

სსიპ - სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ლერი ნოზაძე

ელექტრონული და მობილური  
კომერცია ბიზნესში

სახელმძღვანელო

ახალციხე

2022

რედაქტორი: *ლელა წთაშვილი, ასოცირებული  
პროფესორი*

რეცენზენტები: *გივი ბუცხრიკიძე, პროფესორი  
მარინა ლუარსაბიშვილი, ასოცირებული  
პროფესორი*

© ელექტრონული და მობილური კომერცია ბიზნესში, ლერი  
ნოზაძე, 2022

ISBN 978-9941-9779-7-8

## რედაქტორისაგან

ლერი ნოზაძის მიერ მომზადებული სახელმძღვანელო „ელექტრონული და მობილური კომერცია ბიზნესში“ ეძღვნება მობილური აპლიკაციების საფუძველზე შექმნილი ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებში მობილური პროგრამების როლის შესწავლას და მის მისაღწევად მნიშვნელოვანი ასპექტების გაანალიზებას.

როგორც ცნობილია, მობილური კომერცია მნიშვნელოვან ცვლილებებს ახდენს ბიზნესის წარმოებაში, რადგან ის ინტერნეტის სივრცის გაფართოებას წარმოადგენს სტაციონალური კომპიუტერების საზღვრების მიღმა მობილურ გარემოში, რაც მილიონობით ადამიანს საშუალებას აძლევს ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილას, ინფორმაციული სერვისებზე მიიღოს წვდომა.

სახელმძღვანელოში განხილულია მომსახურების სფეროში დღეს მოქმედი მობილური აპლიკაციები და მობილური პროგრამები, რომლებიც მუშაობენ სპეციალურად მობილური მოწყობილობებისთვის შექმნილ პლატფორმებზე.

განხილულია მობილური და ელექტრონული კომერციის ბაზრების გამოწვევები, მობილური მოწყობილობების, მობილური ქსელების, სხვადასხვა საიტებზე გამოქვეყნებული მობილური პროგრამების გავრცელების მდგომარეობა. აღწერილია მობილურ აპლიკაციებზე დაფუძნებული პროგრამების გავლენა მობილური ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებზე.

განხილულია ონლაინ მაღაზიის განვითარების შესაძლებლობები ელექტრონული კომერციის ბაზართან დაკავშირებული სტატისტიკური მასალების შესწავლისა

და ინტერნეტის, როგორც ელექტრონული კომერციის მნიშვნელოვანი ელემენტის გათვალისწინებით. დახასიათებულია ელექტრონული კომერციის ბაზრის ზრდის ტემპები, მსოფლიო საშუალო მაჩვენებლების განხილვის საფუძველზე, FOM-ის მასალებზე დაყრდნობით მოცემულია წვდომადობის ყველაზე აქტუალური მონაცემები ინტერნეტ-აუდიტორიისათვის.

ხაზგასმულია, რომ ორგანიზაციები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას ელექტრონულ საფუძველზე ამყარებენ, აშკარა უპირატესობით ისარგებლებენ რეგიონებში შესასვლელად, რადგან ონლაინ მაღაზია არის ინტერნეტის გამოყენებაზე დაფუძნებული ბიზნესის წარმართვისა და განვითარების მთავარი ინსტრუმენტი, ხოლო ამ ტიპის ორგანიზაციების პერსპექტივები მნიშვნელოვნად საყურადღებო და თანადროულია.

მოცემულია ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელების დახასიათება და სიღრმისეული ანალიზი. დასაბუთებულია მოსაზრება და, როგორც პრაქტიკაც გვიჩვენებს, ელექტრონული კომერციის ყველა ფორმას აქვს თავისი დიდი პერსპექტივა.

ბოლო პერიოდში სულ უფრო ხშირად გვესმის „ელექტრონული მმართველობის“ ცნება, რომელზე გადასვლაც სხვადასხვა სამთავრობო ორგანიზაციების მიერ ინტერნეტის გამოყენებით იწყება. სახელმძღვანელოში მოცემულია ამ მოდელის/მიდგომის შემუშავების მნიშვნელობა ელექტრონული ტექნოლოგიების გამოსაყენებლად საგადასახადო, საბაჟო სფეროში, სახელმწიფო შესყიდვების სისტემაში, სოციალურ მომსახურეობაში და სხვა.

კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და საკომუნიკაციო სისტემების სფეროში აპლიკაციების შექმნით მრავალ

ვალი შესაძლებლობა გაჩნდა ელექტრონულ კომერციასა და ონლაინ ბიზნესში მოგების მიღების ახალი მოდელების სახით. სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია ბიზნეს მოდელები, რომლებიც ამ სფეროში გამოიყენება.

აღნიშნულია, რომ მობილური კომერციის სწრაფი ზრდის შედეგად, სულ უფრო მეტი ორგანიზაცია ცდილობს მობილური კომერციის ბაზარზე თავიანთი ბიზნეს მოდელების ადაპტირება მოახდინოს. რაც დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული. ნაშრომში წარმოდგენილია რეკომენდაციები, ამ ახალი სტრუქტურებისა და პროცესების საკმარისად მოქნილობისა და სწრაფ ცვლილებებზე მისასადაგებლად. დიდი და კარგად დამკვიდრებული ბიზნესისთვის კარგად არის ცნობილი პროცესული მიდგომის გამოყენება, მაგრამ მცირე ბიზნესის შესახებ გარკვეული პასუხი თითქმის არ არსებობს.

დამწყებთათვის (სტარტ-აპებისთვის) ამ კონცეფციას არაერთი პრობლემა აქვს. ამასთან დაკავშირებით, სახელმძღვანელოში აღნიშნულია, რომ ორგანიზაციის პროცესული მენეჯმენტი კომპანიის ბიზნეს პროცესების ერთობლიობის სახით განხილვას უნდა გულისხმობდეს, რისთვისაც კონტროლის, დაგეგმვისა და ანგარიშგებისადმი სისტემურობა არის საჭირო და პროცესული მიდგომის გამორჩეული თვისება სწორედ რომ მომხმარებელზე ორიენტირებული მომსახურეობაა.

სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია საკითხი მობილური აპლიკაციის დამუშავების შესახებ Android პლატფორმაზე ღრუბლოვანი შენახვის სერვისებთან მუშაობისათვის. აღსანიშნავია, რომ მობილური აპლიკაციების შემუშავება ვიწროდ ორიენტირებული ტექნოლოგიების სფეროდან დამოუკიდებელ ბაზარზე გადაიზარდა.

მობილური ტექნოლოგიების ინდუსტრიის განვითარების დღევანდელ პირობებში, ასეთი აპლიკაციები მომხმარებლების მოზიდვის ყველაზე ეფექტური საშუალებაა მობილური გაჯეტების გავრცელებისა და ხელმისაწვდომობის გამო. მას ზრდის მნიშვნელოვანი პოტენციალი აქვს. განხილულია ფაქტორები, რომელიც საშუალებას მისცემს მობილური აპლიკაციების ბაზარს ზრდა გააგრძელოს ქვეყნის ეკონომიკის არასტაბილურობის დროსაც კი: - ამას პირველ რიგში, მობილური მოწყობილობების მზარდი რაოდენობა, მობილური ინტერნეტ ქსელების განვითარების სწრაფი ტემპი და სხვა ფაქტორები განაპირობებენ.

წარმოდგენილია მობილური აპლიკაციების პროდუქტების შესაქმნელად რეკომენდებული ორი მიდგომა: მშობლიური პროგრამების შექმნა და ჰიბრიდული აპლიკაციის შემუშავება. აქვე, პროექტირების ინსტრუმენტად მიზანშეწონილად მიჩნეულია დამუშავების ინტეგრირებული გარემო, Android პლატფორმასთან სამუშაოდ Visual Studio Xamarin-ის ინსტრუმენტთა პაკეტით, რომელიც დაფუძნებულია Microsoft-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაზე და არის Android აპლიკაციების დამუშავების ოფიციალური ინსტრუმენტი.

წარმოდგენილი სახელმძღვანელოს შინაარსის გაცნობით ვრწმუნდებით, რომ თანამედროვე ბიზნეს პროცესებში ელექტრონული და მობილური კომერციის მოდელებით სარგებლობა მნიშვნელოვან ეფექტს იძლევა და, მიგვაჩნია, რომ ეს სახელმძღვანელოც დიდად შეუწყობს ხელს მაგისტრანტებს, ბაკალავრებსა და მკითხველთა ფართო წრეს ცოდნის გაღრმავებასა და პრაქტიკულად გამოყენებაში.

ასოცირებული პროფესორი *ლელა წითაშვილი*

## შესავალი

დღეს ელექტრონული კომერცია მრავალი კომპანიის საქმიანობის განუყოფელ ნაწილად იქცა. შესაბამისად, ონლაინ მაღაზია არა მხოლოდ ბუნებრივი ფენომენი, არამედ ჩვეულებრივი საშუალო მოქალაქისთვის ბუნებრივად მიმზიდველი სიახლე გახდა.

ამ საკითხით ჩვენი დაინტერესება გამართლებულია მომხმარებელთა შორის ინტერნეტით ვაჭრობის ფართო გავრცელების, ონლაინ მაღაზიებისადმი ნდობის გაზრდის, მომხმარებლების დივერსიფიკაციის, შესყიდვების რეგულარულობის საფუძველზე. გამოკითხვების თანახმად, დიდი ქალაქების მცხოვრებთა 50%-ზე მეტი ონლაინ მაღაზიით სარგებლობს, რაც ამ ინდუსტრიის მზარდ პოპულარულობას კიდევ ერთხელ მიუთითებს. ამას “სტარტ-აპებისადმი” დამწყებთა ინტერესიც ადასტურებს. ამდენად, ვფიქრობთ, რომ სახელმძღვანელო სასარგებლო იქნება როგორც სტუდენტების, ისე ორგანიზაციების, მცირე და საშუალო ბიზნესების წარმომადგენლებისთვისაც.

სახელმძღვანელოში მოცემულია ონლაინ მაღაზიის ბიზნეს პროცესების ორგანიზებისა და განვითარების აღწერა. კერძოდ:

ელექტრონული კომერციის ბაზრის მიმოხილვა და ტიპიური გადაწყვეტილებების იდენტიფიცირება;

ძირითადი ბიზნეს პროცესების ანალიზი ფუნქციონალური ონლაინ მაღაზიის ორგანიზებისა და შენარჩუნების მიზნით;

ბიზნეს პროცესების განხორციელებისა და შემდგომი განვითარების მიდგომები;

ინტერნეტის კავშირი და პარალელები ელექტრონული კომერციის ბაზრის განვითარებასთან.

განხილულია გლობალური ბაზრის და დარგთან დაკავშირებული სტატისტიკა, გამოთქმულია დასკვნები და გაკეთებულია შესაბამისი პროგნოზი ინტერნეტ-ვაჭრობის მომავლის შესახებ.

წარმოდგენილია ორგანიზაციის მენეჯმენტის პროცესული მიდგომა და ინტერნეტ მაღაზიის ბიზნესის პროცესების აღწერას - მენეჯერულ, ოპერატიულ და მხარდაჭერის დონეზე. მოცემულია აგრეთვე აღწერილი ბიზნეს პროცესების სქემები ტიპურ სისტემებზე ან ერთგვაროვან ფუნქციებზე დაფუძნებული გადაწყვეტის შემთხვევაში.

გაანალიზებულია ბიზნეს პროცესების განხორციელებისა და განვითარების პროცედურები. კერძოდ, - ბიზნეს პროცესების ეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმები, მათი განხორციელების ეტაპები და მუშაობის ფორმატი არსებული პროცესების ოპტიმიზაციის მიზნით.

დღეს მობილური ტელეფონების წარმოება არის ყველაზე სწრაფად მზარდი ტექნოლოგია. მობილური ტელეფონების გავრცელებამ თითქმის 97 პროცენტს მიაღწია. ეს ნიშნავს, რომ საშუალოდ, მსოფლიოს თითქმის ყველა ადამიანი ფლობს მობილურ ტელეფონს. საუკუნის დასაწყისში კი ეს მაჩვენებელი ოცდაათ პროცენტს ოდნავ აღემატებოდა. მობილური ტექნოლოგიის ასეთი მნიშვნელოვანი გავრცელება ახალ შესაძლებლობებს ხსნის როგორც ელექტრონულ, ისე მობილური კომერციისათვის. მობილური კომერცია ტრადიციულად ითვლებოდა ელექტრონული კომერციის



ინტეგრალურ (შემადგენელ) ნაწილად. ზოგჯერ მას მობილურ ელექტრონულ კომერციასაც უწოდებენ.

