskas. Immune-neurone networks and modeling of their chaotic phenomena // *International journal of applied mathematics*, **24**(4), 2011, p. 597-614.
10. Julius Žilinskas, Mirjam Dür. Depth-first simplicial partition for copositivity detection, with an application to MaxClique // *Optimization Methods and Software*, **26**(3), 2011, p. 499-510.
11. Julius Žilinskas. Copositive Programming by Simplicial Partition // *Informatica*, **22**(4), 2011, p. 601-614.
12. Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas. A Global Optimization Method Based on the Reduced Simplicial Statistical Model // *Mathematical modelling and analysis = Matematinis modeliavimas ir analizė*, **16**(3), 2011, p. 451-460.
13. Olga Kurasova, Alma Molytė. Integration of the Self-organizing Map and Neural Gas with Multidimensional Scaling // *Information technology and control*, **40**(1), 2011, p.

		<p>12-20.</p> <p>14. Stefanovič Pavel, Olga Kurasova. Influence of Learning Rates and Neighboring Functions on Self-Organizing Maps // <i>Advances in Self-Organizing Maps : 8th International Workshop, WSOM 2011, Espoo, Finland, June 13-15, 2011: Proceedings. Book Series : Lecture Notes in Computer Science</i>, 6731, 2011, p. 141-150.</p> <p>15. Juozas Gordevičius, Johann Gamper, Michael Böhlen. Parsimonious temporal aggregation // <i>The VLDB Journal</i> (Priimta)</p>
--	--	---

* 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. Lt)*	pagal sutartį gautos lėšos, (tūkst. Lt)**			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	COST	„Lanksčiosios kompiuterikos metodų jungimas su statistiniais metodais siekiant pagerinti duomenų analizės sprendimus“, Nr. IC0702	Europos lanksčiosios kompiuterijos centras	Ispanija	Austrija, Belgija, Bulgarija, Kipras, Estija, Prancūzija, Vokietija, Vengrija, Italija, Lietuva, Liuksemburgas, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Ispanija, Šveicarija, Turkija, Jungtinė Karalystė	2008 03	2012 03	0	0	T	TMT	R02, R06, R08
2.	COST	„Atviras Europinis tinklas didelio našumo skaičiavimams sudėtingose aplinkose“, Nr. IC0805	INRIA	Prancūzija	Airija, Belgija, Bulgarija, Danija, Graikija, Ispanija, Italija, Jungtinė Karalystė, Lenkija, Lietuva, Norvegija,	2009 01 08	2013 05 06	0	0	T	TMT	R05, R08, R09

1 forma

					Portugalij a, Prancūzija , Rumunija, Slovėnija, Suomija, Šveicarija, Vengrija, Vokietija							
3.	COST	„Algoritminė sprendimų teorija“, Nr. IC0602	Paryžiaus universitetas	Prancūzija		2007 02	2011 05	0	0	F	FMT	R08
4.	Europos komisijos Mokymosi visą gyvenimą ERASMUS tematinų tinklų programa	„Dėstymas, tyrimai ir inovacijos informatikos studijose“ (ETN TRICE), Nr. 2008-2358 / 001-001	Angel Kanchev University of Ruse	Bulgarija	31 šalis	2008 10 01	2011 09 30	0	0	F	FMT	R02, R03
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 ne 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 reiškinio 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. Lt)*	Ataskaitiniais metais gautos lėšos (tūkst. Lt)**	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.	Projektas „Likvidumo analizė siekiant sumažinti investavimo kaštus vertybinių popierių rinkose“, Nr. MIP-20/2010, nuo 2010 07 01 iki 2011 12 31	Lietuvos mokslo taryba	148,9	86,6	MSF	F	FMT	R01, R02

1 forma

2.	Projektas „Globaliojo optimizavimo algoritmai su simpleksiniais posričiai“, Nr. MIP-108/2010, nuo 2010 07 14 iki 2011 12 31	Lietuvos mokslo taryba	178,7	89,1	MSF	F	FMT	R08, R09
3.	Projektas „Gamybos efektyvumo navigatorius“, Nr. 31V-134, nuo 2011-06-20 iki 2011-12-12	Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra	200,0	200,0	LTū	T	TMT	R02, R04, R06, R08, R13
4.	Aukštųjų technologijų programa „Veiklos procesų modeliavimo ir vizualizavimo metodų ir programinės įrangos sukūrimas“, Nr. 31V-145, nuo 2011-07-28 iki 2011-12-10	Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra, UAB „Orgsoft“	19,994	19,994	LTū	F	FMT	R03, R08, R09
5.	Inovacinis čėkis „Fotovoltinių modulių duomenų apdorojimo sistemos sukūrimas“, Nr. 31V-137, nuo 2011-07-04 iki 2011-11-24	Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra, UAB „Bemetas“	10,0	10,0	LTū	T	TMT	R06, R09
6.	Projektas „Sąveikos tarp daviklių tinklo ir lokalaus informacijos kaupimo, perdavimo ir atvaizdavimo komponento prototipo sukūrimas“, Nr. BS-580000-2123, nuo 2010-12-21 iki 2011-02-28	UAB „Diagnosticinės sistemos“	48,424	48,424	LTū	T	EP	R02, R06, R09, R13
7.	Projektas „Daugiakriterinio optimizavimo algoritmo kūrimas ar egzistuojančio adaptavimas“, Nr. APS-580000-1037, nuo 2011-05-10 iki 2011-07-20	UAB „Baltic Amadeus“	30,008	30,008	LTū	T	TMT	R02, R06, R12
8.	Tyrimų paslaugos „Lyginamasis kiekybinis ir kokybinis tyrimas „Inžinerijos studijų kryptių grupės specialistų poreikio nustatymas Lietuvoje, Estijoje ir Lenkijoje“, Nr. APS-580000-1852, nuo 2011-09-09 iki 2011-12-09	Vilniaus kolegija	47,900	47,900	Ltb	T	TMT	R02, R06, R14

Iš viso:	683,926	532,026
-----------------	----------------	----------------

Rūšis: **LTū** – sutartys su Lietuvos ūkio subjektais, **Užs** – su užsienio subjektais, **LTb** – su Lietuvos biudžetinėmis institucijomis, **MSF** – su Lietuvos valstybiniu mokslo ir studijų fondu, **LTs** – su Lietuvos savivaldybėmis.

