

Kibersocialinių sistemų inžinerijos grupė
2017 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	Gudas Saulius	grupės vadovas, vyriausiasis mokslo darbuotojas	P	daktaras	prof.	1
2	Alonderis Romas	mokslo darbuotojas	P	daktaras		1
3	Čaplinskas Albertas	vyriausiasis specialistas	P	daktaras	prof.	1
4	Dzemydienė Dalė	vyresnioji mokslo darbuotoja	P	daktaras	prof.	1
5	Giedra Haroldas	jaunesnysis mokslo darbuotojas	P	daktaras		1
6	Jukna Stasys	afilijuotasis vyriausiasis mokslo darbuotojas		habil. daktaras	prof.	
7	Lupeikienė Audronė	mokslo darbuotoja	P	daktaras	doc.	1
8	Maskeliūnas Saulius	mokslo darbuotojas	P	daktaras		1
9	Miliauskaitė Jolanta	jaunesnioji mokslo darbuotoja	P	daktaras		1
10	Paliulionienė Laima	inžinierė tyrėja	P			1
11	Pliuškevičienė Aida	afilijuotoji vyresnioji mokslo darbuotoja		daktaras	doc.	
12	Pliuškevičius Regimantas	afilijuotasis vyresnysis mokslo darbuotojas		habil. daktaras	doc.	
13	Sakalauskaitė Jūratė	mokslo darbuotoja	P	daktaras	doc.	1 (iki 09.01)
14	Vasilecas Olegas	vyriausiasis specialistas	Np	daktaras	prof.	0,25 (nuo 07.01)

1.2. Doktorantai					
Eil. Nr.	Pavardė, vardas	Vadovo pavardė, vardas	Doktorantūros kryptis	Doktorantūros forma*	Studijų metai
1	Mičiulytė Ieva	V. Vasilecas	07 T	D	I (nuo 10.01)
2	Jusis Mindaugas	S. Gudas, konsultantas A. Andziulis	07 T	D	II

3	Savukynas Raimundas	D. Dzemydienė, konsultantas A. Čaplinskas	07 T	D	II
4	Šaikūnas Audrius	Čaplinskas Albertas	07 T	D	III
5	Valatavičius Andrius	Gudas Saulius	09 P	D	IV

* D – dieninė, N – neakivaizdinė doktorantūros formos.

1.2.1. Doktorantūrą baigusiuju suvestinė

Kodas	Mokslo kryptis	2016-09-30 d. baigusieji		2017-09-30 d. baigusieji		2017 m. eks- ternu apgintų disertacijų sk.
		Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	Bendras skaičius	Iš jų apgynė disertacijas	
07 T	informatikos inžinerija	1	1	1		
09 P	informatika					
Iš viso:		1	1	1		

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	07 T	<p>Tema: Programų sistemų inžinerijos metodų suderinimo su veiklos valdymo semantikos modeliavimo metodais tyrimai. Skaičiavimų bei išsprendimo procedūrų konstravimas modalumo logikoms (2015-2017)</p> <p>Vadovas: Saulius Gudas</p> <p>Svarbiausieji rezultatai*:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sukurta modifikuota MDA schema kuri apima naują sluoksnį - domeno žinių atradimo sluoksnį ir pritaikyta projektuoti taikomųjų programų sąveikumą. Modifikuota MDA schema sudaryta integruojant vidinę modeliavimo paradigmą su MDA (OMG) metodu. Pateiktos modeliavimo struktūros padės atsekti domeno priežastines priklausomybes iki programinės įrangos sluoksnio, nustatyti priežastinių sąveikų įtaką programų sąveikumui (S. Gudas, A. Valatavičius). 2. Sukurtas būdas transformuoti veiklos procesų modelius (BPMN 2.0 notacija) į SBVR veiklos žodynus bei veiklos taisykles. Eksperimentinis įvertinimas parodė, kad iš BPMN 2.0 modelio gali būti išgaunami SBVR veiklos žodynas ir veiklos taisyklės, kai modeliuojant laikomasi tam tikrų reikalavimų veiklos procesams (S. Gudas). 3. Sukurtas įmonės modeliavimo etapo normalizavimo metodas, pagrįstas suvoktu tikslinės srities (domeno) priežastingumu. Siekiant apibrėžti ir modeliuoti priežastines priklausomybes, kurios yra būdingos veiklos domenui (organizacijų veiklos valdyme), įvesti valdymo funkcinės priklausomybės (MFD) ir valdymo transakcijos (MT) konceptai. MT suteikia pagrindą veiklos valdymo modeliui normalizuoti, kai toliau sudaromas detalus MT karkasas, vadinamas elementariu valdymo ciklu (EMC). Šių karkasų pagrindu yra apibrėžtos veiklos modelio normalinės formos ENF1 - ENF5 (S. Gudas, A. Valatavičius). 4. Sukonstruoti pilni ir korektiški sekvenčiai skaičiavimai pusinės eilės normaliosioms modalinėms logikoms, be funkcinių simbolių, nuo K iki S5 imtinai. Šių skaičiavimų pagrindu pateiktos išsprendžiamumo procedūros minėtoms logikoms (R. Alonderis, J. Sakalauskaitė) <p>Svarbiausios mokslo publikacijos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gudas, Saulius; Valatavičius, Andrius. Towards deep knowledge based interoperability of applications // Informacijos mokslai, 2017 (priimta spaudai). 2. Mickevičiūtė, Eglė; Butleris, Rimantas; Gudas, Saulius; Karčiauskas, Eimutis. Transforming BPMN 2.0 business process model into SBVR business vocabulary and rules // Information technology and control = Informacinės technologijos ir valdymas. Kaunas : KTU. ISSN 1392-124X. eISSN 2335-884X. 2017, vol. 46, iss.

