

## Sistemų analizės skyriaus

VU MII padalinio pavadinimas

## 2010 m. veiklos ataskaita

## 1. Padalinio darbuotojai

1.1. Darbuotojai						
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Pareigos	Pagrind. (P) ar nepagr. (Np)	Mokslo laipsnis	Mokslo vardas	Etato dalis (1 ar 1/2)
1.	DZEMYDA Gintautas	MII direktorius, vyriausiasis mokslo darbuotojas, skyriaus vedėjas	P	habil. dr.	Prof.	0,5
2.	ŽILINSKAS Antanas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas, sektoriaus vadovas	P	habil. dr.	Prof.	1
3.	BLOZNELIS Mindaugas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	Np	habil. dr.	Prof.	0,25
4.	MOCKUS Jonas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	Prof.	1
5.	ŽILINSKAS Julius	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	dr. (HP)		1
6.	GARLIAUSKAS Algis	Vyresnysis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.		1
7.	JAKAITIENĖ Audronė	Vyresnioji mokslo darbuotoja	P	dr.		1
8.	KURASOVA Olga	Vyresnioji mokslo darbuotoja	P	dr.		1
9.	RAUDYS Aistis	Vyresnysis mokslo darbuotojas	Np	dr.		1
10.	BERNATAVIČIENĖ Jolita	Mokslo darbuotoja	P	dr.		1
11.	KARBAUSKAITĖ Rasa	Mokslo darbuotoja	P	dr.		1
12.	MARCINKEVIČIUS Virginijus	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
13.	MEDVEDEV Viktor	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
14.	TREIGYS Povilas	Mokslo darbuotojas	P	dr.		1
15.	ŠEŠOK Dmitrij	Mokslininkas stažuotojas	P	dr.		1
16.	IGUMENOV Aleksandr	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np			0,25
17.	KURASKAS Valentas	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np			0,5
18.	PAULAVIČIUS Remigijus	Jaunesnysis mokslo darbuotojas	Np			0,5
19.	TIEŠIS Vytautas	Tyrėjas	P			1
20.	KATINA Joana	Reikalų tvarkytoja, inžinierė programuotoja	P			0,5
21.	RINGIENĖ Laura	Inžinierė	P			0,5

		programuotoja				
--	--	---------------	--	--	--	--

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Kurie studijų metai?
1.	FILATOVAS Ernestas	KURASOVA Olga	07T	D	4
2.	IGUMENOV Aleksandr	ŽILINSKAS Julius	07T	D	4
3.	KIZLAITIS Romualdas Jonas	DZEMYDA Gintautas	07T	N	4
4.	MOLYTĖ Alma	KURASOVA Olga	09P	D	4
5.	KRAUJUTIS Ramūnas	ŽILINSKAS Julius	07T	N	3
6.	LIOGYS Mindaugas	ŽILINSKAS Antanas	07T	N	3
7.	PRAGARAUSKAITĖ Julija	DZEMYDA Gintautas	09P	D	3
8.	RINGIENĖ Laura	DZEMYDA Gintautas	07T	D	3
9.	RINGYS Tadas	SLIVINSKAS Vytautas	07T	D	3
10.	BALKYS Gediminas	DZEMYDA Gintautas	07T	D	2
11.	BARONAS Darius	ŽILINSKAS Antanas	09P	D	2
12.	KATIN Igor	MOCKUS Jonas	07T	D	2
13.	KATINA Joana	MOCKUS Jonas	07T	N	2
14.	LANČINSKAS Algirdas	ŽILINSKAS Julius	09P	D	2
15.	NIAKŠU Olegas	KURASOVA Olga	07T	D	2
16.	VAIRA Gintaras	KURASOVA Olga	07T	D	2
17.	GALIAUSKAS Nerijus	ŽILINSKAS Julius	07T	D	1
18.	JASUTĖ Eglė	ŽILINSKAS Antanas	09P	D	1
19.	MIKĖNAS Karolis	KAJACKAS Algimantas	07T	D	1
20.	RAPEČKA Aurimas	DZEMYDA Gintautas	09P	D	1
21.	STAŠIONIS Justas	MOCKUS Jonas	07T	D	1
22.	STEFANOVIČ Pavel	KURASOVA Olga	09P	D	1
23.	VINOGRADOVA Irina	MOCKUS Jonas	09P	D	1
24.	KUZNECOV Jurij	GARLIAUSKAS Algis	09P	D	1
25.	ŠTRIMAITIS Rokas	ŽILINSKAS Antanas	01P	D	1

\* D – dieninė, N – neakivaizdinė doktorantūros forma.

#### 1.2.1. Doktorantūrą baigusiuju suvestinė

Kodas	Mokslo kryptis	2009-09-30 d. baigusieji		2010-09-30 d. baigusieji		2010 m. eks-ternu apgintų disertacijų sk.
		Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijos	Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijos	
09P	Informatika	1	1	3	3	1
07T	Informatikos inžinerija	1	1	0	0	0
Iš viso:		2	2	3	3	1

## 2. Svarbiausieji 2010 m. mokslo tyrimai, finansuojami iš Lietuvos biudžeto

2.1. Mokslo tyrimų, vykdomų pagal instituto planines temas, trumpas apibūdinimas		
Eil. Nr.	Mokslo kr. kodai	Temos pavadinimas, temos vadovas, svarbiausieji 2010 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos
1	09P, 07T	<p><b>Tema:</b> Sprendimų priėmimas optimizavimo, modeliavimo ir vizualizavimo uždaviniuose.</p> <p><b>Vadovas:</b> Gintautas Dzemyda</p> <p><b>Svarbiausieji rezultatai*:</b></p> <p>1. Sukurta termovizinių vaizdinių duomenų, charakterizuojančių temperatūrinę širdies</p>