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

2.4. Mokslo publikacijos

4.10.1. FBT Mokslo straipsniai

Visas bibliografinis aprašas	Institucijos (padalinio) autoriai (vardas pavardė)	Visų autorių skaičius (NA)	Institucijos (padalinio) autorių skaičius (NIA)	Institucijos (padalinio) autorių indėlis	Užsienio institucijų prieskyrų (afiliacijų) skaičius (NIP)	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: F, A, M, Bk, T)	ISSN/ISBN	Lygmuo	Mokslo kryptis
Belevičius, Rimantas; Ivanikovas, Sergėjus; [Šešok, Dmitrij]; Valentinavičius, Saulius; [Žilinskas, Julius] . Optimal Placement of Piles in Real Grillages: Experimental Comparison of Optimization Algorithms // Information technology and control / Kauno technologijos universitetas. Kaunas : Technologija. ISSN 1392-124X. 2011, t. 40, no. 2, p. 123-132. Prieiga per internetą: < http://itc.ktu.lt/ >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.638; bendr. citav. rod.: 1.565]	Dmitrij Šešok, Julius Žilinskas	5	1	0.2	0	T	1392-124X	2	07T
[Dzemyda, Gintautas]; [Marcinkevičius, Virginijus]; [Medvedev, Viktor] . Web application for large-scale multidimensional data visualization // Mathematical modelling and analysis = Matematinis modeliavimas ir analizė / Vilnius Gediminas Technical University, Institute of Mathematics and Informatics Vilnius : Technika. ISSN 1392-6292. 2011, vol. 16, no. 2, p. 273-285. Prieiga per internetą: < http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3846/13926292.2011.580381 >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.685; bendr. citav. rod.: 0.735]	Gintautas Dzemydas, Virginijus Marcinkevičius, Viktor Medvedev	3	3	1	0	F	1392-6292	2	01P
[Dzemyda, Gintautas];	Gintautas	2	1	0.5	0	F	0868-	2	09P

[Sakalauskas, Leonidas]. Large-scale data analysis using heuristic methods // Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 1, p. 1-10. Prieiga per internetą: < http://www.mii.lt/informatica/pdf/INFO827.pdf >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]	s Dzemyda, Leonidas Sakalauskas						4952		
Kaklauskas, Artūras; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Pruskus, Valdas; Vlasenko, Andrej; Bartkienė, Lina; Pališkienė, Rasa; Žemeckytė, Lina; Gerštein, Violeta; [Dzemyda, Gintautas] ; Tamulevičius, Gintautas. Recommended biometric stress management system // Expert Systems with Applications. Oxford : Pergamon-Elsevier Science Ltd. ISSN 0957-4174. 2011, vol. 38, no. 11, p. 14011-14025. Prieiga per internetą: < http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=271506&_user=10020463&_pii=S0957417411007366&_check=y&_origin=browse&_zone=rslt_list_item&_coverDate=2011-10-31&wchp=dGLzVLS-zSkzk&md5=b7f329f937c797532723611e9a80f680/1-s2.0-S0957417411007366-main.pdf >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.926; bendr. citav. rod.: 1.598]	Gintautas Dzemyda	10	1	0.1	0	T	0957-4174	2	07T
Kaklauskas, Artūras; Zavadskas, Edmundas Kazimieras; Seniut, A.; [Dzemyda, Gintautas] ; Stankevič, Voitech; Šimkevičius, Č.; Stankevič, T.; Pališkienė, Rasa; Matuliauskaitė, A.;	Gintautas Dzemyda	13	1	0.077	0	T	0952-1976	2	07T

<p>Kildienė, S.; Bartkienė, L.; Ivanikovas, S.; Gribniak, V. Web-based biometric computer mouse advisory system to analyze a user's emotions and work productivity // Engineering applications of artificial intelligence. Oxford : Pergamon-Elsevier Science Ltd. ISSN 0952-1976. 2011 vol. 24, no. 6, p. 928-945. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=271095&_user=10020463&_pii=S0952197611000662&_check=y&_origin=browse&_zone=rslt_list_item&_coverDate=2011-09-30&wchp=dGLbVlk-zSkzV&md5=480931b05eae5bd51615cc00185f91a64/1-s2.0-S0952197611000662-main.pdf>. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.352; bendr. citav. rod.: 1.431]</p>									
<p>[Karbauskaitė, Rasa]; [Dzemyda, Gintautas]; Mazėtis, Edmundas. Geodesic distances in the maximum likelihood estimator of intrinsic dimensionality // Nonlinear analysis : modelling and control. Vilnius : Institute of Mathematics and Informatics. ISSN 1392-5113. 2011, vol. 16, no. 4, p. 387-402. Prieiga per internetą: <http://www.lana.lt/journal/43/NA16402.pdf>. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.4; bendr. citav. rod.: 1.287]</p>	Rasa Karbauskaitė, Gintautas Dzemyda	3	2	0.667	0	F	1392-5113	2	09P
<p>[Kurasova, Olga]; [Molytė, Alma]. Integration of the Self-organizing Map and Neural Gas with Multidimensional Scaling // Information technology and control / Kauno technologijos universitetas. Kaunas : Technologija.</p>	Olga Kurasova, Alma Molytė	2	2	1	0	F	1392-124X	2	09P

