

**ოფშორული პროგრამირება როგორც ბიზნესი მართვის საშუალება
და მისი განვითარების პერსპექტივები საქართველოში**
**Offshore Programming as a Tool for Business Management and Prospects for
its Development in Georgia**

ივანე ეპიტაშვილი - დოქტორანტი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დავით ჩახვაშვილი - ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი
საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი, davit.chakhvashvili@outlook.com

Ivane Epitashvili – PhD of Theology
Georgian Technical University
Davit Chakhvashvili - PhD of Economics. Professor
Georgian National University, davit.chakhvashvili@outlook.com

რეზიუმე

ოფშორული პროგრამული სერვისი აუტსორსინგის საკმაოდ ფართო მნიშვნელობის ტერმინია და მას ბევრი განმარტება აქვს. ეს აბსტრაქტული კონცეფცია აღწერს ათობით პროცესს, რომელიც მიზნად ისახავს ინფორმაციული ტექნოლოგიების პროდუქტების მენეჯმენტის ან გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში მარტივი, შედარებით იაფი მოდელების ფორმირება. მარტივად რომ ვთქვათ, ოფშორული პროგრამირების დროს შემკვეთი ქირაობს გარე მიმწოდებელს, რათა მან განახორციელოს ზოგიერთი IT ამოცანა და რომელიც საბოლოოდ ბიზნეს ოპერაციები ეფექტურობაზე დადებითად იმოქმედებს.

საკვანძო სიტყვები: აუტსორსინგი, მენეჯმენტი, მართვა, ინფორმაციული ტექნოლოგიები, ეფექტური ბიზნესი მოდელი, ანაზღაურება, სერვისი, სახელმწიფო მხარდაჭერა.

Abstract

The offshore software outsourcing meaning is quite a broad term having lots of definitions. This abstract notion describes dozens of processes aimed at creating IT products or solutions, management, maintenance, etc. Simply put, it's all about hiring an external provider to execute some IT tasks and perform business operation processes.

Keywords: Outsourcing, Management, Management, Information Technology, Effective Business Model, Payment, Service, Government Support.

შესავალი. დღესდღეობით უდავო ფაქტია, რომ რაც უფრო განვითარებულია ქვეყანა, მით მეტია კვალიფიციურ

პროგრამისტებზე მოთხოვნა. პროგრამისტების დეფიციტი კი იწვევს მათთვის ხელფასის მატებას. ამერიკელი პროგრამისტის მუშაობის ერთი საათი, საშუალოდ, 180-230 დოლარი ღირს. ამასთან, კარგი პროგრამის დაწერა ერთნაირად შეუძლიათ როგორც ამერიკელ, ასევე ინდოელ, პოლონელ და ქართველ პროგრამისტებს, თუმცა გაცილებით ნაკლებ თანხებში. მაგ., იმავე სამუშაოსთვის ქართველი პროგრამისტის მთელი თვის ანაზღაურება, საშუალოდ, 300-დან 1000 აშშ დოლარამდეა. კვალიფიციური კადრების უკმარისობის პრობლემა შეიძლება ორი გზით გადაწყდეს. პირველი - ქვეყანაში მეტი ემიგრანტის შემოყვანით და მეორე-შეკვეთების უცხოელი ფირმისთვის გადაცემით. სწორედ ეს უკანასკნელი პროცესი ატარებს ოფშორული პროგრამირების სახელს.

ძირითადი ტექსტი. ბოლო დროინდელმა კვლევებმა დაასაბუთეს, რომ ოფშორული პროგრამისტების გამოყენება გაცილებით იაფია, ვიდრე სპეციალისტების ექსპორტი. ვინაიდან, ჯერ ერთი, ადამიანები დასაქმებულნი არიან და საზღვარგარეთ წასვლის ინტერესი ნაკლებია, ანუ აღარ ხდება ქვეყნიდან ე.წ. "გონების გადინება", და მეორე მხრივ, კომპანიები იხდიან გადასახადებს და ხარჯავენ თავიანთ მოგებას ადგილობრივ ბაზარზე. პროგრამული უზრუნველყოფის ამერიკელი მწარმოებლები სულ უფრო აქტიურად იყენებენ "იაფი ქვეყნების" ინტელექტუალურ რესურსებს. კომპანია Sand Hill Group-ის კვლევებით, 2013 წელს პროგრამული უზრუნველყოფის ამერიკელი მწარმოებლების 74% პროექტების ნაწილს ათავსებდა საზღვარგარეთ, ხოლო ამავე კომპანიის პროგნოზებით, წელს soft-ის გამომყენებელ ყოველ მერვე კომპანიას ეეოლება ოფშორული პარტნიორები.

