

საპენსიო ფონდის ერთი მოდელისა და შესაბამისი პროგრამული  
უზრუნველყოფის შემუშავება

გიორგი დგებუაძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო  
ფაკულტეტზე კომპიუტერული მეცნიერებების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის  
მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

*პროგრამა პროგრამული ინჟინერია*

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: მიხეილ თუთბერიძე, ფიზ.-მათ. მეცნ. კანდიდატი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
თბილისი, 2013

*როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.*

*გიორგი დგებუაძე*

*20.02.2013*

## აბსტრაქტი

კერძო საპენსიო ფონდის ისტორი სათავეს იღებს გასული საუკუნის 70-იან წლებში. საპენსიო ფონდის მონაწილენი ახორციელებენ თანხების შეტანას საკუთარ საპენსიო ანგარიშზე შრომითი საქმიანობის მთელი პერიოდის მანძილზე. მათ მიერ დაგროვილი თანხა გარკვეული სქემის საფუძველზე უბრუნდებათ პენსიის სახით, საპენსიო ასაკის მიღწევის შემდეგ.

ევროპისა და ამერიკის მრავალ ქვეყანას კერძო საპენსიო ფონდების ფორმირების მრავალწლიანი გამოცდილება გააჩნია.

ზოგიერთ სახელმწიფოში პარალელურად თანაარსებობენ სახელმწიფო და კერძო საპენსიო სისტემები. ამის მაგალითია ამერიკის შეერთებული შტატები და რუსეთი. ასეთი მიდგომის დადებითი მახასიათებელი იმაში მდგომარეობს, რომ საპენსიო აქტივების ნაწილი აკუმულირდება კერძო სექტორში, რაც ამცირებს სახელმწიფო ბიუჯეტზე დატვირთვას. ამგვარ სისტემებს უარყოფითი მხარეები გააჩნია:

კერძო საპენსიო სისტემა ატარებს არასავალდებულო ხასიათს. ამის გამო უამრავი ადამიანი, რომელსაც შეგნებული არ აქვს საპენსიო ასაკისთვის გარკვეული დანაზოგების გაკეთების აუცილებლობა, ამ ასაკის მიღწევის დროისათვის კერძო საპენსიო სექტორში ყოველგვარი დანაზოგის გარეშე რჩება. მათზე ზრუნვა იქცევა სახელმწიფოს პრეროგატივად, რაც განაპირობებს დამატებით დატვირთვას ბიუჯეტზე.

საქართველოში მოსახლეობის ძირითადი ნაწილი ორიენტირებულია სახელმწიფო საპენსიო დაფინანსებაზე. საქართველოს, როგორც განვითარებადი ქვეყნის, ეკონომიკა უაღრესად სუსტია იმისათვის, რომ ასეთი ორმაგი სტანდარტის საპენსიო სისტემის შენახვა მისთვის პერსპექტიული იყოს.

არსებობს რადიკალური საპენსიო პოლიტიკის მაგალითებიც, რომელიც ზოგიერთ (მაგ. ჩილე და სინგაპური) ქვეყანაში განხორციელდა. ეს პრინციპი ითვალისწინებდა სახელმწიფო საპენსიო სისტემის შეცვლას კერძო საპენსიო ფონდებით, რომელთა საქმიანობასაც დაარეგულირებდა და გააკონტროლებდა კანონმდებლობა. აგრეთვე სავალდებულო საპენსიო დაზღვევას ამ ფონდებში და სისტემის მთლიანად გადაყვანას დაგროვების პრინციპზე.

ასეთი გადაწყვეტის ნიმუშია ჩილე, სადაც 80-იან წლებში ჩატარდა მსგავსი რეფორმა და შედეგად 2006 წლისთვის კერძო საპენსიო ფონდებში დაგროვილი აქტივების ოდენობა ქვეყნის მშპ-ს დაახლოვებით 61% შეადგენდა. ამის შედეგად განთავისუფლდა ბიუჯეტის რესურსები, რამაც ხელი შეუწყო ქვეყნის ეკონომიკურ ზრდას.

კერძო საპენსიო სექტორის განვითარება აქტუალურია საქართველოშიც, სადაც პენსიონერთა წილი 2010 წლისთვის მოსახლეობის დაახლოვებით 16 % წარმოადგენს. 2010 წლის საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან პენსიებზე მიმართული იყო 852 მილიონი ლარი, რაც ქვეყნის სრული ბიუჯეტის ხარჯვითი ნაწილის 12%-ზე მეტს წარმოადგენდა.

აღნიშნული პრობლემის დაძლევის ერთ-ერთი ეფექტური საშუალებაა კერძო საპენსიო ფონდების შექმნა.

აღწერილი პროცესის კომპიუტერული მოდელირების სისტემების ჩამოყალიბება ხელს შეუწყობს კსფ-ის განვითარებას და გაამარტივებს მათი კონტროლისა და ადმინისტრირების პროცესს.

ნაშრომის ამოცანას წარმოადგენდა ისეთი საინფორმაციო სისტემის შემუშავება, რომელიც უზრუნველყოფდა, საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად, კერძო საპენსიო ფონდის გამართულ მუშაობას.