ISSN 1392-124X. 2011, t. 40, no. 1, p. 12-20. Prieiga per internetą: < http://itc.ktu.lt/ >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.638; bendr. citav. rod.: 1.565]									
[Kurasova, Olga]; [Molytė, Alma]. Quality of quantization and visualization of vectors obtained by neural gas and self-organizing map // Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 1, p. 115-134. Prieiga per internetą: < http://www.mii.lt/informatica/pdf/INFO821.pdf >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]	Olga Kurasova, Alma Molytė	2	2	1	0	F	0868-4952	2	09P
[Medvedev, Viktor]; [Dzemyda, Gintautas]; [Kurasova, Olga]; [Marcinkevičius, Virginijus]. Efficient Data Projection for Visual Analysis of Large Data Sets Using Neural Networks // Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 4, p. 507-520. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]	Viktor Medvedev, Gintautas Dzemyda, Olga Kurasova, Virginijus Marcinkevičius	4	4	1	0	T	0868-4952	2	07T
[Mockus, Jonas]. On the Pareto optimality in the context of Lipschitzian optimization // Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 4, p. 521-536. Prieiga per internetą: < http://www.mii.lt/Informat	Jonas Mockus	1	1	1	0	F	0868-4952	1	09P

ica/pdf/INFO840.pdf>. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]									
[Paulavičius, Remigijus]; [Žilinskas, Julius]; Grothey, Andreas. Parallel branch and bound for global optimization with combination of Lipschitz bounds // Optimization Methods and Software. Colchester : Taylor & Francis Ltd. ISSN 1055-6788. 2011, Vol. 26, no. 3, p. 487-498. Prieiga per internetą: < http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10556788.2010.551537 >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.794; bendr. citav. rod.: 1.24]	Julius Žilinskas	3	2	0.667	1	T	1055-6788	2	07T
[Stefanovič, Pavel]; [Kurasova, Olga]. Visual analysis of self-organizing maps // Nonlinear analysis : modelling and control. Vilnius : Institute of Mathematics and Informatics. ISSN 1392-5113. 2011, vol. 16, no. 4, p. 488-504. Prieiga per internetą: < http://www.lana.lt/journal/43/NA16409.pdf >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.4; bendr. citav. rod.: 1.287]	Pavel Stefanovič, Olga Kurasova	2	2	1	0	F	1392-5113	2	09P
[Žilinskas, Antanas]. Small sample estimation of parameters for Wiener process with noise // Communications in statistics : theory and methods. Philadelphia : Taylor & Francis INC. ISSN 0361-0926. 2011, vol. 40, no 16 : XIII International Conference on Applied Stochastic Models and Data, p.	Antanas Žilinskas	1	1	1	0	F	0361-0926	2	01P

3020-3028. Prieiga per internetą: < http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03610926.2011.562788 >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.351; bendr. citav. rod.: 1.14]									
Žilinskas, Antanas; [Baronas, Darius]. Optimization-Based Evaluation of Concentrations in Modeling the Biosensor-Aided Measurement // Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 4, p. 589-600. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]	Darius Baronas	2	1	0.5	0	F	0868-4952	2	09P
[Žilinskas, Antanas]; [Žilinskas, Julius]. A Global Optimization Method Based on the Reduced Simplicial Statistical Model // Mathematical modelling and analysis = Matematinis modeliavimas ir analizė / Vilnius Gediminas Technical University, Institute of Mathematics and Informatics Vilnius : Technika. ISSN 1392-6292. 2011, vol. 16, no. 3, p. 451-460. Prieiga per internetą: < http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3846/13926292.2011.602988 >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.685; bendr. citav. rod.: 0.735]	Julius Žilinskas	2	2	1	0	F	1392-6292	2	09P
[Žilinskas, Julius]. Copositive Programming by Simplicial Partition //	Julius Žilinskas	1	1	1	0	F	0868-4952	2	09P

Informatica / Matematikos ir informatikos institutas. Vilnius : Lietuvos mokslų akademijos leidykla. ISSN 0868-4952. 2011, vol. 22, no. 4, p. 601-614. Prieiga per internetą: < http://www.mii.lt/Informatica/pdf/INFO843.pdf >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 1.786; bendr. citav. rod.: 1.253]									
[Žilinskas, Julius]; Dür, Mirjam. Depth-first simplicial partition for copositivity detection, with an application to MaxClique // Optimization Methods and Software. Colchester : Taylor & Francis Ltd. ISSN 1055-6788. 2011, Vol. 26, no. 3, p. 499-510. Prieiga per internetą: < http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10556788.2010.544310 >. [2010 Journal Citation Reports® (Thomson Reuters, 2011). Citav. rod.: 0.794; bendr. citav. rod.: 1.24]	Julius Žilinskas	2	1	0.5	1	F	1055-6788	2	09P
Iš viso:				12.211					
4.10.4. FBT Darbai, neatitinkantys Metodikos 28 punkte nurodytų II lygmens darbų rūšių ir kriterijų.									
Visas bibliografinis aprašas	Institucijos (padalinio) autoriai (vardas pavardė)	Visų autorių skaičius (NA)	Institucijos (padalinio) autorių skaičius (NIA)	Institucijos (padalinio) autorių indėlis	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: F, A, M, Bk, T)	Mokslo kryptis			
[Dzemyda, Gintautas]; [Marcinkevičius, Virginijus]; [Medvedev, Viktor]. Large-scale multidimensional data visualization: a Web service for data mining // Towards a service-based internet : 4th European Conference, ServiceWave 2011, Poznan, Poland, October 26-28, 2011: proceedings. Book Series : Lecture Notes in Computer Science. Vol. 6994 Berlin : Springer, 2011. ISBN 9783642247545. p. 14-25.	Gintautas Dzemyda, Virginijus Marcinkevičius, Viktor Medvedev	3	3	1	T	07T			
[Filatovas, Ernestas.]; [Kurasova, Olga]. A decision support system for solving multiple criteria optimization problems // Informatics in education. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 1648-5831. 2011 vol. 10, no. 2, p. 213-224. Prieiga per internetą:	Ernestas. Filatovas, Olga Kurasova	2	2	1	T	07T			

