

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ნიკო მუსხელიშვილის სახელობის
განთავსების მათემატიკის
ინსტიტუტი

2014 წლის

სამეცნიერო ანგარიში

§ 1

gamoTvl iTi meTodebis ganyofil eba

1. ganyofil ebis xel mZRvanel i _ mTavari mecniere-TanamSromel i, fizika-maTematikis mecnierebaTa doqtori, profesori sanikiZe j emal i guris Ze.
2. samecni ero erTeul is personal uri Semadgenl oba:

1	sanikiZe j emal i guris Ze	ganyofil ebis gamge
2	xatiaSvil i gai ozi mi xeil is Ze	mTavari mecniere-TanamSromel i
3	Cadunel i al eqsandre Sal vas Ze	mTavari mecniere-TanamSromel i (0.5)
4	abramiZe edisoni apol onis Ze	mTavari mecniere-TanamSromel i (0.5)
5	zaqraZe mamul i vl adimeris Ze	mTavari mecniere-TanamSromel i
6	xuxunaSvil i zauri val erianis Ze	mTavari mecniere-TanamSromel i
7	quTaTel aZe gurami al eqsis Ze	ufrosi mecniere-TanamSromel i
8	kurdRel aiZe dimetri fidos Ze	ufrosi mecniere-TanamSromel i (0.5)
9	sanikiZe zaza j emal is Ze	ufrosi mecniere-TanamSromel i
10	mirianaSvil i manana giorgis asul i	mecniere-TanamSromel i
11	kupataZe kote ramazis Ze	mecniere-TanamSromel i
12	kobl iSvil i nanul i ioseb is asul i	wamyvani programisti
13	fei qriSvil i nata sergos asul i	ufrosi programisti
14	abramiZe el ene apol onis asul i	programisti

* saqarTvel os **saxel mwifo biuj etis** dafinansebiT 2014 wl isaTvis dagegmil i da Sesrul ebul i samecni ero-kvl eviTi samuSaoebi

#	gegmiT gaTval iswinebul i da Sesrul ebul i samuSaos dasaxel eba mecnierebis dargisa da samecni ero mimarTul ebis miTiTebiT	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
1	gamoTvl iTi meTodebi maTematikuri fizikisa da sainJinro meqanikis amocanebSi. maTematika. gamoTvl iTi maTematika	j . sanikiZe	m. zaqraZe, m. mirianaSvil i, g. xatiaSvil i, z. xuxunaSvil i, d. kurdRel aiZe, z. sanikiZe, ed. abramiZe, k. kupataZe, a. Cadunel i, n. kobl iSvil i, n. fei qriSvil i, el . abramiZe
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			

	<p>dasmul i da Seswavl il ia amocana koSis tipis singul arul i integral ebisTvis j amebadi woniT i funqciebiT SesaZl od maRal i sizustis kvadraturul i formul ebis agebis Sesaxeb. aRniSnul amocanaSi Sesabamisi singul arobis wertil ebis mniSvnel obebi gansxvavdeba woniT i funqciis e.w. meore gvaris funqciebis nul ebisgan. es ganapirobebs maRal i, magram gausis sizusteze nakl ebi sizustis kvadraturul i formul ebis agebis SesaZl ebl obas. am mimarTul ebiT miRebul i Sedegebi SesaZl od maRal i rigis sizustis formul aTa kl asis gafarToebas iZl eva. Sesabamisi Sedegebi gamoqveynebul ia (ix. publ ikaciebi ucxoETSi, statiebi, [1], [2]). aRniSnul TematikasTan dakavSirebiT gakeTda moxsenebebi konferenciebze (ix. samecni ero forumebi ucxoETSi, [1, 2]).</p> <p>harmoniul i funqciisaTvis usasrul o sibrtiyis SemTxvevaSi mocemul ia dirixl es ganzogadebul i amocanis ricxviti amoxsnis al goriTmi, Sedgenil i Semdegi etapebisgan: 1) dirixl es ganzogadebul i amocanis dayvana axal (damxmare) amocanaze harmoniul i funqciisaTvis; 2) Sesabamisi axal i amocanis miaxl oebiT amoxsna fundamentur amoxsnaTa modificirebul i versiis gamoyenebiT; 3) dasmul i ganzogadebul i amocanis amonaxsnis gansazRvra damxmare amocanis amonaxsnis saSual ebiT. mocemul ia SemoTavazebul i al goriTmis gamoyenebis magal iTebi da ricxviti eqsperimentis Sedegebi. miRebul i Sedegebi garkveul winapirobas warmoadgens anal ogiuri amocanebis Sesaswavl ad Wril ebiT Sesustebul i brtyel i areebis SemTxvevisaTvis. miRebul i Sedegebi sxvadasxva konfiguraciis areebisaTvis moxsenda kavkasiel maTematikosTa konferenciaze (ix. samecni ero forumebi saqarTvel oSi, [1]). miRebul i Sedegebi gamoqveynebul ia naSromSi (ix. publ ikaciebi saqarTvel oSi, statiebi, [1]).</p> <p>agebul i da Seswavl il ia benJamin-bona-mahonis ganzogadebul i gantol ebis miaxl oebiT amoxsnis erTi ricxviti sqema (ix. publ ikaciebi ucxoETSi, statiebi, [3]).</p> <p>Seswavl il ia el ementarul nawil akTa e.w. bnel i energiis probl ematikis zogierTi sakiTxi, dakavSirebul i eizenSteinis arawrfivi araerTgvarovani diferencial uri gantol ebis amoxsnasTan. kvl evis Sedegebi gamoqveynebul ia (ix. publ ikaciebi saqarTvel oSi, statiebi, [2]).</p> <p>saangariSo wel s grZel deboda sxvadasxva kl asis gantol ebebis amoxsnaTa algebrul i Tvis ebis Seswavl a. kerZod, gamokvl eul ia kerZowarmoebul ebian diferencial ur gantol ebaTa avtonomiuri sistemebis sakmaod farTo kl asis algebrul i Tvis ebebi, roml ebic gamoyeneba fizikis mniSvnel ovani amocanebis amoxsnis kuTxiT da am mimarTul ebiT garkveul wil ad axal midgomas warmoadgens. am SedegebTan dakavSirebiT mzaddeba gamosaqveynebl ad monografia, romelic dafuznebul ia avtoris, z. xuxunaSvil is Sromebze. aRniSnul i naSromebi gamoqveynebul ia 2001 – 2010 wl ebSi. am droisTvis daweril ia ori Tavi. avtori amJamad muSaobs bol o, mesame Tavze.</p> <p>fenovani el ifsoidal uri garsebis RerZsimetriul i arawrfivi deformaciis amocanebisatvis miRebul ia amomxsnel i diferencial uri gantol ebebis sistema. oTxSriani konfokal uri el ifsisaTvis amoxsnil ia e.w. damxmare amocana, rac efuzneba Sesabamisi $\varphi(z)$ da $\psi(z)$ funqciebis cxadad agebas. mzaddeba Sesabamisi samecni ero naSromi.</p>	<p>samuSaos dasaxel eba</p>	<p>samuSaos xel mZRvanel i samuSaos Semsrul ebl ebi</p>
2			

***publ ikaciebi:**
ა) saqarTvel oSi

statiebi

#	avtori/ avtorebi	statiis saTauri, Jurnal is/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomcemloba	gverdebi s raodenoba
1	m. zaqraZe, n. kobl iSvil i.	On solving the Dirichlet generalized problem for harmonic function in the case of infinite plane with holes / Proc. A. Razmadze Math. Inst.	164	Tbil isi	71_82
2	d. kur dRel aiZe	Теория темной энергии и элементарные частицы / GESJ: Physics	1(11)	Tbil isi	13-17
anotaci ebi					
<p>1. xvrel ebiT Sesustebul i usasrul o sibrtyis SemTxvevaSi agebul i da Seswavl il ia dirixl es ganzogadebul i amocanebis mi axl oebi T amoxsnis erTi konkretul i sqema.</p> <p>2. Seswavl il ia eizenSteinis cnobil i arawrfivi gantol ebis amoxsnasTan dakavSirebul i zogierTi procesi.</p>					

ბ) ucxoeTSi

statiebi

#	avtori/ avtorebi	statiis saTauri, Jurnal is/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomcemloba	gverdebi s raodenoba
1	j . sani kiZe, m. kubl aSvil i	О некоторых вопросах точности квадратурных формул для сингулярных интегралов с ядром Коши / Proceedings of the 9th international scientific-practical conference, IES-2014.	konferenci is Sromebi	Vinnytsia, Ukraine	157_158
2	j . sani kiZe, m. kubl aSvil i	О квадратурных формулах для сингулярных интегралов, близких по точности к гаус-	konferenci is Sromebi	Пенза, ИТУ	37-41

		совским / Analytical and Numerical Science and Social Problems (ANM-2014).			
3	გ. ბერიკელაშვილი, მ. მირიანაშვილი	On the convergence of difference schemes for generalized Benjamin-Bona-Mahony equation / Numerical Methods for Partial Differential Equations.	Vol. 30, Issue I	Wiley	301-320

ანოტაციები

1. შესავლია სინგულარული ინტეგრების აპროქსიმაციის მართალი სისტემის ზოგადი სქემები.
2. კონკრეტული რიცხვითი სქემებისათვის ცეხვისონიტი ფუნქციის შემთხვევაში დადგენილია სათანადო კვადრატურული პროცესების კრეადობის სისწრაფის რიგი. ცატარებულა ფართო სპექტრის რიცხვითი ექსპერიმენტი.
3. დადგენილია ბენჯამინ-ბონა-მაჰონის განტოლებისათვის აგებული კონკრეტული რიცხვითი სქემის კრეადობა.

***სამეცნიერო ფორუმების მუშაობის მონაწილეობა**

ა) საკართველოში

#	მომხსენებელი / მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ცატარების დოდა ადგილი
1	მ. ჯაგრაძე, მ. კუბლაშვილი, ზ. სანიკიძე, ნ. კობლაშვილი	On approximate solution some Dirichlet generalized problems for cylindrical shells of revolution	Caucasian Mathematics Conference (CMC I). Tbilisi, September 5-6, 2014

მოხსენებათა ანოტაციები

1. მოცემულია ჰარმონიული ფუნქციისთვის დირიქლეს სიგა განზოგადებული ამოცანის მაქსიმალური ამოხსნის ალგორითმი ბრუნვითი ცაკეტილი ცილინდრული გარსის შემთხვევაში. ამოცანა განხილულია შემთხვევისთვის, როცა ყვეთის ვილები ვარმოადგენენ ვრევიებს, რომელთა ცენტრები მდებარეობენ ცილინდრული გარსის ზედა, ხოლო სასაზღვრო ფუნქცია არ არის დამოკიდებული ზედა მართობრუნების კუთხეზე.