ამ მიზნით შეიქმნა კომპიუტერული პროგრამა, რომელშიც გათვალისწინებულია მონაცემთა უცვლელობის, ინფორმაციის მოპოვების სიმარტივის და უნივერსალურობის პრინციპები. პროექტის ფარგლებში გამოყენებულია თანამედროვე ტექნოლოგიები პროგრამირების ენის და მონაცემთა ბაზის მართვის სისტემის შერჩევას, რაც უზრუნველყოფს აპლიკაციის სწრაფმოქმედებას და საიმედოობას. პროგრამული კოდის გასაგები და ლოგიკური ორგანიზება, ტექნიკური პერსონალის სისტემაში ადვილად გარკვევის საშუალებას იძლევა.

შედეგად, აღნიშნული სისტემა ამარტივებს კსფ-ის მუშაობას საქმიანობის ყველა ეტაპზე, ხელს უწყობს ამ სექტორის პოპულარიზაციას და ამ მიმართულებით კულტურის ამაღლებას.

**ძირითადი საძიებო სიტყვები: ფონდი, საპენსიო, პროგრამა**

## Abstract

The history of Private Pension (PPF) Funds starts in the beginning of the 70<sup>th</sup> of last century. The pension fund participants, during the entire period of employment, provide contributions to their retirement accounts. After retirement, the accumulated amount returned to them based on the certain pension scheme.

Many countries of Europe and America have extensive experience in the formation of private pension funds. Some of them manage co-existence of public and private pension systems. An example of such management is the United States and Russia. A positive feature of this approach lies in the fact that the pension assets are accumulated in the private sector, which reduces the burden on the state budget. However, such kind of systems has a couple of disadvantages:

The optional nature of non-state pension system. Because of that, many people, who do not realize necessity for some savings for retirement, remain without any savings in the private sector at the time of retirement. Taking care of them remains the State responsibility. This will entail an additional burden on the budget. The major part of the population in Georgia is focused on the state pension system. As a developing country, the economy of Georgia is highly vulnerable to this type of pension system.

There are examples of radical pension policy, which was implemented in some countries. The principle consists of the change the state pension system for public (private) pension funds, which would be regulated and controlled by the activities of the State; Also, the mandatory pension insurance in that funds and the transfer of the whole pension system on the principle of accumulation. An example of such principle is Chile, where as a result of the reform in the 80th were in 2006 the amount of accumulated assets in private pension funds were approximately 61% of the country's GDP. As a result, resources released of budget, which contributes to the country's economic growth.

Development of the private pension sector is a popular problem in Georgia, within percent part of pensioners is approximately 16% of the whole population by 2010. The amount of contributions from the state budget was about 852 million lari in 2010 – which presents more than 12% of state spendings. One of the effective solutions to this problem is foundation of private pension funds.

The process of computer modeling capabilities will help PPS in the development process and simplifies its management and administration.

The objective of this work was to create an information system that will provide simplified work of a private pension fund, in accordance with the requirements of the legislation.

For this purpose, was developed an application in order to provide the principles of data immutability, simplicity and universality of obtaining information. Latest technologies in programming and the database engine, used in the application provide significant speed and reliability. Clear and logical organization of the source code was set for easily clarification of technical staff.

As a result, the system simplifies PPF functionality at any point of the work, contributes to the promotion and improvement of the culture of this sector.

**Key Words: Fund, Pension, Application**

## სარჩევი

სურათების ჩამონათვალი.....	Error! Bookmark not defined.
აბრევიატურების ჩამონათვალი.....	Error! Bookmark not defined.
შესავალი.....	Error! Bookmark not defined.
კერძო საპენსიო ფონდის მუშაობის პრინციპები.....	Error! Bookmark not defined.
მომხმარებლის პრაის ინდექსი.....	Error! Bookmark not defined.
საპენსიო სქემის ანგარიშგება.....	Error! Bookmark not defined.
ამოცანის დასმა (როგორ უნდა მუშაობდეს კომპიუტერული აპლიკაცია).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ინტერფეისი .....	Error! Bookmark not defined.
თანხების ასახვა საპენსიო ანგარიშზე.....	Error! Bookmark not defined.
კლიენტის რეგისტრაცია.....	Error! Bookmark not defined.
კლიენტების ძებნა.....	Error! Bookmark not defined.
ოპერაციების ისტორია.....	Error! Bookmark not defined.
ფონდის ღირებულების განსაზღვრა.....	Error! Bookmark not defined.
ანგარიშგება .....	Error! Bookmark not defined.
ოპერაციების იმპორტი სისტემაში .....	Error! Bookmark not defined.
გამოყენებული ტექნოლოგიები .....	Error! Bookmark not defined.
სისტემური კოდის ორგანიზაცია .....	Error! Bookmark not defined.
Customers.....	Error! Bookmark not defined.
Operations .....	Error! Bookmark not defined.
Fund.....	Error! Bookmark not defined.
Reporting.....	Error! Bookmark not defined.
Database Access.....	Error! Bookmark not defined.
Logging .....	Error! Bookmark not defined.
Configuration .....	Error! Bookmark not defined.
SystemParams.....	Error! Bookmark not defined.
იმპლემენტაცია .....	Error! Bookmark not defined.
კონფიგურაცია .....	Error! Bookmark not defined.
დასკვნა .....	Error! Bookmark not defined.

დოკუმენტაცია .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
გამოყენებული ლიტერატურა.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>