		3, p. 360-371.
		3. <u>Gudas, Saulius; Valatavičius, Andrius</u> . Normalization of domain modeling in enterprise software development // Baltic Journal of Modern Computing, 2017, Vol. 5, No. 4, p. 329-350.
		4. <u>Alonderis, Romas; Sakalauskaitė, Jūratė</u> . A Labelled Sequent Calculus for Half-Order Modal Logic // IfCoLog Journal of Logics and their Applications, 2017 (priimtas spaudai).

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

2.4. Mokslo publikacijos

Visą reikiamą informaciją apie 2017 m. publikacijas prašome pateikti eLABa-oje:

<https://talpykla.elaba.lt/>.

VU mokslininkų publikacijų registravimo tvarka:

<http://www.vu.lt/mokslas/publikacijos/15-mokslas/mokslas/32-registravimo-tvarka>

2.5. Įteiktos (2017 m.) mokslinės publikacijos

1. Gudas, Saulius; Valatavičius, Andrius. Normalization of domain modeling in enterprise software development // Baltic Journal of Modern Computing, 2017, Vol. 5, No. 4, p. 329-350.
2. Dzemydienė, Dalė; Žulkas, Evaldas. Informacinės sistemos išvystymas elektros energijos taupymui išmaniajame būste // Informacijos mokslai, 2017.
3. Alonderis, Romas; Sakalauskaitė, Jūratė. A Labelled Sequent Calculus for Half-Order Modal Logic // IfCoLog Journal of Logics and their Applications, 2017.
4. Gudas, Saulius; Valatavičius, Andrius. Giluminėmis žiniomis grindžiamas taikomųjų sistemų sąveikumas // Informacijos mokslai, 2017.

3. Konferencijose perskaityti pranešimai

Eil. Nr.	Autorius(-iai), Pranešimo pavadinimas	Konferencijos pavadinimas, vieta ir data	Pranešimo, konf. tipas	Instituto dalis
1.	Dalė Dzemydienė, Evaldas Žulkas . Informacinės sistemos išvystymas elektros energijos taupymui išmaniajame būste.	Kompiuterininkų dienos – 2017“, 2017 m. rugsėjo 21-22 d., Kaunas.	L	1
2.	Romas Alonderis . Brodskio kodavimo metodas propozicinei logikai.	Lietuvos matematikų draugijos 58 konferencija, VU Matematikos ir informatikos fakultetas, Vilnius, 2017 m. birželio 21–22 d.	L	1
3.	Šaikūnas, Audrius . Parsing with earley virtual machines.	Federated Conference on Computer Science and Information Systems, September 3–6, 2017, Prague, Czech Republic.	T	1
4.	Raimundas Savukynas . Daiktų interneto objektų identifikavimas.	„Kompiuterininkų dienos – 2017“, 2017 m. rugsėjo 21-22 d., Kaunas.	L	1
5.	Raimundas Savukynas, Virginijus Marcinkevičius . Daiktų interneto objektų identifikavimo metodų palyginimas.	10-oji nacionalinė mokslinė konferencija „Informacijos ir komunikacijos teorijos ir praktikos raiškos“, 2017 m. kovo 24 d., Vilnius.	L	1
6.	Raimundas Savukynas . Daiktų interneto įsitvirtinimo švietimo sektoriuje galimybės ir grėsmės.	Mokslinė – praktinė konferencija „Žmogaus ir visuomenės gerovė šiuolaikinių pokyčių kontekste“, 2017 m. gegužės 18 d., Vilnius.	L	1
7.	Saulius Gudas . Knowledge Granularity in the Enterprise Information Systems.	9th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS). Druskininkai, November 30 - December 2, 2017.	L	1
8.	Andrius Valatavičius, Saulius Gudas . Advanced Evaluation	9th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS).	L	1