	<p>audinio anizotropiją, dinamikos analizės vaizdinėje srityje metodika.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Pasiūlytas naujas algoritmas lokaliajai Gramo matricai reguliarizuoti lokaliai tiesinio vaizdavimo algoritme, skirtame daugiamačiams duomenims vizualizuoti.</li> <li>3. Parodytas dviejų plačiai naudojamų globaliosios optimizacijos modelių ekvivalentumas.</li> <li>4. Pasiūlyti ir ištirti nauji statistiniais modeliais pagrįsti globaliosios optimizacijos algoritmai.</li> <li>5. Nauji finansų rinkos, mechaninių sistemų bei tvarkaraščių optimizavimo modeliai ir jų taikymai.</li> <li>6. Pasiūlytas ir ištirtas intervalų aritmetikos modifikacijų bei simpleksinių posričių taikymas globaliojo optimizavimo algoritmuose.</li> <li>7. Suformuluotas ir įrodytas neurotinklų laisvos energijos funkcijos globalaus minimumo egzistavimo vietoj balno taško atvejis.</li> </ol> <p><b>Svarbiausios mokslo publikacijos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V. Veikutis, G. Dzemyda, P. Treigys, K. Morkūnaitė, A. Basevičius, S. Lukoševičius, G. Sakalytė, A. Sederavičius. Analysis of thermovisual data of the radio-frequency impact on the myocardium damage // Informatica, Vol. 21, No. 3, 2010, p. 455-470.</li> <li>2. R. Karbauskaitė, G. Dzemyda, V. Marcinkevičius. Dependence of locally linear embedding on the regularization parameter // Top, 18(2), 2010, p. 354-376.</li> <li>3. A. Žilinskas. On similarities between two models of global optimization // Journal of global optimization, vol.48, No.1, 2010, p. 173-182.</li> <li>4. A. Žilinskas. Globalioji optimizacija // Mokslas ir technika, Nr. 9, 2010, p. 20-22.</li> <li>5. Jonas Mockus. On simulation of optimal strategies and Nash equilibrium in the financial market context // Journal of global optimization. Vol. 48, iss. 1, 2010, p. 129-143.</li> <li>6. Jonas Mockus, Aistis Raudys. On the Efficient-Market Hypothesis and stock exchange game model // Expert systems with applications. Vol. 37, iss. 8, 2010, p. 5673-5681.</li> <li>7. Dmitrij Šešok, Rimantas Belevičius, Arnas Kačeniauskas, Jonas Mockus. Application of GRID computing for optimization of grillages // Mechanika. Nr. 2(82), 2010, p. 63-69.</li> <li>8. Jonas Mockus. On examples of E-education environment for distance graduate studies // Computer applications in engineering education. Vol. 18, iss. 2, 2010, p. 331-343.</li> <li>9. Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas. P-algorithm based on a simplicial statistical model of multimodal functions // Top, 18(2), 2010, p. 396-412.</li> <li>10. Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas. On probabilistic bounds inspired by interval arithmetic // Control and Cybernetics, 39(2), 2010, p. 507-525.</li> <li>11. Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas, Andreas Grothey. Investigation of selection strategies in branch and bound algorithm with simplicial partitions and combination of Lipschitz bounds // Optimization Letters, 4(2), 2010, p. 173-183.</li> <li>12. Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas. Interval arithmetic based optimization in nonlinear regression // Informatica, 21(1), 2010, p. 149-158.</li> <li>13. A. Garliauskas. An Expansion of the Neural Network Theory by Introducing Hebb Postulate // Informatica, 21(3), 2010, p. 339-348.</li> </ol>
--	--

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

## 2.2. Dalyvavimas tarptautinėse programose

Ataskaitos 2.2.1 skilties punkto 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 IC0702	Lanksčiosios kompiuterikos metodų jungimas su statistiniais metodais siekiant pagerinti duomenų analizės sprendimus	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	3,7	3,7	T	TMT	R02, R06, R08
2.	COST	COST Nr. IC0805 „Atviras Europinis tinklas didelio našumo skaičiavimams sudėtingose aplinkose“	INRIA	Prancūzija	Airija, Belgija, Bulgarija, Danija, Graikija, Ispanija, Italija, Jungtinė Karalystė, Lenkija, Lietuva, Norvegija, Portugalija,	2009 01 08	2013 05 06	5	5	T	TMT	R05, R08, R09

					Prancūzija, Rumunija, Slovėnija, Suomija, Šveicarija, Vengrija, Vokietija							
3.	COST	COST Nr. IC0602 „Algoritminė sprendimų teorija (Algorithmic Decision Theory)“	Paryžiaus universitetas	Prancūzija		2007 02	2011 05	3,75	3,75	F	FMT	R08
4.	Erasmus Thematic Networks	Studijos, tyrimai ir inovacijos informatikos studijose (Teaching, research, innovation in computing education), N. 2008-2358 / 001-001	Angel Kanchev University of Ruse	Bulgarija	31 šalis	2008 10 01	2011 09 30	8,3	8,3	F	FMT	R02, R03
Iš viso:									20,75	20,75		

**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)*	Ataskaitini ais 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.	Dvišalio bendradarbiavimo mokslo tyrimų ir eksperimentinės plėtros srityje Lietuvos – Prancūzijos integruotos veiklos programa „Žiliberas“, finansavimo sutartis Nr. TAP-13/2010, nuo 2009 04 07 iki 2010 12 31.	Lietuvos mokslo taryba	12	6	LTb	T	TMT	R01, R25
2.	Lietuvos Respublikos ir Prancūzijos Respublikos integruotos veiklos programos projektas „Programų sistemų tyrimai duomenų gavybos metodais“, Projekto finansavimo sutartis Nr. TAP-43/2010, Projekto registracijos Nr. V-09050, nuo 2009 02 01 iki 2010 12 31	Lietuvos mokslo taryba	100	50	MSF	T	TMT	R01, R02, R04, R06
3.	Projektas „Likvidumo analizė siekiant sumažinti investavimo kaštus vertybinių popierių rinkose“, Nr. MIP-10090, nuo 2010 07 13 iki 2011 12 31	Lietuvos mokslo taryba	174,51	85,37	MSF	F	FMT	R01, R02
4.	Projektas „Globaliojo optimizavimo algoritmai su simpleksiniais posričiai“, Nr. MIP-10382, nuo 2010 07 15 iki 2011 12 31	Lietuvos mokslo taryba	178,7	89,6	MSF	F	FMT	R08, R09
5.	Projektas „Sankirtų grafų struktūros tyrimas“, Nr. MIP-10088, nuo 2010 07 07 iki 2010 12 31	Lietuvos mokslo taryba	36	36	MSF	F	FMF	R01, R07