ოფშორული პროგრამირება, დღეს საკმაოდ დინამიურად ვითარდება მთელ მსოფლიოში. ამ მხრივ ლიდერობს ინდოეთი, ჩინეთი, ისრაელი, ირლანდია. მნიშვნელოვან წარმატებებს მიაღწიეს რუსეთმა და უკრაინამ. რაც შეეხება საქართველოს, ოფშორული პროგრამირება აქ ჯერჯერობით უცხო ხილია. როგორც ქართველი

სპეციალისტების უმეტესობა აღნიშნავს, საქართველო ამ სფეროში ერთ-ერთ ბოლო ადგილზეა. ამ საქმით დღეს მხოლოდ ათამდე კერძო ფირმა და სახელმწიფო ბიუჯეტზე არსებული სამეცნიერო ჯგუფია დაკავებული, თუმცა ისინი უმეტესად გრანტებზე მუშაობენ.

განვითარებადი ქვეყნებისთვის "აუთსორსინგი" ერთ-ერთ გამოსავალია, რადგან ქვეყანაში საკმაოდ სოლიდური ფინანსების მოზიდვას უწყობს ხელს. მაგ., ოფშორული პროგრამირების ბაზრის 75% დღეს ინდოეთს უკავია. აქ აუთსორსინგის გზით ყოველწლიურად ათეულობით მილიარდი აშშ დოლარი შემოდის და ეს ციფრი სისტემატურად იზრდება. აღსანიშნავია ამ სფეროში ჩინეთის წარმატებებიც. ჩინეთის პროგრამული უზრუნველყოფის ასოციაციის (OECD) მონაცემებით, 2016 წლისთვის ჩინეთის პროგრამული უზრუნველყოფის ექსპორტი 26 მილიარდ აშშ დოლარს აღწევდა. ძნელი სათქმელია, თუ რა რაოდენობის კაპიტალი ბრუნავს დღეს ქართული ოფშორული პროგრამირების ბიზნესში. ეს სფერო არავის გამოუკვლევია, შესაბამისად ოფიციალური მონაცემებიც არ არსებობსა. ორიენტაციისთვის შეგვიძლია მხოლოდ ამ დარგში მოღვაწე კომპანიების სავარაუდო მონაცემები მოვიყვანოთ. კომპანიების წარმომადგენელთა უმეტესობას მიაჩნია, რომ აუთსორსინგის გზით დღეს საქართველოში მხოლოდ რამდენიმე ათეული ათასი აშშ დოლარი შემოდის, თუმცა იმასაც აცხადებენ, რომ ეს თანხები მხოლოდ მათი კომპანიების მეშვეობით შემოდის. მაშინ, როცა სხვა ქვეყნებში ამ დარგში მილიარდები ტრიალებს. საქართველოში ათეულ ათასებზე საუბარი არც უნდა იყოს გასაკვირი, რადგან ჩვენთან წლების განმავლობაში პრიორიტეტულ სფეროდ რესტორნებისა და სახინკლეების ბიზნესის განვითარება იყო აღიარებული (მართალია არაოფიციალურად, მაგრამ რეალურად), ინდოეთსა და ჩინეთში (და ასევე სხვა მრავალ ქვეყანაში) კი, IT სექტორის განვითარება სახელმწიფო რანგში იყო აყვანილი და, ამ თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანი ნაბიჯებიც იდგმებოდა. ამიტომაც ამ ქვეყნების პროგრამისტებზე მოთხოვნა

მთელ მსოფლიოში საკმაოდ დიდი მოთხოვნაა და მათთან უმსხვილესი კომპანიები თანამშრომლობენ. საქართველოს IT სექტორს თითქმის არავინ იცნობს და, შესაბამისად, ქართველ პროგრამისტებზე მოთხოვნაც არ არის.

2018 წელს Diceus-ის ექსპერტებმა შეადგინეს ანგარიში ოფშორული დეველოპერები ანაზღაურების შესახებ. ეს მონაცემები ღირებულია და სასარგებლოა მეზისმიერი დამკვეთისთვის და ასევე შემსრყლებლისთვის. ცხრილში შეგიძლიათ შეადაროთ ფასები, გაანალიზოთ საკუთარი შეთავაზებები და შეაფასოთ კონკურენცია მსოფლიოს რეგიონებს შორის. (იხ. ცხრილი 1)