ბ) უცხოეთში

#	მომხსენებელი / მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ცატარების დოდა ადგილი
1	ჯ. სანიკიძე, მ. კუბლაშვილი	О некоторых вопросах точности квадратурных формул для сингулярных интегралов с ядром	14-17 October, Vinnytsia, Ukraine

		Коши / Proceedings of the 9th international scientific-practical conference, IES-2014.	
2	j . sani ki Ze, m. kubl aSvil i	О квадратурных формулах для сингулярных интегралов, близких по точности к гауссовским / Analytical and Numerical Science and Social Problems (ANM-2014)	28-31 October, Penza, Russia
მოხსენებათა ანოტაციები			
<p>1. Seswaviლია სინგულარული ინტეგრალის აპროქსიმაციის მარალი სისტის ზოგადი შემთხვევა.</p> <p>2. კონკრეტული რიცხვითი შემთხვევისათვის ცხდომილი ფუნქციის შემთხვევაში დადგინდა სათანადო კვადრატული პროცესის კრებობის სისწრაფის რიგი. ცატარებულა ფართო სპექტრის რიცხვითი ექსპერიმენტი.</p>			

§ 2

ალბატურ-სტატისტიკური მეთოდების განყოფილება

1. განყოფილების ხელმძღვანელი – მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი თარიელ აზევაია იზეთის ჯე.
2. სამეცნიერო ერთეულის პერსონალიური შემადგენლობა:

1	თარიელ აზევაია იზეთის ჯე	განყოფილების გამგე
2	ვახანია ნიკოლოზი ნიკოლოზის ჯე	მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი
3	ცობანიანი სერგო აკოფის ჯე	მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი
4	ლაშვილი ალექსანდრე არსენის ჯე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი (0.5)
5	მამფორია ბადრი ივლიანის ჯე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
6	ველიძე გიორგი ჯურაბის ჯე	მეცნიერ-თანამშრომელი
7	სანგუა ალექსანდრე გიორგის ჯე	მეცნიერ-თანამშრომელი
8	ლაზარაშვილი ილია ალექსის ასული	პროგრამისტი

* საკარტველი ოს **სახელმწიფო ბიუჯეტის** დაფინანსებით 2014 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

#	გეგმით გატარებული და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შესრულებული
---	--	-----------------------	----------------------

	bi T		
1	upirobo da diagonal urad kanonikuri gausis SemTxveviTi el ementebi. maTematika. al baTobis Teoria	v. tariel aZe	v. tariel aZe, v. kvaracxel ia
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	naCvene bia, rom kotipi 2-is mqone banaxis sivrceSi gausis ne bismieri SemTxveviTi el ementi upirobod kanonikuria, Tumca kotipi 2-is mqone upirobo bazisian banaxis sivrceSic ki SeiZl eba arsebobdes gausis SemTxveviTi el ementebi, roml ebic ar aris diagonal urad kanonikuri. agreTve naCvene bia, rom tipi 2-is mqone upirobo bazisian banaxis sivrceSic ki SeiZl eba arsebobdes gausis SemTxveviTi el ementebi, roml ebic ar aris upirobod kanonikuri (ix. publ ikaciebi ucxoeT-Si, statia [4]).		
2	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	SemTxveviTi mwkrivebis krebadi gadanacvl ebebis arsebobis sakiTxebis Seswavl a. gamoyenebebi funqcional ur anal izsa da ganrigebis TeoriaSi. maTematika. funqcional uri anal izi.	s. Cobani ani	s. Cobani ani, v. tariel aZe, v. kvaracxel ia, a. Sangua, g. giorgobiani
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	es aris agreTve sagranto Tema. (ix. punqti saxel mwifo grantiT dafinansebulo samecniero-kvl eviTi proeqtebi)		
3	stoqasturi tipis rimanstil tesis integral is kvl eva usasrul oganzomil ebian SemTxvevaSi. maTematika. al baTobis Teoria.	b. mamforia	v. tariel aZe, s. Cobani ani, g. Wel iZe, b. mamforia
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	kvL evis ZiriTadi obieqti aris stoqasturi diferencial uri gantol ebebi banaxis sivrceSi. am mimarTul ebiT intensiuri kvL eva daiwo gasul i saukunis 70-iani wl ebidan, Tumca garkveul i Sedegebis miReba Sesazl ebel i gaxda mxol od gansakuTrebul i geometriul i struqturebis mqone banaxis sivrceebis kl asSi. es kl asi Zal ian viwroa (refl eqsuri sivrceebis qvekl asia). ZiriTadi siZnel e itos stoqasturi integral is agebaSi da am integral is SefasebaSia banaxis sivrcis SemTxvevaSi, rac ganapirobebda sasrul ganzomil ebiani meTodebis gamoyenebas usasrul o ganzomil ebian SemTxvevaSi. Cveni meTodis arsi mdgomareobs imaSi, rom Zal ian farTo kl asis saintegro SemTxveviTi funqciebisatvis vsazRvravT e. w. ganzogadebul stoqastur integral s da stoqasturi integral is arsebobis sakiTxi dagvyavs wrfivi SemTxveviTi funqciis warmodgenadobis kargad cnobil amocanaze, romel ic wl ebis ganmavl obaSi akademikos n. vaxanias xel m-		

	<p>Zrvanel obiT ganyofil ebis kvl evis erT-erTi ZiriTadi obieqti iyo. garda amisa, stoqasturi diferencial uri gantol ebemis kvl evis procesSi Semotanil ia ganzogadebul i amonaxsnis cneba da namdvil i amonaxsnis povnis amocana dayvanil ia igive - wrfivi SemTxveviTi funqciis warmodgenadobis amocanaze. es meTodi Cven mier bol o wl ebSi iqna real izebul i stoqasturi diferencial uri gantol ebis amonaxsnis arsebobisa da erTaderTobis sakiTxis kvl evisas im SemTxvevaSi, roca gantol ebaSi mocemul i saintegro funqcia iyo mniSvnel obebiT banaxis sivrceSi, xol o vineris procesi - erTganzomil ebiani. mimdinare wel s ganvixil eT is SemTxveva, roca saintegro funqcia operatorul mniSvnel obiania, xol o vineris procesi aris mniSvnel obebiT banaxis sivrceSi. am SemTxvevisTvis damtkicebul ia arsebobisa da erTaderTobis Teoremebi. Sesabamisi statia gadacemul ia gamosaqveynebl ad.</p>		
4	<p>mimdevrobepi da maTTan dakavSirebul i topol ogiebi j gufebis. maTematika. topol ogiuri j gufebis Teoria.</p>	v. tariel aZe	v. tariel aZe
<p>dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)</p>			
<p>Seswavl il ia ss-prekompakturi topol ogiuri j gufebis zogierTi Tviseba. naCvenebia, rom metrizebadi prekompakturi j gufi ss -prekompakturia maSin da mxol od maSin roca is Tvl adia. naCvenebia, rom pol onuri MAP-j gufi yovel Tvis ekuTvnis UMAP kl ass. moZebnil ia iseTi metrizebadi prekompakturi j gufebis farTo kl asi, roml ebic ar arian makkis j gufebi l okal urad kvazi-amozneqil i j gufebis kl asSi. (am TematikasTan dakavSirebiT ix. publ ikaciebi ucxoETSi, statiebi [1-3])</p>			

* **saxel mwifo grantiT** dafinansebulო samecniero-kvl eviTi proeqtebi

#	proeqtis dasaxel eba mecnierebis dargisa da samecnieromimarTul ebis miTitebiT	dafinansebel i organizacia	proeqtis xel mZRvanel i	proeqtis Semsrul ebl ebi
1	<p>urTierTkavSiri niSnebsa da gadanacvl ebeps Soris veqtorTa kompaqtur Sej amebaSi: Teoria da gamoyenebebi. maTematika. funqcional uri anal izi.</p>	<p>SoTa rusTavel is erovnul i samecniero fondi</p>	s. Cobaniani	<p>s. Cobaniani, v. tariel aZe, g. Wel iZe, v. kvaracxel ia, a. Sangua, g. giorgobiani</p>
<p>dasrul ebul i proeqtis (etapis) Sedegebi (anotacia)</p>				
<p>1. naCvenebia, rom yovel usasrul oganzomil ebian namdvil X banaxis sivrceSi moiZeb-</p>				

neba iseTi $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ mimdevroba, romel sac gaaCnia Semdegi Tvisebebi: (a) mimdevroba $(\sum_{k=1}^n x_k)_{n \in \mathbb{N}}$ Seicavs X -Si krebadi qvemimdevrobas da srul deba piroba $\sup_{n \in \mathbb{N}} \|\sum_{k=1}^n x_k\| \leq 1$; (b) $\sum_{k=1}^n \|x_k\|^p < \infty$ yovel i $p \in]2, +\infty[$ ricxvisaTvis; (c) yovel i $\pi: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ gadanacvl ebisaTvis da nebi smieri $(\vartheta_n)_{n \in \mathbb{N}}$ mimdevrobisaTvis, sadac $\vartheta_n \in \{-1, 1\}, n = 1, 2, \dots$, mwkrivi $\sum_{k=1}^{\infty} \vartheta_k x_{\pi(k)}$ ganSi adia X -Si. am Sedegidan, kerZod, gamomdinareobs, rom Teorema gadanacvl ebis Sesaxeb da dvorecki-hananis Teorema ar aris samarTli iani usasrul oganzomil ebian banaxis sivrceebSi (ix. **publ ikaciebi saqarTveli oSi, statia [1]**).

2. Seswavl il ia urTierTkavSiri niSnebsa da gadanacvl ebebs Soris maqsimal ur utoli obebSi. miRebul ia utol oba, roml is meSveobiT gadanacvl ebebis probl emada daiyavneba niSanTa ganl agebis probl emaze. statia miRebul ia dasabeWdad. (ix **damatebiTi informacia, gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi, [1]**).

3. miRebul ia l evis tipis Teorema upirobod krebadi mwkrivis j amTa simravl is Sesaxeb topologiur veqtorul (ara l okal urad amozneqil da ara l okal urad Semo-sazRvrul) sivrceSi, sadac topologia gaCenil ia p -normebis mimdevrobiT. statia momzadebis procesSia.

* **publ ikaciebi:**

ა) **saqarTveli oSi**

statiebi

#	avtori/avtorebi	statiis saTauri, Jurnal is/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomceml oba	gverdebis raodenoba
1	S. Chobanyan, G. Giorgobiani, V. Kvaratskhelia, S. Levental, V. Tarieladze.	On rearrangement theorems in Banach spaces	Georgian Math. Journal, 21(2), 2014	De Gruyter	p. 157-163

ანოტაციები

1. ნაცვენებია, რომ ყოველი უსასრულო განზომილ ებიან ნამდვილ X ბანახის სივრცეში მოიზებნება ისეთი $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ მიმდევრობა, რომელსაც გააჩნია შემდეგი თვისებები: (a) მიმდევრობა $(\sum_{k=1}^n x_k)_{n \in \mathbb{N}}$ შეიცავს X -ში კრებადი კვემიმდევრობას და სრულდება პირობა $\sup_{n \in \mathbb{N}} \|\sum_{k=1}^n x_k\| \leq 1$; (b) $\sum_{k=1}^n \|x_k\|^p < \infty$ ყოველი $p \in]2, +\infty[$ რიცხვისათვის; (c) ყოველი $\pi: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ გადანაცვლებით და ნებისმიერი $(\vartheta_n)_{n \in \mathbb{N}}$ მიმდევრობისათვის, სადაც $\vartheta_n \in \{-1, 1\}, n = 1, 2, \dots$, მუკრავი $\sum_{k=1}^{\infty} \vartheta_k x_{\pi(k)}$ განსი ადია X -ში. ამ სედეგიდან, კერძოდ, გამომდინარეობს, რომ თეორემა გადანაცვლებების შესახებ და დვორეკი-ჰანანის თეორემა არ არის სამართლიანი უსასრულო განზომილ ებიან ბანახის სივრცეებში.