მობილური ინტერნეტის და სმარტფონის კომბინაციით მობილური ტელეფონი იქცა მძლავრ ინსტრუმენტად, რომელიც არა მხოლოდ კომუნიკაციისთვის, არამედ სხვა დავალებებისთვისაც გამოიყენება: - ტექსტური შეტყობინებისთვის, ვებ-სერფინგისთვის, ელ. ფოსტის მიღებისა და გაგზავნისთვის, ვიდეო ზარის შესაქმნელად და ელ.ფოსტის კითხვისთვის. სმარტფონის მომხმარებლებს ასევე აქვთ წვდომა მობილურ აპლიკაციებზე, რაც მნიშვნელოვნად აფართოებს მათი მოწყობილობების გამოყენების შესაძლებლობებს. მობილური აპლიკაციების გამოყენებით, მომხმარებლებს შეუძლიათ ქსელში მოუსმინონ მუსიკას, დაათვალიერონ და მყისიერად შეიძინონ საქონელი, განახორციელონ მობილური გადახდები, მიიღონ წვდომა საბანკო ანგარიშებზე და მრავალი სხვა.

მობილური მოწყობილობების სარგებლიანობაზე ფოკუსირებით, კომერციული კომპანიები ცდილობენ თავიანთ მომხმარებლებს პერსონალიზებული სერვისები და პროდუქტები მიაწოდონ, რომლებიც მომხმარებლებს ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილზე შეუძლიათ გამოიყენონ.

ამ სასწავლო კურსის მიზანია ელექტრონული კომერციის ბაზარზე გამოყენებულ ბიზნეს მოდელებს შორის არსებული შესაბამისობა/შეუსაბამობათა შესწავლა, მობილური ელექტრონული კომერციის ბაზრის არსებული მდგომარეობის და იმ ინსტრუმენტების გაცნობა, რომლებიც კომპანიების მიერ მომხმარებლებთან

ურთიერთობისთვის, მობილური პროგრამების სახით გამოიყენება.

შესწავლის საგანია მობილური კომერციის ბაზრის ბიზნეს მოდელები და სერვისის პროვაიდერების მიერ განხორციელებული სტრატეგიები მომხმარებელთა ღირებული ფულადი ნაკადის შესაქმნელად. კერძოდ, განხილულია მომსახურების სფეროში დღეს მოქმედი მობილური აპლიკაციები და მობილური პროგრამები, რომლებიც მუშაობენ სპეციალურად მობილური მოწყობილობებისთვის შექმნილ პლატფორმებზე.

სასწავლო კურსის მიზანი აგრეთვე არის მობილური აპლიკაციების საფუძველზე შექმნილი ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებში მობილური პროგრამების როლის შესწავლა, რომლის მისაღწევად მნიშვნელოვანია შემდეგი ასპექტები:

- ქართული და უცხოური წყაროების გაცნობა და ანალიზი მობილური ელექტრონული კომერციის ძირითადი მახასიათებლების ხაზგასმისათვის და ელექტრონული კომერციის ბაზარზე შესაბამისი ბიზნეს მოდელების იდენის შესაქმნელად;
- ბიზნეს მოდელის კონცეფციის შესწავლა და კვლევის მიმართულებების განსაზღვრა;
- მონაცემთა შეგროვება ელექტრონული და მობილური კომერციის ბაზრების მოცულობის და მობილური მოწყობილობების განაწილების შესახებ ჩვენს ბაზარზე და მსოფლიოში;
- გავრცელებულ საიტებზე გამოქვეყნებულ მობილური პროგრამების მონაცემების შეგროვებისა და წვდომის მეთოდოლოგიის შესწავლა და მობილური აპლიკაციების შესახებ მონაცემების შეგროვება;

- მობილური ელექტრონული კომერციის ბაზარზე გამოყენებული მობილური მოდელების ძირითადი მახასიათებლების იდენტიფიცირება და შესაბამისი პროგრამების როლის შეფასება;

- ბიზნეს მოდელებში განხორციელებული ცვლილებების კვლევა მობილური პროგრამების გამოყენების საფუძველზე.

თავდაპირველად უნდა შევხვით შესასწავლი საგნის თანამედროვე მდგომარეობას, განვსაზღვროთ ელექტრონული კომერციის, მობილური კომერციის, ბიზნეს მოდელების ცნებები; გავარკვიოთ, თუ როგორაა შესწავლილი მობილური კომერციის გამორჩეული მახასიათებლები ელექტრონული კომერციის ბაზარზე.

მობილური კომერციის ბაზარზე პირველი კვლევები ჩატარდა ამ საუკუნის დასაწყისში. თხუთმეტ წელზე მეტი ხნის განმავლობაში, უკვე გამოკვეთილია ელექტრონული და მობილური კომერციის ბაზრების ძირითადი მახასიათებლები, შესაძლებლობები და უარყოფითი ასპექტები. ამ კვლევების წყალობით, გამოვლენილია მობილური პროგრამების, როგორც ინსტრუმენტების მნიშვნელობა მომსახურების მომწოდებლებისთვის და მობილური მოწყობილობების მომხმარებლებისთვის.

აქვე, მობილური და ელექტრონული კომერციის ბაზრების ანალიზის, მობილური მოწყობილობების, მობილური ქსელების, ინტერნეტის და სხვადასხვა საიტებზე გამოქვეყნებული მობილური პროგრამების მოცულობის გავრცელების შესახებ მონაცემებს განვიხილავთ.

გავეცნობით თეორიულ მასალებს მიმდინარე ბიზნეს მოდელებისა და მობილური ელექტრონული

კომერციის ბაზრის ტოპოლოგიის შესახებ. მობილური კომერციის ბაზრის დასახასიათებლად შესაბამისი მოდელების მთავარ მახასიათებლებსა და კომპონენტებს, მობილური და ელექტრონული კომერციის ბაზრების შესაძლო ბიზნეს მოდელების სტრუქტურის აღწერილობისა და კლასიფიკაციის საკითხებსაც შევისწავლით.

განვიხილავთ რეალურად მოცემულ პირობებში არსებული მობილური პროგრამების მონაცემების მოპოვების მეთოდოლოგიას და ბაზარზე გამოქვეყნებული მობილური პროგრამების შესახებ შეგროვებული მონაცემების საფუძველზე ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებზე მობილური პროგრამების გავლენას განვსაზღვრავთ.

კურსის დასრულების შემდეგ, ელექტრონული კომერციის შესწავლილი ბიზნეს მოდელების აქტუალურობაზე ვარაუდების გამოთქმა და დასკვნების გაკეთება შეგვეძლება; განვსაზღვრავთ რა ცოდნა შეგვძინა ამ საგნის გაცნობამ და გამოვიყენებთ თუ არა მას შემდგომი კვლევის მიმართულებებში.

## ელექტრონული და მობილური კომერციული ბაზრის კვლევა

### *ელექტრონული კომერცია*

კომერცია, ანუ ვაჭრობა, ეკონომიკური საქმიანობის მხარდაჭერის მთავარი მექანიზმია. ინფორმაციული ტექნოლოგიების საშუალებებით ვაჭრობის მოდერნიზება გვეხმარება დანახარჯების (საფასურის) შემცირებაში; მომხმარებელს უფრო მეტ ინფორმაციას აწვდის პროდუქტების შესახებ; ბაზარზე საქონლის უფრო დიდი ოდენობის მიწოდებას ახდენს და მთლიანობაში ეკონომიკის გაუმჯობესებას ეხმარება.

ელექტრონული კომერციის, ან ელექტრონული ბიზნესის, ელექტრონული ვაჭრობის განვითარებით, ტრადიციული გაყიდვები მონაწილეების მიერ ინტერნეტის საშუალებით განხორციელებული ოპერაციებით იცვლება. ელექტრონული კომერციის საქმიანობის ზრდა ტრადიციულად გასული საუკუნის 90-იანი წლების შუა პერიოდთან არის დაკავშირებული. ამ პერიოდისთვის ინდუსტრიის რამდენიმე მნიშვნელოვანი მოვლენა არის დამახასიათებელი:

- 1994წ. ინტერნეტ რესურსების დირექტორიის Yahoo! შექმნა, ინტერნეტ რესურსების პირველი კატალოგის შექმნა, რომელიც კლასიფიცირებულია სხვადასხვა პარამეტრით;

- 1994წ. მსოფლიოში პირველი ელექტრონული გადახდის სისტემის NetCash შექმნა;

- 1995წ. ფორექსის ბაზარზე ონლაინ სავაჭრო სისტემების შექმნა;

- 1995წ. ონლაინ მაღაზია Amazon-ის ვებსაიტის გახსნა;

- 1997წ. Overture-ის შექმნა, ესაა პირველი კომპანია, რომელიც უზრუნველყოფს ძიების შედეგებში ბმულების და სარეკლამო განყოფილებების განთავსებას, რამაც გამოიწვია/ საფუძველი ჩაუყარა ისეთი ელექტრონული კომერციის ინდუსტრიას, როგორცაა ონლაინ რეკლამა.

დღევანდელ მსოფლიოში, ელექტრონული კომერცია მოიცავს უამრავ სეგმენტს, როგორცაა:

- ელექტრონული ვაჭრობა. ფიზიკური, ციფრული საქონლისა და ოფლაინ სერვისების გაყიდვა ინტერნეტით (სხვადასხვა ღონისძიების ბილეთები, კუპონები და ა.შ.).

- ელექტრონული მარკეტინგი.
- ელექტრონული ბანკინგი, ელექტრონული გადახდები.

- მობილური კომერცია. მობილური გადახდები.

- ონლაინ ტურიზმი.

- ელექტრონული სადაზღვევო მომსახურება და ა.შ.

### ***მობილური კომერცია***

ჩვენ გამოვყოფთ ელექტრონული კომერციის ინდუსტრიაში მობილური პროგრამების გამოყენებას. მობილური პროგრამები არის ბიზნესთან სამომხმარებლო კომუნიკაციის ერთ-ერთი ინსტრუმენტი, მობილური კომერციის არსენალის ნაწილი, ელექტრონული კომერციის ერთ-ერთი სეგმენტი, რასთან დაკავშირებითაც უფრო საინტერესო ხდება მობილური ელექტრონული კომერციის ინდუსტრიის შესწავლა.

მობილური კომერცია მნიშვნელოვან ცვლილებებს ახდენს ბიზნესის წარმოებაში, მრავალ ინდუსტრიაში, საკომუნიკაციო და ინფორმაციული ტექნოლოგიების, მედიისა და ფინანსური მომსახურეობის სფეროებში. მობილური კომერცია არის ინტერნეტის სივრცის უფრო გაფართოება სტაციონალური კომპიუტერების საზღვრების მიღმა მობილურ გარემოში, რაც მილიონობით ადამიანს საშუალებას აძლევს ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილას, წვდომა მიიღონ ინფორმაციული სერვისებზე.

ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ „მობილური კომერციის“ უამრავი კონცეფცია არსებობს, რომელიც მოიცავს ამ ინდუსტრიის სხვადასხვა ასპექტს.

მობილური ელექტრონული კომერციის ინდუსტრიის შესწავლაზე მიძღვნილ პირველ ნაშრომებში მობილური კომერცია განისაზღვრა, როგორც ელექტრონული კომერციის ქვე-ინდუსტრია, რომელიც მობილური კომპიუტერული მოწყობილობების სხვადასხვა სახის ბიზნეს ოპერაციებში გამოყენებას გულისხმობს (ლიტინენი. 2012). ნ. სადეჰმა უფრო ფართო განმარტება შემოიღო, რომელშიც მობილური კომერცია პროგრამებისა და სერვისების ერთობლიობად არის განსაზღვრული, რომლის საშუალებითაც მომხმარებლებს შეუძლიათ წვდომა ინტერნეტთან დაკავშირებული მობილური მოწყობილობების გამოყენებით (სადეჰი. 2012). მ. გრონინი თავის მხრივ, აღნიშნავს, რომ მობილური კომერცია ყველა ღირებულების გაცვლით გარიგებას მოიცავს ბაზრის მონაწილეებს შორის, რომლებიც ხორციელდება უკაბელო საკომუნიკაციო ქსელების გამოყენებით (გრონინი. 2013). მობილური კომერცია ელექტრონული კომერციის უნიკალურ ფორმად

უნდა ჩაითვალოს თავისი უპირატესობებითა და შესაძლებლობებით, რომელთა შორისაა:

- მომსახურების ლოკალიზაცია.

პარამეტრებიდან და ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, მომხმარებელი ურთიერთქმედებს სერვისთან მოსახერხებელ ენაზე.

- მობილური მოწყობილობების პრევალენტობა.

მონაცემების თანახმად, მობილური მოწყობილობების შელწევადობის მაჩვენებელი 97 პროცენტს აღწევს.

- ხელმისაწვდომობა.

მობილური მოწყობილობები ყოველთვის ახლოს არის საბოლოო მომხმარებლებთან, რაც საშუალებას გვაძლევს ვისარგებლოთ მობილური კომერციის შეთავაზებებით, ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილას.

- პერსონალიზაცია.

მობილური ტელეფონები პირადი საკუთრების მოწყობილობებია და, როგორც წესი, არ ნაწილდება რამდენიმე მომხმარებელს შორის. კომპანიებს შეუძლიათ უზრუნველყონ პერსონალური მომსახურებები საბოლოო მომხმარებლებისთვის.