< http://www.mii.lt/informatics_in_education/pdf/INFE189.pdf >.						
[Garliauskas, Algis] . Immune-neurone networks and modeling of their chaotic phenomena // International journal of applied mathematics. Sofia : Academic Publications. ISSN 1311-1728. 2011, vol. 24, no. 4, p. 597-614.	Algis Garliauskas	1	1	1	F	09P
[Igumenov, Aleksandr] . Energijos suvartojimas skaičiavimo klasteriuose ir XMPP kaip MPI alternatyva // Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai : pirmosios LMA Jaunųjų mokslininkų konferencijos pranešimų santraukos, Vilnius, 2011.02.08 [elektroninis išteklius]. Vilnius : LMA leidykla, 2011. Prieiga per internetą: < http://lma.lt/media/k2/attachments/SANTRAUKOS.pdf >.	Aleksandr Igumenov	1	1	1	F	09P
[Jakaitienė, Audronė] . Postgraduate Students' Attitudes towards Methodologies of Teaching Medical Statistics // Proceedings of the International Conference on E-learning and the Knowledge Society (e-Learning'11), 25-26 August 2011, Bucharest, Romania. Bucharest : Publishing House of Academy of Economic Studies, 2011. ISBN 9786065054608. p. 242-247.	Audronė Jakaitienė	1	1	1	F	09P
[Katina, Joana]; [Katin, Igor]; [Mockus, Jonas] . AR(p) ir AR-ABS modelių palyginimas // Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai : pirmosios LMA Jaunųjų mokslininkų konferencijos pranešimų santraukos, Vilnius, 2011.02.08 [elektroninis išteklius]. Vilnius : LMA leidykla, 2011. Prieiga per internetą: < http://lma.lt/media/k2/attachments/SANTRAUKOS.pdf >.	Joana Katina, Igor Katin, Jonas Mockus	3	3	1	F	09P
Kligienė, Stanislava Nerutė; [Rapečka, Aurimas] . Challenges of Digital Era: Potential and Pitfalls of Social Media. Ethics and Trust in Collaborative Cross-Domains // COLLA 2011, The First International Conference on Advanced Collaborative Networks, Systems and Applications, June 19-24, 2011 Luxembourg. Luxembourg : IARIA, 2011. ISBN 9781612081434. p. 34-39. Prieiga per internetą: < http://www.thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=colla_2011_2_20_50021 >.	Aurimas Rapečka	2	1	0.5	T	07T
[Kraujutis, Ramūnas] . Optimalių maršrutų paieška geografinėse informacinėse sistemose // Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose : 4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija, 2011 m. rugsėjo 30 d. : programa ir tezės. Kaunas : Technologija, 2011. p. 13-14.	Ramūnas Kraujutis	1	1	1	F	09P
Kurilov, Jevgenij; [Vinogradova, Irina] ; Serikovienė, Silvija. Application of multiple	Irina Vinogradova	3	0.5	0.167	F	09P

criteria decision analysis and optimisation methods in evaluation of quality of learning objects // International journal of online pedagogy and course design. Hershey : IGI Publishing. ISSN 2155-6873. 2011, vol. 1, no 4, p. 62-76.						
Kurilov, Jevgenij; [Vinogradova, Irina] ; Žilinskienė, Inga. Analitinio hierarchinio proceso (AHP) metodo taikymas nuotolinių mokymo kursų naudotojų sąsajos kokybei vertinti // XV kompiuterininkų konferencijos mokslo darbai. Vilnius : Žara, 2011. ISBN 9789986342618. p. 87-98.	Irina Vinogradova	3	0.5	0.167	F	09P
[Kuznecov, Jurij] . Interneto programų karkasų PHP kalbai apžvalga // Kompiuterininkų dienos - 2011. Vilnius : Žara, 2011. ISBN 9789986342625. p. 34-46.	Jurij Kuznecov	1	1	1	F	09P
[Lančinskas, Algirdas] ; [Žilinskas, Julius] ; Ortigosa, Pilar Martinez. Local optimization in global Multi-Objective Optimization Algorithms // 2011 Third World Congress on Nature and Biologically Inspired Computing (NaBIC), 19 - 21 October 2011, Spain. Salamanca : IEEE, 2011. ISBN 9781457711220. p. 323-328. Prieiga per internetą: < http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6089613 >.	Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas	3	2	0.667	F	09P
[Lančinskas, Algirdas] ; [Žilinskas, Julius] ; Ortigosa, Pilar Martinez. Lokalusis optimizavimas globaliojo daugiakriterinio optimizavimo algoritmuose // Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai : pirmosios LMA Jaunųjų mokslininkų konferencijos pranešimų santrauka, Vilnius, 2011.02.08 [elektroninis išteklius]. Vilnius : LMA leidykla, 2011. Prieiga per internetą: < http://lma.lt/media/k2/attachments/SANTRAUKOS.pdf >.	Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas	3	2	0.667	F	09P
Marozas, Justinas; [Treigys, Povilas] ; [Marcinkevičius, Virginijus] . Raineles ir vyzdžio atpažinimas skaitmeniniuose vaizduose // Mokslo taikomųjų tyrimų įtaka šiuolaikinių studijų kokybei : 4-osios respublikinės mokslinės-praktinės konferencijos mokslinių straipsnių rinkinys, 2011 Vilnius : Vilniaus kolegija, 2011. ISSN 2029-2279. p. 85-92.	Povilas Treigys, Virginijus Marcinkevičius	3	2	0.667	F	09P
[Mockus, Jonas] ; [Stašionis, Justas] . On the experimental investigation of pareto-lipschitzian optimization // Theoretical and applied aspects of cybernetics: proceedings of the international scientific conference of students and young scientists. Kyiv: Bukrek, 2011. ISBN 9789663993102. p. 204-206.	Jonas Mockus, Justas Stašionis	2	2	1	F	09P
[Mockus, Jonas] ; [Stašionis, Justas] . On the experimental investigation of Pareto–Lipschitzian optimization // Lietuvos	Jonas Mockus, Justas Stašionis	2	2	1	F	09P