6.	Projektas „Kritinių fiziologinių parametrų išskyrimo iš daviklių signalų ir atvaizdavimo algoritmų mokslinis tyrimas“, Nr. AS10-012, nuo 2010-07-23 iki 2010-10-20	UAB „Algoritmų sistemos“	29,55	29,55	LTū	T	TMT	R01, R02, R06
7.	Inovacinis čekis „Maršruto optimizavimo tarp N taškų algoritmas ir kuro lygio duomenų iš transporto priemonės matematinio vidurkinimo ir nuokrypių (kuro užpylimo/nupylimo) fiksavimui algoritmas“, Nr. 31V-79, nuo 2010-07-28 iki 2010-10-27	UAB „AKTKC – Apsaugos centras“ Mokslo, inovacijų ir technologijų agentūra	10	10	LTū	T	TMT	R08
<b>Iš viso:</b>			<b>540,76</b>	<b>306,52</b>				

**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

### 4.12.1. FBT A02-Mokslo straipsniai žurnaluose, kurių citavimo rodiklis (impact factor) Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėje yra didesnis už 20%

Visas bibliografinis aprašas	Institucijos (padalinio) autoriai (vardas pavardė)	Visų autorių skaičius (NA)	Institucijos (padalinio) autorių skaičius (NIA)	Institucijos (padalinio) autorių indėlis	Prieskyrų (afiliacijų) skaičius (NIP)	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: F, M, Z, Bk, T)	ISSN / ISBN
[Šešok, Dmitrij]; Belevičius, Rimantas; Kačeniauskas, Arnas; [Mockus, Jonas]. Application of GRID computing for optimization of grillages / D. Šešok ... [et al.] // Mechanika. ISSN 1392-1207. 2010, Nr. 2(82), p. 63-69. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.ktu.lt/mokslas/zurnalai/mechanika/mechtu_82/Sesok282.pdf">http://www.ktu.lt/mokslas/zurnalai/mechanika/mechtu_82/Sesok282.pdf</a> >.	Dmitrij Šešok, Jonas Mockus	4	2	0,38	2	F	1392-1207
<b>Iš viso:</b>				0,38			

### 4.12.2. FBT mokslo publikacijos kituose recenzuojamuose periodiniuose mokslo leidiniuose

Visas bibliografinis aprašas	Institucijos (padalinio) autoriai (vardas pavardė)	Visų autorių skaičius (NA)	Institucijos (padalinio) autorių skaičius (NIA)	Institucijos (padalinio) autorių indėlis	Prieskyrų (afiliacijų) skaičius (NIP)	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: F, M, Z, Bk, T)	ISSN / ISBN	Publikacijos tipas (B02, B03)
[Garliauskas, Algis]. An expansion of the neural network theory by introducing Hebb postulate / Algis Garliauskas // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 21, no. 3 (2010), p. 339-348. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO797.htm">http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO797.htm</a> >.	Algis Garliauskas	1	1	1,00	1	F	0868-4952	B02
Veikutis, Vincentas; [Dzemyda, Gintautas]; [Treigys, Povilas]; Morkūnaitė, Kristina; Basevičius, Algirdas; Lukoševičius, Saulius; Šakalytė, Gintarė; Sederevičius, Antanas. Analysis of thermovisual data of the radio-frequency impact on the myocardium damage / Vincentas Veikutis ... [et al.] // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 21, no. 3 (2010), p. 455-470. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO800.htm">http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO800.htm</a> >.	Gintautas Dzemyda, Povilas Treigys	8	2	0,25	5	F	0868-4952	B02
[Karbauskaitė, Rasa]; [Dzemyda, Gintautas]; [Marcinkevičius, Virginijus]. Dependence of locally linear embedding on the regularization parameter / Rasa Karbauskaitė, Gintautas Dzemyda and Virginijus Marcinkevičius // TOP. ISSN 1134-5764. Vol. 18, no. 2 (2010), p. 354-376. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.springerlink.com/content/y01210v13x136n75/">http://www.springerlink.com/content/y01210v13x136n75/</a> >.	Rasa Karbauskaitė, Gintautas Dzemyda, Virginijus Marcinkevičius	3	3	0,67	2	F	1134-5764	B02



[Šešok, Dmitrij]; [Mockus, Jonas]; Belevičius, Rimantas; Kačeniauskas, Arnas. Global optimization of grillages using simulated annealing and high performance computing / Dmitrij Šešok ... [et al.] // Journal of civil engineering and management. ISSN 1392-3730. Vol. 16, no. 1 (2010), p. 95-101. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.jcem.vgtu.lt/lt/3/NR/PUB/22940">http://www.jcem.vgtu.lt/lt/3/NR/PUB/22940</a> >.	Dmitrij Šešok, Jonas Mockus	4	2	0,38	2	F	1392-3730	B02
[Žilinskas, Antanas]; [Žilinskas, Julius]. Interval arithmetic based optimization in nonlinear regression / Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas // Informatica. ISSN 0868-4952. Vol. 21, no. 1 (2010), p. 149-158. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO784.htm">http://www.mii.lt/Informatica/htm/INFO784.htm</a> >.	Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	F	0868-4952	B02
[Paulavičius, Remigijus]; [Žilinskas, Julius]; Grothey, Andreas. Investigation of selection strategies in branch and bound algorithm with simplicial partitions and combination of Lipschitz bounds / Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas and Andreas Grothey // Optimization letters. ISSN 1862-4472. Vol. 4, no. 2 (2010), p. 173-183. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.springerlink.com/content/9714284487524027/">http://www.springerlink.com/content/9714284487524027/</a> >.	Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas	3	2	0,67	2	T	1862-4472	B02
[Mockus, Jonas]. On examples of E-education environment for distance graduate studies / Jonas Mockus // Computer applications in engineering education. ISSN 1061-3773. Vol. 18, iss. 2 (2010), p. 331-343. Prieiga per internetą: < <a href="http://www3.interscience.wiley.com/journal/121664885/abstract">http://www3.interscience.wiley.com/journal/121664885/abstract</a> >.	Jonas Mockus	1	1	1,00	1	F	1061-3773	B02
[Žilinskas, Antanas]; [Žilinskas, Julius]. On probabilistic bounds inspired by interval arithmetic / Antanas Žilinskas and Julius Žilinskas // Control and cybernetics. ISSN 0324-8569. Vol. 39, iss. 2 (2010), p. 507-525.	Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	F	0324-8569	B02
[Žilinskas, Antanas]. On similarities between two models of global optimization: statistical models and radial basis functions / Antanas Žilinskas // Journal of global optimization. ISSN 0925-5001. Vol. 48, iss. 1 (2010), p. 173-182. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.springerlink.com/content/k6t5768wr042m336/">http://www.springerlink.com/content/k6t5768wr042m336/</a> >.	Antanas Žilinskas	1	1	1,00	1	F	0925-5001	B02