- მოხერხებულობა, ზომა და წონა.

მაღალ შესრულებასთან ერთად, მობილური მოწყობილობა მოსახერხებელი იარაღი გახადეს მომხმარებლისთვის.

თავის მხრივ, მობილურ კომერციას აქვს მრავალი უარყოფითი მხარე, რომელიც დაკავშირებულია მობილური მოწყობილობების მახასიათებლებთან:

- ძეზნის პროცესისთვის უფრო მეტი საჭირო დრო.

სმარტფონებს არ აქვთ ისეთი დიდი ეკრანები, როგორც ლეპტოპს ან კომპიუტერის დესკტოპს, რაც ნიშ-



ნავს, რომ მომხმარებლის მხრიდან მეტი მოქმედებების განხორციელება საჭირო იმავე რაოდენობის შეთავაზებების სანახავად.

- შეტყობინებების შეზღუდულობა.

ეკრანის მცირე ზომის გამო, შეზღუდულია მომხმარებლისათვის ინფორმაციის გამოსახვის არე, როგორცაა პროდუქტის აღწერა ან სპეციალური აქციები.

- მეხსიერებისა და არხის სიგანის შეზღუდულობა.

მობილური მოწყობილობის მწარმოებლობა უფრო დაბალია, ვიდრე დესკტოპის კომპიუტერებისა. გამოთვლები და მონაცემების დამუშავება ხორციელდება იმ კომპანიების სერვერებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ მომსახურებას და მომხმარებელს მხოლოდ ამის შემდეგ გადასცემენ იდენტურ მონაცემებს.

- მონაცემთა გადაცემის არასაკმარისი უსაფრთხოება.

არსებობს მონაცემების არხების ჰაკერული რისკი, რის შედეგადაც მომხმარებლის პირადი მონაცემების ან გადახდის მონაცემების მოპარვაა შესაძლებელი.

## **განსხვავებები მობილურ და ელექტრონულ კომერციას შორის**

მობილური კომერციის ბაზარი შეუძლებელია ერთმნიშვნელოვნად აღიწეროს ელექტრონული კომერციის მსგავსად. თუნდაც იმის გათვალისწინებით, რომ ინდუსტრიებს აქვთ საერთო მახასიათებლები, - მობილურ კომერციას აქვს მთელი რიგი მახასიათებლებიდან, რომლებიც აშკარად განასხვავებს ამ ინდუსტრიას ელექტრონული კომერციის სხვა კომპონენტებისაგან. ზოგიერთი

მკვლევარი ამტკიცებს, რომ ორი კონცეფციის შერწყმა არასაიმედოა, რადგან მობილური კომერციის ბიზნეს მოდელები და ფასეულობების ჯაჭვები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ელექტრონული კომერციის აღწერილობაში გამოყენებული მონაცემებისგან. (ტომასი. 2003).

მთავარი განსხვავება, რომელიც გავლენას ახდენს ბიზნეს მოდელებში განსხვავებულობაზე, არის ის, თუ გარიგებები (ხელშეკრულებები, ტრანზაქციები, მომხმარებლების ურთიერთკავშირები) რეალურ დროში, მომხმარებლების ადგილმდებარეობის მიუხედავად როგორ ხორციელდება. მობილური კომერციის, კერძოდ, მობილური პროგრამების მახასიათებლების ერთობლიობა სხვა, მობილური კომერციისთვის უფრო შესაფერისი ბიზნეს მოდელების განხილვის აუცილებლობას განაპირობებს.

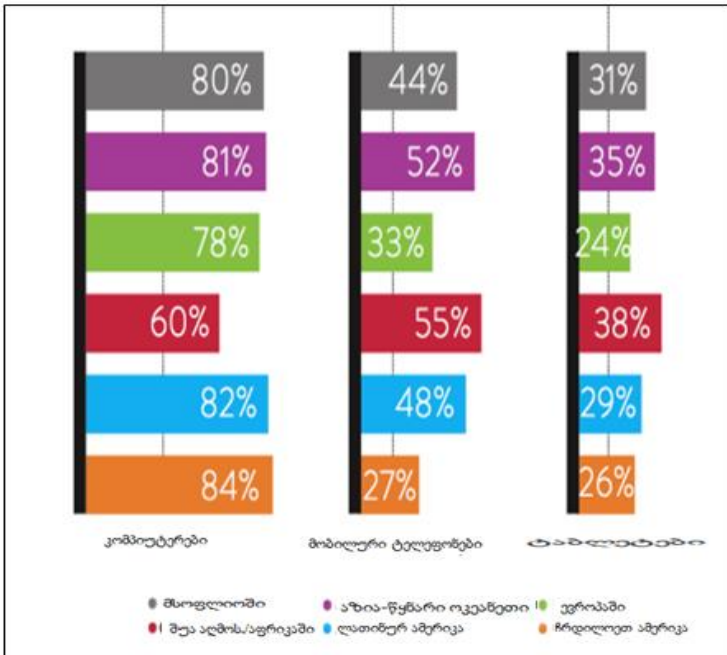
მხოლოდ ტექნოლოგიას, როგორც ასეთს, არ აქვს მნიშვნელობა. მომხმარებლისთვის ღირებულებას კომპანიები ქმნიან, რომლებიც საქონელსა და მომსახურეობას უზრუნველყოფენ ელექტრონული კომერციის ბაზარზე, ეფექტური ბიზნეს მოდელების მეშვეობით. ინოვაციების წარმატება დიდწილად იმაზეა დამოკიდებული, თუ კომპანიის ბიზნესის მოდელი ახალ ტექნოლოგიებს რამდენად კარგად ითვალისწინებს. ბიზნეს მოდელის კვლევისა და ბიზნესის პროცესების მოდელირების სფეროში ცნობილი დოქტორი ოსტერვალდერი განსაზღვრავს ბიზნეს მოდელის შემდეგ ოთხ ძირითად კომპონენტს (ოსტერვალდერი. 2015): პროდუქტის აღწერა; ურთიერთობა მომხმარებლებთან; ინფრასტრუქტურის მართვა; ფინანსური ნაკადები. შესწავლილი ინფორმაციის საფუძველზე ჩვენი მხრიდან, ვაკონკ-

რეტებთ სავალდებულო/აუცილებელ კომპონენტებს მოდულების აღწერისთვის: კომპანიის მიერ შემოთავაზებული პროდუქტის ან მომსახურების აღწერა; მიზნობრივი აუდიტორია, - ვინ არის მყიდველი; პარტნიორობა: შეთავაზების/პროდუქტის/ მომსახურების მიწოდება, თუ რა ქმედებები უნდა განხორციელდეს კლიენტისთვის პროდუქტის ან მომსახურების მისაღებად; ფინანსური ნაკადები: - ფულის გამომუშავების რა გზა არსებობს კომპანიისთვის.

მობილური ტელეფონების გავრცელებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს მობილური მოწყობილობების ფუნქციონირების გაუმჯობესებით და მობილური აპლიკაციების საშუალებით ტელეფონის ფუნქციებზე ღია წვდომით. მობილური აპლიკაციების წყალობით, მობილური მოწყობილობა მძლავრ და ფუნქციურ კომპიუტერად იქცევა, რომელიც ყველა მომხმარებელს შეუძლია თან იქონიოს ჯიბეში. თანამედროვე მობილური ტელეფონები აღჭურვილია კამერით, Bluetooth ინფორმაციის გაცვლის ტექნოლოგიით, გეოლოკაციური მოდულებით, მაღალი ხარისხის აუდიო დინამიკებით, ხმის ჩამწერით, რადიო ანტენებით, Wi-Fi მოდულებით და სხვა ტექნოლოგიებით. ასე, რომ მობილური ტელეფონები დღემდე ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარული ტექნოლოგიაა.

მნიშვნელოვან ინდიკატორებს მიაღწია 3G მობილური ქსელის გავრცელებამ. ITU (International Telecommunication Union) - ის პროგნოზით, 100 ადამიანიდან 70-ს ექნება წვდომა მესამე თაობის საკომუნიკაციო ქსელში. სხვადასხვა ინტერნეტით სარგებლობის სხვადასხვა მეთოდის ფართო გამოყენებამ ელექტრონუ-

ლი და მობილური კომერციის ბაზრის განვითარებაზე დადებითი გავლენა მოახდინა. ბაზარზე ტაბლეთური კომპიუტერების შემოღებიდან დიდი დრო არ გასულა (Apple ipad 2010 წელს დაინერგა), თუმცა, ამ მოწყობილობების თვისებები, როგორცაა პორტაბელურობა და დიდი ეკრანი, ონლაინ შესყიდვების გაკეთებაში მათ პოპულარობას უწყობს ხელს. ტაბლეთის გამოყენების მაჩვენებლები შუა აღმოსავლეთში /აფრიკაში (38%)-ია, აზია-წყნარ ოკეანეთში საშუალოზე მაღალი (35%). ისინი ნაკლებად პოპულარულია ლათინურ ამერიკაში (29%), ჩრდილოეთ ამერიკაში (26%) და ევროპაში (24%).



**ნახ.1.** მონაცემები ონლაინ-შესყიდვებისათვის სხვადასხვა ელექტრონული მოწყობილობების გამოყენების შესახებ.

წყარო: Nielsen Global Survey, 2015

მობილური მოწყობილობები სხვადასხვა მიზნებისათვის გამოიყენება, მაგალითად, ინტერნეტში ვაჭრობა, ძებნა, გართობა, ნავიგაცია, კომუნიკაცია და სხვა. Flurry-ის თანახმად, 2019 წელს, სმარტფონების მომხმარებლების მიერ აპლიკაციებში დახარჯული დროის წილმა მიაღწია 86 პროცენტს წინა წლის 80 პროცენტთან შედარებით (ფლარი. 2019). მომხმარებელთა 56% იყენებს მობილურის მყისიერ მესინჯერსა და სოციალურ ქსელებს; 23% - მულტიმედიას ან გასართობ პროგრამებს; 21% - პროგრამებს, რომლებიც დაკავშირებულია ონლაინ შესყიდვებთან. Google-ის კვლევის შედეგებს მხარს უჭერს comScore-ის ანალიტიკური ანგარიშები. კომპანიის დასკვნის თანახმად, სოციალური მედიის პროგრამები და მობილური მესინჯერები იზიდავენ ყველაზე დიდ აუდიტორიას (ქომსქორი. 2018). ასე რომ, სოციალური ქსელის Facebook- ის აპლიკაცია 125 მილიონი უნიკალური მომხმარებლის მქონე აუდიტორიით ყველაზე პოპულარული პროგრამა გახდა. ComScore-ის პროგნოზით, სულ რაღაც სამ წელიწადში მისი მომხმარებელი 145 მილიონ მიაღწევს.

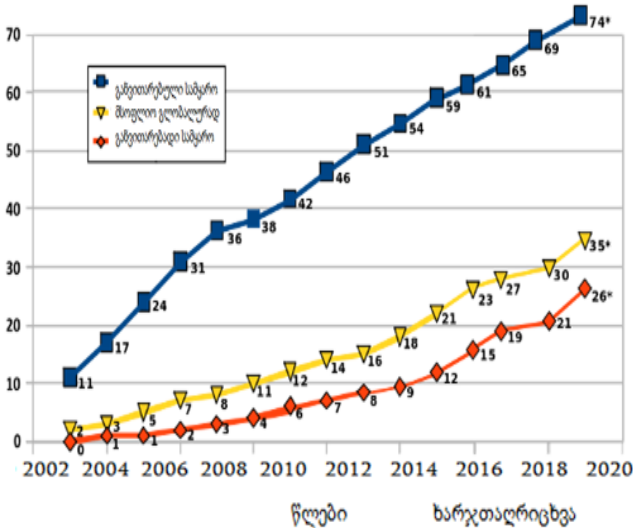
## ელექტრონული კომერციის ბაზრის მიმოხილვა

ონლაინ მაღაზია კომერციული სავაჭრო საქმიანობის წარმართვის ერთ-ერთი გზაა, რაც ნიშნავს, რომ ეს არის ელექტრონული კომერციის სახეობა, რომელიც თავის მხრივ, მჭიდრო კავშირშია ინტერნეტ სერვისების გამოყენებასთან. ონლაინ მაღაზიის განვითარების იდეის შესახებ წარმოდგენა შეგვიძლია მივიღოთ ელექტრო-

ნული კომერციის ბაზართან დაკავშირებული სტატისტიკის გაანალიზით და ინტერნეტის, როგორც მისი მთავარი ინსტრუმენტის როლის მნიშვნელობის გააზრებით მის განვითარებაში /ორგანიზებაში.

ინტერნეტი TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) პროტოკოლზე დაფუძნებული ურთიერთდაკავშირებული კომპიუტერული ქსელების გლობალური სისტემაა, რომლის მეშვეობით მრავალფეროვანი მიმართულების გადაწყვეტილება ხორციელდება დაწყებული თავდაცვის დაცული აქტივებიდან და დამთავრებული გასართობი თავისუფალი სივრცეებით. დღემდე WWW მსოფლიო ქსელის მომხმარებელთა რიცხვმა 2 მილიარდს გადააჭარბა.