	Methods of Multiple Application Software Interoperability.	Druskininkai, November 30 - December 2, 2017.		
9.	Jolanta Miliauskaitė, Laima Paliulionienė. Evolution of the Notions of Algorithm and Computation.	9th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS). Druskininkai, November 30 - December 2, 2017.	L	1
10.	Ieva Mičiulytė, Olegas Vasilecas. Research of Context Influence on Business Process Modelling and Simulation.	9th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS). Druskininkai, November 30 - December 2, 2017.	L	0,5

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

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

4. Mokslininkų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas

4.1. Vadovavimas doktorantams 2017 m.

Eil. Nr.	Mokslinis vadovas	Doktoranto vardas, pavardė	Studijų vieta (institucija)	Doktorantūros mokslo kryptis	Doktorant. forma (D/N)
1.	Dalė Dzemydienė	Evaldas Žulkas	VU MII	07 T	D
2.	Dalė Dzemydienė	Arūnas Miliauskas	VU MII	07 T	D
3.	Dalė Dzemydienė, konsultantas – Albertas Čaplinskas	Raimundas Savukynas	VU MII	07 T	D
4.	Albertas Čaplinskas	Audrius Šaikūnas	VU MII	07 T	D
5.	Saulius Gudas	Andrius Valatavičius	VU MII	09 P	D
6.	Saulius Gudas	Mindaugas Jusis	VU MII	07 T	D
7.	Olegas Vasilecas	Ieva Mičiulytė	VU MII	07 T	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	Evaldas Žulkas	daktaras	07 T	VU

5. Mokslo organizacinė veikla

5.2. Kita mokslo organizacinė veikla (laisva forma)

Darbas žurnalų redkolegijose ir recenzijos žurnalams

S. Gudas

- „Informacijos mokslai“, ISSN 1392-0561, redkolegijos narys.
- „Transformations in Business and Economy“, ISSN 1648-4460, redkolegijos narys.
- „Baltic Journal of Modern Computing“, ISSN 2255-8942 (Print), ISSN 2255-8950 (Online), 1 recenzija.
- „Informatica“, ISSN 0868-4952, 1 recenzija.

A. Čaplinskas

- „Baltic Journal of Modern Computing“, ISSN 2255-8942 (Print), ISSN 2255-8950 (Online), redkolegijos narys, 1 recenzija.
- „Informatica“, ISSN 0868-4952, redkolegijos narys, 2 recenzijos.
- Scientific Journal of RTU „Applied Computer Systems“, ISSN 2255-8683, redkolegijos narys, 1 recenzija.

A. Lupeikienė

- Scientific Journal of RTU „Applied Computer Systems“, ISSN 2255-8683 (Print), 2255-8691 (Online), redkolegijos narė, 2 recenzijos.

D. Dzemydienė

- Scientific Journal of RTU „Applied Computer Systems“, ISSN 2255-8683 (Print), 2255-8691 (Online), redkolegijos narė.
- „Technological and Economic Development of Economy“, ISSN 2029-4913 (Print), 2029-4921 (Online), redkolegijos narė;
- „Electronic Security and Digital Forencics“, ISSN 1751-911X (Print), 1751-9128 (Online), redkolegijos narė;

S. Jukna

- Elektroninio žurnalo „Electronic Colloquium on Computational Complexity“ (ECCC), ISSN 1433-8092, redkolegijos narys.
- Žurnalo „Lithuanian Mathematical Journal“, ISSN 0363-1672 (elektroninės versijos ISSN 1573-8825) redkolegijos narys.

R. Pliuškevičius

- Žurnalo „Lithuanian Mathematical Journal“, ISSN 0363-1672 (elektroninės versijos ISSN 1573-8825) redkolegijos narys.