ბ) **უცხოეთში**

მონოგრაფიები

#	avtori/avtorebi	მონოგრაფიის სატაური	გამოცემის ადგილი, გამოცემლობა	გვრდების რაოდენობა
1	V. Kvaratskhelia	Unconditional conver-	Journal of Mathematical	p. 143-294.

	gence of functional series in problems of probability theory.	Sciences, July 2014, Volume 200, Issue 2	
anotaciebi			
<p>Seswavl il ia mwkrivTa upirobo kreadoba banaxis sivrcesi. ganxil ul ia special uri tipis mwkrivebi (adamaris mwkrivebi), miRebul ia maTi upirobo kreadobis pirobebi da miTitebul ia maTi zogierTi gamoyeneba. garda amisa, Seswavl il ia banaxis sivrcesi SemTxveviT mwkrivTa TiTqmis namdvil ad upirobo kreadoba da gausis mwkrivTa SemTxvevaSi gamokvl eul ia kavSiri SemTxveviT mwkrivTa TiTqmis namdvil ad upirobo kreadobasa da banaxis sivrcis geometriul Tvisebebs Soris. agreTve ganxil ul ia mwkrivTa kreadobasTan dakavSirebul i al baTuri amocanebi.</p>			

statiebi

#	avtori/ avtorebi	statis saTauri, Jurnal is/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/ krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomceml oba	gverdebis raodenoba
1	V. Tarieladze (with. D. Dikranjan and S. Gabrielyan)	Characterizing sequences for precompact group topologies. J. Math. Anal. Appl.	412 (2014)	Elsevier	505-519
2	V. Tarieladze	UMAP classes of groups. J. Math. Sci.	vol.197, No.6 (2014)	Springer	858 - 861
3	V. Tarieladze (with D. Dikranjan and E. Martin-Peinador).	Group valued null sequences and metrizable non-Mackey groups. Forum Math.	vol.58(2014)	De Gruyter	723 - 757
4	V. Kvaratskhelia, V. Tarieladze	Diagonally canonical and related Gaussian random elements. Th. Prob. Appl.	vol. 58, no.2, 2014,	SIAM, USA	286-296.
5	A. Lashkhi (with P. Gurtskaia).	Chain conditions in D -semimodular lattices. <i>J. Math. Sci. (N. Y.)</i>	197 (2014), No. 6,	Springer	770-781.
6	A. Lashkhi (with D. Burchuladze).	On the mathematical education in Georgia: textbook on mathematics by Ilya Zhgenti <i>J. Math. Sci., New York</i>	197 (2014), No. 6	Springer	753-754.

anotaciebi

1. prekompaqtur topologiur Ggj gufs ss-prekompaqturi qvia, Tu mas gaaCnia damaxasiatebeli mimdevroba Semdegi azrit: arsebobs G-s el ementebis iseTi mimdevroba, rom G-s topologia ufaqizesia iseT prekompaqtur topologiebs Soris, romel TamimarTac es mimdevroba kreadia G-s neutraluri el ementisaken. nacvenebia, rom metrizebadi prekompaqturi jgufi ss-prekompaqturia maSin da mxolod maSin, roca is

Tvl adia.

2. naCvenebia rom pol onuri MAP-j gufi yovel Tvis ekuTvnis UMAP kl ass.

3. Seswavl il ia mocemul i topol ogiuri Gj gufis neutral uri el ementisaken krebadi mimdevrobebis j gufi. naCvenebia, rom kompaqturi metrizebadi bmul i (usasrul o) G j gufis SemTxvevaSi es axal i j gufi arakompaqturi srul i l okal urad kvazi-amozneqil i j gufia, romel sac gaaCnia Tvl adi dual uri j gufi. am gziT moZebnil ia iseTi metrizebadi prekompaqturi j gufebis farTo kl asi, roml ebic ar arian makis j gufebi l okal urad kvazi-amozneqil i j gufebis kl asSi.

4. naCvenebia: kotipi 2-is mqone banaxis sivrcesi gausis nebismieri SemTxveviTi el ementi upiobod kanonikuria; tipi 2-is mqone upiobo bazisian banaxis sivrcesi arsebobs gausis SemTxveviTi el ementi, romel ic ar aris upiobod kanonikuri.

5. naSromSi Seswavl il ia DD-naxevradmodul arul meserebSi kuroS-ores, Smidt-ores da Jordan-dedekindis anal ogebi, naCvenebia maTi kavSirebi meseris agebul ebase da geometriul TvisebebTan.

6. naSromSi Seswavl il ia saqarTvel oSi maTematikuri ganaTI ebis istoriis sakiTxebi, kerZod, maTematikuri ganaTI ebis mdgomareoba XIX-saukunis saqarTvel oSi. agreTve ganxil ul ia Tanamedrove maTematikuri saxel mZRvanel oebis istoria.

* samecniero forუმების მუშაობის მონაწილეობა
ა) საკარტველ ოსი

#	მომხსენებელი / მომხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის ცატარების დრო და ადგილი
1	V. Kvaratskhelia, V. Tarieladze, N. Vakhania	Unconditional convergence of random series.	Caucasian Mathematics Conference (CMC I). Tbilisi, September 5-6, 2014. Book of Abstracts, p. 126.
2	V. Kvaratskhelia, V. Tarieladze, N. Vakhania.	Universal Gaussian random elements	V Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 8-12, 2014. Book of Abstracts, p. 114.
3	L. Chobanyan, S. Chobanyan, V. Kvaratskhelia.	An Algorithmic Solution to the Problem of Compact Vector Summation with an Application to Scheduling Theory. https://indico.cern.ch/event/335418/	Third ATLAS South Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014), 20- 24 October, 2014, Tbilisi, Georgia
4	G. Chelidze, S. Chobanyan, G. Giorgobiani, V. Kvaratskhelia	Greedy Algorithm Fails in Compact Vector Summation. https://indico.cern.ch/event/335418/	Third ATLAS South Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014), 20- 24 October, 2014, Tbilisi, Georgia
5	S. Chobanyan, G. Giorgobiani, V. Tarieladze	A version of Transference Lemma	V Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 8-12, 2014.

6	V. Tarieladze (with M. Patsatsia)	SpT-sets	V Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 8-12
7	V. Tarieladze	Information Based Complexity and Grid Computing. https://indico.cern.ch/event/335418/	Third ATLAS South Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014), 20-24 October, 2014, Tbilisi, Georgia
8	B. Mamporia.	Stochastic differential equations in Banach space, generalized solutions and the problem of decomposability.	Caucasian Mathematics Conference (CMC I). Tbilisi, September 5-6, 2014. Book of Abstracts, p. 29
9	G. Chelidze, B. Mamporia.	Weakly independent random elements, Gaussian case	Caucasian Mathematics Conference (CMC I). Tbilisi, September 5-6, 2014. Book of Abstracts, p. 29
10	B. Mamporia.	Generalized Wiener processes in a Banach space.	V Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 8-12, 2014.

moxsenebaTa anotaciebi

- ganxil ul ia SemTxveviT mwkrivTa TiTqmis namdvil ad upirobo krebadobis sxvasxva gansazRvrebebi.
- centrirebul ξ gausis SemTxveviT el ements, mniSvnel obebiT X banaxis sivrcesi, ewodeba universal uri, Tu X banaxis sivrcesi mniSvnel obebis mqone yovel i centrirebul i gausis η SemTxveviTi el ementisaTvis arsebobs wrfivi uwyveti operatori $B: X \rightarrow X$ iseTi, rom $B\xi$ SemTxveviTi el ementis ganawil eba emTxveva η SemTxveviTi el ementis ganawil ebas. miRebul ia Semdegi Sedegi: separabel ur H hil bertis sivrcesi Semdegi ori debul eba aris ekvivalenturi: (i) H -Si arsebobs universal uri gausis SemTxveviTi el ementi; (ii) H sasrul ganzomil ebiani sivrcia.
- veqtorTa kompaqturi Sej amebadobis amocana (CVS) mdgomareobs imaSi, rom miRebul i iqnes $r(x, \pi_{\min})$ -is zeda Sefaseba, sadac $r(x, \pi_{\min})$ warmoadgens im sferoTa radiusebis minimums, roml ebic Seicaven normirebul i sivrcis $x = (x_1, \dots, x_n)$ veqtorTa krebul is kerZo jamebis traektoriebs (x_1, \dots, x_n) veqtorebis optimal uri gadanacvl ebis pirobebSi. moxsenebaSi ganxil ul ia CVS-amocanaSi optimal uri gadanacvl ebis da $r(x, \pi_{\min})$ -is Sefasebis povnis efeqturi al goritmul i meTodi.
- xarbal goritmebs gamoyeneba aqvt grid gamoTvl ebSi. moxsenebaSi naCvenebia, rom nebismier ganzomil ebian banaxis sivrcesi arsebobs veqtorTa erTobl ioba $x_1, \dots, x_n, n \geq 1$, roml istvisac $\min_{\pi} \max_{1 \leq k \leq n} \left\| \sum_{i=1}^k x_{\pi(i)} \right\|$ gamosaxul ebis Sefaseba xarbi al goritmis gamoyenebiT ar aris optimal uri.
- naCvenebia, rom sasrul ganzomil ebiani normirebul i sivrcesisaTvis samarTliania gadatanis l emis gaZl ierebul i varianti.

6. ganxil ul ia veqtorTa simravl eebi, romel Ta meSveobiTac SesaZl ebel ia mocemul i SemTxveviTi veqtoris p -mdgradobis daxasiaTeba.
7. ganxil ul ia traub-vasil kovski-voJniakovskis informaciul i sirTul is Teoriasa da grid-gamoTvl ebis Teorias Soris SesaZl o urTierT mimarTebebi.
8. moxsenebaSi ganxil ul ia axal i midgoma stoqasturi diferencial uri gantol ebebis kvl evis saqmeSi, romel ic dafuZnebul ia ganzogadoebul i stoqasturi integral isa da stoqasturi diferencial uri gantol ebis ganzogadoebul i amonaxsnis cnebebze.
10. ganxil ul ia sustad damoukidebel i SemTxveviTi el ementebi. aRniSnul ia, rom isini inaxaven bevr im Tvisebas, roml ebic samarTI iania damoukidebel i SemTxveviTi el ementebisTvis; Tumca iseTi Tvisebebis samarTI ianoba, rogoricaa did ricxvTa gaZlierebul i kanoni da TiTqmis namdvil adLkreadoba dasadgenia. am mimarTul ebiT kvl evistvis ZiriTadi gasaRebi e. w. l evis utol obis damtkicebaa. miRebul ia es utol oba garkveul SezRudvebSi da dasmul ia am SezRudvebis moxsnis probl ema.
11. aRniSnul ia, rom vineris procesis l. Ggrosis mier SemoRebul i gansazRvreba da aseve is gansazRvrebepi, roml ebic efuZeba e. w. H^+ da H^- banaxis sivrceebis cnebas, ar aris bunebrivi. Gganzogadoebul i SemTxveviTi el ementisa da kovariaciul i operatoris cnebebi saSual ebas izl eva bunebrivad ganisazRvros vineris procesi, rogorc sasrul ganzomil ebiani gansazRvrebis bunebrivi ganzogadoeba. miRebul ia ganzogadoebul i vineris procesis mwkrivis saxiT warmodgenebi. Tu es mwkrivebi ikribeba banaxis sivrceSi, miRebul i procesi vineris procesia banaxis sivrceSi.