შევხედოთ გრაფიკს, რომელიც საერთაშორისო საკომუნიკაციო კავშირის მონაცემების მიხედვით აღწერს მსოფლიოში ინტერნეტის შეღწევადობის დონეს [14]:



ნახ.2. ინტერნეტის შეღწევა ITU-ს ანალიზის მიხედვით

ამ მონაცემებზე დაყრდნობით, რამდენიმე მნიშვნელოვანი დასკვნის გამოტანა შეიძლება: პირველ რიგში, ინტერნეტის გავრცელებადობა. ზრდის ტენდენცია უცვლელი რჩება. ამასთან, მთელ მსოფლიოში ინტერნეტის გავრცელებადობის საშუალო მნიშვნელობა უკვე აღემატება 30%-ს. ეს ნიშნავს, რომ პლანეტის ყოველ მესამე მკვიდრს აქვს ინტერნეტი და იყენებს მას.

ექსპერტების აზრით, მთავარი შემაფერხებელი ინტერნეტ კომერციის შემდგომი ზრდისთვის ისევ და ისევ ინტერნეტის გავრცელებაში უნდა ვეძიოთ. ამ განცხადების კონტექსტში, მაჩვენებლები, რომელიც ინტერნეტის განვითარებას ეხება, განსაკუთრებით აღსანიშნავი ინდიკატორებია.

იმისათვის, რომ ინტერნეტის განვითარება დავახასიათოთ, აუცილებელია ამ სფეროსთან დაკავშირებული სტატისტიკის გარკვეული ანალიზი. ანალიზისთვის გამოყენებული გვაქვს შემდეგი სააგენტოების მასალები: RAEC (ელექტრონული კომუნიკაციების რუსული ასოციაცია), TNS - საერთაშორისო კვლევითი ჯგუფი, FOM (საზოგადოებრივი აზრის ფონდი) (Yandex.Company).

ქვეყნებში ინტერნეტის გავრცელება ყველაზე აშკარად ჩანს შემდეგ ცხრილში, რომელიც RAEC-ის წევრების მიერ შედგენილია TNS და FOM-ის მონაცემებზე დაყრდნობით (პოპი. 2011)

	სულ	ქალაქები	100ათას ნაკლ	100-250 ათასი	250-200 ათასი	500ათას- 1 მლნ	1 მლნ მეტე	სოფელი სულ
ასაკობრივი ჯგუფები	142961	105582	36168	14391	13162	15688	26173	37379
0-15 წელი	18253	13643	5244	1741	1593	1898	3167	5316
ხვ. წილი%	12,8%	12,9%	14,5%	12,1%	12,1%	12,1%	12,1%	14,2%
15-60წელი	89516	66030	22161	9095	8318	9915	16541	22457
ინტერნეტში	62,6%	62,5%	61,3%	63,2%	63,2%	63,2%	63,2%	60,1%
60 მეტი	39660							
ხვ.წილი%	35193	25675	8530	3555	3251	3875	6465	9102
	24,5%	24,3%	23,6%	24,7%	24,7%	24,7%	24,7%	24,3%
0-20 წელი	27978	20255	7483	2648	2422	2887	4816	8295
ხვ. წილი%	19,5%	19,2%	20,7%	18,4%	18,4%	18,4%	18,4%	22,2%
20 მეტი	114983	85094	28452	11743	10740	12801	21357	29083
ხვ.წილი	80,4%	80,6%	78,7%	81,6%	81,6%	81,6%	81,6%	77,8%
ინტერნეტში	57492							
15-20 წელი	9725	6611	2238	907	829	988	1649	2979
ხვ. წილი%	6,8%	6,3%	6,2%	6,3%	6,3%	6,3%	6,3%	8,0%

**ნახ.3.** ელექტრონული კომუნიკაციების ასოციაციის (AЭК) მონაცემებით ინტერნეტ-ქსელის მომხმარებელთა რიცხოვნობა



- TNS არის მონაცემთა კომუნიკაციისა და ურთიერთქმედების გადაწყვეტილებების წამყვანი გლობალური მიმწოდებელი, გადასახადების, ტელე-კომისა და ფინანსური ბაზრების ინდუსტრიებისთვის.



- FOM არის ბუღალტრული აღრიცხვისა და ინსტრუმენტების მართვის ონლაინ პროგრამა. ეს პროგრამა გამოიყენება როგორც მარტივი ონლაინ გეგმა/განრიგი მცირე კვლევითი ჯგუფისთვის.

მასალების ნაწილი წარმოდგენილია გასული წლების სოციოლოგიური კვლევების მონაცემების წრფივი აპროქსიმაციის საფუძველზე, რეგიონის ზრდის ტემპის და მიმდინარე ფასეულობების განაწილების გათვალისწინებით.

TNS-ის თანახმად, ინტერნეტის გავრცელებადობა 65%-ია, FOM-ის მიხედვით - 50%. შედეგების შეუსაბამობა დაკავშირებულია შეფასების სხვადასხვა ტექნოლოგიასთან: TNS - ის სოციოლოგიური კვლევის მონაწილეები იყვნენ ქალაქები, რომელთა მოსახლეობაც 15 წელზე მეტი ასაკის 100 ათასი ადამიანია, ხოლო FOM - თან, - 20 წელზე უფროსი ასაკის ადამიანი, საცხოვრებელი ადგილისგან დამოუკიდებლად. მიუხედავად ამისა, თუნდაც ასეთი განსხვავებული მონაცემების საფუძველზე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ 50%-იანი ბარიერი აშკარად გადალახულია, განსაკუთრებით ისაა საყურადღებო, რომ კვლევის ორივე ვარიანტმა მცირე ქალაქებიდან 15-დან 20-წლამდე მომხმარებელთა ჯგუფი უგულვებელყო.

ასე რომ, რომ მრავალ ქვეყანაში ინტერნეტი საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება, მაგრამ ამასთან უნდა გვესმოდეს, თუ როგორ ნაწილდება მომხმარებლების პროცენტი ქალაქებში და როგორ ხდება ამ სფეროს ზრდა. ინტერნეტის გავრცელებადობის დონე კვლავ იზრდება, მაგრამ ახლა გეზი/ყურადღება მიმართულია, პირველ რიგში, განვითარებად ქვეყნებზე. კერძოდ,

დედამიწის ყოველი მესამედი დღეს ინტერნეტით სარგებლობს, ინტერნეტის განვითარება ძირითადად რეგიონებისკენ არის მიმართული. ეს ინტერნეტს შესანიშნავ ინსტრუმენტად აქცევს იმ კომპანიების ხელში, რომლებიც თავიანთ მომსახურებას აქტიურად რეგიონებში ავითარებენ.

ელექტრონული კომერცია ეკონომიკის ნაწილია, რომელშიც საქონლისა და მომსახურეობისთვის გადახდის პროცედურები ელექტრონული სისტემებისა და ქსელების გამოყენებით ხორციელდება.

ყველაზე დამოუკიდებელი გამოცემების კვლევების შედეგების მიხედვით (ოსტერვალდერი. 2015) ოსტერვალდერი. 2015, ინტერნეტ-რესურსების უდიდესი ნაწილი კომერციულ საქმიანობასთან არის დაკავშირებული. ამ შემთხვევაში, კომერციული საქმიანობის კონცეფცია არა მხოლოდ ინტერნეტის გამოყენებით საქონლისა და მომსახურეობის პირდაპირ გაყიდვას, არამედ კომერციულ საქმიანობასთან დაკავშირებულ ფუნქციებს გულისხმობს. მაგალითად:

- ფასიანი რეკლამა ინფორმაციულ რესურსებზე;
- პარტნიორის მიერ გაყიდული საქონლისა და მომსახურეობის ხელშეწყობა (ამ შემთხვევაში, პირდაპირი რეკლამირების უარის თქმის შესახებ);
- მარკეტინგული კვლევა;
- მომსახურეობა კომერციულ პორტალებთან მუშაობისთვის და ა.შ.

ელექტრონული კომერციის ბაზარი სწრაფად ფართოვდება და შესაბამისად იზრდება მისი ზრდის ტემპიც. EMarketer-ის, Forrester Research-ის, ComScore, yStats და Goldman Sachs-ის მიერ ჩატარებული

კვლევების თანახმად, ბოლო წლებში ელექტრონული კომერციის ბაზრის მოცულობა შეიძლება ხასიათდებოდეს შემდეგი მონაცემებით:

- 2009 2016 წელი. მოცულობა - 572.5 მილიარდი აშშ დოლარი, ზრდა - 18.3%;

- 2010 2017 წელი. მოცულობა - 680,6 მილიარდი აშშ დოლარი. ზრდა - 18.9%;

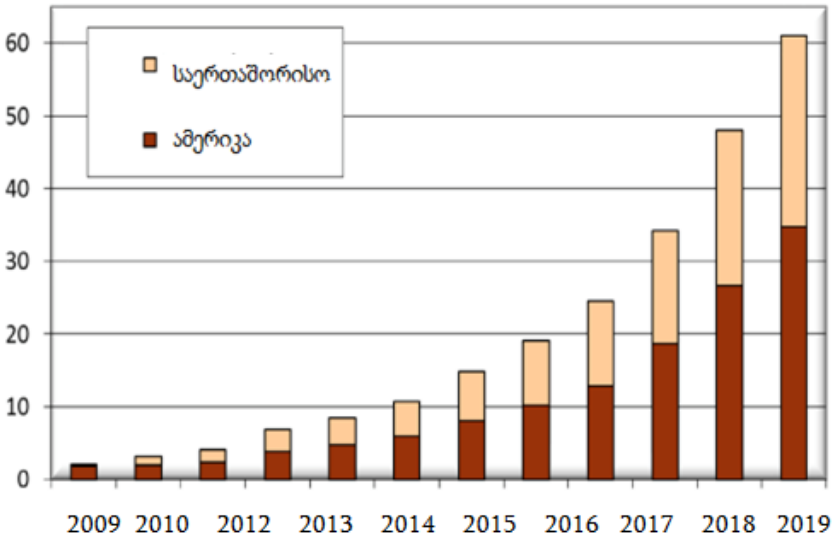
- 2011 2018 წელი. მოცულობა - 820.5 მილიარდი აშშ დოლარი. ზრდა - 19.4%;

- 2012 2019 წელი. მოცულობა - 993.6 მილიარდი აშშ დოლარი, ზრდა - 21.1%.

მაგალითად მოგვყავს Amazon.com-ს გაყიდვების მონაცემების ანგარიში. აბსცისთა ღერძი აღწერს წლებს, რომლის განმავლობაშიც ტარდება კვლევა. ორდინატთა ღერძი არის გაყიდვების მოცულობა, რომელიც გამოხატულია მილიარდ აშშ დოლარში.

ელექტრონული კომერციის ბაზარი ხასიათდება ზრდის მაღალი ტემპით, მსოფლიო საშუალო მაჩვენებელზე მაღლა: 28%. ეს 9-ჯერ აღემატება მშპ-ს ზრდის ტემპს (3.5%). რაც განსაკუთრებით საყურადღებოა, მითუმეტეს, რომ ეს მაჩვენებელი კვლავაც მერყეობს 25-30%-ში, რაც ელექტრონული კომერციის ბაზრის შემდგომ აქტიურ განვითარებას გულისხმობს.

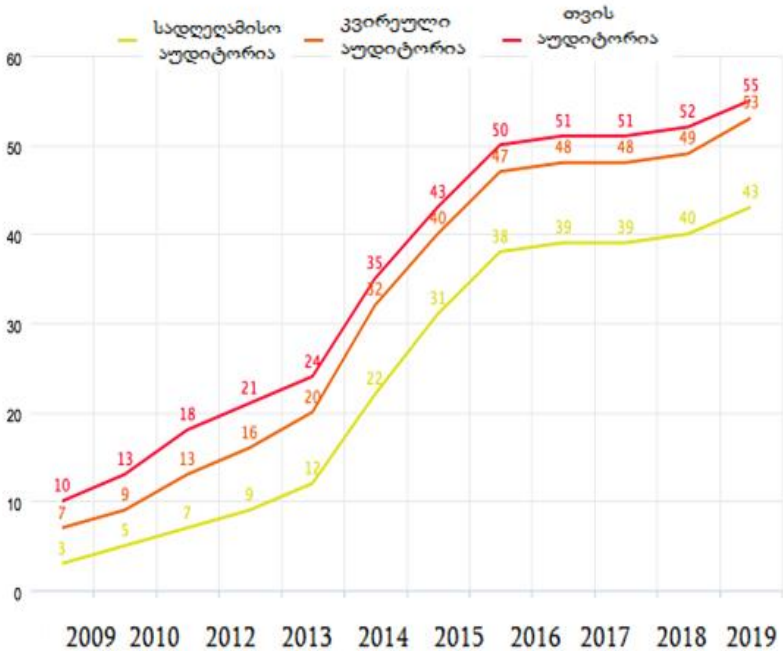
როგორც მოსაზღვრე სახელმწიფოებთან, ასევე ჩვენთანაც, ელექტრონული კომერციის ბაზარი ჩამორჩება მსოფლიო ლიდერებს, თუმცა, ინტერნეტის განვითარებისა და პოპულარიზაციის კონტექსტში, არ შეიძლება არ შევავასოთ ამ ბაზრის ზრდის ტემპის მნიშვნელობა.