[Mockus, Jonas]. On simulation of optimal strategies and Nash equilibrium in the financial market context / Jonas Mockus // Journal of global optimization. ISSN 0925-5001. Vol. 48, iss. 1 (2010), p. 129-143. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.springerlink.com/content/c033562186624609/">http://www.springerlink.com/content/c033562186624609/</a> >.	Jonas Mockus	1	1	1,00	1	F	0925-5001	B02
[Mockus, Jonas]; [Raudys, Aistis]. On the Efficient-Market Hypothesis and stock exchange game model / Jonas Mockus, Aistis Raudys // Expert systems with applications. ISSN 0957-4174. Vol. 37, iss. 8 (2010), p. 5673-5681. Prieiga per internetą: < <a href="http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.eswa.2010.02.043">http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.eswa.2010.02.043</a> >.	Jonas Mockus, Aistis Raudys	2	2	1,00	1	F	0957-4174	B02
[Žilinskas, Antanas]; [Žilinskas, Julius]. P-algorithm based on a simplicial statistical model of multimodal functions / Antanas Žilinskas and Julius Žilinskas // TOP. ISSN 1134-5764. Vol. 18, no. 2 (2010), p. 396-412. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.springerlink.com/content/476372k40h8p072n/">http://www.springerlink.com/content/476372k40h8p072n/</a> >.	Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	F	1134-5764	B02
[Igumenov, Aleksandr]; [Žilinskas, Julius]. Combinatorial topology optimization of truss structures using distributed grid computing / Aleksandr Igumenov, Julius Žilinskas // Jaunųjų mokslininkų darbai. ISSN 1648-8776. 2010, Nr. 1 (26) priedas, p. 277-280. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_26_priedas/igu-menov_zilinskas.pdf">http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_26_priedas/igu-menov_zilinskas.pdf</a> >.	Aleksandr Igumenov, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	T	1648-8776	B03
[Jakaitienė, Audronė]; [Žilinskas, Antanas]. Dynamic stochastic optimisation using endogenous gridpoints for consumption in Lithuania / Audrone Jakaitiene, Antanas Zilinskas // 11th international conference on computer systems and technologies CompSysTech '10 : June 17-18, 2010, Sofia, Bulgaria : proceedings. New York : ACM Press, 2010. ISBN 9781450302432. P. 275-280.	Audronė Jakaitienė, Antanas Žilinskas	2	2	1,00	1	F	9781450302432	B03
[Mockus, Jonas]. E-education environment for scientific collaboration and graduate studies: optimization, games and markets / Jonas Mockus // E-education: science, study and business : conference proceedings. Kaunas : Technologija, 2010. ISBN 9789955258841. P. 65-69.	Jonas Mockus	1	1	1,00	1	F	9789955258841	B03

[ <b>Žilinskas, Antanas</b> ]. Globalioji optimizacija / Antanas Žilinskas // Mokslas ir technika. ISSN 0134-3165. 2010, Nr. 6, p. 20-22.	Antanas Žilinskas	1	1	1,00	1	F	0134-3165	B03
[ <b>Lančinskas, Algirdas</b> ]; [ <b>Žilinskas, Julius</b> ]; Ortigosa, Pilar Martínez. Investigation of parallel particle swarm optimization algorithm with reduction of the search area / Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas, Pilar Martínez Ortigosa // 2010 IEEE international conference on cluster computing workshops and posters (Cluster workshops) [Elektroninis išteklius] : Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010. [S.l.] : IEEE, 2010. ISBN 9781424483976. P. 1-5. Prieiga per internetą: < <a href="http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613108">http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613108</a> >.	Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas	3	2	0,67	2	T	9781424483976	B03
[ <b>Paulavičius, Remigijus</b> ]; [ <b>Žilinskas, Julius</b> ]; Grothey, Andreas. Investigation of selection strategies in parallel branch and bound algorithm with simplicial partitions / Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas, Andreas Grothey // 2010 IEEE international conference on cluster computing workshops and posters (Cluster workshops) [Elektroninis išteklius] : Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010. [S.l.] : IEEE, 2010. ISBN 9781424483976. P. 1-6. Prieiga per internetą: < <a href="http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613103">http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613103</a> >.	Remigijus Paulavičius, Julius Žilinskas	3	2	0,67	2	T	9781424483976	B03
[ <b>Lančinskas, Algirdas</b> ]; [ <b>Žilinskas, Julius</b> ]. Methods for generation of random numbers in parallel stochastic algorithms for global optimization / Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas // Jaunųjų mokslininkų darbai. ISSN 1648-8776. 2010, Nr. 2 (27), P. 118-122. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_27/lancinskas_zilinskas.pdf">http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_27/lancinskas_zilinskas.pdf</a> >.	Algirdas Lančinskas, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	T	1648-8776	B03
[ <b>Vaira, Gintaras</b> ]; [ <b>Kurasova, Olga</b> ]. Modified bidirectional shortest path Dijkstra's algorithm based on the parallel computation / Gintaras Vaira, Olga Kurasova // Databases and information systems : proceedings of the ninth international Baltic conference, Baltic DB&IS 2010 : Riga, Latvia, July 5-7, 2010. Riga : University of Latvia, 2010. ISBN	Gintaras Vaira, Olga Kurasova	2	2	1,00	1	F	9789984451992	B03