matematikos rinkinys. LMD darbai. Vilnius : Matematikos ir informatikos institutas. ISSN 0132-2818. 2011, t. 52, p. 280-284. Prieiga per internetą: <ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/52_TO MAS(2011)/OPERACIJU_TYRIMU_DRAUD OS_MATEMATIKA/opt_Mockus_Stas.pdf>.						
[Niakšu, Olegas]. Reliacinės duomenų tyrybos taikymai medicinoje // Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai : pirmosios LMA Jaunųjų mokslininkų konferencijos pranešimų santraukos, Vilnius, 2011.02.08 [elektroninis išteklius]. Vilnius : LMA leidykla, 2011. Prieiga per internetą: <http://lma.lt/media/k2/attachments/SANTRA UKOS.pdf>.	Olegas Niakšu	1	1	1	F	09P
Paunksnis, A.; Barzdžiukas, V.; Gričius, R.; Buteikienė, D.; [Treigys, Povilas]; Kopsala, S.; Imbrasienė, D.; Mačiulis, A.; Paunksnis, M.; Valius, L.; Andrijauskas, K.; Tiihonen, O. Application of Teleophthalmology in Screening and Monitoring of Elderly Population in Rural Areas in Lithuania // Handbook of Digital Homecare : Successes and Failures / eds. Lodewijk Bos, Adrie Dumay, Leonard Goldschmidt, Griet Verhenneman and Kanagasingam Yogesan. Series: Communications in Medical and Care Compunetics, Vol. 3. Berlin : Springer Verlag, 2011. ISBN 9783642196478. p. 67-87.	Povilas Treigys	12	1	0.083	T	07T
[Rapečka, Aurimas]; [Dzemyda, Gintautas]. Rekomendacinių sistemų ir jose naudojamų rekomendavimo algoritmų apžvalga // XV kompiuterininkų konferencijos mokslo darbai. Vilnius : Žara, 2011. ISBN 9789986342618.	Aurimas Rapečka, Gintautas Dzemyda	2	2	1	F	09P
[Rapečka, Aurimas]; [Dzemyda, Gintautas]. Rekomendacinėse sistemose naudojamų duomenų tyrimas // Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose : 4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija, 2011 m. rugsėjo 30 d. : programa ir tezės. Kaunas : Technologija, 2011. p. 12-13.	Aurimas Rapečka, Gintautas Dzemyda	2	2	1	F	09P
Skerla, Andrius; [Marcinkevičius, Virginijus]; [Treigys, Povilas]. Vartotojų elgsenos atpažinimas iš internetinių svetainių žurnalų // Mokslo taikomųjų tyrimų įtaka šiuolaikinių studijų kokybei : 4-osios respublikinės mokslinės-praktinės konferencijos mokslinių straipsnių rinkinys, 2011 Vilnius : Vilniaus kolegija, 2011. ISSN 2029-2279. p. 114-118.	Virginijus Marcinkevičius, Povilas Treigys	3	2	0.667	F	09P
[Stefanovič, Pavel]; [Kurasova, Olga]. Influence of Learning Rates and Neighboring Functions on Self-Organizing Maps // Advances in Self-Organizing Maps : 8th International Workshop, WSOM 2011, Espoo, Finland, June 13-15, 2011: Proceedings. Book Series : Lecture Notes in Computer Science.	Pavel Stefanovič, Olga Kurasova	2	2	1	F	09P

1 forma

Vol. 6731. Berlin : Springer, 2011. ISBN 9783642215650. p. 141-150.						
[Vaira, Gintaras]; [Kurasova, Olga]. Parallel Bidirectional Dijkstra's Shortest Path Algorithm // Frontiers in artificial intelligence and applications. Vol. 224 : Databases and information systems. VI: selected papers from the 9th International Baltic Conference, DB&IS 2010 / edited by Janis Barzdins, Marite Kirikova Amsterdam : IOS Press, 2011. ISBN 9781607506874. p. 422-435.	Gintaras Vaira, Olga Kurasova	2	2	1	F	09P
Iš viso:				18.585		

Publikacija, neįtraukta į 2010 metų ataskaitą:

Visas bibliografinis aprašas	Institucijos (padalinio) autoriai (vardas pavardė)	Visų autorių skaičius (NA)	Institucijos (padalinio) autorių skaičius (NIA)	Institucijos (padalinio) autorių indėlis	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: F, A, M, Bk, T)	Mokslo kryptis
Surinėnaitė, Birutė; Domža, Gintautas; Didžiapetrienė, Janina; Prasmickienė, Gražina; Gudlevičienė, Živilė; [Jakaitienė, Audronė]. The status of antioxidative system in pregnant women infected with human papilloma virus // Acta medica Lituanica. Vilnius : Lietuvos mokslų akademija. ISSN 1392-0138. 2010, vol. 17, nr. 3-4, p. 83-92. Prieiga per internetą: < http://www.lmaleidykla.lt/publ/1392-0138/2010/3-4/83-92.pdf >.	Audronė Jakaitienė	6	1	0.167	M	07B