**ნახ.4.** Amazon- ის ონლაინ გაყიდვები 2009–2019 წლებში მილიარდ დოლარში. ამაზონის ყოველწლიური რეპორტაჟები

2019 წელს ელექტრონული კომერციები საცალო ვაჭრობის 2.2% შეადგენდა. შედარებისთვის, 2015 წელს ეს მაჩვენებელი 1.5% იყო. RAEC-ის ექსპერტების შეფასებით, 2019 წლისთვის ელექტრონული კომერციის წილმა საცალო ვაჭრობის 4.5% -ს მიაღწია.

ქვემოთ ცხრილში FOM მასალების საფუძველზე მოცემულია წვდომადობის ყველაზე აქტუალური მონაცემები ინტერნეტ-აუდიტორიისათვის 2009–2019 წლებში.



**ნახ.5.** ინტერნეტის გავრცელებადობა FOM-ის მიხედვით.

ინტერნეტის გავრცელებადობის ზრდის ტემპის და რეგიონების განვითარების მონაცემების საფუძველზე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ გაგრძელდება ელექტრონული კომერციის განვითარება, გაგრძელდება ზრდის ტემპი და განვითარება მიმართული იქნება, პირველ რიგში, რეგიონებისკენ.

ასე, რომ ახლა საქონლის მიწოდების ალგორითმების ოპტიმიზაციისთვის, ელექტრონული კომერცია მთავარი ძრავაა და მრავალი მსხვილი კომპანია ფსონს სწორედ საქონლის მიწოდების ასეთ განვითარებაზე დებს და შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ინტერნეტი,

როგორც ელექტრონული კომერციის განხორციელების ფუნდამენტური ინსტრუმენტი, განვითარების მაღალ ტემპს ინარჩუნებს. ორგანიზაციები, რომლებიც თავიანთ საქმიანობას ელექტრონულ საფუძველზე აფუძნებენ, აშკარა უპირატესობით ისარგებლებენ რეგიონებში შესასვლელად, რადგან ონლაინ მაღაზია არის ინტერნეტის გამოყენებაზე დაფუძნებული ბიზნესის წარმართვისა და განვითარების მთავარი ინსტრუმენტი, ხოლო ამ ტიპის ორგანიზაციების პერსპექტივები მნიშვნელოვნად დადებითია.

### **ბიზნეს მოდელების განსაზღვრებები. მობილური მოწყობილობების და ქსელების განაწილება**

ბოლო წლებში ბიზნესის მოდელების სფეროში ჩატარებული კვლევა ბიზნესის მოდელის კონცეფციის განსაზღვრიდან, მათი კომპონენტების შესწავლიდან და ბიზნეს მოდელების კატეგორიებად დაყოფიდან, - აღწერითი ბიზნეს მოდელების შემუშავებაზე გადავიდა. პირველი ნაბიჯი არის იმის განსაზღვრა, თუ რა არის ბიზნესის მოდელი.

არსებულ ლიტერატურაში შეიძლება ნახოთ „ბიზნეს მოდელის“ კონცეფციის მრავალი განსხვავებული განმარტება, სადაც აღწერილია ამ ტერმინის მიზანი და მახასიათებლები.

ერთ-ერთ ადრეულ ნაშრომში (ჩესბროუ, როზენბლოონი. 2002) ბიზნეს მოდელების განმარტება შემდეგია: „ბიზნეს მოდელი არის გეგმა, პროექტი, რომლის საშუალებითაც ბიზნესი ქმნის და იპყრობს ახალი

საქონლის ან მომსახურების ღირებულებას.“ ღირებულების ცნება ბიზნეს მოდელის შექმნისა და აღწერის მთავარი მახასიათებელია. „სიცოცხლის ხანგრძლივუნარიანმა მოდელებმა უნდა შექმნან ღირებულება როგორც მომხმარებლისთვის, ასევე ბიზნესისთვის (ბოუემენი. 2009).

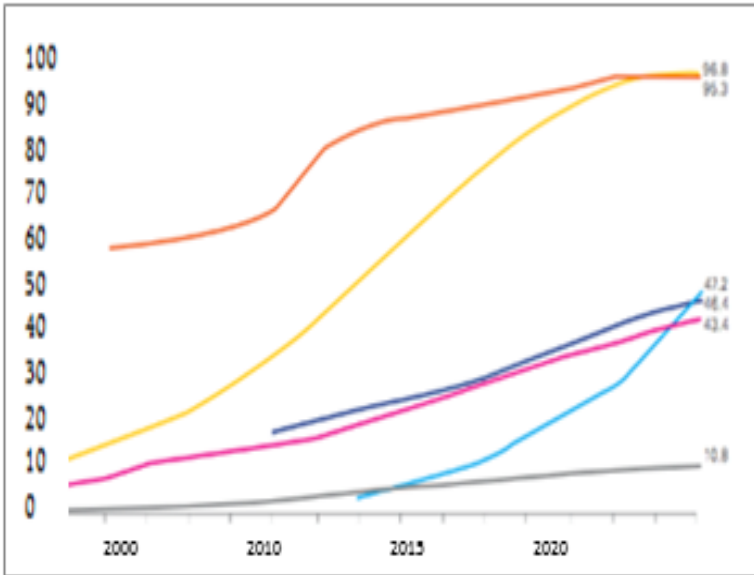
კ. პოპი, თავის მხრივ, განმარტავს, რომ ბიზნეს მოდელმა, გარდა მომხმარებლებისთვის ღირებულების შექმნისა, უნდა ნათლად აღწეროს, თუ რა საქონელსა და მომსახურების შეთავაზებას უზრუნველყოფს კომპანია და როგორ უნდა მიიღოს ბიზნესმა მათგან უკუგება კომპენსაციის სახით, ანუ, ბიზნეს მოდელის აღწერილობაში უნდა ჩართოს/ჩაწეროს გაწეული მომსახურებისათვის ანაზღაურების ფორმატიც (პოპი, 2011).

ბიზნეს მოდელების შესახებ კვლევები ასევე ბევრ შეხედულებას შეიცავს, თუ რომელი კომპონენტები უნდა იყოს ჩართული ბიზნესის მოდელის აღწერილობაში. ამ თემის მრავალი მკვლევარი ამტკიცებს, რომ ბიზნეს მოდელის ძირითადი კომპონენტებია: შეთავაზების აღწერა (მომსახურება, პროდუქტი), მომხმარებელთა სეგმენტები, სამომხმარებლო ურთიერთობები და შემოსავლის სავარაუდო ნაკადები (ლაომა.2011; კლაუბერი. 2000).

ICT(Information and Communication Technologies)–ის თანახმად, 2018 წლის ბოლოსთვის მობილური ტელეფონის შეღწევა პლანეტის მთლიანი მოსახლეობის 97 პროცენტი იყო, რაც ნიშნავს 7 მილიარდზე მეტ მოწყობილობას (ICT ფაქტები და მოღვაწეები, 2018). თხუთმეტი წლის წინ მობილური ტელეფონების რაოდენობა შეფასდა 738 მილიონი მოწყობილობით.

ამრიგად, მათი რიცხვი ათჯერ გაიზარდა 2000 – დან 2020 წლამდე პერიოდში.

ინტერნეტის გავრცელება ჯერ კიდევ სათანადოდ არ დგას. ITU-ს თანახმად, ინტერნეტის მომხმარებელთა რიცხვი 2000 წელს 2000 მილიონიდან გაიზარდა 2015 წელს 3.2 მილიარდამდე, რაც შეესაბამება მთლიანი მოსახლეობის ზრდას 6.5 პროცენტიდან 43 პროცენტამდე (ITU, 2020) (ნახ. 6.)



ნახ. 6. საკომუნიკაციო ტექნოლოგიების გავრცელებადობა.

წყარო: International Telecommunication Union 4

ინტერნეტთან დაკავშირებული მოწყობილობების დიდი შერჩევის წყალობით, მომხმარებელს არ აქვს



ონლაინ შესყიდვების ნახვისა და განხორციელების მეთოდების ნაკლებობის პრობლემა. ნილსენის კვლევის თანახმად, არჩევანი მნიშვნელოვნად განსხვავდება მთელ მსოფლიოში (ნილსენ გლობალი, 2020).

## ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელები

წინასწარ, ზოგიერთი გამოყენებული ტერმინებისა და სიმბოლოების განმარტება მოვიტანოთ:

BP – Business Process ბიზნესის პროცესი. ღონისძიებების მთელი რიგი, რომელიც კონკრეტული პროდუქტის ან მომსახურების საერთო ფორმის შექმნას ისახავს მიზნად. ნებისმიერი ბიზნეს პროცესი შეიძლება მიეკუთვნებოდეს სამ ძირითად ტიპს: მენეჯერულს, მთავარ/ოპერაციულ/ დამხმარე და მხარდამჭერს.

BP Modeling – Business Process Modeling - ბიზნესის პროცესების მოდელირება. რეალური ან ჰიპოთეტური ორგანიზაციის ბიზნეს პროცესების მოდელირება, მოდელების აგება, რომლებიც შემდგომი ანალიზისა და დახვეწის მიზნით მოიცავს ამ ორგანიზაციის საქმიანობის აღწერას. ეს მოდელები საშუალებას გვაძლევს ორგანიზაციის ოფიციალური სტრუქტურის საკმაოდ სიღრმისეული ანალიზი ჩავატაროთ, გამოყენებული სისტემებისთვის მოთხოვნები ჩამოვთვალოთ/ჩამოვყალიბოთ და მიმდინარე საქმიანობის შესახებ ყველაზე სრულყოფილი ხედვა უზრუნველვყოთ.

BPM – Business Process Management BPM - ბიზნესის პროცესების მენეჯმენტი. საწარმოს ორგანიზაციის მიდგომა ბიზნესის პროცესების მომხმარებელ-

ზე ორიენტირებულ ფორმაში მოყვანის გზით. ეს კომპანიის საკმარისად ეფექტური და რეგულირებადი საქმიანობის მიღწევის საშუალებას იძლევა თანამშრომლების მოქნილობისა და გამჭვირვალების შენარჩუნების დროს. აქ BPM–ს საშუალებით ერთჯერადი საქმიანობა კი არ იგულისხმება, არამედ ორგანიზაციის არსებულ ბიზნეს პროცესებზე რეგულარული მუშაობა, მათი დახვეწისა და გაუმჯობესების მიზნით.

ტრადიციულად, ელექტრონული კომერციის მოდელები კლასიფიცირდება ურთიერთდაკავშირებული სუბიექტების მიერ:

- ბიზნესი;
- მომხმარებელი;
- სახელმწიფო/ადმინისტრაცია (მთავრობა / ადმინისტრაცია);

ტრანზაქციების ინიციატორის მიხედვით, შეიძლება განვასხვავოთ ელექტრონული კომერციის ორგანიზაციის ცხრა მოდელი (ცხრილი 1):

- ბიზნესი – ბიზნესი;
- ბიზნესი – მომხმარებამდე;
- ბიზნესი – მთავრობა;
- მომხმარებელთა ბიზნესი;
- მომხმარებელი - მომხმარებლისთვის;
- მომხმარებელთა მთავრობა;
- მთავრობა ბიზნესამდე;
- სამომხმარებლო მომხმარებელი;
- მთავრობა – მთავრობა.

**ცხრილი 1.**

**ელექტრონული კომერციის ორგანიზაციის მოდელები**

დასახელება	მთავრობა/საბი უჯეტო ორგანიზაციე ბი	ბიზნესი	მომხმარებე ლი
მთავრობა/სა ბიუჯეტო ორგანიზაცი ები	G2G კოორდინაცია / დანახარჯების შემცირება	G2B ინფორმაცია/ დანახარჯების შემცირება	G2C ინფორმაცია/ დანახარჯებ ის შემცირება
ბიზნესი	B2G ელექტრონულ ი ვაჭრობა სახელმწიფო შესყიდვები/მი წოდება	B2B ელექტრონული ვაჭრობა სავაჭრო გარიგებები კომპანიებს შორის; ბირჟები	B2C ელექტრონულ ი ვაჭრობა საცალო ვაჭრობა
მომხმარებე ლი	C2G დაბეგვრა/ ინფორმაცია/ დანახარჯების შემცირება	C2B ელექტრონული ვაჭრობა სავაჭრო გარიგებები ცალკეულ მომხმარებლებს ა და კომპანიებს შორის;	C2C ელექტრონულ ი ვაჭრობა აუქციონები

B2C (Business to Consumer) არის ელექტრონული კომერციის სისტემა (ბიზნეს-კლიენტი), რომელშიც იურიდიული პირი (კომპანია) ასრულებს გამყიდველის ფუნქციას, ხოლო ფიზიკური პირი მოქმედებს როგორც მყიდველი, ეს არის საქონლისა და მომსახურეობის გაყიდვა პირდაპირ მომხმარებელზე, ვისთვისაც ის არის მიმართული.