2018 Global Software Outsourcing Rates



Title of Full Time Employee (FTE)	United States	Latin America	Eastern Europe	Asia
Business Analyst	\$110 - \$205	\$45 - \$55	\$40 - \$63	\$30 - \$42
Architect	\$198 - \$292	\$60 - \$72	\$50 - \$77	\$35 - \$48
Project Manager	\$133 - \$233	\$55 - \$66	\$45 - \$70	\$35 - \$48
Jr. Developer	\$105 - \$111	\$35 - \$44	\$25 - \$42	\$18- \$24
Mid-Level Developer	\$132 - \$140	\$30 - \$52	\$35 - \$56	\$24 - \$35
Lead Developer	\$176 - \$187	\$50 - \$61	\$45 - \$70	\$30 - \$42
Sr. Developer	\$154 - \$163	\$45 - \$55	\$45 - \$70	\$30 - \$42
Junior QA	\$77 - \$81	\$30 - \$39	\$25 - \$42	\$15- \$24
Mid-Level QA	\$99 - \$105	\$35 - \$44	\$30 - \$49	\$20- \$30
Senior QA	\$143 - \$169	\$40 - \$50	\$40 - \$63	\$25- \$36
Graphic Designer	\$79 - \$163	\$40 - \$50	\$35 - \$56	\$25- \$36

საქართველოში ოფშორულ პროგრამირებაზე ოფიციალურად ათამდე კომპანია მუშაობს. მაგ., კომპანიები: "Home Com Communication", "ITEX", "Connect World", "EMCOS", „საათეკი“, "კვანტუმ ჯგუფი", საინფორმაციო ტექნოლოგიების განვითარების ცენტრი "ITDC" და სხვა. თუმცა, როგორც რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს საზოგადოებასთან ურთიერთობისა და საინფორმაციო ტექნოლოგიების დეპარტამენტში ვარაუდობენ, რეალურად ამ

სფეროში გაცილებით მეტი კომპანიაა ჩართული. ეს კომპანიები ოფიციალურად ტექნიკის შემოტანით ან სხვა საქმიანობით არიან დაკავებულნი. შესაბამისად რთული სათქმელია, რამდენად დინამიურად ვითარდება ეს ბიზნესი საქართველოში, მით უმეტეს, რომ თავად ეს კომპანიები ამჯობინებენ ჩუმად მუშაობას, რასაც იმით ხსნიან, რომ სახელმწიფოსგან არა ხელშეწყობას, არამედ ხელშეშლას უფრო ელიან.

აუთოსორსინგზე მომუშავე კომპანიის შექმნას დიდი კაპიტალი არ სჭირდება. ამისათვის რამდენიმე პროგრამისტის გაერთიანება, ოფისის დაქირავება და ტექნიკითა და ნორმალური სამუშაო პირობებით მათი უზრუნველყოფაც საკმარისია. მთავარ პრობლემას შეკვეთების მიღება წარმოადგენს. ქართველ პროგრამისტებს დღეს მსოფლიოში ნაკლებად იცნობენ. შესაბამისად, მათზე მოთხოვნაც მცირეა. უცხოურ კომპანიებთან დაკავშირება, უმეტესად, პირადი კონტაქტებით ხდება. საერთოდ, შეკვეთის მიმწოდებელ კომპანიაზე გასვლა მთელ მსოფლიოში სამი გზით არის შესაძლებელი. პირველი - პირადი კონტაქტებით, მეორე - ინტერნეტით, და მესამე - რომელიმე სპეციალიზირებული კომპანიის მეშვეობით, რომელიც მედიატორის როლს ასრულებს.

როგორც აღვნიშნეთ, ჩვენს ქვეყანაში შეკვეთების მოძიება უფრო პირველი გზით დომინირებს. რაც შეეხება მეორე გზას, დღეს ინტერნეტით რომელიმე უცხოურ კომპანიასთან დაკავშირება ფაქტიურად არარეალურია. ამის რამდენიმე მცდელობა იყო, თუმცა, საბოლოოდ ყველა მოლაპარაკება ჩაიშალა. "კვანტუმ ჯგუფის" წარმომადგენელთა აზრით, საქართველოში შეკვეთების უფრო ორგანიზებულად შემოსასვლელად საჭიროა აქ მუშაობის ინტერესი გაუჩნდეს ისეთ კომპანიას, რომელიც შემკვეთსა და შეკვეთის შემსრულებელს შორის მედიატორის როლს შეასრულებს, თუმცა, ჯერჯერობით ჩვენი ქვეყანა ასეთი კომპანიების ინტერესთა სფეროში არ შედის.