9789984451992. P. 205-217.								
Varoneckas, Audrius; Varoneckas, Giedrius; [Žilinskas, Antanas]. Multiclass classification of heart rate patterns for identification of sleep stages using computational Grids / A. Varoneckas, G. Varoneckas, A. Žilinskas // Global telemedicine and ehealth updates: knowledge resources. ISSN 1998-5509. Vol. 3 (2010), p. 491-495.	Antanas Žilinskas	3	1	0,33	3	F	1998-5509	B03
[Žilinskas, Antanas]; [Žilinskas, Julius]. On global optimization in least squares nonlinear regression by means of interval methods / A. Žilinskas, J. Žilinskas // 24th Mini EURO conference on continuous optimization and information-based technologies in the financial sector (MEC EurOPT 2010). Vilnius : Technika, 2010. ISBN 9789955285977. P. 172-176. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.vgtu.lt/leidiniai/leidykla/MEC_EurOPT_2010/005/0003.html">http://www.vgtu.lt/leidiniai/leidykla/MEC_EurOPT_2010/005/0003.html</a> >.	Antanas Žilinskas, Julius Žilinskas	2	2	1,00	1	F	9789955285977	B03
[Tiešis, Vytautas]; [Treigys, Povilas]. Optic nerve disc mathematical parameterization and the statistical comparison with measurements / Vytautas Tiešis, Povilas Treigys // Lietuvos matematikos rinkinys. Lietuvos matematikų draugijos darbai. ISSN 0132-2818. T. 51 (2010), p. 325-329. Prieiga per internetą: < <a href="ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos_Taikymu_II_sekcija%28250-335%29.pdf">ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos_Taikymu_II_sekcija%28250-335%29.pdf</a> >.	Vytautas Tiešis, Povilas Treigys	2	2	1,00	1	F	0132-2818	B03
[Kraujutis, Ramūnas]. Optimal route search in geographical information systems / Ramūnas Kraujutis // Jaunųjų mokslininkų darbai. ISSN 1648-8776. 2010, Nr. 1 (26) priedas, p. 306-311. Prieiga per internetą: < <a href="http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_26_priedas/kraujutis.pdf">http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_26_priedas/kraujutis.pdf</a> >.	Ramūnas Kraujutis	1	1	1,00	1	F	1648-8776	B03
[Igumenov, Aleksandr]; [Žilinskas, Julius]; Kurowski, Krzysztof; Mackowiak, Mikolaj. Optimization of topology of truss structures using grid computing : [elektroninis išteklis] / Aleksandr Igumenov ... [et al.] // 2010 IEEE international conference on cluster computing workshops and posters (Cluster workshops) [Elektroninis išteklis] : Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010. [S.l.] : IEEE, 2010. ISBN	Aleksandr Igumenov, Julius Žilinskas	4	2	0,50	2	T	9781424483952	B03

9781424483952. P. 1-4. Prieiga per internetą: < <a href="http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613101">http://dx.doi.org/10.1109/CLUSTERWKSP.2010.5613101</a> >.								
[ <b>Jakaitienė, Audronė</b> ]; [ <b>Katina, Joana</b> ]. Real business cycle model for Lithuanian economy / A. Jakaitiene, J. Katina // Computer data analysis and modeling : complex stochastic data and systems : proceedings of the Ninth international conference : Minsk, September 7-11, 2010. Vol. 2. Minsk : Publishing center BSU, 2010. ISBN 9789854768489. P. 141-144.	Audronė Jakaitienė, Joana Katina	2	2	1,00	1	T	9789854768489	B03
[ <b>Vinogradova, Irina</b> ]; Kurilov, Jevgenij. Studentų adaptuotų nuotolinių kursų kokybės vertinimas / Irina Vinogradova, Eugenijus Kurilovas // Lietuvos matematikos rinkinys. Lietuvos matematikų draugijos darbai. ISSN 0132-2818. T. 51 (2010), p. 170-175. Prieiga per internetą: < <a href="ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos_ir_Informatikos_Destymo_sekcija%2880-181%29.pdf">ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos_ir_Informatikos_Destymo_sekcija%2880-181%29.pdf</a> >.	Irina Vinogradova	2	1	0,25	2	F	0132-2818	B03
[ <b>Pragarauskaitė, Julija</b> ]; [ <b>Dzemyda, Gintautas</b> ]. Tikimybinis dažnų poseikių paieškos algoritmas / Julija Pragarauskaitė, Gintautas Dzemyda // Lietuvos matematikos rinkinys. Lietuvos matematikų draugijos darbai. ISSN 0132-2818. T. 51 (2010), p. 313-318. Prieiga per internetą: < <a href="ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos-Taikymu_II_sekcija%28250-335%29.pdf">ftp://ftp.science.mii.lt/pub/publications/51_TOMAS%282010%29/Matematikos-Taikymu_II_sekcija%28250-335%29.pdf</a> >.	Julija Pragarauskaitė, Gintautas Dzemyda	2	2	1,00	1	F	0132-2818	B03
[ <b>Katin, Igor</b> ]; [ <b>Mockus, Jonas</b> ]. Updated Walras model / I. Katin, J. Mockus // Computer data analysis and modeling : complex stochastic data and systems : proceedings of the Ninth international conference : Minsk, September 7-11, 2010. Vol. 2. Minsk : Publishing center BSU, 2010. ISBN 9789854768489. P. 145-147.	Igor Katin, Jonas Mockus	2	2	1,00	1	T	9789854768489	B03
<b>Iš viso:</b>				24,39				