Konferencijų organizavimas ir konferencijų darbų recenzavimas

S. Gudas

- 23-os tarptautinės konferencijos „The 22nd International Conference on Information and Software Technologies“ (ICIST 2017) programinio komiteto narys, 5 recenzijos.
- Tarptautinės konferencijos ManComp 2017 (2nd Workshop on Managed Complexity) programinio komiteto narys, 3 recenzijos.
- Tarptautinės konferencijos „Beyond Databases, Architectures and Structures (BDAS) during IFIP World Computer Congress (IFIP WCC)“ (BDAS 2018), Poznan, Poland, 18-20 Sept. 2018, 1 recenzija.
- Tarptautinės konferencijos „Computer Science and Information Communication Technology“ (CSICT 2017) programinio komiteto narys.
- 22-oji tarpuniversitetinė magistrantų ir doktorantų konferencija „Informacinė visuomenė ir universitetinės studijos“ (IVUS 2017) (Kaunas, 2017 m. balandžio 28 d.), 3 recenzijos.

A. Čaplinskas

- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS – valdymo komiteto narys.
- 21-osios tarptautinės konferencijos pažangių duomenų bazių ir informacinių sistemų klausimais ADBIS'17 (Nicosia, Cyprus, 24 – 27 September, 2017) programinio komiteto narys, 4 recenzijos.
- 7-osios tarptautinės konferencijos verslo inteligencijos ir technologijų klausimais BUSTECH 2017 (Athens, Greece, February 19- 23 d.) programinio komiteto narys, 1 recenzija.
- 9-osios tarptautinės konferencijos pažangių kognityvinių technologijų ir jų taikymo klausimais COGNITIVE 2017 (Athens, Greece, February 19-23 d.) programinio komiteto narys, 1 recenzija.
- 29-osios tarptautinės konferencijos sudėtingų informacinių sistemų klausimais CAiSE 2017 (Essen, Germany, birželio 12-16 d.) programinio komiteto narys, 7 recenzijos.
- 10-os IFIP WG 8.1 darbo grupės konferencijos įmonių modeliavimo praktikos klausimais PoEM 2017 (November 22-24 2017, Leuven, Belgium) programinio komiteto narys, 3 recenzijos.
- 9th International Workshop “Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS), (Druskininkai, November 30-December 2, 2017) programinio komiteto narys.
- 19th IEEE International Conference on BUSINESS INFORMATICS CB 2017 (Thessaloniki, Greece, liepos 24-27) programinio komiteto narys, 5 recenzijos.
- 18-os Lietuvos kompiuterininkų mokslinės konferencijos (rugsėjo 21-22, 2017, Kaunas) programinio komiteto narys, 3 recenzijos.
- Federated Conference on Computer Science and Information Systems FedCSIS 2017, 4th International Workshop on Cyber-Physical Systems IWCPs 2017 (September 03-06, 2017, Prague, Czech Republic) programinio komiteto narys, 1 recenzija.

A. Lupeikienė

- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS 2018 (Trakai, 2018 m. liepos 1-4 d.) – viena iš programinio komiteto vadovų.
- International Conference on Advanced Information Systems Engineering (CAiSE 2018) – viena iš doktorantų konsorciumo vadovų.
- European Conference on Advances in Databases and Information Systems (ADBIS 2017) – programinio komiteto narė;
- Kompiuterininkų dienos (KODI 2017) – programinio komiteto narė,

- International Conference on Agents and Artificial Intelligence (ICCArt 2018) – programinio komiteto narė.
- Recenzuoti konferencijų darbai: ADBIS 2017 (1), KODI 2017 (1), ICCART 2018 (3), International Conference on Perspectives in Business Informatics Research 2017 (1).

S. Maskeliūnas

- Konferencijos „Kompiuterininkų dienos - 2017“ (Kaunas, 2017 m. rugsėjo 21–22 d.) organizacinio ir programinio komiteto narys.
- 9th International Workshop on Data Analysis Methods for Software Systems (DAMSS). (Druskininkai, November 30 - December 2, 2017) – organizacinio komiteto narys.
- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS 2018 (Trakai, 2018 m. liepos 1-4 d.) – organizacinio komiteto vadovas.

J. Miliauskaitė

- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS 2018 (Trakai, 2018 m. liepos 1-4 d.) – organizacinio komiteto narė.