საქართველოში შეკვეთების მომწოდებლები უმეტესად წვრილი უცხოური ფირმებია. ქართველ პროგრამისტებთან მათი ურთიერთობა, ძირითადად, ერთჯერადია და რამდენიმე კვირას არ აღემატება. თუმცა, ზოგიერთ კომპანიაში, მაგალითად, "Connect World"-ში აცხადებენ, რომ მათ ერთწლიანი პროექტებიც ჰქონიათ. მიუხედავად ამისა, ასეთი შემთხვევები იშვიათია. საქართველოში დღეს ადგილობრივ ოფშორულ კომპანიებთან შეკვეთის მომწოდებელი არც ერთი მსხვილი უცხოური კომპანია არ თანამშრომლობს. გამონაკლისია მხოლოდ ორი ქართული ჯგუფი. პირველი, კომპანია "EMCOS", რომელიც კონკრეტულად სამანქანო ინდუსტრიაში მოღვაწეობს და მსოფლიოში განთქმულ კომპანიებთან "AUDI"-თან და "Volkswagen"-თან თანამშრომლობს და ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამოყენებითი ელექტროდინამიკის ლაბორატორია, რომელიც კომპანია "Motorola"-თან პარტნიორობს. აღსანიშნავია, რომ ამ კომპანიასთან დაკავშირებაც ლაბორატორიის ხელმძღვანელის ძალისხმევით, პირადი კონტაქტების მეშვეობით მოხერხდა. რაც შეეხება სხვა პროექტებს, როგორც აღნიშნული ლაბორატორია, ასევე ამ სფეროში მომუშავე კომპანიების უმეტესობა შეკვეთებს გრანტებით იღებს. მსოფლიოს სხვადასხვა ფონდები აფინანსებენ მშვიდობის სფეროში მომუშავე ქართველ მეცნიერებს. ამ ფონდების მიზანი კი იმაში მდგომარეობს, რომ მოწყვეტიონ იარაღის წარმოებაზე მომუშავე ქართველი მეცნიერები ამ სფეროს და არ დაუშვან მათი წასვლა "მესამე" ქვეყნებში. გრანტები დღეს ქართული ოფშორული ფირმების პროექტების, დაახლოებით, 80%-ს შეადგენს.

საქართველოში ოფშორული პროგრამირების განვითარების რამდენიმე ხელისშემშლელი პირობაც არსებობს. ერთ-ერთია თავად ქართველი პროგრამისტების არაორგანიზებულობა. სპეციალისტების აზრით, ქართველ პროგრამისტებს დღეს არა აქვთ მუშაობის ისეთი კულტურა გამომუშავებული, როგორი მოთხოვნაც არსებობს საზღვარგარეთ. ხშირია შემთხვევები, როცა შეკვეთა დანიშნულ

დროს არ სრულდება, ეს კი ყოველთვის წარმოშობს უთანხმოებას შემკვეთთან და, ბუნებრივია, უარყოფითად მოქმედებს საქართველოს ავტორიტეტზე.

მეორე პრობლემა ისაა, რომ ჩვენთან ფაქტიურად არ არსებობს დაწესებულება, სადაც შესაძლებელი იქნება მაღალკვალიფიციური სპეციალისტის (პროგრამისტის) მომზადება. ქართველი პროგრამისტების უმეტესობა თვითნასწავლია. ეს კი ის პრობლემაა, რომელიც სასწრაფოდ მოითხოვს სახელმწიფოს ჩარევასა და მხარდაჭერას. კომპანია "ITEX"-ის ექსპერტები მიიჩნევენ, რომ თუ უახლოეს მომავალში სახელმწიფო ამ მიმართულებით მნიშვნელოვან ნაბიჯებს არ გადადგამს, IT სექტორი საქართველოში არა თუ განვითარდება, არამედ პირიქით, კიდევ უფრო კრიტიკულ ზღვარს მიაღწევს.

დასკვნები. ქვეყანაში ოფშორული პროგრამირების განვითარებისთვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფო პოლიტიკას. დადებითი საინვესტიციო კლიმატისა და ქვეყნის მიმზიდველი იმიჯის შექმნა, საგანმანათლებლო სფეროში რეფორმების განხორციელება და გარკვეული ეკონომიკური მექანიზმის შემუშავება, რომელიც საქართველოში IT-ის სექტორის განვითარებას შეუწყობს ხელს - ეს ის საკითხებია, რომლებიც ხელისუფლების მხრიდან სასწრაფო რეაგირებას მოითხოვენ. თუმცა, როგორც ქართველი IT-ის სპეციალისტები მიიჩნევენ, ეს სათანადო რეაგირება იგვიანებს, რაც მნიშვნელოვნად აფერხებს ქვეყნის განვითარებას. თუმცა, საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროში მიიჩნევენ, მუშაობა ამ მიმართულებით უკვე მიმდინარეობს და უახლოეს მომავალში ამ სფეროს მეტი ყურადღება დაეთმობა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Rumyantseva S., How to Manage Software Development Team: Methodologies, Practices & Tools. qubit-labs.com. 2019.
2. Kravchenko I., Free Report on Offshore Software Development Rates By Country. diceus.com. 2018.
3. ჯოლია გ., ჩახვაშვილი დ., ინფორმაციული ტექნოლოგიების ბაზარი. სტუ-ს გამომცემლობა. თბილისი 2013.