

Operacijų tyrimo grupės
VU MIF padalinio pavadinimas
2017 m. veiklos ataskaita

1. Padalinio darbuotojai

1.1. Darbuotojai						
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Pareigos	Pareigos*	Mokslo laipsnis	Pedagoginis mokslo vardas	Etato dalis (1 ar 1/2)
1.	SAKALAUSKAS Leonidas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	habil. dr.	prof.	1
2.	LAUŽIKAS Rimvydas	Vyriausiasis mokslo darbuotojas	Np	dr.	doc.	0,25
3.	MINKEVIČIUS Saulius	Vyresnysis mokslo darbuotojas	P	dr.	doc.	1
4.	PLIKYNAS Darius	Vyresnysis mokslo darbuotojas	P+ P ⁱ p	dr.	prof.	1+0,25
5.	BELOVAS Igoris	Mokslo darbuotojas	P	dr.	doc.	1
6.	MILIAUSKAS Arūnas	Jaunesnysis mokslo darbuotojas, specialistas	P+ P ⁱ p			0,5+0,5
7.	STEIŠIŪNAS Stasys	Afilijuotasis mokslininkas		dr.	doc.	
8.	JAKIMAUSKAS Gintautas	Specialistas	P	dr.		1
9.	DULSKIS Vytautas	Specialistas	P			0,5
10.	UŠPURIENĖ Ana	Specialistė	Np			0,5

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

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Studijų metai
1.	POZNIAK Natalija	SAKALAUSKAS Leonidas	09 P	D	4
2.	KAVALIAUSKAS Donatas	SAKALAUSKAS Leonidas	09 P	D	3
3.	KURILOVA Julija	MINKEVIČIUS Saulius	09 P	D	3
4.	VAIČIULYTĖ Jūratė	SAKALAUSKAS Leonidas	09 P	D	3
5.	JURGELEVIČIUS Albertas	SAKALAUSKAS Leonidas	09 P	D	2

* D – dieninė, N – neakivaizdinė

1.2.1. Doktorantūrą baigusiųjų suvestinė

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

2. Svarbiausieji 2017 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 2017 m. rezultatai (nurodyti autorius), svarbiausios šių rezultatų publikacijos
1	09P, 07T	<p>Tema: 2OT1.68. Statistinio modeliavimo ir stochastinio programavimo taikymas didelių duomenų tyryboje (2015-2018)</p> <p>Vadovas: prof. habil. dr. Leonidas Sakalauskas</p> <p>Svarbiausieji rezultatai*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudaryti stochastinio tiesinio ir netiesinio programavimo metodai bei algoritmai, kurie pritaikyti didelių finansinių duomenų analizei bei valdymui. 2. Sudaryti ir pritaikyti didelių duomenų interpoliavimo metodai taikant Euklido atstumų matricas. <p>Svarbiausios mokslo publikacijos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jurgelevičius, Albertas; Sakalauskas, Leonidas. BOINC from the view point of Cloud computing // <i>CEUR workshop proceedings</i>. Aachen : CEUR-WS. ISSN 1613-0073. 2017, Vol. 1973, p. 61-66. 2. Minkevičius, Saulius; Greičius, Edvinas. On the inequality between queue length and virtual waiting time in open queueing networks under conditions of heavy traffic // <i>International journal of mathematical and computational sciences</i>. Dubai : WASET. ISSN 1307-6892. 2017, Vol. 4, No. 10, p. 954-957.

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

2.2. Dalyvavimas tarptautinėse programose

Eil. Nr.	Programos (jeigu yra paprogramės ar veiklos krypties pavadinimas ir trumpinys)	Projekto sutartis (pavadinimas, sutarties Nr.)	Projekto koordinatore		Dalyviai (šalys)	Projekto vykdymo laikotarpis		Projekto finansavimas		Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T)	MTEP rūšis (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP)	MTEP rezultatas (pasirinkti ne daugiau penkių) pvz.: R01, R02,...
			institucija	šalis		nuo	iki	institucijai tenkanti sutarties (pasiūlymo) dalis (tūkst. Eur)*	pagal sutartį gautos lėšos, (tūkst. Eur)**			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.												
2.												
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 reiškio tyrimas; **R15** – originalus testas; **R16** – veiksmų tyrimas; **R17** – nauja koncepcija; **R18** – naujas instrumentarijus; **R19** – kalbos studija; **R20** – šaltinių tyrimas; **R21** – nestandartiniai gyvų ir negyvų medžiagų tyrimai; **R22** – klinikiniai tyrimai (1–3 fazė); **R23** – duomenų apdorojimo priemonių įdiegimas naujoje srityje ar nauju būdu; **R24** – mokslinio projekto įgyvendinamumo tyrimas; **R25** – kita (įrašyti).