რეგიონებში ინტერნეტით სარგებლობის პრობლემის მოგვარების, საგადახდო სისტემებისა და მიწოდების სერვისების საიმედო ფუნქციონირების შემთხვევაში, B2C სექტორი დიდ ქალაქებსა და შორეულ რეგიონებს შორის განსხვავებების აღმოსაფხვრელად არის სასარგებლო, მომხმარებლისთვის საქონლისა და მომსახურეობის ხელმისაწვდომობის თვალსაზრისით. B2C გაყიდვების ახალ ტექნოლოგიას ქმნის, რაც საქონლისა და მომსახურეობის მიწოდებას აადვილებს მომხმარებლებისთვის მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილში. პირდაპირი გაყიდვები შუამავლების მინიმალური რაოდენობით, B2C-ის კიდევ ერთი პლიუსია, რაც კონკურენტული ფასების ადგილობრივ დადგენის შესაძლებლობასაც იძლევა.

B2B (Business to Business) - „ბიზნესი ბიზნესისთვის“, ელექტრონული კომერციის ინტერ-კორპორატიული სეგმენტი ორი იურიდიული პირის ელექტრონულ ურთიერთქმედებას მოიცავს. თანამედროვე გაგებით, ეს არის კომპლექსური ინფორმაციისა და სავაჭრო ურთიერთქმედების ორგანიზაცია კომპანიებს შორის ელექტრონული საკომუნიკაციო ქსელების საშუალებით (ინტერნეტი, ინტრანეტი, მობილური და სხვა საკომუნიკაციო ქსელები). კომპანიას ტენდერების ჩატარება,

ვაჭრობა, კონტრაქტების დადება, მიღება, გადახდა, ანგარიშგება, გადასახადების გადახდა, დოკუმენტების გამოქვეყნება და მრავალი სხვა ოპერაციის განხორციელება ელექტრონულად შეუძლია.

B2B სისტემები განსხვავდება შეთავაზებული ფუნქციების ნაკრებით:

კომპანიის კორპორატიული ვებსაიტი ემსახურება და გამიზნულია პარტნიორებთან და კონტრაქტორებთან კომუნიკაციისთვის, შეიცავს ინფორმაციას კომპანიის, პერსონალის, მენეჯმენტის, პროდუქტების, მომსახურების აღწერილობის შესახებ;

ონლაინ მაღაზია - განკუთვნილია პროდუქციის გასაყიდად. ის შესაძლებელია კორპორატიულ ვებ-გვერდში იყოს ჩაშენებული. ეს საშუალებას გაძლევთ განათავსოთ შეკვეთები, გააკეთოთ/განახორციელოთ ელექტრონული გადახდები, უზრუნველყოთ მიწოდება;

შესყიდვების სამსახური ეძებს მომწოდებლებს, იღებს კომერციულ შეთავაზებებს, ახდენს ელექტრონულ გადახდებს, აკონტროლებს შეკვეთების შესრულებას;

საინფორმაციო საიტი - განკუთვნილია ინფორმაციის გამოსაქვეყნებლად დარგის/ინდუსტრიის, მისი კომპანიების, ბაზრის პარამეტრების, დარგობრივი სტანდარტების შესახებ;

საბროკერო საიტები მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის შუამავლის როლს ასრულებენ.

ელექტრონული სავაჭრო პლატფორმები E-commerce platforms: ემსახურება სავაჭრო და შესყიდვების საქმიანობის უშუალო განხორციელებას, როგორც წესი, ცალკეული საიტების სახით და მათზე იქმნება

სამუშაო ადგილები, რომ მომხმარებლებისთვის მომსახურეობის მთელი რიგი უზრუნველყონ;

კატალოგები, საინფორმაციო ბიულეტენები, რომლებიც ორიენტირებულია მხოლოდ კონკრეტულ სფეროში ან დარგში მომუშავე პროფესიონალებზე. B2B პუბლიკაციები შეიძლება დაეთმოს მენეჯმენტს, ლოგისტიკას, გაყიდვებს, ფინანსებს, ეკონომიკის სხვადასხვა დარგებს და ა.შ., როგორც წესი, ამ პუბლიკაციების მოხმარება მხოლოდ სამუშაოსთვის საჭირო ინფორმაციის მისაღებად ხდება. ამავდროულად, სხვადასხვა ტიპის პუბლიკაციებს (მიზნობრივად გარკვეული პროფესიის ან დარგისათვის) შეიძლება საერთო აუდიტორია ჰქონდეს, რადგან ერთი და იგივე პროფესიონალები შეიძლება სხვადასხვა ბაზრებზე მუშაობდნენ.

დღეს ინტერნეტში ინტერკორპორაციული ბიზნესის შექმნის საფუძველი ხშირად ელექტრონული სავაჭრო პლატფორმა B2B პლატფორმა - ადგილი/მოედანი, ყიდვა - გაყიდვის ოპერაციებისათვის მყიდველსა და გამყიდველს შორის. საქონლისა და მომსახურეობის ყიდვა/გაყიდვის შესახებ განცხადების გამოქვეყნების უშუალო შესაძლებლობის გარდა, საიტის მონაწილეები ფასით/ან უფასოდ უამრავ დამატებით მომსახურებასაც ღებულობენ: - ახალი ამბები და ანალიტიკა, მინი-საიტი, საქონლის კატალოგის იმპორტი პირდაპირ კომპანიის საბუღალტრო სისტემიდან, მარკეტინგული მომსახურეობა (რეკლამა, ელექტრონული ფოსტა და ა.შ.) ფინანსური მომსახურეობა - ონლაინ გადახდის სისტემები, პროგრამები/განაცხადები ფინანსურ პროდუქტებზე (დაზღვევა, კრედიტი, ლიზინგი და ა.შ.) და ა.შ.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, ელექტრონული კომერციის ყველა ფორმას აქვს თავისი პერსპექტივა. ელექტრონულ კომერციაში ზრდის წამყვანი ტემპები რჩება B2B სექტორში: მისცეს შეკვეთები, გააფორმოს და მიაწოდოს საქონელი ამ ფუნქციების დისტრიბუტორებისთვის გადაცემის ნაცვლად, რომლებიც, თავის მხრივ, „ვირტუალურ გარემოს“ თავად იყენებენ.

ელექტრონული კორპორატიული პლატფორმები და ბაზრები, ელექტრონული ბირჟები B2B ბაზრის ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტები ხდება. ისინი გამოიყენება საქონლით ვაჭრობის, კვების, სამრეწველო, ფარმაცევტული პროდუქტების, სხვადასხვა სახის მომსახურების, აგრეთვე ფასიანი ქაღალდების და სავალუტო ვაჭრობის უზრუნველსაყოფად.

B2G (Business–Government)- ელექტრონული ბიზნესის სისტემა იურიდიულ პირებსა და სახელმწიფო უწყებებს შორის. ეს სისტემა ამჟამად საკმაოდ წარმატებით ვითარდება და მნიშვნელოვანი პერსპექტივები აქვს. ივარაუდება, რომ სწორედ ამ სისტემის განვითარება შეცვლის ბიზნეს პრაქტიკას გლობალური მასშტაბით.

ბოლო პერიოდში სულ უფრო ხშირად გვხვდება „ელექტრონული მმართველობის“ ცნება, რომელზე გადასვლაც სხვადასხვა სამთავრობო ორგანიზაციების მიერ ინტერნეტის გამოყენებით იწყება. ამ მოდელის შემუშავების მიმართულებებია ელექტრონული ტექნოლოგიების გამოყენება საგადასახადო, საბაჟო სფეროებში (ელექტრონული გადასახადის და საბაჟო დეკლარაციების შევსება და დამუშავება), სახელმწიფო შესყიდვების სისტემა (ტენდერების ჩატარება ელექტრო-

ნულ სავაჭრო პლატფორმებზე), სოციალური სფერო (სოციალური პროგრამების მონიტორინგი და განხორციელება), ქვეყნის საქმიანობის ინფორმაციის მხარდაჭერა. მომსახურეობა და ზოგიერთი სხვა.

ინტერნეტში ბიზნესის წარმოების ნაკლებად გავრცელებული სქემებია ისეთი ჯგუფები, როგორცაა C2C (Consumer-to-Consumer) - „მომხმარებელი მომხმარებელიდან“ და C2B (Consumer-to-Business) (მომხმარებელი ბიზნესისკენ) - „მომხმარებელი ბიზნესისთვის“.

C2C კომპონენტი მიზნად ელექტრონული კომერციის განხორციელებას ისახავს, რომელშიც მთავარი მონაწილეები თავად მომხმარებლები არიან, რომლებიც ასევე არიან პროდუქტის დისტრიბუტორებიც, ხოლო კომპანია თავად განზე რჩება და უმეტესად შესყიდვები „ერთმანეთის რჩევით“ ხორციელდება მომხმარებლების მიერ.

ამ შემთხვევაში ყველაზე გავრცელებული პროდუქტებია ავტომობილები, საკოლექციო მასალები და მეორადი კომპიუტერები; გარიგების ყველაზე პოპულარული ფორმაა აუქციონი.

C2C ხორციელდება მაშინ, როდესაც ზოგიერთი მომხმარებელი საქონელს სხვა მომხმარებელზე ყიდის. მომხმარებლებს ერთმანეთში გარიგებები შეუძლიათ მარტივად მოახდინონ და თავიანთი ყოფნა/მონაწილეობა მესამე მხარის - პროვაიდერის დახმარებით განახორციელონ ინტერნეტით.

აშშ-ში ასეთი წამყვანი პროვაიდერია ebay.com, რომელმაც C2C-ს კონცეფციაში რევოლუცია მოახდინა მომხმარებლებს შორის პირდაპირი ვაჭრობის მასპინძლობით ონლაინ აუქციონის ფორმატით. რუსეთში, ამ



სფეროში ერთ-ერთი წამყვანი კომპანიაა molotok.ru. ეს მიმართულება საშუალებას აძლევს ადამიანებს, რომლებსაც გარკვეული შეზღუდვები/პრობლემები აქვთ, გარიგებები დადონ მათთვის მოსახერხებელ ნებისმიერ დროს; შედეგად, ზედნადები ხარჯები მცირდება, რაც, საბოლოო ჯამში, საბოლოო მომხმარებლის ფინანსურ სახსრებს ზოგავს.

ურთიერთქმედების მეორე სქემა მომხმარებელს საშუალებას აძლევს კომპანიების მიერ შემოთავაზებული საქონლისა და მომსახურების ღირებულება დამოუკიდებლად განსაზღვროს. ამ ტიპის ელექტრონული კომერცია დანარჩენებთან შედარებით ყველაზე ნაკლებად არის განვითარებული. C2B-ში ე. წ. Consumer-Enterprise ხდება მაშინ, როდესაც მომხმარებლები საკუთარ ფასებს ადგენენ საწარმოს მიერ შემოთავაზებულ სხვადასხვა საქონელსა და მომსახურებებზე და ელექტრონული კომერციის ყველაზე მცირე და განუვითარებელ სექტორს წარმოადგენენ. ასეთი C2B-ის ყველაზე თვალსაჩინო მაგალითია ამერიკული კომპანია Priceline.com, რომელიც მყიდველებს საშუალებას აძლევს დაადგინონ ფასი, რომელზეც ისურვებენ შეიძინონ კონკრეტული პროდუქტი ან მომსახურება. Priceline.com მოქმედებს როგორც ბროკერი, რომელიც მომწოდებელს აღმოაჩენს რომელსაც ნივთის სასურველ ფასად გაყიდვა სურს.

C2B მოდელის ელემენტები საქონლისა და მომსახურების ზოგიერთ ონლაინ კატალოგში, სამსახურის გაფართოების მიზნით გამოიყენება. ამ მოდელის იდეა საკმაოდ მარტივია: არსებობს კატალოგის საიტი, რომელზეც დიდი რაოდენობით გამყიდველები (იური-

დიული პირები) თავიანთ პროდუქტებს აჩვენებენ. ამავე დროს, საიტის სტუმრებს შეუძლიათ ნებისმიერი შეთავაზებული საქონლის შესამენად მასზე განცხადება დატოვონ, რომელიც ამა და ამ ფასს არ აღემატება. განაცხადი ხელმისაწვდომია კატალოგში რეგისტრირებული ყველა იურიდიული პირისთვის. თუ რომელიმე გამყიდველმა აღმოაჩინა აპლიკაციაში შეთავაზებული მისაღები ფასი, ის კატალოგის საშუალებით დაუკავშირდება მყიდველს და ისინი დებენ ნასყიდობის გარიგებას.