***saqarTvel os saxel mwifo biuj etiss da grantebis gareSe
Sesrul ebul i samecniero-kvl eviTi samuSaoebi**

#	gegmiT gaTval iswinebul i da Sesrul ebul i samuSaos dasaxel eba mecnierebis dargis da samecniero mimarTul ebis miTiTebiT	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
1	Knowledge Transfer Community to bridge the gap between research, innovation and business creation (NoGAP). Project N° 609531. European Commission. FP7. FP7-INCO-2013-9	Coordinator: Steinbeis Europa Zentrum. Germany. proeqtis xel mZRvanel i stus mxridan prof. z. gasitaSvil i. http://www.no-gap.eu/	g. gi orgobiani
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	proeqtis fargl ebSi stu-Si Catarda 3 treningi inovaciebisa da teqno logiebis transferis Temebze ganaxl ebad energiebSi; qarTvel mecnierebTan TanamSroml obiT momzadda 3 teqno logiuri SeTavazeba, 3 teqno logiuri moTxovna, 8 interesis gamoxatul eba.		
2	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme the 7th European Framework	proeqtis direktori l. kozma, debreceni, ungreTi).	a. l aSxi, v. kvaracxel ia, m. menTeSaSvil i

	Program FP7-People-IRSES (2013-2015). evrokomi sia, FP7- People - IRSES (2013-2015)	proeqtis koordinatori stu-s mxridan prof. a. I aSxi	
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	proeqtis fargl ebSi v. kvaracxel ia, m. menTeSaSvil i ungre l kol egebTan erTobl iv proeqtze „Lie groups, differential equations and geometry“ samuSaod samecniero mi vl ine biT imyofebodnen ungreTSi, debrecenis universitetis maTematikis institutSi momzadda da ibeWdeba 1 erTobl ivi statia. (ix. damatebiTi informacia, mi vl ine ba 2, gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi, [2]).		
3	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	“Modernization of Mathematics and Statistics curricula for Engineering and Natural Sciences studies in Georgian and Armenian Universities by introducing modern educational technologies (MATH-GEAR)”. TEMPUS IV-6. EC http://www.mathgear.eu/	Coordinator: University of Saarland, Germany	g. giorgobiani, i. CogovaZe
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	momzadebul ia sil abusi “al baToba da statistika inJinrebisTvis”, Sedarebul ia evropul Tan, kerZod tamperes (fineTi) universitetis Sesabamis sil abusTan; stu-Si 3-5 dekembers Catar da proeqtis Sexvedrebi.		

damatebiTi informacia

samecniero mi vl inebebi

1. 2014 wl is 18-20 seqtembers institutis direqtori vaxtang kvaracxel ia, direqtoris moadgil e giorgi giorgobiani da ganyofil ebis gamge haml et mel aZe mi vl ine biT imyofebodnen q. erevanSi (somxeTi). mi vl ine bis mizani iyo somxeTis mecnierebaTa erovnul i akademiis informatikis probl emebis da avtomatizaciis samecniero-kvl eviT institutSi damontaJebul i da grid-sistemaSi CarTul i kl asteris samuSao reJimSi daTval iereba, am mi marTul ebiT somexi kol egebis gamocdi l ebis gaziareba da, agreTve, 19 seqtembers erevanSi gamarTul saerTaSoriso vorkSopis: “Scientific Computing Challenges” (<http://scc-armenia.ezregister.com/>) muSaobaSi monawil eobis miReba;
2. 2014 wl is 19 Tebervl idan 18 maisamde institutis direqtori vaxtang kvaracxel ia da ufrosi mecnier-TanamSromel i marine menTeSaSvil i ungre l kol egebTan erTobl iv proeqtze „Lie groups, differential equations and geometry“ samuSaod samecniero mi vl ine biT imyofebodnen ungreTSi, debrecenis universitetis maTematikis institutSi (saqarTvel os teqniki universiteti CarTul ia saerTaSoriso grantSi, roml is koordinatoria debrecenis universiteti. proeqtis xorciel deba programis FP7-PEOPLE-2012-IRSES – Marie Curie Action „International Research Staff Exchange Scheme“ mi xedvi T (ix. http://cordis.europa.eu/projects/rcn/105600_en.html). proeqtis dafinanse-

bis wyaroa evrokavSiri, dafinansebis sqemaa - „MC-IRSES – International research staff exchange scheme (IRSES)“ da granti finansdeba FP7-PEOPLE programis CarCoebSi. grantis Sesrul ebis vadebia - 2013 wl is 1 ianvridan 2015 wl is 31 dekembradme. mivl inebisas proeqtis irgvl iv momzadda ori samecniero naSromi, romel Tagan erTi, ungrek kol egasTan TanaavtorobiT (v. kvaracxel ia da a. figul a), gamosaqveynebl ad gadaeca Jurnal Publicationes Mathematicae Debrecen da meore naSromi (avtori m. menTeSaSvil i) gamoqveyndeba pal ermos (ital ia) konferenciis (Second International Conference “Lie Groups, Differential Equations and Geometry” Supported by Marie Curie’s International Research Staff Exchange Scheme Grant FP7-PEOPLE-2012-IRSES-317721, Palermo, June 23rd - July 5th) SromebSi, romel ic ibeWdeba gamomceml oba Springer-is mier.

3. s. Cobani ani rusTavel is fondis grantis № FR / 539/5-100/13 gegmiT gaTval iswinebul i mivl inebiT 3 TviT imyofeboda miCiganis (aSS) universitetSi, sadac CaatarerToblivi kvle va amerikel profesor S. Levental Tan. erToblivi statia miRebul ia gamosaqveynebl ad.
4. v. tariel aZe 2014 wl is 9 noembridan 21 noembradme samecniero mivl inebiT imyofeboda madridis kompl utenses universitetis interdisCIPLinarul i maTematikis institutSi.
5. g. giorgobiani 2014 wl is 23-27 seqtembers samecniero mivl inebiT imyofeboda sl ovakeTSi, q. niTraSi. proeqti FP7-INCO-2013-9. Project N° 609531, NoGAP.
6. g. giorgobiani 2014 wl is 23-28 ivniss proeqtis TEMPUS IV-6, MATH-GEAR fargl ebSi samecniero mivl inebiT imyofeboda q. l ionSi (safrangeTi, Université Claude Bernard Lyon 1) da q. tamperesi (fineTi, Tampere University of Technology).
7. g. giorgobiani 2014 wl is 11-12 seqtembers proeqtis TEMPUS IV-6, MATH-GEAR fargl ebSi samecniero mivl inebiT imyofeboda q. saarbriukenSi (germania, Saarland University & DFKI).
8. g. giorgobiani 2014 wl is 16-17 oqtembers proeqtis TEMPUS IV-6, MATH-GEAR fargl ebSi samecniero mivl inebiT imyofeboda q. erevanSi (somxeTi, saxel mwifo sa inJinro universiteti).
9. g. giorgobiani 2014 wl is 14-20 seqtembers samecniero mivl inebiT imyofeboda q. erevanSi (somxeTi) sazafxul o skol is “sainformacio da sakomunikacio teqno l ogiebi” seminarebze dasaswrebad.
10. A. Lashkhi. People Marie Curie Actions. International Research Staff Exchange Scheme. Call. EP7-People – 2012-IRSES (2013-2015), evrokavSiris granti, mivl inebebi: ostravas universiteti 2013 wl id dekemberi _ 2014 wl is Teberval i; 2014 wl is Teberval i- marti drezdenis universiteti.
11. A. Lashkhi. Fulbright Visiting Scholar Program – For University Professors (2013-2014); aSS-s kongresis granti (kal iforniis universitetis kampusi san diegoSi), 2014 Teberval i, agvisto.

gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi

1. S. Chobanyan. Signs, permutations and rearrangement maximum inequalities (coauthors: S. Levental, H. Salehi). Theory Probab. Appl., 2014 (accepted for publication).
2. A. Figula, V. Kvaratskhelia. Some numerical characteristics of Sylvester and Hadamard matrices. Publicationes Mathematicae Debrecen, 2014 (accepted for publication).
3. V. Tarieladze. Countable powers of compact abelian groups in the uniform topology and cardinality of their dual groups. J. Math. Sci. To appear (with D. Dikranjan and E. Martin-Peinador).

4. V. Tarieladze. On the set of locally convex topologies compatible with a given topology on a vector space: cardinality aspects. *J. Math. Sci.* To appear (with E. Martin-Peinador).
5. B. Mamporia. Stochastic differential equation driven by the Wiener process in a Banach space, existence and uniqueness of the generalized solution. *Pure and applied Mathematics Journal (USA)*. To appear.
6. A. Lashkhi. Решеточные изоморфизмы нильпотентных и свободных алгебр Ли. *Успехи мат наук* (в печати).
7. A. Lashkhi. Lattices of subrepresentations of Lie algebras and their isomorphisms. (Russian) *Siberian Math. J.* (in print).
8. A. Lashkhi. Lattice isomorphisms of stable representations of Lie algebras. *Siberian Math. J.* (in print).
9. A. Lashkhi. Modeling of ring geometry von Neumann's point of view. *Nova Science Publishers, New York* (will appear, 2013).
10. ა. ლაშქი. გრანიკები საკარტველ ოსი მათემატიკური განათლების ისტორიიდან (1800-2000 წწ.) (Tanaavtorebi l. berize da sxv.). საკარტველ ოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 2013.
11. ა. ლაშქი. კარტული ეკვთობის ზოგიერთი პარამეტრის გამოთვლითი გეომეტრიული მოდელირებისა და კომპიუტერული აგებების სასაუბროები (Tanaavtorebi e. Cxartisvili). მეორე სესიებისა და გადამსახურების გამოცემა, საკარტველ ოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2013.
12. A. Lashkhi. Geometry of classical groups over rings (with T. Kvirikashvili). *Nova Sciences Publications, New York* (will appear, 2013).
13. A. Lashkhi. Modeling of ring geometry von Neumann's point of view (with T. Kvirikashvili). *Nova Sciences Publications, New York* (will appear, 2013).
14. A. Lashkhi. Конфигурации и компьютерные построения в геометрии инцидентности (совместно с П. Гуртскаяя). Изд. Грузинского Технического университета, 2013.
15. A. Lashkhi. Lattices of subrepresentations of groups and Lie algebras and their isomorphisms (with A. S. Pekelis[†], Foreword by B. Plotkin), will appear, 2013, *Springer*.

სასწავლო პროცესთან კავშირი 2013 წლის მანძილზე

1. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან არსების ეკონომიკის საერთაშორისო სკოლა (ISET): ს. Cobaniანი (პროფესორი).
2. საკარტველ ოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ინფორმატიკისა და მართვის სისტემების ფაკულტეტი, გამოთვლითი მათემატიკის დეპარტამენტი: ვ. თარიელაძე (პროფესორი), ვ. კვარაცხელია (პროფესორი), გ. გიორგობიანი (ასოცირების პროფესორი).
3. სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, მათემატიკისა და კომპიუტერული მეცნიერებათა ფაკულტეტი: ვ. კვარაცხელია (პროფესორი).
4. ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ჯუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი: გ. ველიძე (ასისტენტ პროფესორი).

საერთაშორისო ფორუმების მონაწილეობა

1. ა. ლაშქი. ოსტრავის უნივერსიტეტის (Cexeti) სემინარები გეომეტრიული ალგებრაში (prof. o. rosi, 2014)
2. ა. ლაშქი. სანდიეგოს უნივერსიტეტის ალგებრის სემინარი I ოკალურად ციკლურ მოდულზე (prof. e. zel manovi, 2014)
3. ა. ლაშქი. Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme the 7th European Framework Program – June 10-22, 2013, Batumi, Georgia (Conference Organizer).
4. ა. ლაშქი. საერთაშორისო კონფერენცია `ლის ჯგუფები და დიფერენციალური გეომეტრია- (პალერმო, იტალია, ივნისი, 2014 წელს).

§ 3

მათემატიკური მოდელირების განყოფილება

1. განყოფილების ხელმძღვანელი – მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი, ფიზიკა-მათემატიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი უგულავა დიმიტრი ასოციაციის წევრი.
2. სამეცნიერო ერთეულის პირდაპირი მეთვალყურეობა:

1	უგულავა დიმიტრი ასოციაციის წევრი	განყოფილების მენეჯერი (0.5)
2	კანელიანი ნოდარი პავლეს ძე	მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი
3	გიორგობიანი ჯიმსერი ალექსანდრეს ძე	მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი
4	ზარნაძე დავითი ნიკოლოზის ძე	მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი
5	ნაწყობია მზიანა დავითის ასული	უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
6	კანელიანი ალექსანდრე ივანეს ძე	უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
7	მენთესაშვილი მარინა ჯურის ასული	უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი
8	ხუროზე ტამარა ვალერიანის ასული	მეცნიერ-თანამშრომელი
9	ნიკოლოზის ძე ივანე ივანეს ძე	მეცნიერ-თანამშრომელი
10	ბარატურია გიორგი გურამის ძე	მეცნიერ-თანამშრომელი
11	ხაწყობური ლიანა ბარნაბის ასული	უფროსი პროგრამისტი
12	მეტონიძე ნანული აკაკის ასული	პროგრამისტი

* საკარტველი და **სახელმწიფო ბიუჯეტის** დაფინანსებით 2014 წლისათვის დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