2.3. Sutartys

Eil Nr.	Sutartis	Subjektas, su kuriuo sudaryta sutartis	Bendra sutarties suma (tūkst. Eur)*	Ataskaiti- niais metais gautos lėšos (tūkst. Eur)**	Rūšis (LTū, Užs, LTb, MSF, LTs)	Mokslo sritis (pasirinkti vieną: H, S, F, B, T)	MTEP rūšis (pasirinkti vieną: FMT, TMT, EP)	MTEP rezultatas (pasirinkti ne daugiau penkių) pvz.: R01, R02,...
	Pavadinimas, sudarymo data, sutarties galiojimo laikotarpis (nuo iki)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Projekto „Kultūros procesų socialinio poveikio metrikos, konceptualaus bei imitacinio modelio kūrimas“ finansavimo sutartis Nr. S-MIP-17-2/LSS- 580000-1086, sudaryta 2017-07-14, nuo 2017-09-01 iki 2019-12-30	Lietuvos mokslo taryba	102,397	9,262	LMT	S	TMT	R01, R02, R14
Iš viso:			102,397	9,262				

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

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

2.5. Įteiktos (2017 m.) mokslinės publikacijos

Belovas, Igoris, Sakalauskas, Leonidas, Starikovičius, Vadimas. A mixed-stable approach to the management of the portfolio using high-frequency financial data // Information Technology and Control, 2017, Vol. 46, no. 3. pp. 293-307. ISSN: 1392-124X; DOI: 10.5755/j01.itc.46.3.16766.

Belovas, Igoris, Sakalauskas, Leonidas, Limit theorems for coefficients of a modified Borwein method // Colloquium Mathematicum.

Belovas, Igoris, Sakalauskas, Leonidas, Starikovičius, Vadimas. Mixed-stable modelling of large sets of high-frequency financial data // Mathematical Modelling and Analysis.

Vaičiulytė, Jūratė, Sakalauskas, Leonidas. Rekurentinis paslėptųjų Markovo modelių parametrų vertinimo algoritmas // Computational Science and Techniques

Jurgelevičius, Albertas, Sakalauskas, Leonidas. BOINC from the view point of Cloud computing // CEUR workshop proceedings [elektroninis išteklius]. Aachen : CEUR-WS. ISSN 1613-0073. 2017, Vol. 1973, p. 61-66. Prieiga per internetą: <<http://ceur-ws.org/Vol-1973/paper08.pdf>>.

Jurgelevičius, Albertas, Sakalauskas, Leonidas. Big Data Mining Using Public Distributed Computing // Information Technology and Control.

Ušpurienė, Ana, Sakalauskas, Leonidas, Dumskis, Valerijonas. Financial Resource Allocation in Higher Education // Informatics in Education, 2017, Vol. 16, no. 2, pp. 289-300. ISSN 1648-5831; DOI: 10.15388/infedu.2017.14. Prieiga per internetą: <https://www.mii.lt/informatics_in_education/pdf/infedu.2017.14.pdf>.