G2B სეგმენტს ელექტრონული კომერციის ბაზრის მთლიან მოცულობაში უდიდესი წილი აქვს. G2B სისტემები (მთავრობა-ბიზნესთან, ადმინისტრაცია-ბიზნესთან) სახელმწიფო ბრძანებების მომსახურეობაა. „ადმინისტრაცია-ბიზნესი“ ყველა კომპანიასა და სახელმწიფო უწყებებს შორის დადებულ გარიგებებს მოიცავს. ბევრ ქვეყანაში, ბიზნესთან ურთიერთობის სამთავრობო ურთიერთობები უფრო სწრაფად გადადის ელექტრონულ ბაზაზე, ვიდრე მოქალაქეებთან ურთიერთობა. ელექტრონული სატენდერო სისტემის შექმნა საქონლისა და მომსახურეობის შესამენად მთავრობის საჭიროებისთვის ძალზე მნიშვნელოვანია. ეს აუცილებელი ნაბიჯია იმ გზაზე, რომ ქვეყანა სწრაფად განვითარებადი გლობალური ელექტრონული კომერციის სისტემის სრულუფლებიანი მონაწილე გახდეს. გარდა შესყიდვების შესახებ განცხადებებისა, ადმინისტრაციამ შეიძლება ასევე შესთავაზოს მომხმარებელს ისეთი ელექტრონული გაცვლითი ოპერაციები, როგორცაა დამატებული ღირებულების გადასახადის დაბრუნება.

„ბიზნესი-მომხმარებელი“ (B2C) (Business-Consumer) წარმატების დიდი ნაწილი ტელეკომუნიკაციების განვითარებას უკავშირდება, ვინაიდან ის პირდაპირი გაყიდვების განხორციელების საშუალებას იძლევა შუამავლების მინიმუმალურად გამოყენებით. B2C სატელეკომუნიკაციო გადაწყვეტილებები საწარმოს ბიზნეს პროცესების ქსელის ერთ-ერთ რგოლს წარმოადგენს ინტერნეტ ტექნოლოგიებისა და ინსტრუმენტების გამოყენებით, მომხმარებლებთან ურთიერთობის გასაადვილებლად. შესრულებული ფუნქციების მოცულობიდან გამომდინარე, B2C ელექტრონული კომერციის სისტემის კლასიფიცია შემდეგნაირად შეიძლება:

- ვიტრინების საიტები;
- ინტერნეტ მაღაზიები;
- ინტერნეტ სისტემებით ვაჭრობა.

საიტის ვიზიტორის თვალსაზრისით, სამივე მოსავალი შეიძლება ერთნაირი იყოს. ეს გამოწვეულია იმით, რომ ის ეხება საიტის გარე დიზაინს: საქონლის კატალოგს, ნავიგაციისა და ძიების სისტემას, შეკვეთის სისტემას და ა.შ. ბუნებრივია, რომ მყიდველის უპირატესობები ბევრ რამეზე არის დამოკიდებული.

### B2C (ბიზნესი-მომხმარებელთან)

B2C მოდელი უშუალოდ კომპანიასა და მომხმარებლებს შორის განხორციელებულ გარიგებებს აღწერს, რომლებიც პროდუქტებისა და მომსახურების საბოლოო მომხმარებლები არიან. ანუ, კომპანიები, რომლე-

ბიც საქონელს პირდაპირ მომხმარებლებზე ყიდიან, B2C მოდელს მიეწერება(მიეკუთვნება). ეს ტერმინი ფართოდ გავრცელდა 90-იანი წლების ბოლოს dot.com ბუმის დროს. B2C კომპანიებმა მრავალი ინტერნეტ მაღაზია და სხვა კომპანიები დააარსეს, რომლებიც პროდუქტებსა და მომსახურებას ყიდიან ინტერნეტით.

B2C მოდელი ამცირებს შუამავლების რაოდენობას. შუამავლების აღმოფხვრით კომპანიის ხარჯების შემცირება და კონკურენტუნარიანი ფასების დადგენა ხდება შესაძლებელი.

### B2B (ბიზნესი-ბიზნესთან )

B2B მოდელი აღწერს კომერციულ ტრანზაქციებს საწარმოებს შორის, მაგალითად, მწარმოებლებს შორის, საბითუმო ვაჭრობის, ან საცალო ვაჭრობის კომპანიებს შორის. მიწოდების ტიპური ჯაჭვი მოიცავს რამდენიმე B2B ოპერაციას, რადგან კომპანიები ყიდულობენ კომპონენტებს და სხვა სახის ნედლეულებსა და რესურსებს, რომლებიც გამოიყენება მათი წარმოების პროცესებში. მზა პროდუქტი შეიძლება საბოლოო მომხმარებლისთვის B2C ტიპის გარიგებების საშუალებითაც გაიყიდოს.

B2B მოდელში ტრანზაქციების მაგალითია კომპანიის მიერ კომერციული შეთავაზებების მოთხოვნის განთავსება. ინტერნეტი საშუალებას აძლევს კომპანიებს იპოვონ მომხმარებლები მთელი მსოფლიოდან. ინტერნეტის გამოყენების წყალობით ბაზარი უფრო ღია ხდება, არსებობს ინტერაქციის და საჭირო საქონლისა

და მომსახურების შეძენის შესაძლებლობები, როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო ბაზარზე.

### C2C მომხმარებელი-მომხმარებელთან

C2C მოდელი აღწერს გარემოს, რომელშიც მყიდველებს ურთიერთობა და ვაჭრობა სხვა მყიდველებთან შეუძლიათ. C2C მოდელის ორი საერთო განხორციელებაა აუქციონის მომსახურებისა და განცხადებების სერვისები. ამ მოდელის წყალობით, C2C მარკეტინგის ინდუსტრია მნიშვნელოვნად გაიზარდა, რადგან კომპანიებმა, როგორცაა eBay (უმსხვილესი აუქციონის სერვისი აშშ – ში) ან Craigslist (აშშ-ს უდიდესი სარეკლამო მომსახურება), მომხმარებლებს შორის ურთიერთქმედების გაფართოებას შეუწყეს ხელი. შემოსავლის წყარო C2C მოდელში არის ფიქსირებული გადასახადები რეკლამირების ან პროდუქტის გასაყიდად გამოქვეყნების შემდეგ.

C2C მოდელის შემუშავება/განვითარება ეკონომიკურ ეფექტურობასთან, ანუ მესამე პირების მოზიდვის ღირებულებების შემცირებასთან ასოცირდება. საცალო ვაჭრობის მნიშვნელოვან ყურადღებას იპყრობს სარეკომენდაციო მომსახურება და მომხმარებელთა რეიტინგები, რომლებიც ფართო მასშტაბით გავრცელდა სოციალური მედიის არხების განვითარების გამო. გაყიდვების უფრო მაღალ მაჩვენებელს ხშირად პროდუქტებზე მომხმარებლის პოზიტიური რეიტინგი განაპირობებს.

## ელექტრონული და მობილური კომერციის ბიზნეს მოდელების აღწერა

კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და საკომუნიკაციო სისტემების სფეროში აპლიკაციების შექმნით მრავალი შესაძლებლობა გაჩნდა ელექტრონული კომერციისა და ონლაინ ბიზნესისთვის მათთან დაკავშირებული მოგების მიღების ახალი მოდელების სახით. წარმოგიდგენთ ბიზნეს მოდელებს, რომლებიც ამ სფეროში გამოიყენება.

ამ მოდელების ავტორია ამერიკელი პროფესორი მაიკლ რაპა. მაიკლ რაპამ შემოგვთავაზა ელექტრონული კომერციის სფეროში ბიზნეს მოდელების ერთ-ერთი ყველაზე სრულყოფილი კლასიფიკაცია. მან აღწერა ცხრა ბიზნეს მოდელი, რომლებიც გამორჩეულია იმის მიხედვით, თუ როგორ ხდება საქონლის წარმოებისა და მომსახურების, მომხმარებელთა ტიპებისა და ფასების ფორმირების პრინციპების მიხედვით ისინი მომგებიანი (რაპა, 2014). ამ კატეგორიებში ავტორმა ასევე ამ ბიზნეს მოდელების 41 შესაძლო განხორციელება აღწერა. ბიზნეს მოდელების განხორციელება შესაძლებელია სხვადასხვა გზით. უფრო მეტიც, ბიზნესს შეუძლია რამდენიმე განსხვავებული მოდელიც კი გააერთიანოს ელექტრონული კომერციის სტრატეგიის ჩარჩოებში მოქცევით. ქვემოთ ბიზნეს მოდელების ჩამონათვალი, შესაძლო განხორციელება და მოკლე აღწერა არის მოცემული.

### *საბროკერო მოდელი*

ბროკერი მნიშვნელოვანი როლია სავაჭრო სივრცეში. ისინი ხელს უწყობენ, აწესრიგებენ მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის ურთიერთობას გარიგების გამარტივების მიზნით. როგორც წესი, ბროკერი იხდის საკომისიოს ან გადასახადს თითოეული გარიგებისთვის.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

*გაცვლა* (Marketplace Exchange) - ბირჟები მომსახურების ფართო სპექტრს გთავაზობთ, რომელიც ტრანზაქციების ჩატარების პროცესებს მოიცავს, ბაზრის შეფასებიდან დაწყებული მოლაპარაკებებით და გარიგების შესრულებით დამთავრებული.

*შეკვეთების დამუშავებისა და შესრულების სისტემა* (ყიდვა/გაყიდვა, დასრულება Buy/Sell Fulfillment) - ეს სისტემები მიიღებენ და ამუშავებენ შეკვეთებს მომხმარებლისგან პროდუქტის ან მომსახურების მიწოდების შესახებ.

*მოთხოვნის შეგროვების სისტემა* Demand Collection System არის მოდელი, რომლის დამახასიათებელი განსხვავებაა ის, რომ პროდუქტის ან მომსახურების ფასს პოტენციური მყიდველი ადგენს, ხოლო ბროკერი ორგანიზებას უწევს გამყიდველის მოძიებას.

*აუქციონის ბროკერი* (Auction Broker აუქციონის ბროკერი) - ეს შუამავლები აუქციონებს გამყიდველებისთვის, როგორც ფიზიკური, ასევე იურიდიული პირებისთვის ატარებენ.

*გადახდის შუამავალი* (Transaction Broker გარიგების ბროკერი) - ეს შუამავლები უზრუნველყოფენ

მესამე მხარის გადახდის მექანიზმს მყიდველებსა და გამყიდველებზე.

*დისტრიბუტორი* (Distributor დისტრიბუტორი) - ამ მოდელში ბროკერი ადგენს ურთიერთკავშირს საცალო მომხმარებლებსა და პროდუქციის მწარმოებელთა დიდ რაოდენობას შორის.

*საძიებო სისტემა* (Search Agent სააგენტო აგენტი) - საძიებო სისტემებს პროდუქციის ფასების მოსაძებნად და პროდუქტის ხელმისაწვდომობის შესახებ ინფორმაციის მისაღებად იყენებენ.

*ვირტუალური ბაზარი* (Virtual Marketplace ვირტუალური ბაზარი) გთავაზობთ ჰოსტინგის მომსახურეობას ონლაინ გამყიდველებისთვის. ამ ბაზრებზე გადასახადი საქონლის განთავსებაზე, მონაცემებზე წვდომასა და გარიგებებზე მომსახურეობისთვის ბრუნდება.

### ***სარეკლამო მოდელი***

ამ სფეროში შემოსავალი სარეკლამო დემონსტრირებიდან ან რეკლამირების საიტებზე მომხმარებლების გადასვლის საფუძველზე მოდის. საიტის ფუნქციონირება გამოიყენება მასობრივი აუდიტორიის მოსაგროვებლად ან რეკლამირების სამიზნედ.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

*პორტალი* (Portal პორტალი) შეიძლება იყოს საძიებო სისტემა, რომელიც მოიცავს მრავალფეროვან შინაარსს და მომსახურეობას. პერსონალიზირებული პორტალები მომხმარებლებს საშუალებას აძლევს შეცვალონ პორტალის ინტერფეისი და შინაარსი.

*ბიულეტენი* (Classifieds კლასიფიცირებული)- ბიულეტენურ დაფებზე განცხადებები ნივთების გასა-



ყიდად ან შეძენისთვის ქვეყნდება. გადასახადები შეიძლება დააკისრონ რეკლამების განთავსების ფართობისთვის ან გარიგების დადებისათვის(საფასურად).

*მომხმარებელთა სავალდებულო რეგისტრაცია* (User Registration მომხმარებელთა რეგისტრაცია) - საიტები, რომლებიც ახორციელებენ ამ მოდელს, უზრუნველყოფენ უფასო კონტენტს/შინაარსს, მაგრამ მოითხოვენ, რომ მომხმარებელი დარეგისტრირდეს და უზრუნველყოს დემოგრაფიული მონაცემების წარმოდგენა. მომხმარებლის მოქმედებების თვალყურის დევნება საშუალებას გაძლევთ შეაგროვოთ მონაცემები მომხმარებლის ქცევის შესახებ და გამოიყენოთ ისინი. მომხმარებელთა და მათი ყიდვის ჩვევების შესახებ ინფორმაციას დიდი მნიშვნელობა აქვს, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ ეს ინფორმაცია საგულდაგულოდ არის გაანალიზებული და გამოყენებული მიზნობრივ მარკეტინგში. მომხმარებლებისთვის შეიძლება სასარგებლო იყოს პროდუქტის შესახებ დამოუკიდებლად შეგროვილი მონაცემები. ბროკერები ინფორმაციას აწვდიან როგორც მყიდველებს, ასევე გამყიდველებს.