#	გეგმიტ გატვირთვების და შესრულებული სამუშაოს დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მიხედვით	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შესრულებლები
1	მარაგტარების თეორიის ერგოდული და სტაციონარული პროცესების კვლევა	ჯ. გიორგობიანი	ჯ. გიორგობიანი, მ. ნაწყობია
დასრულებული კვლევითი სამუშაოები (ეტაპის) შედეგები (ანოტაცია)			
	<p>მარაგტარების თეორიის ფართო გამოყენების ტვალ სარისიტ გამოცემა ე.წ. მორანის მოდელი. იგი ტვიდან მისადაგებული იყო ვალსაცავიანი ხესების ფუნქციონირებასთან. მოდელი კარგად არუვს აგრეთვე ტბოელ ეკტროსადგურების მუშაობის და სავადობის ტემპების, სადაც შემოვალის ნაკადი (ან სეკვენტა) უარყოფის შემთხვევით პროცესს. აგრეთვე როგორც სხვა დინამიკური მოცულობის ვამოივრება ერგოდული ობიექტის - დროის მიმდინარეობისას პროცესის დასტაბილირების, ანუ სტაციონარობისკენ მიუვრეობის სიჩქარე. სხვადასხვა შემთხვევების ტვის და განვილირების ტვის ეს პრობლემა გადავრთვითა. კერძოდ, ცვენ შემთხვევაში, როცა შემოვალის ნაკადი უარყოფილირებად განვილირებული დამოუკიდებელი შემთხვევითი სიდიდეების მიმდევრობით, სადაც საკონის მოცულობა სტაციონარული პროცესია, რომელიც არივრება რეკურენტული დამოუკიდებელი და შესაბამისად რეკურენტული ინ-</p>		

	tegral uri gantol ebiT. mimdinare etapze Seswavl il ia es integral uri gantol eba. damtkicebul ia, rom mas aqvs erTaderTi uwyveti, monotonurad zrdadi amonaxsni $\Phi(x)$, romel ic akmayofil ebs pirobas $0 \leq \Phi(x) < 1$, roca $x \in [0, M]$ (M – sacavis mocul obaa). am funqciis gagrZel ebiT marcxniv, nul is tol ad, marjvniv - erTis tol ad miReba damyarebul i stacionarul i procesis ganawil ebis funqcia. zogierTi, praqtikul i Tval sazrisiT saintereso Semomaval i nakadebisTvis (Tanabari, samkuTxa, puasonis ganawil ebebisTvis), miRebul ia amonaxsnebi cxadi saxiT. aseTi warmodgenebi Zal ze mniSvnel ovania gamoyenebiTi Tval - sazrisiT. miRebul i Sedegebi gaformebul ia statii saxiT da mzad aris gamosaqveynebl ad.		
2	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	raionSi obieqtis optimal uri Zebnis maTematikuri model ireba	j . giorgobiani	j . giorgobiani, m. naWyebia
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
<p>Zebna warmoadgens adami anis saqmianobis erT-erT umniSvnel ovanes mxares da gv xvdeba TiTqm is yvel a sferosi: samZebro-samaSvel o operaciebSi, mowyobil obaSi defeqtebis aRmosaCenad, medicinaSi daavadebis kerebis l okal izaciisas, radioteqnikaSi, navigaciaSi, TevzWeraSi, samxedro saqmeSi da a.S. Zebnis amocanebs SeiZl eba mi vakuTvnoT optimal uri marTvis gadawyvetil ebaTa Zieba, gasaRebis bazrebis Zebna da a.S. Zebnis Tematikidan SeiZl eba gamovyOT didi j gufi amocanebisa, roml ebSic xdeba real uri obieqtis Zebna. am tipis amocanebis gadasawyvetad gamoyenebul i meTodebi da miRebul i gamocdil eba daedo safuZvl ad obieqtis Zebnis Teorias, roml is fuZemdebl ad iTvl eba amerikel i mecneri bernard kupmani. obieqtis Zebnis Teoriiis ZiriTadi mizania Zebnis mizanSewonil i meTodebis SemuSaveba da dasabuTeba konkretul i vitarebisa da Zebnis pirobisTvis, e.w. saZiebo situaciisTvis, Sesabamisi maTematikuri model is anal izis safuZvel ze. Zebnis sivrce G zogad SemTxvevaSi warmoadgens evkl iduri sivrcis qvesimravl es, romel zec gansazRvrul ia Zebnis obieqtis adgil mdebareobis hipoteturi al baTuri ganawil eba f, arsebobs saZiebo resursi $M = \mu_{ij}$, sadac μ_{ij} aris parametri, romel ic iZl eva i-uri saZiebo Zal is j-ur maxasiaTebl s (adgil mdebareoba, mzadyofnis xarisxi, obieqtis aRmoCenis maxasiaTebl ebi, gadaadgil ebis siCqare, Zebnis siCqare da sxva). formal urad, obieqtis Zebnis amocana ase SeiZl eba Camoyal ibdes: saZieboGsivrcesi G vipovoT M resursis marTva - $u(M)$, romel ic funqcional s $P = P(M, f, u, T)$ (Zebnis efeqturobis kriteriums) aniWebs eqstremal ur mniSvnel obas mocemul i f ganawil ebisa da Zebnis T droisaTvis-da akmayofil ebs $\Phi(u) \in Q$ ($Q \subset R^m$) SezRudvebs (roml ebic dakavSirebul ia saZiebo Zal ebis taqtikur-teqnukur Sesazl ebl obebTan, Zebnis procesSi maT erTobl iv gamoyenebasTan, manevrirebasTan da sxva). saZiebo situaci ebis mra val ferovnebis miuxedavad ganxil aven obieqtis Zebnis sam tips:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zebna mocemul raionSi (Zebna farTobze); 2. Zebna sazRvarze (zRurbl ze); 3. Zebna gamoZaxebiT (sawyisi informaci iT an sawyisi wertil idan). <p>saangariSo periodSi Seswavl il ia Zebnis amocana raionSi sxvadasxva saZiebo</p>			

<p>situaciisaTvis. Sei qmna saZiebo resursebis optimal uri marTvis axal i maTematikuri model i Cveul ebriv diferencial ur gantol ebaTa sistemis saxiT garkveul i sawyisi pirobebiT. gamoyenebul iqna am tipis amocanebisTvis aratradiციული i midgoma - saZiebo raionis cval ebadoba (obieqtis adgil mdebareobis ganawil ebis arastacionarul obis gamo) aRmoCenisagan obieqtis Tavis aridebis pirobebsi. radgan procesi stoqasturia, Zebnis efeqturobis ZiriTad kriteriumad viRebT obieqtis aRmoCenis al baTobas drois mocemul Sual edSi. SemuSavebul i maTematikuri model i warmoadgens optimizaciis diskretul amocanas rTul i miznis funqciita da SezRudvebiT, amitom ricxviti real izaciisTvis amoxsnas vawarmoebT or etapad:</p> <p>1) saZiebo resursis ganawil eba pirvel i miaxl oebiT, ris Sedegadac xdeba Zal - Ta ganawil ebis SesaZl o variantebis dayvana racional ur amoxsnaTa simravl emde konkretul i situaciisTvis SerCeul i kerZo kriteriumis safuZvel ze (magალი iTad, saZiebo Zal ebis mier Zebnis raionis uswrafesi dafarva);</p> <p>2) miRebul i amoxsnis koreqtireba saZiebo obieqtis aRmoCenis al baTobis maqsimizaciis mizniT.</p> <p>am etapebis gansaxorciel ebl ad gamoyenebul i iqna sxvadasxva meTodi: maTematikuri daprogramebis, diferencial uri da integral uri aRricxvis, al baTobis Teoriis da dinamikuri daprogramebis meTodebi. SemuSavebul i maTematikuri model is ricxviti real izacia da Zebnis amocanebis imitaciuri model ireba gansaxorciel da MATLAB-ის gamoyenebiT.</p> <p>miRebul i Sedegebi momzadda gamosaqveynebl ad.</p>			
3	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	sasrul vel ebze el ifsuri wirebis gamoyeneba kriptografiaSi	d. ugul ava	n. kandel aki, T. Cantl aZe, d. ugul ava, z. yifSiZe
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
<p>Seswavl il ia ganzogadebul kongruentul ricxvebTan dakavSirebul i el ifsuri wirisFsasrul vel ebze reduqciit miRebul i wiris kriptografiaSi gamoyenebis sakiTxi. ganxil ul i gvaqvs SemTxveva, rodesac vel is rigi martivi ricxvis dadebiti xarisxia. Agebul ia difi-hel manisda sxva cnobil i kriptosistemis anal ogebi. gamoyenebul ia ganxil ul i el ifsuri wirisaTvis Cven mier adre damuSavebul i meTodi, romel ic iZl eva usasrul o grexvis mqone wertil ebis agebis saSual ebas.</p>			
4	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	kompiuterul i tomografiis amocanis al goritmis praqtikul i real izecia	d. zarnaZe	d. zarnaZe, d. ugul ava
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
<p>kompiuterul i tomografiis ZiriTadi amocana mdgomareobs funqciis aRdgenaSi hipersibrtyeebze misi integral ebissaSual ebiT. es aris evkl ides mravaganzomil ebian sivrceSi radonis gardaqmnis Sebrunebul is agebis amocana. kompiuterul i tomografiis amocanis amoxsnis operatoris miaxl oebiT agebisaTvis konstruirebul ia wrfivi ganzogadebul ad central uri spl ainuri al goritmi garkveul i saxis araadapturi informaciisaTvis. am mizniT viyenebT wina wl ebSi</p>			

	<p>damuSavebul zogad Teorias hil bertis sivrceSi moqmedi singul arul i gaSl is mgone operatoris Semcvel i gantol ebebisaTvis. es Teoria gamoyenebul ia garkveul woniT integrebad funqciaTa sivrceebSi moqmedi radonis gardaqmnisaTvis cnobil i singul arul i gaSl isaTvis. Cvens mier kompiuterul i tomografiis amocanasTan dakavSirebiT agebul i al goriTmi aris wrfivi ganzogadebul ad central uri da spl ainuri. misi realizacia moITxovs garkveul wonian sivrceSi radonis gardaqmnisa da special uri sferul i funqciebis skal arul i namravlebis daTvl as. kompiuterul i tomografiis amocanaSi ki, praqtikul ad, conbilia radonis gardaqmnis mniSvnel obebi sasrul i raodenobis wertil ebSi. Seswavl il ia am monacemebis saSual ebiT kompiuterul i tomografiis organzomil ebian al goriTmSi Semaval i skal arul i namravlebis miaxl oebiTi gamoTvl is sakiTxi. Sedegebi moxsenebul ia saerTaSoriskonferenciaze: Third ATLAS South Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014), 20-24 October, 2014, Tbilisi, Georgia. gamosaqveynebl ad momzadebul ia vrcel i naSromi. (ix. damatebiTi informacia, gadacemul i da dasabellwad miRebul i statiebi, [5])</p>		
5	<p>samuSaos dasaxel eba</p>	<p>samuSaos xel mZRvanel i</p>	<p>samuSaos Semsrul ebl ebi</p>
	<p>haeris temperaturis mosal odnel i cvl il ebebis statistikuri Sefaseba</p>	<p>T. xuroZe</p>	<p>T. xuroZe</p>
<p>dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)</p>			
	<p>Seiqmna kompiuterul i baza monacemebis mixedviT, romelic aRebul iqna sanktpeterburgisaTvis arqvidan da Tbil isisaTvis geofizikis institutis monitoringis mixedviT. am monacemebis mixedviT gamokvl eul iqna haeris temperaturis saSual owl iuri mniSvnel obebis statistikuri struqtura Tbil issa da sanktpeterburgSi 1907 – 2056ww. kerZod, miRebul iqna avtokorel acia dakvirvebaTa rigebsi. periodul obis pikebi Tbil isisaTvis yovel me-20 da me-5 wel ze modis. sankt-peterburgisaTvis - me-14 da me-8 wel ze. daTbobis procesi sankt-peterburgSi ufro intensiuria, vidre Tbil isSi. Catarda haeris temperaturis mosal odnel i cvl il ebebis statistikuri prognozireba amave qal aqebisaTvis 2056 wl amde. sami meTodis gamoyenebiT (wrfivi prognozireba, prognozireba gl uvi funqciebiT dakvirvebaTa rigebsi ori periodul obis gaTval iswinebiT, wrfivi prognozireba erTi periodul obis gaTval iswinebiT). am kvl evasTan dakavSirebiT 2013 wel s gamoqveynebul i iqna Sroma saqarTvel os teqniki universitetis hidrometeorologiis institutis SromebSi. mimdinare wel s grZel eboda aRniSnul i amocanis kvl eva.</p>		
6	<p>samuSaos dasaxel eba</p>	<p>samuSaos xel mZRvanel i</p>	<p>samuSaos Semsrul ebl ebi</p>
	<p>kvaziwrfivi gantol ebebi da sistemebi</p>	<p>m. menTeSaSvil i</p>	<p>m. menTeSaSvil i, g. baRaTuria</p>
<p>dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)</p>			
	<p>Seswavl il ia erTi kvaziwrfivi gantol ebisaTvis amocanis koreqtul oba da amoxsnis arsebobis pirobebi; agreTve Seswavl il ia pirvel i rigis kvaziwrfivi erTgvarovani gantol ebebisagan Semdgari sistema. aRweril ia im sistemis kl asebi, romel Ta amonaxsnebi Caiwereba sammagi tal Rebis meSveobiT. erTi arawrfivi rxevebis gantol ebisaTvis Seswavl il ia sawyisi da Sereul i, aseve maxasiaTebel i amocanebi arakompaqtur mzidebze. (ix. samecniero forume-</p>		

bis muSaobaSi monawil eoba: saqarTvel oSi [2, 3]; ucxoETSi [1, 2]. damatebiTi informacia, gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi, [2, 3, 4]).