2.5. Įteiktos (2011 m.) mokslinės publikacijos

Eil. Nr.	Autorius(-iai), monografijos pavadinimas, leidykla, apimtis puslapiais	Rūšis (M, ISI, Kt)	MII autorių dalis
1.	Gediminas Balkys. Segmenting the Eye Fundus Images for Identification of Blood Vessels // <i>Mathematical Modelling and Analysis = Matematinis modeliavimas ir analizė</i> . Technika (Priimta)	ISI	1
2.	Gintautas Dzemyda, Olga Kurasova, Viktor Medvedev. Dimensionality Reduction for Visual Analysis of Large Data Sets // <i>Informatica</i> . Institute of Mathematics and Informatics (Priimta)	ISI	1
3.	Algis Garliauskas. Mean field modeling of the Fitz-Hugh neural network model with kernel functions and tiem-delayed couplings // <i>Informatica</i> . Institute of Mathematics and Informatics (Priimta)	ISI	1
4.	Juozas Gordevičius, Johann Gamper, Michael Böhlen. Parsimonious temporal aggregation // <i>The VLDB Journal</i> . Springer (Priimta)	ISI	1
5.	Audronė Jakaitienė, Stephane Dees. Forecasting the world economy in the short-term // <i>The World Economy</i> . Blackwell (Priimta)	ISI	1
6.	Jérémy Besson, Viktor Medvedev, Audronė Lupeikienė. Comparing Real and Intended System Usages: A Case for Web Portal // <i>Informatica</i> . Institute of Mathematics and Informatics (Priimta)	ISI	1
7.	Jonas Mockus. On simulation of the Nash equilibrium in the stock exchange contest // <i>Informatica</i> . Institute of Mathematics and Informatics (Priimta)	ISI	1
8.	Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas. Influence of Lipschitz Bounds on the Speed of Global Optimization // <i>Technological and Economic Development of Economy</i> . Technika (Priimta)	ISI	1
9.	Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas. A Hybrid global optimization algorithm for non-linear least squares regression // <i>Journal of Global Optimization</i> . Springer (Priimta)	ISI	1
10.	Julius Žilinskas. Parallel branch and bound for multidimensional scaling with city-block distances // <i>Journal of Global Optimization</i> . Springer (Priimta)	ISI	1
11.	Jonas Mockus, Lina Pupeikienė. On Multi-Start Algorithms for Optimization of High School Timetables // <i>Informatica</i> . Institute of Mathematics and Informatics (Priimta)	ISI	0,5
12.	Panos Pardalos, Ingrida Steponavičė, Antanas Žilinskas. Pareto set approximation by the method of adjustable weights and successive lexicographic goal programming // <i>Optimization Letters</i> . Springer (Priimta)	ISI	0,5
13.	Algis Garliauskas. Hopf bifurcation and stability of partial differential equations in neuronal network modeling // <i>Calculus of Variations and Partial Differential Equations</i> . Springer (Priimta)	Kt	1
14.	Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas. Approaches to Parallelize Pareto Ranking in NSGA-II algorithm // <i>Lecture Notes in Computer Science</i> . Springer (Priimta)	Kt	1
15.	Antanas Žilinskas. On strong homogeneity of two global optimization algorithms based on statistical models of multimodal objective functions // <i>Applied Mathematics and Computation</i> . Elsevier Science Inc. (Priimta)	ISI	1
16.	Antanas Žilinskas. Statistical model based algorithm for black box multiobjective optimization // <i>International Journal of Systems Science</i> . Taylor & Francis (Priimta)	Kt	1
17.	Povilas Treigys, Virginijus Marcinkevičius, Artūras Kaklauskas. Investigation of Iris and Pupil Parameters for Stress Detection // <i>Information Technology and Control</i> . Technologija (Iteikta)	ISI	0,66
18.	Algis Garliauskas. Partial differential equation method in nonlocal neuronal networks modeling (Iteikta)	Kt	1
19.	Jonas Mockus, Igor Katin, Joana Katina. On simulation of financial markets as a tool for graduate studies // <i>Computer Applications in Engineering Education</i> . Wiley Periodicals, Inc. (Iteikta)	Kt	1
20.	Jonas Mockus, Lina Pupeikienė. Web-Based Optimization of Timetabling for Lithuanian High Schools Optimization of Timetabling // <i>Journal of Scheduling</i> . Springer (Iteikta)	Kt	1
Iš viso:			18,66

Rūšis: M – Monografija, ISI – Mokslinės informacijos instituto pagrindinio žurnalų sąrašo publikacija,
Kt – publikacija kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose

2.6. Unikali mokslinė aparatūra bei įranga

Du lygiagrečiųjų skaičiavimų klasteriai

2.8. Siūlomos mokslinės paslaugos, ekspertizės, gaminiai

Duomenų tyryba, daugiamačių duomenų vizualizavimas, dirbtiniai neuroniniai tinklai, optimizavimas, daugiakriteriniai sprendimai, lygiagretūs skaičiavimai, informatikos metodų taikymai medicinoje, technikoje ir socialiniuose tyrimuose, stochastinių globaliojo optimizavimo metodų taikymas inžinerijoje, optimalus projektavimas, sprendimų palaikymo sistemos, daugiamačių duomenų analizė, modeliavimas ir prognozavimas ekonominiuose ir medicinos uždaviniuose, elektroninė prekyba vertybiniais popieriais, rinkos duomenų analizė.

3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	<u>Aleksandr Igumenov</u> , Julius Žilinskas “Energijos suvartojimas skaičiavimo klasteriuose ir XMPP kaip MPI alternatyva”	Pirmoji jaunųjų mokslininkų konferencija “Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai”, Vilnius, Lithuania, February 8, 2011	L	1
2.	<u>Joana Katina</u> , Igor Katin “AR(p) ir AR-ABS modelių palyginimas”	Pirmoji jaunųjų mokslininkų konferencija “Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai”, Vilnius, Lithuania, February 8, 2011	L	1
3.	<u>Algirdas Lančinskas</u> , Julius Žilinskas, Pilar Martinez Ortigosa “Lokalusis optimizavimas globaliojo daugiakriterinio optimizavimo algoritmuose”	Pirmoji jaunųjų mokslininkų konferencija “Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai”, Vilnius, Lithuania, February 8, 2011	L	1
4.	<u>Olegas Niekš</u> “Reliacinės duomenų tyrybos taikymai medicinoje”	Pirmoji jaunųjų mokslininkų konferencija “Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai”, Vilnius, Lithuania, February 8, 2011	L	1
5.	<u>Tadas Ringys</u> , Vytautas Slivinskas “Lietuvių kalbos balsių formantinis modeliavimas”	Pirmoji jaunųjų mokslininkų konferencija “Fizinių ir technologijos mokslų tarpdalykiniai tyrimai”, Vilnius, Lithuania, February 8, 2011	L	1
6.	<u>Nerijus Galiauskas</u> , “Lygiagretieji algoritmai kvadratiniam programavimui”	4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose”, Kaunas, Lithuania, September 30, 2011	L	1
7.	<u>Aleksandr Igumenov</u> , “Elektros sąnaudų optimizavimas lygiagrečiuose skaičiavimuose”	4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose”, Kaunas, Lithuania, September 30, 2011	L	1
8.	<u>Ramūnas Kraujutis</u> , “Optimalių maršrutų paieška geografinėse informacinėse sistemose”	4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose”, Kaunas, Lithuania, September 30, 2011	L	1
9.	<u>Algirdas Lančinskas</u> , “Lokalojo optimizavimo algoritmo SASS taikymas globaliajam daugiakriteriniam optimizavimui”	4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose”, Kaunas, Lithuania, September 30, 2011	L	1
10.	<u>Aurimas Rapečka</u> , “Rekomendacinėse sistemose naudojamų duomenų tyrimas”	4-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija “Operacijų tyrimai versle, inžinerijoje ir informacinėse technologijose”, Kaunas, Lithuania, September 30, 2011	L	1
11.	<u>Gintautas Dzemyda</u> , Virginijus Marcinkevičius, Viktor Medvedev “Daugiamačių duomenų vizualizavimo web-servisas”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
12.	<u>Gintautas Dzemyda</u> “Gamybos efektyvumo navigatorius: analizė ir galimybės”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
13.	<u>Nerijus Galiauskas</u> “Kvadratinis programavimas duomenų analizėje”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1