## 2.5. Įteiktos (2010 m.) mokslinės publikacijos

Eil. Nr.	Autorius(-iai), monografijos pavadinimas, leidykla, apimtis puslapiais	Rūšis (M, ISI, Kt)	MII autorių dalis
1.	J. Mockus. On the Pareto-Lipschitzian Optimization. Journal of Global Optimization. JOGO-10-1656 (įteikta)	ISI	1
2.	J. Mockus. On Simulation of Nash Equilibrium in the Stock Exchange Context. Informatica. INFOR0912-007 (įteikta)	ISI	1
3.	J. Mockus, L. Pupeikienė. On Multi-Start Algorithms for Optimization of High School Time tables. Informatica. INFOR1005-011 (įteikta)	ISI	1
4.	R. Belevičius, R. Kačianauskas, D. Markauskas, D. Šešok. Packing of Poly-dispersed Discs into Containers of Regular Shape. Particulate Science and technology. ISSN 1548-0046 (electronic) 0272-6351 (paper) (priimta)	ISI	0,125
5.	G. Balkys, G. Dzemyda. Segmentation of Eye Fundus Images for Identifying the Blood Vessels, Mathematical Modelling and Analysis (įteikta)	ISI	1
6.	J. Žilinskas. Parallel branch and bound for multidimensional scaling with city-block distances. Journal of Global Optimization, ISSN 0925-5001, in press. Doi:10.1007/s10898-008-9624-7 (paskelbta internete Online First)	ISI	1
7.	J. Žilinskas, M. Dur, Depth-first simplicial partition for copositivity detection, with an application to MaxClique. Optimization Methods and Software (priimta)	ISI	0,5
8.	O. Kurasova, A. Molytė. Quality of Quantization and Visualization of Vectors Obtained by Neural Gas and Self-organizing Map. Informatica (priimta)	ISI	1
9.	O. Kurasova, A. Molytė. Integration of the Self-organizing map and Neural Gas with Multidimensional Scaling. Information Technology and Control (įteikta)	ISI	1
10.	P. Stefanovič, O. Kurasova. Visual Analysis of Self-Organizing Maps. Technological and Economic Development of Economy (įteikta)	ISI	1
11.	G. Dzemyda, V. Marcinkevičius, V. Medvedev. Web Application for Large-Scale Multidimensional Data Visualization. Mathematical Modelling and Analysis (priimta)	ISI	1
12.	G. Dzemyda, O. Kurasova, V. Medvedev. Dimensionality Reduction for Visual Analysis of Large Data Sets. Pattern Recognition Letters (įteikta)	ISI	1
13.	V. Kurauskas, On small subgraphs in a random intersection digraph, Discrete Mathematics (įteikta)	ISI	1
14.	G. Vaira, O. Kurasova. Parallel Bidirectional Dijkstra's Shortest Path Algorithm. Frontiers in Artificial Intelligence and Applications. IOS Press (priimta)	Kt	1
<b>Iš viso:</b>			<b>12,625</b>

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.

**2.11. Mokslo populiarinimo ir kiti darbai** (pateikus bibliotekai kartu su mokslo publikacijomis – tai bus generuojama/spausdinama mokslo publikacijų ataskaitos [žr. 2.4 sk.] pabaigoje)

1. [Bloznelis, Mindaugas]; Götze, F.; Paulauskas, Vygantas; Račkauskas, Alfredas; Zwet, W. van. In memoriam Vidmantas Kastytis Bentkus (1949.07.28-2010.06.03) / M. Bloznelis ... [et al.] // Lithuanian mathematical journal. ISSN 0363-1672. Vol. 50, no. 3 (2010), p. 367-371. Prieiga per internetą: <<http://www.springerlink.com/content/wx5p42512w312k32/>>.
2. [Pupeikienė, Lina]; [Mockus, Jonas]. School scheduling optimization, investigation and applications : school scheduling optimization, investigation and applications in secondary schools in internet environment / Lina Pupeikienė, Jonas Mockus. Saarbrücken : Lambert Academic Publishing, 2010. 50 p. ISBN 9783838319278.

### 3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	<u>A. Igumenov</u> , J. Žilinskas. Combinatorial topology optimization of truss structures using distributed grid computing	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	1
2.	<u>R. Kraujutis</u> . Optimal route search in geographical information systems	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	1
3.	<u>A. Lančinskas</u> , J. Žilinskas. Methods for generation of random numbers in parallel stochastic algorithms for global optimization	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	1
4.	<u>J. Pragarauskaitė</u> , G. Dzemyda. Probabilistic Algorithm for Mining Frequent Sequences	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	1
5.	<u>L. Ringienė</u> , G. Dzemyda. Multidimensional Data Visualization by Special Multilayer Perceptron	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	1
6.	<u>T. Ringys</u> , V. Slivinskas. Estimation of Parameters of the Forming Filter Using Iterative Optimization	<i>International Conference of Young Scientists</i> , Šiauliai, Lithuania, April 29-30, 2010	L	0,5
7.	<u>A. Jakaitienė</u> , <u>J. Katina</u> . Stochastinis bendrosios pusiausvyros modelis Lietuvos ekonomikai	<i>Lietuvos matematikų draugijos 51-oji konferencija</i> , Šiauliai, Lithuania, June 17-18, 2010	L	1
8.	<u>V. Tiešis</u> , P. Treigys. Optic nerve disc mathematical parameterization and the statistical comparison with measurements	<i>Lietuvos matematikų draugijos 51-oji konferencija</i> , Šiauliai, Lithuania, June 17-18, 2010	L	1
9.	<u>A. Igumenov</u> , J. Žilinskas. Optimization of power consumption in parallel branch and bound for optimization of truss structures	<i>3-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Operacijų tyrimai verslui ir socialiniams procesams“</i> , Vilnius, Lithuania, October 1, 2010	L	1
10.	<u>R. Paulavičius</u> , J. Žilinskas. Lipšico režijų analizė globaliajam optimizavimui	<i>3-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Operacijų tyrimai verslui ir socialiniams procesams“</i> , Vilnius, Lithuania, October 1, 2010	L	1
11.	<u>O. Niakšu</u> . Duomenų analizė ir tyrimo problematika sveikatos priežiūroje	<i>3-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Operacijų tyrimai verslui ir socialiniams procesams“</i> , Vilnius, Lithuania, October 1, 2010	L	1
12.	<u>P. Stefanovič</u> , O. Kurasova. Saviorganizuojančių neuroninių tinklų vizualizavimo analizė	<i>3-oji Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencija „Operacijų tyrimai verslui ir socialiniams procesams“</i> , Vilnius, Lithuania, October 1, 2010	L	1
13.	<u>G. Balkys</u> . Akies dugno kraujagyslių išskyrimo algoritmai	<i>Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“</i> , Druskininkai, Lithuania, December 2-4, 2010	L	1
14.	<u>G. Dzemyda</u> . Naujos daugiamačių duomenų vizualizavimo strategijų vystymosi tendencijos	<i>Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“</i> , Druskininkai, Lithuania, December 2-4, 2010	L	1
15.	<u>O. Kurasova</u> . Daugiamačių duomenų klasterizavimas ir vizualizavimas naudojant saviorganizuojančius	<i>Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“</i> , Druskininkai, Lithuania, December 2-4, 2010	L	1