*** saxel mwifo grantiT dafinansebuli
samecniero-kvl eviTi proeqtebi**

#	proeqtis dasaxel eba mecnierEBis dargisa da samecniero mimarTul ebis miTitebiT	damfinansebel i organizacia	proeqtis xel mZRvanel i	proeqtis Semsrul ebl ebi
1	furies koeficientebi da kreadobis sakiTxebi. maTematika. anal izi	SoTa rustavel is erovnul i samecniero fondi". xel SekmaTematika. anal izi №FFR/223/5-100/13. (31 marti, 2014 –31 marti, 2016)	il . gogol aze	d.ugul ava

dasrul ebul i proeqtis (etapis) Sedegebi (anotacia)

proeqti srul deba Tbil isis saxel mwifo universitetis TanamSroml ebTan erTad. gamokvl eul ia l okal urad kompaqtur Abel is jgufebze gansazRvrul funqciaTaki asebis aproqcimaciis sakiTxebi. **(ix. damatebiTi informacia, gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi, [1])**

2	proeqtis dasaxel eba	damfinansebel i organizacia	proeqtis xel mZRvanel i	proeqtis Semsrul ebl ebi
	l ogikur-anal itikuri azrovnebis standartis dadgena	srul iad saqarTvel os kaTol ikos-patriarqis, il ia l is saerTaSoriso saqvel moqmedo fondi. (2014 w. marti-dekemberi),	im. kubl aSvil i	d. zarnaZe d. ugul ava

dasrul ebul i proeqtis (etapis) Sedegebi (anotacia)

proeqti miznad isaxavda arCeviTi sagnis standartis dadgenas X, XI, XII kl asebsi da swavl ebis meTodol ogiis Seqmnas zogadi ganaTI ebis sistemaSi. Sei qmna erTmoduliani arCeviTi sagnis "l ogikur-anal itikuri azrovnebis" standarti da swavl a/swavl ebis meTodol ogia zogadi ganaTI ebis sistemaSi Tavisi miznebiT, SedegebiT, Sefasebis sistemiT da sil abusiT.

* publikaciebi:
 ა) საკრებულოში

სტატიები

#	ავტორი/ ავტორები	სტატიის სათაური, ჟურნალის/კრებულის დასახელება	ჟურნალის/კრებულის ნომერი	გამომცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	მ. ნიკოლევილი, ვ. თარიალაძე	ეკსტრემუმის ერთი ამოცანის შესახებ. გორის სუხივილის სასწავლო უნივერსიტეტი, მე-5 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, მოხსენებთა კრებული	გორის სუხივილის სასწავლო უნივერსიტეტი, მე-5 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, მოხსენებთა კრებული, 2014, 13 დეკემბერი	გორის სუხივილის სასწავლო უნივერსიტეტი	401 – 403

ანოტაციები

1. სტატიაში განხილულია შემდეგი ამოცანა: $\sum_{i=1}^n x_i = L; (x_1, \dots, x_n) \in N^n, L \geq n, x_i \geq K$ სადა $K \in Z_+$. უნდა ვიპოვოთ $\max \prod_{i=1}^n x_i$.

დამტკიცებულია შემდეგი დებულებები:

1) $k \geq 0$ არაუარყოფითი მთელი რიცხვი და L და $n \geq 2$ ისეთი ნატურალი რიცხვებია, რომ $L \geq n(k+1)$. მაშინ სამართლიანია შემდეგი უნადადებები:

(ა) ფიქსირებული (x_1, \dots, x_n) n -ეული სტვის, რომელიც მიიღწევა მაქსიმუმი სრულდება შემდეგი პირობა:

$$|x_i - x_j| \in \{0, 1\}, i, j = 1, \dots, n$$

(ბ) სამართლიანია ფორმულა:

$$\max \prod_{i=1}^n x_i = (1+q)^r q^{n-r} \text{ სადა } q = \left\lfloor \frac{L}{n} \right\rfloor \text{ და } r = L - nq.$$

* სამეცნიერო ფორუმების მუშაობის მონაწილეობა
 ბ) საკრებულოში

#	მოხსენებელი / მოხსენებლები	მოხსენების სათაური	ფორუმის დასახელება და ადგილი
1	D. Ugulava, D. Zarnadze	A central algorithm for the calculation of Radon's inverse transform in computerized tomography. https://indico.cern.ch/event/335418/	Third ATLAS South Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014), 20-24 October, 2014, Tbilisi, Georgia
2	M. Menteshashvili (with R.	On one mixed characteristic	Caucasian Mathematics

	Bitsadze).	problem.	Conference CMC I, , Tbilisi, 2014, Book of Abstracts p.59
3	M. Menteshashvili (with R. Bitsadze).	On one characteristic problem for a nonlinear oscillation equation.	V International Conference of the Georgian Mathematical Union, Tbilisi-Batumi 8-12 September, 2014, Book of Abstracts p.72
moxsenebaTa anotaciebi			
<p>1. kompiuterul i tomografis amocanasTan dakavSirebiT Cven mier agebul i wrfivi ganzogadebul ad central uri spl ainuri al gorITmi moiTxovs garkveul wonian siv-rceSi radonis gardaqmnisa da special uri sferul i funqciebis skal arul i namrav- l ebis daTvl as. kompiuterul i tomografis amocanaSi ki, praqtikul ad, cnobil ia ra- donis gardaqmnis mniSvnel obebi sasrul o raodenoba wertil ebSi. Seswavl il ia am monacemebis saSual ebiT kompiuterul i tomografis organzomil ebian al gorITmSi Semaval i skal arul i namrav l ebis miavl oeBIT gamoTvl is sakiTxi.</p> <p>2. arawrfiv gantol ebaTa erTi kl asisaTvis ganxil ul ia Sereul i maxasiaTebel i amo- cana, romel ic maxasiaTebel Ta meTodis gamoyenebiT daiyvaneba koSis sawyis amocana- ze.</p> <p>3. arawrfivi rxevebis erTi gantol ebisaTvis Seswavl il ia maxasiaTebel i amocanis amoxsnis arsebobisa da erTaderTobis probl ema</p>			

b) ucxoeTSi

#	momxsenebel i/ momxsenebl ebi	moxsenebis saTauri	forumis Catarebis dro da adgil i
1	G. Baghaturia	On Integrability of Hydrodynamic Type Equations.	krakovis me-7-e saerTaSo- rizo simpoziumi integre- bad sistemebze. krakovi, ivnisi, 2014 wel i.
2	G. Baghaturia	Cauchy and Goursat problems for a second order quasi-linear equati- on of mixed type.	amsterdams maTematiki s institutis gafarToebu- l i seminari, 19 Teberva- l i, 2014
moxsenebaTa anotaciebi			
<p>1. ganxil ul ia hidrodinamikis zogierTi gantol ebis integrebadobis sakiTxi.</p> <p>2. ganxil ul ia koSis da gursas amocanebi meore rigis Sereul i tipis iseTi saxis kvaziwrfivi gantol ebisaTvis, roml iTvisac dasaSvebia aseve rigis gadagvarebac. miRebul ia sakmarisi pirobebi aseTi amocanebis amonaxsnis arsebobisa da erTader- TobisaTvis. aRweril ia amonaxsnis gansazRvris areebis struqtura.</p>			

damatebiTi informacia

samecniero mivl inebebi

1. m. menTeSaSvil i 2014 wl is 19 Tebervl idan 18 maisamde samecniero saqmianobisa- Tvis FP7-MC-IRSES; Marie Curie Actions – International Research Staff ExchangeScheme. Project #

317721, # 318202 programis fargl ebSi miwveul i iyo debrecenis (ungreTi) universitetis maTematikis institutSi. am periodSi igi monawil eobas Rebul obda institutis al gebra-geometriis, diferencial uri geometriis, anal izis seminaribis muSaobaSi. gaakeTa moxseneba "arawrfivi sawyisi da Seqceul i amocanebi amonaxsnis arabmul i gansazRvris areebiT", romel ic ZiriTadad exeba Semdeg sakiTxebs:

- Caketil mziidani monacemebiT mocemul i amocanebis koreqtul obis probl ema meore rigis aramkacrad hiperbol uri kvaziwrfivi gantol ebebisaTvis;
- zogierTi saxis Seqceul i amocanebi monacemTa Caketil i da Ria mziidebisaTvis;
- zemoaRniSnul i amocanebis amoxsnis gansazRvris areTa struqturebis Tvisobrivi Seswavl a.

momzadda erTi samecniero statia, romel ic gadcemul ia dasabeWdad Jurnal - Si Journal of Mathematical Sciences.

2. 2013 wl idan 2014 wl amde evrokavSiris proeqtis fargl ebSi institutis mecni-er-TanamSromel i giorgi baRaTuria imyofeboda varSavis univeersitetSi post-doqtoris poziciaze pol onel maTematikosebTan saTanamSroml od. miRebul ia post-sadoqtoro poziciaze TanamSroml obis damadasturebel i serTifikati.
3. 2014 wl is april idan 2014 wl is 27 ivl isamde institutis mecni-er-TanamSromel i giorgi baRaTuria imyofeboda varSavis universitetSi pol onel mecnierebTan TanamSroml obisaTvis. am periodSi momzadda erTobl ivi statia.

gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi

1. D. Ugulava. On the convergence of Fourier integral means of functions defined on locally compact Abelian groups. i.vekuas gamoyenebiTi maTematikis seminaris moxsenebebi (ibeWdeba).
2. M. Menteshashvili. On the versions of the characteristic problem with non-compact support of data. Journal of Mathematical Sciences (submitted, co-autor R. Bitsadze).
3. M. Menteshashvili. On geometry of domains of solutions for nonlinear Cauchy problem. Journal of Mathematical Sciences (submitted).
4. Baghaturia G, Peradzynski Z. On k-tuple waves for the second order quasi-linear hyperbolic equation.
5. D. Ugulava, D. Zarnadze. On a linear generalized central spline algorithm of computerized tomography (momzadebul ia).

saswavl o procesTan kavSiri 2014 wl is manZil ze

1. saqarTvel os teqnukur universiteti, informatikisa da marTvis sistemebis fakul teti. maTematikis departamenti: d. ugulava (profesori); ekonomiuri informatikis departamenti: m. naWyebia (asocirebul i profesori).
2. soxumis saxel mwifo universiteti, maTematikisa da kompiuterul mecnierebaTa fakul teti: m. menTeSaSvil i (asocirebul i profesori).