14.	<u>Juozas Gordevičius</u> “Stabilių diskriminuojančių dimensijų paieškos metodai padedantys apmokyti klasifikavimo algoritmus”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
15.	<u>Aleksandr Igumenov</u> “Lygiagretus šakų ir režių optimizavimas klasteriuose ir gride”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
16.	<u>Rasa Karbauskaitė</u> “Geodezinių atstumų svarba didžiausio tikėtimumo įverčio skaičiavime vidinei dimensijai nustatyti”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
17.	<u>Joana Katina, Igor Katina</u> “Autoregresinių modelių panaudojimas akcijų kainų prognozavime”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
18.	<u>Remigijus Paulavičius</u> “Simpleksinis Lipšičo optimizavimas su nežinoma Lipšičo konstanta”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
19.	<u>Julija Pragarskaitė</u> “Vizualūs sprendimai analizuojant pirkėjų elgseną internete”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
20.	<u>Antanas Žilinskas</u> “Daugiakriterinė optimizacija simpleksais dalijant leistiną sritį”	Trečiasis tarptautinis seminaras “Duomenų analizės metodai programų sistemoms”, Druskininkai, Lithuania, December 1-3, 2011	L	1
21.	<u>Aurimas Rapečka, Gintautas Dzemyda</u> “Rekomendacinių sistemų ir jose naudojamų rekomendavimo algoritmų apžvalga”	Kompiuterininkų dienos - 2011, 15-oji tarptautinė mokslinė kompiuterininkų konferencija, Klaipėda, Lithuania, September 22-24, 2011	TL	1
22.	<u>Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas</u> “Simplicial Lipschitzian optimization without the Lipschitz constant”	16 th International Conference on Mathematical Modelling and Analysis (MMA2011), Sigulda, Latvia, May 25-28, 2011	T	1
23.	<u>Julius Žilinskas</u> “Parallel Depth-First Simplicial Partition for Copositivity Detection”	16 th International Conference on Mathematical Modelling and Analysis (MMA2011), Sigulda, Latvia, May 25-28, 2011	T	1
24.	<u>Pavel Stefanovič, Olga Kurasova</u> “Influence of Learning Rates and Neighboring Functions on Self-Organizing Maps”	8 th Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM2011), Espoo, Finland, June 13-15, 2011	T	1
25.	<u>Antanas Žilinskas, Panos Pardalos, Ingrida Steponavičė</u> „On rational distribution of solutions over the Pareto set“	The 21 th International conference on multiple criteria decision making (MCDM2011), Jyväskylä, Finland, June 13-17, 2011	T	0,5
26.	<u>Julius Žilinskas</u> “Simplicial partitions in global optimization algorithms”	The Second World Congress on Global Optimization in Engineering & Science (WCGO2011), Chania, Greece, July 3-7, 2011	T	1
27.	<u>Audronė Jakaitienė</u>	International Conference on e-Learning and the	T	1

	“Postgraduate Students’ Attitudes towards Methodologies of Teaching Medical statistics”	Knowledge Society (e-Learning’11), Bucharest, Romania, August 25-26, 2011		
28.	Algirdas Lančinskas, <u>Julius Žilinskas</u> “Approaches to Parallelize Pareto Ranking in NSGA-II Algorithm”	9 th International Conference on Parallel Processing and Applied Mathematics (PPAM2011), Torun, Poland, September 11-14, 2011	T	1
29.	<u>Algirdas Lančinskas</u> , Julius Žilinskas, Pilar Martínez Ortigosa “Local Optimization in Global Multi-Objective Optimization Algorithms”	Third World Congress on Nature and Biologically Inspired Computing (NaBIC2011), Salamanca, Spain, October 19-21, 2011	T	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 2011 m.					
Eil. Nr.	Mokslinis vadovas	Doktoranto vardas, pavardė	Studijų vieta (institucija)	Doktorantūros mokslo kryptis	Doktorant. forma (D/N)
1.	Dzemyda Gintautas	Gediminas Balkys	MII	07T	D
2.	Dzemyda Gintautas	Julija Pragarauskaitė	MII	09P	D
3.	Dzemyda Gintautas	Aurimas Rapečka	MII	09P	D
4.	Dzemyda Gintautas	Laura Ringienė	MII	07T	D
5.	Garliauskas Algis	Jurij Kuznecov	MII	09P	D
6.	Kurasova Olga	Olegas Niakšu	MII	07T	D
7.	Kurasova Olga	Kotryna Paulauskienė	MII	09P	D
8.	Kurasova Olga	Pavel Stefanovič	MII	09P	D
9.	Kurasova Olga	Gintaras Vaira	MII	07T	D
10.	Marcinkevičius Virginijus	Gediminas Bazilevičius	MII	07T	D
11.	Marcinkevičius Virginijus	Tomas Pranckevičius	MII	07T	D
12.	Mockus Jonas	Igor Katin	MII	07T	D
13.	Mockus Jonas	Joana Katina	MII	07T	N
14.	Mockus Jonas	Silvija Šėrikovienė	MII	07T	N
15.	Mockus Jonas	Justas Stašionis	MII	07T	D
16.	Mockus Jonas	Irina Vinogradova	MII	09P	D
17.	Žilinskas Antanas	Darius Baronas	MII	09P	D
18.	Žilinskas Antanas	Vytautas Jančauskas	MII	09P	D
19.	Žilinskas Antanas	Eglė Jasutė	MII	09P	D
20.	Žilinskas Antanas	Mindaugas Liogys	MII	07T	N
21.	Žilinskas Julius	Nerijus Galiauskas	MII	07T	D
22.	Žilinskas Julius	Ramūnas Kraujutis	MII	07T	N

23.	Žilinskas Julius	Algirdas Lančinskas	MII	09P	D
4.2. Įgijo mokslo laipsnį arba atliko habilitacijos procedūrą					
Eil. Nr.	Mokslininko vardas, pavardė	Mokslo laipsnis arba habilitacija	Mokslo kryptis	Laipsnį suteikusi institucija	
1.	Alma Molytė	daktaras	09P	VU	

