

კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტზე განახლდა რეგულარული სამეცნიერო სემინარი. სემინარები შედგება ხუთშაბათობით, 10 საათზე, 204 აუდიტორიაში.

13 მარტს მოხსენება გააკეთა პროფ. გია სირბილაძემ.

მონოგრაფიის

Gia Sirbiladze, *Extremal Fuzzy Dynamic Systems - Theory and Applications*, IFSR International Series on Systems Science and Engineering, 28, Springer, 2013, 375 pp

მიმოხილვა

(მოხსენება კომპიუტერული მეცნიერებების დეპარტამენტის რეგულარულ სამეცნიერო სემინარზე)

გია სირბილაძე

ელ. ფოსტა: gia.sirbiladze@tsu.ge

კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი,
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ. 13, 0186, თბილისი, საქართველო

მოკლე ანოტაცია

მოხსენებაში განიხილება ახალი მიმართულება სუსტად სტრუქტურირებადი დინამიკური სისტემების (სსდს) ფუნდამენტურ კვლევებსა და ზოგადად, სისტემების მეცნიერებების კვლევებში. დინამიკური სისტემების კვლევების სხვა მიდგომებისგან განსხვავებით, სადაც ფაზი (შესაძლებლობითი) განუზღვრელობის წყაროს ექსპერტი და მისი ცოდნა წარმოადგენს, მოხსენება წარმოადგენს მიდგომას, როდესაც განუზღვრელობის წყაროს ასევე წარმოადგენს დრო. ფაზი-დროის (არამკაფიო დროის) ფაქტორი წარმოაჩენს განუზღვრელობას დინამიკურ სისტემებში, რომელიც ფართო სპექტრი ახალი პრობლემების კვლევის შესაძლებლობას იძლევა. ფაზი-დროის მიმართ სუსტად სტრუქტურირებადი დინამიკური სისტემების კვლევაში დუალური (ექსტრემალური) მიდგომა სიახლეა და დღეს ანალოგი არ გააჩნია. ფაზი-პროცესების ექსტრემალურობა შესაძლებლობას იძლევა ფაზი-დინამიკური სისტემები და მათი პროგნოზი აღიწეროს „გაფართოებული მიმდინარე და შეკუმშული მომავლი ფაზი-დროის ინტერვალებში“ რათა მივიღოთ უფრო სარწმუნო ინფორმაცია ექსპერტზე, მის ცოდნაზე, საკვლევი სსდს-ის მდგომარეობებზე და ა.შ. ამით ჩვენ ვაგებთ ახალი ტიპის სტრუქტურებს საექსპერტო ცოდნის ნაკადების ფორმირების, სინთეზისა და ანალიზის ამოცანებში. მართვის ელემენტის გათვალისწინებით სსდს-თვის აგებულია ახალი ფაზი-ინტეგრალური მოდელები. სისტემის ევოლუციის შესაძლო სცენარების ახალი ტიპის წარმოადგენები აგებულია მომავლი დროის ფაზი-ინტერვალისთვის. ეს სცენარები რთული დინამიკური სისტემების კვლევის ახალ შესაძლებლობას იძლევა. ერთის მხრივ შესაწავლილი სსდს-ის იდენტიფიკაციის, ფილტრაციის, პროგნოზის, კლასიფიკაციის, მართვისა და ოპტიმალური მართვის ამოცანები, ხოლო მეორე მხრივ პროგრამული უზრუნველყოფის ბიბლიოთეკა კონკრეტული დარგის მკვლევარებისთვის გადაწყვეტილების მხარდამჭერი ინტელექტუალური სისტემებისა და საექსპერტო სისტემების პროექტირების ახალ ინსტრუმენტს წარმოადგენს.

20 მარტს მოხსენებას გააკეთებს ემერიტუს პროფ. რიჩარდ მეგრელიშვილი.