§ 4
informatikis ganyofil eba

1. ganyofil ebis xel mZRvanel i – mTavari mecniier-TanamSromel i, fizika-maTematikis mecnierebaTa doqtori, profesori mel aZe haml eti varl amis Ze.
2. samecni ero erTeul is personal uri Semadgenl oba:

1	mel aZe haml eti varl amis Ze	ganyofil ebis gamge
2	cercvaZe gurami nikol ozis Ze	mTavari mecniier-TanamSromel i
3	yifSiZe zurabi Sal vas Ze	mTavari mecniier-TanamSromel i
4	fxovel iSvil i merabi gai ozis Ze	ufrosi mecniier-TanamSromel i
5	sil agaZe givi sergos Ze	ufrosi mecniier-TanamSromel i
6	papiaSvil i magul i romanis asul i	mecniier_TanamSromel i (0.5)
7	RI onti giorgi genadis Ze	mecniier-TanamSromel i (0.5)
8	TigiSvil i sveti ana zaqarias asul i	programisti

* saqarTvel os **saxel mwifo biuj etis** dafinansebiT 2014 wl isaTvis dagegmil i da Sesrul ebul i samecni ero-kvl eviTi samuSaoebi

#	gegmiT gaTval iswinebul i da Sesrul ebul i samuSaos dasaxel eba mecnierebis dargisa da samecni ero mimarTul ebis miTiTebi T	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
1	axal i sainformacio teqno logiebis kvl eva da damuSaveba. informatika	h. mel aZe	h. mel aZe, m. fxovel iSvil i, g. cercvaZe, g. sil agaZe, m. papiaSvil i, s. TigiSvil i
dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
<p>sakvl evi TemiT gaTval iswinebul i iyo gamoTvl iTi sistemebisaTvis daweril i programebis verifikaciis cnobil i meTodis Model Checking adaptacia paral el uri programebisaTvis temporal uri l ogikebisa da krinkes special uri struqturbis gamoyenebiT. grZel deboda agreTve maTematikuri model ebisaTvis paral el uri al goriTmebis damuSaveba.</p> <p>programebis verifikacia ukve uaxl ovdeba im etaps, roca Teoriul ma gamokvl ebebma safuZvel i mogvca agvego praqtikul i programul i sistemebi, romel Ta saSual ebebiTac SesaZl ebel i gaxda garkveul i tipis programul i paradigmebisaTvis (gansakuTrebiT funqcional uri enebisaTvis) programebis avtomaturi verifikaciis warmoeba.</p> <p>gansakuTrebiT aRniSvnis Rirsia MODEL CHECKING sistema, romel ic warmatebiT inergeba garkveul i tipis amocanebisaTvis. aq kide aris damatebiTi kvl ebebi programebis specifikaciisaTvis da paral el uri programebis verifikaciis gansakuTrebul obebis gaTval iswinebiT.</p> <p>ganisazRvra funqcional uri enebis Lisp-is da Haskell-is Sabl onebi rekursiul i</p>			

	<p>funqciebisTvis, roml ebic warmodgeba kuduri rekursiis, siis Tavze rekursiita da damgrovebel i, igive akumul irebadi parametrebiT. ganisazRvra damgrovebel i parametrebiT funqciebis gansazRvrebemis agebis Semdegi principebi. kerZod, Semodis axal i funqcia damatebiTi argumentiT (akumul atoriT), romel Sic grovdeba gamoTvl ebis Sedegebi. akumul atori argumentis sawyisi mniSvnel oba moicema tol obiT, romel ic akavSirebs Zvel da axal funqciebs. sawyisi funqciis is tol oba, romel ic Seesabameba rekursidan gamosaval s, icvl eba akumul atoriT da brunebis gamosaxul ebiT. tol oba, romel ic Seesabameba rekursiul gansazRvrebis, gamoixateba rogorc axal funqciaze mimarTva, romel Sic akumul atori iRebs im mniSvnel obas, romel ic brundeba sawyisi funqciit.</p> <p>ganisazRvra krinkes sqemiT warmodgenil i programebis mdgomareobebis paral el urad damuSavebis al goriTmi.</p> <p>miRebul i Sedegebi asaxul ia samecniero publ ikaciebSi.</p>		
2	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	simetriul i daSifvris kriptografiul i sistemebi. maTematika. kriptografia.	z. yifSiZe	z. yifSiZe, g. RI onti
dasrul ebul i kvl eviT i samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	<p>damuSavebul ia axal i bl okuri daSifvris simetriul i sistema, gazrdil i medegobiT, sadac dasaSvebi bl okis sigrZea 128 biti da daSifvra swarmoebs 8 raundSi. sistemaSi gamoyenebul ia amerikul i standartebis DES da RIJNDAEL-is saukeTeso Tvisebebi. dasaSvebi bl oki warmodgenil ia ganzomil ebis matricis saxiT. raundebs Soris gamoyenebul ia arawrfivi sistema $ax \oplus by$-is saxiT, da sistemis daSifvris da gaSifvris procesi srul iad identuria gansxvavebiT RIJNDAEL-is agan, sadac simetriul obisaTvis damatebiTi raundia gamoyenebul i. sistema srul iad ar Seicavs simetriul obas damatebis mimarT, rac sagrZnobl ad amcirebs daSifvraze daxarjul muSaobas. Catarebul ia anal izi wrfivobaze, romel mac aCvena wrfivobis sagrZnobl ad dabal i xarisxi - $10^{-8}\%$, rac ukval od qreba daSifvris Semdgom raundebSi. momaval wel s damuSavdeba sistemis diferencial uri kriptoanal izi.</p>		
3	samuSaos dasaxel eba	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
	anal itikuri informaciul i resursis marTvis mxardamWeri kiber-infrastruqturul i proeqti. informatika	g. RI onti	z. yifSiZe, g. RI onti, s. TigiSvil i
dasrul ebul i kvl eviT i samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)			
	<p>muSavdeba qveynis masStabiT anal itikuri informaciul i resursis marTvis mxardamWeri kiber-infrastruqturul i proeqti. infrastruqtura aigeba qsel uri teqnol ogiebis safuZvel ze da warmodgenil i iqneba monacemTa Senaxvis da damuSavebis meqanizmiT aRWurvil i programul -aparaturul i garemos (e.w. Rrubel uri garem) saxiT, romel ic miiRebs pirvel ad informacias sagnobriv areebSi moqme-</p>		

di servisis mimwodebl ebisgan (sawarmoebi, sameicino dawesebul ebebi, saganma-
naTI ebl o dawesebul ebebi da a.S.) da uzrunvel yofs mis gardaqmnas marTvis
sxvadasxva (raionis, qal aqis, regionis, qveynis) doneze gadawyvetil ebis miRe-
bisTvis aucil ebel informaciul agregatebad da indikatorebad, miRebul i Se-
degebis gegmazomier dagrovebas sainformacio sivrceSi da informaciul Tu
anal itikur mxardaWeraSi momxmarebl is moTxovnebis dakmayofil ebas.
mimdinareobs muSaoba informaciis fizikaSi - kerZod, atomur fizikaSi, da mis
gamoyenebaze Tavdacvis mizniT. momzadda statia gamosaqveynebl ad.

*** saxel mwifo grantiT** dafinansebulო
samecniero-kvl eviTi proeqtebi

#	proeqtis dasaxe- l eba mecnierEBis dargisa da samec- niero mimarTul ebis miTiTebiT	dafinansebel i organizacia	proeqtis xel mZRvanel i	proeqtis Semsrul ebl ebi
1	infokomunikaciuri qsel ebis saimed- obrivi dagegmvis (struqturuli marTvis) axali naxevradmarkovuli model ebi	SoTa rusTavel is erovnuli samecniero fondi, granti N: FR/507/4- 150/11 2012-2015ww	r. kakubava	h. mel aZe m. menTeSaSvili

dasrul ebul i proeqtis (etapis) Sedegebi (anotacia)

ganxil ul ia integro-diferencial ur gantol ebaTa sistema, romelic warmoadgens
masobrivi momsaxurebis mraVal arxiani sistemis – Canacvl ebebisa da aRdgenaTa mom-
saxurebis sistemis maTematikur model s. miRebul i amocanebis mi axl oebiTi amoxni-
saTvis Catarebul ia ricxviti da kompiuteruli metodebis Sesazl ebl obaTa anal i-
zi.

*** publ ikaciebi:**
s) saqarTvel oSi

statiebi

#	avtori/ avtorebi	statis saTauri, Jurna- lis/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/ krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomceml ob a	gverdebis raodenob a
1	V. Beridze, D. Devadze, H. Meladze	On one nonlocal boundary value problem for quasilinear Differential Equations // Proceedings of A. Razmadze Mathematical Institute. (http://www.rmi.ge/proceedings/volumes/pdf/v165-3.pdf).	Vol. 165 (2014),	A. Razmadze Mathematical Institute	p. 31–39.
2	N. Archvadze, M. Pkhovelishvili,	The automatic synthesis of Haskell functions,	GESJ: Computer	Georgian Technical	p.20-26

O. Ioseliani, L. Shetsiruli	Electronic Scientific Journal: "Computer Sciences and Telecommunications" http://gesj.internet-academy.org.ge/en/list_artic_en.php?b_sec=comp%20 http://gesj.internet-academy.org.ge/en/title_en.php?b_sec=&section_l=comp	Science and Telecommunications 2014 No.3(43)	University and St. Andrew the First Called Georgian University of The Patriarchy of Georgia	
3 g. cercvaZe	uZvel esi qarTul i anbanis astronomiul -qronol ogiuri sistema. Jurnal i "qarTvel ol ogia", saqarTvel os teqnikuri universiteti, Tbil isi, 2014	Jurnal i "qarTvel ol ogia", Tbil isi, 2014	saqarTvel os teqnikuri universiteti	gv. 25-36
anotaciebi				
<p>1. naSromSi damtkicebul ia Teorema kvaziwrfivi diferencial uri gantol ebisaTvis biwaZe-samarskis sasazRvro amocanis ganzogadoebul i amonaxsnis arseboba da erTaderTobis Sesaxeb $C_\alpha(\bar{G})$ sivrceSi. aseve ganxil ul ia biwaZe-samarskis sasazRvro amocana pirvel i rigis wrfivi diferencial uri gantol ebisaTvis, damtkicebul ia am amocanis ganzogadoebul i amonaxsnis arseboba da erTaderToba $C_\alpha^p(\bar{G})$ sivrceSi da miRebul ia apriorul i Sefaseba.</p> <p>2. ganisazRvra sinTezis amocana funqcional uri ena MicrosoftHaskell-isTvis Sabl onebis gamoyenebiT. ganxil eba programebis avtomaturi sinTezi magal iTebiT. sinTezi, rogorc induqciuri gamoyvana da ganisazRvra avtomaturi sinTezis sistemis funqcionirebis al goriTmi.</p> <p>3. naSromSi naCvenebia, rom uZvel esi qarTul i anbanis asoniSanTa daj gufebebis ricxviTi maxasiaTebl ebiT daSifrul i formiT CabeWdil ia umaRI esi kl asis sizusteebis mqone astronomiul -kal endarul i monacemebi.</p>				

b) ucxoeTSi

statiebi

#	avtori/ avtorebi	statis saTauri, Jurnal is/krebul is dasaxel eba	Jurnal is/ krebul is nomeri	gamocemis adgili, gamomceml ob a	gverdeb is raoden oba
1	Гордзиани Д., Меладзе Г., Давиташвили Т., Меладзе Ю.	Об одной нелокальной контактной задаче. Proceedings of the Ninth International Scientific Practical Conference Internet Education-Science. 14 - 17 October, 2014, Vinnytsia, Ukraine. http://ies.vntu.edu.ua/reports/presentation/s/PROCEEDING-IES-2014.pdf	Proceedings IES-2014	Vinnytsia, Ukraine	p.159- 161.