5. Mokslo organizacinė veikla

5.1. Suorganizuotos konferencijos					
Eil. Nr.	Konferencijos pavadinimas *	Konferenc. vieta (miestas, šalis)	Partneriai	Konferencijos data	Konferenc. pobūdis**
1.	Trečiasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“	Druskininkai, Lietuva	Lietuvos kompiuterininkų sąjunga, Lietuvos mokslų akademija	Gruodžio 1-3, 2011	L

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

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

5.2. Kita mokslo organizacinė veikla (laisva forma)
<p>G. Dzemyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys. Tarptautinių žurnalų redkolegijų narys: <ul style="list-style-type: none"> Informatica (atsakingas redaktorius) Informatics in Education Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science, Information Technology and Management Science Journal of Civil Engineering and Management Nonlinear Analysis: Modelling and Control Žurnalo „Mokslas ir technika“ redkolegijos narys. Lietuvos kompiuterininkų sąjungos, Matematikų ir Operacijų tyrimo draugijų narys. Vilniaus universiteto senato narys. Visorių informacinių technologijų parko tarybos narys. Tarptautinės informacijos apdorojimo federacijos (IFIP) TC12 komiteto (Dirbtinis intelektas) narys. Lietuvos atstovas Europos Sąjungos technologijų platformoje „Tinklinė Europos programinės įrangos ir paslaugų iniciatyva“. 2011 m. dalyvavo 9 daktaro disertacijų gynimo tarybose. <p>A. Žilinskas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarptautinių žurnalų „Journal of Global Optimization“, „Control and Cybernetics“, „Informatica“ redkolegijų narys (visi iš ISI main list su impact faktorium), o taip pat naujų žurnalų: International Journal of Grid and High Performance Computing, e-journal The Open Cybernetics and Systemics Journal. Tarptautinių konferencijų programinių komitetų narys: CompSysTech'11, 17th International Conference on Information and Software Technologies, Workshop on computational optimization, E-learning'11. Ekspertų grupių, sudarytų ŠMM ruošti kompleksinėms programoms Informacinės technologijos Mechatronika narys. EU Eurostars projektų vertinimo ekspertas. Valstybinio mokslo ir studijų fondo ekspertų komiteto „Informacinės technologijos“ pirmininkas. IEEE ir IEEE Computer Society, IEEE Intelligent Computing Society narys. IFIP darbo grupės WG 7.6 narys.

- American Mathematical Society narys.
- Recenzentas: INFORMS Interfaces, IEEE Systems, Man and Cybernetics, Methodology - European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences, Informatica.
- 2011 m. dalyvavo 2 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

J. Mockus:

- Tarptautinio mokslo žurnalo „Informatica“ redaktorius.
- Tarptautinio mokslo žurnalo „Journal of Global Optimization“ red kolegijos narys.
- American Mathematical Society narys.
- IFIP darbo grupės WG 7.7 narys.
- 2011 m. dalyvavo 1 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

J. Žilinskas:

- Tarptautinių mokslo žurnalų Central European Journal of Computer Science (Springer/Versita), Central European Journal of Engineering (Springer/Versita), Computational Management Science (Springer), Informatica (IOSPress/VU), Mathematical Modelling and Analysis (Taylor&Francis/VGTU), Optimization Letters (Springer) ir Lietuvos matematikos rinkinys: Lietuvos matematikų draugijos darbai red kolegijų narys.
- Lietuvos atstovas-ekspertas COST Informacijos ir ryšių technologijos mokslinių tyrimų srities komitete.
- European Exascale Software Initiative (EESI) darbo grupės WG 4.3 „Numerical Libraries, Solvers & Algorithms“ narys.
- Lietuvos operacijų tyrimo draugijos tarybos narys.
- 2011 m. dalyvavo 1 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

A. Garliauskas

- Lietuvos mokslininkų sąjungos tarybos narys.
- LMS Informatikos skyriaus pirmininkas.
- Tarptautinės intelektinių sistemų tyrimo laboratorijos prie Kanados Saskatčevano universiteto narys.
- Tarptautinės netiesinės dinamikos specialių interesų grupės (SIS/NL, JAV) narys.
- Neuromokslo grupės (SIS/NL, JAV) narys.
- ABI tyrimo patarėjų tarybos narys.

O. Kurasova

- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos narė (Intelektikos sekcija).
- Lietuvos matematikų draugijos narė.
- Lietuvos operacijų tyrimų draugijos narė.
- 2011 m. dalyvavo 1 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

V. Tiešis:

- Tarptautinių mokslo žurnalų „Journal of Global Optimization“, „Informatica“ recenzentas.
- Lietuvos matematikų draugijos narys.

Pvz., narystė mokslo leidinių red kolegijose, 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
Juozas Gordevičius	Krembil family epigenetics laboratory, Centre for Addiction and Mental Health, University of Toronto, Kanada	S	2
Algirdas Lančinskas	University of Almeria, Ispanija	S	0,5

Julius Žilinskas	University of Almeria, Ispanija	S	0,25
Gediminas Balkys	Virje University, Nyderlandai	S	0,25
Aleksandr Igumenov	Virje University, Nyderlandai	S	0,25
Algirdas Lančinskas	Virje University, Nyderlandai	S	0,25
Julius Žilinskas	Virje University, Nyderlandai	S	0,25
Gintautas Dzemyda	London Metropolitan University, Faculty of Computing, Jungtinė Karalystė	Kt	0,25
Iš viso:			4

6.2. Besistažavusių(S)/ dirbusių(D)/ kitas bendradarbiavimas[ne konf.](Kt) <u>institucijoje užsieniečių</u>			
Darbuotojai	Institucija, šalis iš kurios atvyko	Rūšis (S, D arba Kt)	Mėnesių skaičius
Vladimíra Sečkárová	Charles University in Prague, Čekija	Kt	0,3
Iš viso:			0,3

Padalinio vedėjas

(pavardė, vardas)

Data: 2011 m. gruodžio 19 d.