სამუშაო გამოცდილების და ძირითადი შედეგების მიმოხილვა

(მოხსენება კომპიუტერული მეცნიერებების დეპარტამენტის რეგულარულ სამეცნიერო სემინარზე)

რიჩარდ მეგრელიშვილი

ელ. ფოსტა: richard.megrelishvili@tsu.ge

კომპიუტერულ მეცნიერებათა დეპარტამენტი,
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ. 13, 0186, თბილისი, საქართველო

მოკლე ანოტაცია

- 1958–1959 წლებში საქართველოს მეცნ. აკადემიის მართვის სისტემების ინსტიტუტის მიერ მივლინებული იყო საკავშირო მეცნ. აკადემიის მართვის პრობლემათა ინსტიტუტში. შემდგომ ხელმძღვანელობდა იმ სამუშაო ჯგუფს, რომელმაც პირველად საქართველოს საქენერგო სისტემაში განახორციელა ტელემართვისა და ტელესიგნალიზაციის ნახევარგამტარული უკონტაქტო მოწყობილობის დანერგვა.
- 1960–63წწ. სწავლობდა მოსკოვის აღნიშნული ინსტიტუტის ასპირანტურაში, 1966წ. იმავე ინსტიტუტში დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია.
- 1966 წელს მმიიწვიეს ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო იიწვ უნივერსიტეტში, სადაც კითხულობდა საგანს «ინფორმაციის თეორია და კოდირება». ამავე პერიოდში (1967წ.) აირჩიეს და 2006 წლამდე მუშაობდა უნივერსიტეტის ფიზიკური კიბერნეტიკის პრობლემური ლაბორატორიის ინტელექტუალური სისტემების სტრუქტურული კვლევის განყოფილების გამგედ.
- 1997წ. დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად, რის შემდეგაც უნივერსიტეტის პროფესორთა საბჭომ მიანიჭა პროფესორის სამეცნიერო-პედაგოგიური წოდება.
- 1967–83წწ. მისი პირადი ძალისხმევითა და სამეცნიერო პოტენციალის შედეგად უნივერსიტეტმა მოიპოვა მოსკოვის ენერგეტიკის ინსტიტუტის «განსაკუთრებული საკონსტრუქტორო ბიურო, B-2645» -ის მიერ დაფინანსებული სამეცნიერო გრანტები (შედეგად უნივერსიტეტში ჩაირიცხა 50 ათასი მან).
- 1997–2006წწ. შეთავსებით (0,5 გან.) ფიზიკის ფაკულტეტის მიკროპროცესორებისა და მიკროპროცესორული სისტემების კათედრის პროფესორია.
 - არის საკანდიდატო და ორი სადოქტორო ნაშრომის ხელმძღვანელი, ავტორია ქართულ ენაზე პირველი სახელმძღვანელოსი ინფორმაციის თეორიის, კოდირებისა და კრიპტოგრაფიის სფეროში, ავტორია 100–ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომისა, რომელთა შორისაა: ჰემინგის მანძილის განზოგადებული ფორმულირება (რეფერირებულია ჟურნალში IEEE Trans. Information Theory სერიის ვ.კ. კაუცის და კ.ნ. ლევიტის სტატიაში, 1969წ.); გადანაცვლებითი დეკოდირების მეთოდი (ასევე რეფერირებულია); ახალ სტრუქტურებზე დაფუძნებული პაკეტური შეცდომების გამსწორებელი კოდები (აღმოჩნდნენ უფრო ეფექტური იაპონელი მეცნიერის ი. ივადარის კოდებზე); არათანაბარი დაცვის კოდები მაჟორული დეკოდირებით (დაფუძნებული კომბინატორიკის (b, v, r, k, λ) -კონფიგურაციებზე, საინტერესო ციტირებებით); ვანდერმონდის განზოგადებულ დეტერმინანტზე დაფუძნებული პაკეტური შეცდომების გამსწორებელი ოპტიმარული კოდები და კრიპტოსისტემა (ფრანგი ოპონენტების განსაკუთრებული რეცენზიით); ახალი მატრიცული ცალმხრივი ფუნქცია და ტროპიკული კრიპტოგრაფია (კრიპტოგრაფიის არსებულ საფუძველთა წინაშე გამოწვევებით) და სხვა.