2	N. Archvadze, M. Pkhovelishvili, O. Ioseliani, L. Shetsiruli	Function Templates for the Synthesis of Functional Programs. International Journal of Computer and Information Technology, http://www.ijcit.com/archives/volume3/issue6/Paper030610.pdf	Volume 03 – Issue 06, November 2014	IJCIT http://www.ijcit.com/Vol3Issue6.php	p.1241-1247
3	N. Archvadze, M. Pkhovelishvili, L. Shetsiruli	Function Definitions with Accumulators in Functional Languages. Proceedings of the System Analysis and Information Technologies 16-th International Conference, SAIT 2014. http://sait.kpi.ua/books/sait2014.ebook.pdf	Proceedings of SAIT 2014	Institute for Applied System Analysis NTUU "KPI". Kyiv, Ukraine	p. 335-336
4	N. Archvadze, M. Pkhovelishvili, L. Shetsiruli	Questions of Database Interfaces in the Georgian language. Proceedings of the VII International Biannual Conference International Biannual Conference "Applied linguistics in research and education". https://docs.google.com/a/tsu.ge/viewer?a=v&pid=sites&srcid=zgvmyxvsdgrvbwfpxnxcmlrbgfkmbfhluz3zpc3rpa2eymde0fgd4ojc4otmxodu1zji0mj1hzde	Прикладная лингвистика 2014. Сборник трудов. https://sites.google.com/site/prkladnaalingvistika2014/sbornik-trudov-2014	РГПУ им. А. И. Герцена, «Книжный дом», Saint-Petersburg	p.83-86.

ანოტაციები

1. ნაშრომი განიხილეს იასაზრვრო და საწყის-საზრვრო ამოცანები არალ ოკალური საკონტაქტო პრობემების მათემატიკური ფიზიკის ზოგიერთი გათვლითი ალგორითმების გამოყენებით. აღებულია იტერაციული პროცედურა, რომელიც საშუალებას იძლევა საწყის ამოცანის ამოხსნა დავიწყებული დირექტორების ამოხსნაზე.

2. ნაშრომი განიხილეს ფუნქციონალური ენების Lisp-ის და Microsoft Haskell-ის საბაზისო რეკურსიული ფუნქციების გამოყენებით, რომლებიც წარმოადგენს რეკურსიის, სისტემური რეკურსიის და დამგროველი, იგივე აკუმულირებადი პარამეტრების გამოყენებას.

3. განიხილეს რეკურსიული ფორმა დამგროველი პარამეტრის (ანუ აკუმულირებადი პარამეტრის) ფუნქციების გამოყენება Microsoft Haskell-ზე შემდეგი სახით:

$Fun\ n = Fun'\ n\ a\ --gamoZaxeba,\ a\ -s\ aqvs\ konkretul\ i\ mniSvnel\ oba$

$Fun'\ n\ a = g1\ a$

$Fun'\ (x : xs) = g2\ (g3\ x)\ (g4\ (Fun'\ (g5\ xs)\ g6\ a))$

განიხილეს რეკურსიული პარამეტრების გამოყენების პრინციპები. არსაინსტრუქციული, რომ აკუმულირებადი პარამეტრის გამოყენების ალგორითმი არის უნივერსალური, მაგრამ მისი შესრულება გარანტირებულია იმის გამო, რადგან რეკურსია, რაც თავის მხრივ იტერაციულია და შესრულებულია საშუალებას იძლევა.

4. სულ უფრო მეტი ადამიანი ირეკავს ინფორმაციას ვებ-ბრუზერების გამოყენებით, მათ შორის გართულ ენაზეც, ამიტომ საუბრობდა მონაცემთა ბაზისების ბუნებრივი ინტერფეისების ბუნებრივი დამუშავება ხელისაწყოების ინტელექტუალური დარგის ერთ-ერთი აქტუალური ამოცანა და შესაბამისი ინფორმაციის მიწოდება, მაგნიტური და ენობრივი ანალიზის. NLI (Natural Language Interface) გამოიყენება მასინ, როგორც სწრაფი და ადვილი მოხმობის SQL (Structured Query Language)-ის ინსტრუქციები. მოცემულია ნაშრომის პრინციპული მიზანია

aRiweros meqanizmi da al gorITmebi, romel Ta saSual ebiT moxdeba qarTul enaze warmodgenil i moTxovnebis gadayvana SQL -is Sesabamis instruqciebSi.

* samecniero forუმების მუშაობაSi monawil eoba
 5) saqarTvel oSi

#	მომსენებელი / მომსენებელი	მოხსენების სათაური	ფორუმის ცატარების დრო და ადგილი
1	D.Gordeziani, T.Davitashvili, H.Meladze,	On a nonlocal contact problem for Poisson equation in rectangle area	V Annual International Conference of the Georgian Mathematical Union, Batumi, September 8-12, 2014, Book of abstracts, pp.100-101.
2	გ. ანანიაშვილი, ჯ. ყიფშიძე, გ. რიონტი,	ზოგი მოსაზრება სისტემისა და სისტემური ანალიზის ცნებების შესახებ. ინფორმატიკის დიდაქტიკა	მე-3 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერებები, მასწავლებლის განათლება, ბათუმი, 2014.
3	T. Davitashvili, H. Meladze, V. Sahakyan, P. Tsereteli	Parallel Algorithm of the Solution of Boundary Problem for System of the First Order Ordinary Differential Equations	Third ATLAS South-Caucasus Grid & Cloud Computing Workshop (SCGCCW 2014 TBILISI), 20-24 October, Tbilisi, Georgia https://indico.cern.ch/event/335418/
4	გ. ცერცვაძე	უზველესი კარტული ანბანის ასტრონომიული-კონოლოგიური სისტემა.	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია "კრეტული გრაფიკული და ბაიონური ასტრონომიული- კონოლოგიური სისტემები უზველესი კარტული ანბანისა და ზეგლებზე". თბილისი, 9-11 ოქტომბერი, 2014.

მოხსენებათა ანოტაციები

1. მართკუთხა არესი დასმულია და გამოკვლეულია არალ-ოკალიური საკონტაქტო სასაზღვრო ამოცანის პასონის გართობისათვის. დამტკიცებულია ამონაქსნის ერთდერტობა. აგებულია იტერაციული პროცედურა, რომელიც სასაუბროებს იზილავს საკონტაქტო ამოცანის ამოხსნის მიმდევრობის ამოხსნაზე დავიყვანოთ. დასმული ამოცანის რიცხვითი ამოხსნისათვის განიხილება სხვაობის სქემა.

2. როგორც ცნობილია, სამეცნიერო ლიტერატურაში ფართოდ არის გამოყენებული სისტემისა და სისტემური ანალიზის საკვანძო ცნებები, თუმცა უნდა აღინიშნოს ის გარემოებაც, რომ დღემდე არ არსებობს მათი სრული დასაზღვრებითი განმარტების მოხსენება. მოხსენებაში იყვანილია ამოცანის ამოხსნისათვის განიხილება სხვაობის სქემა. დამტკიცებულია იტერაციული პროცედურა, რომელიც სასაუბროებს იზილავს საკონტაქტო ამოცანის ამოხსნის მიმდევრობის ამოხსნაზე დავიყვანოთ. დასმული ამოცანის რიცხვითი ამოხსნისათვის განიხილება სხვაობის სქემა.

2. როგორც ცნობილია, სამეცნიერო ლიტერატურაში ფართოდ არის გამოყენებული სისტემისა და სისტემური ანალიზის საკვანძო ცნებები, თუმცა უნდა აღინიშნოს ის გარემოებაც, რომ დღემდე არ არსებობს მათი სრული დასაზღვრებითი განმარტების მოხსენება. მოხსენებაში იყვანილია ამოცანის ამოხსნისათვის განიხილება სხვაობის სქემა. დამტკიცებულია იტერაციული პროცედურა, რომელიც სასაუბროებს იზილავს საკონტაქტო ამოცანის ამოხსნის მიმდევრობის ამოხსნაზე დავიყვანოთ. დასმული ამოცანის რიცხვითი ამოხსნისათვის განიხილება სხვაობის სქემა.

l iswinebiT, mocemul ia sistemis zogadi daxasiaTeba.

3. moxsenebis prezentacia moicavs: Sesaval s (paral el uri sistemebisa da paral el uri programirebis teqno ogebis mimoxil va), amocanis dasmas, iteraciul i meTodis da amoxsnis al gorITmis arweras. al gorITmis real izacia Catarebul ia paral el ur sistemaze, moyvanil ia ricxviTi eqsperimentebis Sedegebi.

4. naSromSi naCvenebia, rom uZvel esi qarTul i anbanis asoni SanTa daj gufebebis ricxviTi maxasiaTebi ebiT daSifrul i formiT Cabeldil ia umaRI esi kl asis sizusteebis mqone astronomiul -kal endarul i monacemebi.

b) ucxoETSi

#	momxsenebel i / momxsenebl ebi	moxsenebis saTauri	forumis Catarebis dro da adgil i
1	n. arCvaZe, m. fxovel iSvil i	Function Definitions with Accumulators in Functional Languages	TheSystem Analysis and Information Technologies 16-th International Conference SAIT 2014, ki evi , ukr ai na, 29-31 maisi. http://sait.kpi.ua/en/2014
2	n. arCvaZe, m. fxovel iSvil i	Questions of Database Interfaces in the Georgian language	VII International Biannual Conference International Biannual Conference “Applied linguistics in research and education”. sankt-peterburgi , 10 – 12 april i, 2014
moxsenebaTa anotaciebi			
Seasabamisi anotaciebi ixil eT publ ikaciebi, ucxoETSi, statiebi [3, 4].			

***saqarTvel os saxel mwifo biuj etiss da grantebis gareSe
Sesrul ebul i samecniero-kvl eviTi samuSaoebi**

#	gegmiT gaTval iswinebul i da Sesrul ebul i samuSaos dasaxel eba mecnierebis dargis da samecniero mimarTul ebi s mi Ti Tebi T	samuSaos xel mZRvanel i	samuSaos Semsrul ebl ebi
1	Developing tools for lifelong learning in Transcaucasus region: e-Learning (ARMAZEG) 544605-TEMPUS-1-2013-1-BE- TEMPUS-JPHES, 2013-2016. http://www.eden- online.org/node/923/	Katholieke Universiteit Leuven / KU Leuven	h. mel aZe

dasrul ebul i kvl eviTi samuSaos (etapis) Sedegebi (anotacia)	
	2014 wel s mimdinareobda proeqtis pirvel i, mexuTe da meSvi de samuSao paketebis fargl ebSi muSaoba, rac iTval iswinebda arsebul i situaciis Seswavl asa da el eqtonul i swavl ebis centrebis strategis SemuSavebas (WP1-dasrul ebul ia), diseminacias da menej ments.

damatebiTi informacia

gadacemul i da dasabeWdad miRebul i statiebi

1. Г.Церцвадзе. Оценки скорости приближения к гомозичётному состоянию в марковской модели инбридинга.
2. Г.Церцвадзе. Гармонически числовые промежутки.

sadoqtoro disertaciis xel mZRvanel oba

- h. mel aZe - I evan Wol ikiZe. „paral el uri al gorITmebi seriul i vargisianobis amocanebisaTvis“, Ph.D., saqarTvel os teqniki universiteti (2014).

sadoqtoro disertaciis oponireba

- g. cercvaZe - mixeil gul itaSvil i, “programul i sistemebis avtomaturi testi-reba“, saqarTvel os teqniki universiteti, 05.07.2014.

saswavl o procesTan kavSiri 2014 wl is manZil ze

1. h. mel aZe – saqarTvel os wmda andria pirvel wodebul is saxel obis qarTul i universitetis profesori; saqarTvel os teqniki universitetis mowveul i profesori (0.5 Stati).
2. g. cercvaZe – saqarTvel os wmda andria pirvel wodebul is saxel obis qarTul i universitetis mowveul i profesori; saqarTvel os teqniki universitetis mowveul i profesori (0.5 Stati).
3. g. RI onti – Savi zRvis saerTaSoriso universitetis mowveul i profesori.