2.6. Unikali mokslinė aparatūra bei įranga

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

2.8. Siūlomos mokslinės paslaugos, ekspertizės, gaminiai

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

3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	Natalija Pozniak , Leonidas Sakalauskas “Optimisation of Surface Wastewater Treatment Filter Filler Effectiveness Using Mathematical Modelling”	Data analysis methods for software systems: 9th international workshop on data analysis methods for software systems, Druskininkai, November 30 - December 2, 2017	TL	1
2.	Saulius Minkevičius , Evaldas Greičius “On the Law of the Iterated Logarithm For Extremal Queue Length in an Open Queueing Network”	Data analysis methods for software systems: 9th international workshop on data analysis methods for software systems, Druskininkai, November 30 - December 2, 2017	TL	1
3.	Jakimauskas G. Fiksuoto taško metodo taikymas Puasono-Gauso regresinių empirinių Bajeso įvertinių radimui.	Lietuvos matematikų draugijos LVIII konferencija, 2017 m. birželio 21-22 d., Vilniaus universitetas, Vilnius.	L	1
4.	Jūratė Vaičiulytė , Leonidas Sakalauskas „Rekurentinis paslėptųjų Markovo modelių parametrų vertinimo algoritmas“	XVIII tarptautinė mokslinė kompiuterininkų konferencija „Kompiuterininkų dienos - 2017“, 2017 m. rugsėjo 21–22 d. Kaunas, VU Kauno fakultetas	L	1
5.	Kurilova, J. ; Minkevicius, S.; Kurilovas, E. „On Personalised Learning Scenarios Evaluation Model“	Konferencija „The 11th International Technology, Education and Development Conference (INTED 2017)“, 2017 m. kovo 06-08 d. Valensija, Ispanija.	T	0.833
6.	Kurilova, J. ; Kurilovas, E.; Minkevičius, S. “Personalizuotų mokomųjų scenarijų tinkamumo, priimtimumo ir naudojamumo vertinimas”	LVIII Lietuvos matematikų draugijos mokslinė konferencija, 2017 m. birželio 21-22, Vilnius, VU Matematikos ir informatikos fakultetas	L	0.833
7.	Kurilovas, E.; Kurilova, J. ; Dvareckienė, V. “On Linking Social Media, Learning Styles, and Augmented Reality in Education”	Konferencija „The 4th European Conference on Social Media (ECSM 2017)“, 2017 m. liepos 03-04, Vilnius, Romerio universitetas	L	0.833
8.	Kurilovas, E.; Minkevicius, S.; Kurilova, J. ; Vinogradova, I. “On Methodology to Evaluate Acceptance, Use and Suitability of Personalised Learning Units”	XVIII tarptautinė mokslinė kompiuterininkų konferencija „Kompiuterininkų dienos – 2017“, 2017 m. rugsėjo 21-23 d., Kaunas	L	0.625
9.	Kurilova, J. ; Minkevicius, S.; Kurilovas, E. “On Personalised Learning Units Evaluation Methodology”	Konferencija „Information and Software Technologies (ICIST 2017)“, 2017 m. spalio 10-14 d., Druskininkai	L	1
10.	Jūratė Vaičiulytė. “Paslėptųjų Markovo modelių parametrų rekurentinis vertinimas”	Respublikinė mokslinė-praktinė konferencija “Informacinių technologijų iššūkiai kūrybos ekonomikoje”, 2017 m. kovo 17 d., Šiauliai	L	1

11.	Belovas, I. , Starikovičius, V.	Mathematical Modelling and Analysis [MMA2017] : 22nd international conference, May 30-June 2, 2017, Druskininkai.	TL	0.5
12.	Albertas Jurgelevičius , Leonidas Sakalauskas “BOINC Based Enterprise Desktop Grid”	Data analysis methods for software systems: 9th international workshop on data analysis methods for software systems, Druskininkai, November 30 - December 2, 2017	TL	1
13.	Albertas Jurgelevičius , Leonidas Sakalauskas “Big Data Mining Using Public Distributed Computing”	XVIII tarptautinė mokslinė kompiuterininkų konferencija „Kompiuterininkų dienos – 2017“, 2017 m. rugsėjo 21-23 d., Kaunas	L	1
14.	Albertas Jurgelevičius , Leonidas Sakalauskas “BOINC from the view point of Cloud computing”	Tarptautinė konferencija „BOINC: Fundamental and Applied Science and Technology (BOINC:FAST 2017)“, 2017 m. rugpjūčio 28 d. - rugsėjo 1 d., Petrozavodskas (Rusija)	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. **Institui tenkanti dalis** skaičiuojama lygiai taip, kaip ir mokslinės publikacijos dalis.

4. Mokslininkų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas

4.1. Vadovavimas doktorantams 2017 m.					
Eil. Nr.	Mokslinis vadovas	Doktoranto vardas, pavardė	Studijų vieta (institucija)	Doktorantūros mokslo kryptis	Doktorant. forma (D/N)
1.	SAKALAUSKAS Leonidas	POZNIAK Natalija	DMSTI	09 P	D
2.	SAKALAUSKAS Leonidas	KAVALIAUSKAS Donatas	DMSTI	09 P	D
3.	SAKALAUSKAS Leonidas	VAIČIULYTĖ Jūratė	DMSTI	09 P	D
4.	SAKALAUSKAS Leonidas	JURGELEVIČIUS Albertas	DMSTI	09 P	D
5.	MINKEVIČIUS Saulius	KURILOVA Julija	DMSTI	09 P	D

5. Mokslo organizacinė veikla

5.1. Suorganizuotos konferencijos					
Eil. Nr.	Konferencijos pavadinimas *	Konferenc. Vieta (miestas, šalis)	Partneriai	Konferencijos data	Konferenc. Pobūdis**
1.					

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)

•

Pvz., narystė mokslo leidinių redkolegijose, narystė mokslinių konferencijų programiniuose ar organizaciniuose komitetuose, narystė tarptautinių (užsienio) ir Lietuvos mokslo organizacijų vadovybėje, vadovavimas pastoviai veikiantiems moksliniams seminarais 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
J. Vaičiulytė	University of Jyväskylä (Jyvaskylä Summer School), Suomija	Kt	0,25

Iš viso:			0,25
----------	--	--	------

Padalinio vedėjas

Leonidas Sakalauskas

(vardas, pavardė)

Data: 2017 m. gruodžio 6 d.