L. Paliulionienė

- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS 2018 (Trakai, 2018 m. liepos 1-4 d.) – organizacinio komiteto narė.

O. Vasilecas

- International Baltic Conference on Databases and Information Systems Baltic DB&IS 2018 (Trakai, 2018 m. liepos 1-4 d.) – vienas iš programinio komiteto vadovų.

Narystė Lietuvos mokslo organizacijų vadovybėje

S. Gudas

VU MII Tarybos narys.
VU Informatikos inžinerijos doktorantūros komiteto narys.

A. Čaplinskas

VU Informatikos inžinerijos doktorantūros komiteto pirmininkas.

S. Maskeliūnas

III direktoriaus pavaduotojas.
Lietuvos Kompiuterininkų Sąjungos tarybos pirmininkas, prezidentas.
Lietuvos kompiuterininkų sąjungos Intelektikos sekcijos (kuri yra Europos dirbtinio intelekto koordinacinio komiteto narė) vienas iš vadovų.

D. Dzemydienė

LIKS teisinės informatikos sekcijos viena iš vadovų.

Darbas su doktorantais

S. Gudas

- Vadovavimas doktorantams Andriui Valatavičiui ir Mindaugui Jusiui.
- Dalyvavimas disertacijų gynimo tarybose (narys): doktorantas Evaldas Žulkas (07T).
- Doktorantų egzaminavimas iš kursų „Informatikos mokslo tyrimų metodai ir metodika“ ir „Sistemų analizės technologijos“.

A. Čaplinskas

- Doktoranto Audriaus Šaikūno (įstojo 2015 m.) vadovas.
- Doktoranto Raimundo Savukyno (įstojo 2016 m.) konsultantas.
- Doktoranto Evaldo Žulko (07T) gynimo tarybos pirmininkas.
- Rygos Technikos universiteto doktoranto Gusts Linkevičs oponentas (2017.02.06).
- Kursai doktorantams: „Informatikos mokslo tyrimų metodai ir metodika“, „Ontologiniai informacinių sistemų pagrindai“, „Generatyviojo ir aspektinio programavimo metodai“.
- Doktorantų egzaminavimas (8 doktorantai).
- Informatikos inžinerijos krypties metinės doktorantų konferencijos organizavimas.

A. Lupeikienė

- Doktorantų egzaminavimas iš kursų „Informatikos ir informatikos inžinerijos tyrimo metodai ir metodikos“ ir „Loginiai dirbtinio intelekto pagrindai“.

D. Dzemydienė

- Vadovavimas doktorantams Evaldui Žulkui (disertacija apginta 2017 m.), Arūnui Miliauskui (gynimas numatomas 2018 m.), Raimundui Savukynui (įstojo 2016 m.).

O. Vasilecas

- Doktorantės Ievos Mičiulytės (įstojo 2017 m.) vadovas.

Vadovavimas pastoviai veikiantiems moksliniams seminarams**S. Gudas**

- Vadovavimas Kibersocialinių sistemų inžinerijos grupės seminarui „Informatikos inžinerijos problemos“.

Kiti darbai**H. Giedra**

- Parengtas kursas „Matematinė logika“ (Dalyko sandas, metodinė medžiaga). Kursas skirtas Informatikos bakalauro studentams (VU MIF Informatikos institutas) ir Informacinių sistemų inžinerijos bakalauro studentams (VU MIF Duomenų mokslo ir skaitmeninių technologijų institutas).

S. Gudas

- Vadovavimas planinei temai „Programų sistemų inžinerijos metodų suderinimo su veiklos valdymo semantikos modeliavimo metodais tyrimai. Skaičiavimų bei išsprendimo procedūrų konstravimas modalumo logikoms“.
- Darbas Lietuvos standartizacijos departamento technikos komitete LST TK 81 „Kultūros vertybių išsaugojimas“.

A. Lupeikienė

- Ekspertinis darbas Lietuvos mokslo taryboje.

S. Maskeliūnas

- Programos „Horizontas 2020“ komiteto „Informacinės ir komunikacinės technologijos“ ekspertas.
- Valstybinės lietuvių kalbos komisijos Kalbos technologijų pakomisės narys.
- Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto LST TK4 „Informacijos technologija“ narys.
- Informatikos ir informacinių technologijų terminų komisijos narys.

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

Padalinio vedėjas

Saulius Gudas

(vardas, pavardė)

Data: 2017 m. gruodžio 15 d.