	neuroninius tinklus			
16.	<u>V. Marcinkevičius</u> , V. Medvedev. Verification and Testing of Web portals	<i>Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“</i> , Druskininkai, Lithuania, December 2-4, 2010	L	1
17.	<u>V. Tiešis</u> , P. Treigys. Automatiškai ir gydytojų atliktų regos nervo disko matavimų statistinis palyginimas	<i>Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“</i> , Druskininkai, Lithuania, December 2-4, 2010	L	1
19.	<u>G. Balkys</u> , G. Dzemyda. Segmentation of Eye Fundus Images for Identifying the Blood Vessels	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
20.	<u>E. Filatovas</u> , O. Kurasova. Parallel Computing and Matlab to Solve Multiple Criteria Optimization Problems.	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
21.	<u>A. Igumenov</u> , J. Žilinskas. Power Consumption in Parallel Computations Optimizing Topology of Truss Structures Using Branch and Bound	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
22.	G. Dzemyda, V. Marcinkevičius, <u>V. Medvedev</u> . A Web Service-based Data Mining: Large-scale Multidimensional Data Visualization	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
23.	<u>R. Paulavičius</u> , J. Žilinskas. Simplicial and rectangular branch and bound with improved computationally cheap bounds	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
24.	<u>A. Žilinskas</u> , J. Žilinskas. Global Optimization Based on a Simplicial Statistical Model of Multimodal Functions	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
25.	<u>J. Žilinskas</u> . Depth First Search in Parallel Optimization Algorithms	<i>15<sup>th</sup> International Conference Mathematical Modelling and Analysis</i> , Druskininkai, Lithuania, May 26-29, 2010	TL	1
26.	<u>J. Mockus</u> . E-education environment for scientific collaboration and graduate studies: optimization, games and markets	<i>International conference "E-Education: Science, Study and Business"</i> , Vilnius, Lithuania, November 24-25, 2010	TL	1
27.	A. Varoneckas, G. Varoneckas, <u>A. Žilinskas</u> . Multiclass Classification of Heart Rate Patterns for Identification of Sleep Stages Using Computational Grids	<i>Med-e-Tel 2010 conference</i> , Luxembourg, April 14-16, 2010	T	0,33
28.	<u>A. Žilinskas</u> . Uncertainty and rational decisions in 'black box' multiobjective optimization	<i>25<sup>th</sup> Mini Euro Conference Uncertainty and robustness in planning and decision making</i> , Coimbra, Portugal, April 15-17, 2010	T	1
29.	<u>A. Žilinskas</u> . On applicability of P-algorithm for optimization of functions including infinities and infinitesimals.	<i>Infinite and infinitesimal in mathematics, computing and natural sciences</i> , Cetraro, Italy, May 17-21, 2010	T	1
30.	<u>A. Jakaitienė</u> , A. Žilinskas. Dynamic Stochastic Optimization Using Endogenous Gridpoints for Consumption in Lithuania	<i>11<sup>th</sup> International Conference on Computer Systems and Technologies CompsysTech'10</i> , Sofia, Bulgaria, June 17-18, 2010	T	1

31.	A. Žilinskas, J. Žilinskas. On global optimization in least squares nonlinear regression by means of interval methods	24 <sup>th</sup> Mini EURO Conference on Continuous Optimization and Information-Based Technologies in the Financial Sector (MEC EuroOPT 2010), Izmir, Turkey, June 23-26, 2010	T	1
32.	G. Vaira, O. Kurasova. Modified bidirectional shortest path Dijkstra's algorithm based on the parallel computation	8 <sup>th</sup> International Baltic Conference – Baltic DB&IS 2010, Riga, Latvia, July 5-7, 2010	T	1
33.	J. Žilinskas, R. Čiegis. Optimization of the reflection coefficient for the absorbing boundary conditions for the linear Schrodinger equation	8 <sup>th</sup> EUROPT Workshop Advances in Continuous Optimization, Aveiro, Portugal, July 9-10, 2010	T	0,5
34.	J. Žilinskas, A. Žilinskas. Global optimization with simplicial partitions and Lipschitz bounds	24 <sup>th</sup> European Conference on Operational Research, Lisbon, Portugal, July 11-14, 2010	T	1
35.	R. Belevičius, D. Šešok, J. Mockus. Global optimization of grillage type foundations using stochastic algorithms and GRID computing	2nd international conference on engineering optimization, Lisbon, Portugal, September 6-9, 2010	T	0,67
36.	I. Katin, J. Mockus. Updated Walras model	9 <sup>th</sup> International Conference Computer Data Analysis and Modeling: Complex Stochastic Data and Systems, Minsk, Belarus, September 7-11, 2010	T	1
37.	A. Jakaitienė, J. Katina. Real Business Cycle Model for Lithuanian Economy	9 <sup>th</sup> International Conference Computer Data Analysis and Modeling: Complex Stochastic Data and Systems, Minsk, Belarus, September 7-11, 2010	T	1
38.	A. Igumenov, J. Žilinskas, K. Kurowski, M. Mackowiak. Optimization of topology of truss structures using grid computing	2010 IEEE International Conference on Cluster Computing Workshops and Posters (CLUSTER WORKSHOPS), Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010	T	0,5
39.	A. Lančinskas, J. Žilinskas, P. M. Ortigosa. Investigation of parallel particle swarm optimization algorithm with reduction of the search area	2010 IEEE International Conference on Cluster Computing Workshops and Posters (CLUSTER WORKSHOPS), Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010	T	0,67
40.	R. Paulavičius, J. Žilinskas, A. Grothey. Investigation of selection strategies in parallel branch and bound algorithm with simplicial partitions	2010 IEEE International Conference on Cluster Computing Workshops and Posters (CLUSTER WORKSHOPS), Heraklion, Crete, Greece, September 20-24, 2010	T	0,67
41.	A. Raudys, A. Jakaitienė, J. Katina. Seasonal effects in liquidity of NYSE and NASDAQ stocks	4 <sup>th</sup> CSDA International Conference on Computational and Financial Econometrics (CFE'10), London, UK, December 10-12, 2010	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 2010 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	Romualdas Jonas Kizlaitis	MII	07T	N

3.	Dzemyda Gintautas	Julija Pragarauskaitė	MII	09P	D
4.	Dzemyda Gintautas	Aurimas Rapečka	MII	09P	D
5.	Dzemyda Gintautas	Laura Ringienė	MII	07T	D
6.	Garliauskas Algis	Jurij Kuznecov	MII	09P	D
7.	Kurasova Olga	Ernestas Filatovas	MII	07T	D
8.	Kurasova Olga	Alma Molytė	MII	09P	D
9.	Kurasova Olga	Olegas Niakšu	MII	07T	D
10.	Kurasova Olga	Pavel Stefanovič	MII	09P	D
11.	Kurasova Olga	Gintaras Vaira	MII	07T	D
12.	Mockus Jonas	Igor Katin	MII	07T	D
13.	Mockus Jonas	Joana Katina	MII	07T	N
14.	Mockus Jonas	Silvija Šerikovienė	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	Eglė Jasutė	MII	09P	D
19.	Žilinskas Antanas	Mindaugas Liogys	MII	07T	N
20.	Žilinskas Antanas	Rokas Štrimaitis	MII	01P	D
21.	Žilinskas Julius	Nerijus Galiauskas	MII	07T	D
22.	Žilinskas Julius	Aleksandr Igumenov	MII	07T	D
23.	Žilinskas Julius	Ramūnas Kraujutis	MII	07T	N
24.	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.	Sergėjus Ivanikovas	daktaras	09P	VDU, MII
2.	Rasa Karbauskaitė	daktaras	09P	VDU, MII
3.	Virginijus Marcinkevičius	daktaras	09P	VDU, MII
4.	Remigijus Paulavičius	daktaras	09P	VDU, MII
5.	Jūratė Skūpienė	daktaras	09P	VDU, MII
6.	Povilas Treigys	daktaras	07T	VG TU, MII

#### 4.3. Įgijo pedagoginį mokslo vardą

Eil. Nr.	Mokslininko vardas, pavardė	Mokslo vardas	Mokslo kryptis	Vardą suteikusi institucija

### 5. Mokslo organizacinė veikla

#### 5.1. Suorganizuotos konferencijos

Eil. Nr.	Konferencijos pavadinimas *	Konferenc. vieta (miestas, šalis)	Partneriai	Konferencijos data	Konferenc. pobūdis**
1.	Antrasis tarptautinis seminaras „Duomenų analizės metodai programų sistemoms“	Druskininkai, Lietuva	Lietuvos kompiuterininkų sąjunga, Lietuvos mokslų akademija	Gruodžio 2-4, 2010	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:

- Žurnalo „Informatica“ redkollegijos narys, atsakingas redaktorius.
- Tarptautinių žurnalų „Informatics in Education“, „Information Technology and Management Science“ ir „Journal of Civil Engineering and Management“ redkollegijų narys.

- Lietuvos kompiuterininkų sąjungos, Lietuvos matematikų draugijos ir Lietuvos operacijų tyrimo draugijos narys.
- IFIP komiteto IFIP TC12 (Artificial Intelligence) narys.
- 2010 m. dalyvavo 14 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

#### A. Žilinskas:

- Tarptautinių žurnalų „Journal of Global Optimization“, „Control and Cybernetics“, „Informatica“ redakcijų 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: 15-ta tarptautinė konferencija Informacinės ir Programų Sistemų Technologijos, Taikomieji Stochastiniai Modeliai ir Duomenų Analizė, CompSysTech'09, 10th International Conference on Pattern Recognition and Information Processing.
- 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.

#### J. Mockus:

- Tarptautinio mokslo žurnalo „Informatica“ redaktorius.
- Tarptautinio mokslo žurnalo „Journal of Global Optimization“ redakcijos narys.
- 2010 m. dalyvavo 2 daktaro disertacijų gynimo tarybose.
- American Mathematical Society narys.
- IFIP darbo grupės WG 7.7 narys.

#### 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 redakcijų narys.
- Lietuvos atstovas-ekspertas COST Informacijos ir ryšių technologijos mokslinių tyrimų sritys komitete.
- European Exascale Software Initiative (EESI) darbo grupės WG 4.3 „Numerical Libraries, Solvers & Algorithms“ narys.
- Lietuvos operacijų tyrimo draugijos tarybos narys.
- 2010 m. dalyvavo 2 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.

- 2010 m. dalyvavo 5 daktaro disertacijų gynimo tarybose.

V. Tiešis:

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

Pvz., narystė mokslo leidinių redakcijose, 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

<b>6.1. Besistažavusių(S) / dirbusių(D) / kitas bendradarbiavimas[ne konf.](Kt) <u>užsienyje</u> iki 6 mėn.</b>			
<b>Darbuotojai</b>	<b>Institucija, šalis į kurią nuvyko</b>	<b>Rūšis (S, D arba Kt)</b>	<b>Mėnesių skaičius</b>
Algirdas Lančinskas	Almerijos universitetas, Ispanija	S	3
Remigijus Paulavičius	EURO vasaros institutas, Austrija	S	0,5
Julius Žilinskas	Almerijos universitetas, Ispanija	S	0,25
Julius Žilinskas	Almerijos universitetas, Ispanija	Kt	0,25
Gintautas Dzemyda	Viduriniųjų rytų technikos universitetas (Middle East Technical University), Turkija	Kt	0,25
Gintautas Dzemyda	Londono Metropolitan universitetas, Jungtinė Karalystė	Kt	0,25
Virginijus Marcinkevičius	West University of Timisoara, Rumunija	Kt	0,25
Gediminas Balkys	West University of Timisoara, Rumunija	Kt	0,25
Iš viso:			5

<b>6.2. Besistažavusių(S)/ dirbusių(D)/ kitas bendradarbiavimas[ne konf.](Kt) <u>institucijoje užsieniečių</u></b>			
<b>Darbuotojai</b>	<b>Institucija, šalis iš kurios atvyko</b>	<b>Rūšis (S, D arba Kt)</b>	<b>Mėnesių skaičius</b>
Juana Lopez Redondo	Almerijos universitetas, Ispanija	S	0,25
Pilar Martinez Ortigosa	Almerijos universitetas, Ispanija	Kt	0,25
Iš viso:			0,5

\_\_\_\_\_ Padalinio vadovo V. Pavardė ir parašas: \_\_\_\_\_  
 Užpildymo data