*სარეკლამო ქსელები* (Advertising Networks) სხვადასხვა ფორმატის რეკლამირების განთავსება მონაწილე საიტების ფართო ქსელში ფართო მასშტაბიანი მარკეტინგული კამპანიების გატარების საშუალებას იძლევა. სარეკლამო ქსელი მონაცემების მიწოდებით აგროვებს მომხმარებლების მონაცემებს რეკლამის ეფექტურად შესრულების შესახებ.

*აუდიტორიის შეფასების სერვისები* (Audience Measurement Services) არის კვლევითი სააგენტოები, რომლებიც სწავლობენ ონლაინ აუდიტორიას.

*წამახალისებელი მარკეტინგი (Incentive Marketing)* - მომხმარებლის ერთგულების პროგრამები, რომლებიც მომხმარებელთა პრემიებს უზრუნველყოფენ, როგორცაა წამახალისებელი ბონუსები (კუპონები) ასოცირებული საცალო ვაჭრობის საწარმოებიდან შესყიდვებისათვის.

*მეტამონაცემი (Metamediary)* - მეტა-შუამავალი სრულყოფილი ინფორმაციის და დამხმარე სერვისების მიწოდებით, ხელს უწყობს მყიდველებსა და გამყიდველებს შორის ურთიერთქმედებას, საქონლის ან მომსახურების რეალურ გაცვლაში მონაწილეობის გარეშე.

### *გამყიდველის მოდელი*

ეს მოდელი არის საქონლისა და მომსახურების საბითუმო და საცალო ვაჭრობის კლასიკური მაგალითი.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

*ვირტუალური (Virtual Merchant) მერჩანტი* - არის საცალო ვაჭრობა, რომელიც ექსკლუზიურად მუშაობს ინტერნეტით და არ აქვს წარმომადგენლობითი ოფისი.

*კატალოგის ვაჭარი (Catalog Merchant)* - საიტზე საქონლის კატალოგი მდებარეობს, შეკვეთები ელექტრონული ფოსტით ან ტელეფონით ხორციელდება.

*ვებ და ტრადიციული ინფრასტრუქტურა (Click და Mortar)* - ტრადიციული სავაჭრო წერტილები რომლებსაც აქვთ *ონლაინ ვიტრინები* Bit (Bit vendor). გამყიდველი არის ციფრული საქონლისა და მომსახურების ვაჭარი. საქონლის გაყიდვა და მიწოდება ხორციელდება ინტერნეტით.

ამ მოდელის ფარგლებში, მწარმოებელს, რომელიც ინტერნეტს იყენებს, შესაძლებლობა აქვს უშუალოდ

იმუშაოს მომხმარებლებთან და ამით განაწილების არხები შეამციროს.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

*შესყიდვა* (Purchase) არის პროდუქტის გაყიდვა, რომელშიც საკუთრება გადადის მყიდველზე.

*გირავნობა, იჯარა* (Lease) გირავნობის სანაცვლოდ, მყიდველი მითითებული პირობების შესაბამისად პროდუქტის გამოყენების უფლებას იღებს; გამყიდველი პროდუქტს იბრუნებს ვადის გასვლისთანავე ან იჯარის პირობების შეუსრულებლობის შემთხვევაში.

*ლიცენზია* (License) პროდუქტის გაყიდვა, რომელშიც საკუთრების უფლება რჩება მწარმოებელთან. პროდუქტის გამოყენება ექვემდებარება გამოყენების პირობებს.

*ბრენდის ინტეგრირებული შინაარსი* (Brand Integrated Content-სარეკლამო მოდელისგან განსხვავებით, შინაარსი /კონტენტი იქმნება მწარმოებლის მიერ პროდუქტის პოპულარიზაციისთვის).

### ***თანამშრომლობის მოდელი (დამცავი მოდელი)***

თანამშრომლობის მოდელი სხვა საიტებიდან ვიზიტორების მოზიდვას ემსახურება. ამ მიზნით, შვილობილი საიტებისთვის, სხვადასხვა ფინანსური წახალისება გამოიყენება; მაგალითად, შემოსავლის პროცენტული მაჩვენებელი. შვილობილი ვებსაიტების პროდუქტთა კატალოგები შეიცავს ბმულებს, რომლებიც გამყიდველის ვებსაიტზე გადადიან. ამ მოდელს ეწოდება „გადახდა შესრულებისთვის“: (Pay-for-performance): თუ შვილობილი საიტისგან მიღებული

ბმული მოგებას არ იძლევა, გამყიდველი შვილობილი საიტისთვის არაფერს გადაიხდის.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

*ბანერის გაცვლა* - (Banner exchange) აკონტროლებს ბანერების განთავსებას პარტნიორი საიტების ქსელში.

*„გადახდა-დაწკაპუნებით“* (Play-per-click)-ესაა მოდელი, რომელშიც საიტი იხდის შვილობილ პარტნიორული საიტის მხრიდან (ბმულის საშუალებით) ყოველი სტუმრობისთვის.

*შემოსავლის განცალკევება* (Revenue sharing) (შემოსავლების გაზიარება) - მოდელი გულისხმობს საკომისიოს გადახდას მეგობრული საიტიდან(ბმულის საშუალებით) მოსული თითოეული ვიზიტორისთვის, იმ შემთხვევაში, თუ მან გამყიდველის საიტზე შეძენა მოგვიანებით მოახდინა.

### ***საზოგადოების მოდელი***

საზოგადოების მოდელის სიცოცხლისუნარიანობა ვიზიტორთა ერთგულებით არის განპირობებული. შემოსავლები მიიღება დამხმარე საქონლის/მომსახურეობის გაყიდვიდან, ნებაყოფლობითი შემოწირულობებით, ასევე კონტექსტური რეკლამითა და პრემიუმ კლასის მომსახურეობისთვის ხელმოწერით.

მოდელის განხორციელების პარამეტრები:

ამ მოდელში *ღია კარის* (Open source) კოდით პროგრამულ უზრუნველყოფას ქმნის დეველოპერების გლობალური საზოგადოება, რომლებიც პროგრამული უზრუნველყოფის პროდუქტებს უფასოდ თავაზობენ. ფასიანი პროგრამისგან განსხვავებით, ღია კარის დეველოპერები მიიღებენ დამატებით სერვისებს, რო-

გორიცაა სისტემის ინტეგრაცია, პროდუქტის მხარდაჭერა და დოკუმენტაციის გაყიდვა.

*უფასო შინაარსი* (Open content) - საიტები, რომლებიც შეიცავს უფასო დაშვებისათვის(და რედაქტირებისთვის) შინაარსს, ნებაყოფლობით მომუშავე მომხმარებელთა ფართო საზოგადოების მხარდასაჭერად.

**ღია მაუწყებლობა** (Public broadcasting) (საზოგადოებრივი მაუწყებლობა) - მოდელი, რომელსაც იყენებენ არაკომერციული რადიოსადგურები და სატელევიზიო არხები, რომლებიც ქსელში გადის. მომხმარებლის საზოგადოება მხარს უჭერს საიტს შემოწირულობებით.

*სოციალური ქსელის სერვისები*(Social Networking services) - საიტები, რომლებიც ხალხს საშუალებას აძლევს დაუკავშირდნენ მსგავსი ინტერესების მქონე სხვა პირებს. ასეთი პროფესიული თანამშრომლობის სოციალური ქსელები (მათ შორის, ნაცნობობის საიტები) ხშირად ათავსებენ კონტექსტურ რეკლამას საკუთარ საიტებზე ან პრემიუმ მომსახურეობას საფასურისთვის უწევენ.

### ***წარდგენის მოდელი***

ამ მოდელში, მომხმარებელი ასრულებს პერიოდულ გადახდებს (დღეში, თვეში ან წელიწადში) კონკრეტული სერვისის გამოწერაზე. მომსახურეობით სარგებლობისთვის მომხმარებლების მოზიდვა ხორციელდება შინაარსის გამოყენებით. ხშირად საიტები შეიცავს როგორც უფასო შინაარსს, ასევე პრემიუმ შინაარსს (საფასურს). გამოწერის საფასური შეიძლება დამოკიდებული იყოს პოპულარობაზე, გამოყენების სიხშირეზე.

ხშირად, გამოწერის მოდელს აქვს სარეკლამო მოდელის მახასიათებლები.

განხორციელების პარამეტრები:

*შინაარსის სერვისები*/(Content services შინაარსის მომსახურეობა) - უზრუნველყოფს სხვადასხვა შინაარსს (ტექსტს, აუდიოს, ვიდეოს) მათთვის, ვისზეც გაცემულია ფასიანი გამოწერა.

*ინტერპერსონალური ქსელები* Interpersonal networks (პიროვნების ქსელის მომსახურეობა) - შემოსავლის წყაროა პერსონალური ინფორმაციის და ადამიანების საძიებო ფუნქციების შესრულება (მაგალითად, ნათესავების, ყოფილი მეგობრების შესახებ).

*ნდობის სერვისები* (Trust Services) - მოქმედებს მონაწილეების ორგანიზაციის სახით, რომლებიც უკავშირდება ერთმანეთს ქცევის სპეციფიკური კოდექსებით. წევრები იხდიან წევრობის საფასურს.

*ინტერნეტის პროვაიდერები* (Internet services providers) - უზრუნველყოფს ინტერნეტთან და ასევე მათთან დაკავშირებულ სერვისებთან კავშირებს (ადგილობრივი ქსელი, თამაშის სერვერები).

## **მობილური კომერციული ბაზრის ბიზნეს მოდელების კვლევა**

მობილური კომერციის სწრაფი ზრდის შედეგად, სულ უფრო მეტი ორგანიზაცია ცდილობს მობილური კომერციის ბაზარზე თავიანთი ბიზნეს მოდელების ადაპტირება მოახდინოს. თუმცა, ეს გარდაქმნები სირთულეების გარეშე არ ხდება. რაც მდგომარეობს იმაში,

რომ შექმნილი სტრუქტურები და დამკვიდრებული პროცესები საკმარისად მოქნილი და სწრაფ ცვლილებებზე მისადაგებელი არ არიან. ამასთანავე, დამატებითი კომპიუტერული ტექნიკის/ პროგრამული უზრუნველყოფის, მომსახურე პერსონალის და არც აუთოსორსინგის გამოყენება არ არის გამოსავალი (ტივარი. 2006). ყოველივე ამის გათვალისწინებით, დღესდღეობით, ორგანიზაციებისათვის ერთ-ერთი ყველაზე ხელსაყრელი მიდგომა ისეთი საწარმოო სტრუქტურის/არქიტექტურის შექმნაა, რომლის მართვის პრინციპები მობილური კომერციის ინსტრუმენტების გამოყენებაზე დაჩქარებული გადასვლის შესაბამისი იქნება.

კანადელი მკვლევარები კ. გოურსარისი და ჰ. ჰასინინი, აღწერენ მხოლოდ ორ სუბიექტს, რომელიც ურთიერთქმედებს მობილური კომერციის ბაზარზე: ბიზნესი (მომსახურების მიმწოდებლები) და მომხმარებლები, რომლებიც ურთიერთქმედებენ კომპანიებთან, მობილური მოწყობილობების გამოყენებით (გოურსარისი. 2012). მკვლევარებმა ასევე აღნიშნეს, რომ სუბიექტებს შორის ურთიერთქმედება უშუალოდ კი არ ხდება, არამედ, მესამე პირების დახმარებით, როგორცაა მობილური მოწყობილობების მოვაჭრეები, მობილური აპლიკაციების შემქმნელები, სატელეკომუნიკაციო ოპერატორები, სარეკლამო სააგენტოები და სხვა.

ზემოხსენებული ავტორები თავიანთ ნაშრომში აღწერენ მონაწილეთა შესაძლო საქმიანობას მობილური კომერციის ბაზარზე და ხაზს უსვამენ ასეთი ურთიერთქმედების რამდენიმე ჯგუფს:

- მომხმარებელთა ურთიერთქმედება. ტექსტური შეტყობინებები, ელ.ფოსტა, თამაშები და სხვა.

- ურთიერთქმედება მომხმარებელსა და მომსახურეობის მიმწოდებელს შორის. საქონლის ყიდვა, მანქანის დაქირავება, საკვების შეკვეთა და სხვა.

- ურთიერთქმედება მომსახურეობის მიმწოდებლებს შორის. სარეკლამო მომსახურება, ოფისის დაქირავება, შვილობილი პროგრამები და სხვ.

- მომხმარებელთა ურთიერთქმედება საკუთარ პირად/კერძო ქსელთან. პირადი ქსელი მომხმარებლის ადგილობრივ კერძო ქსელს და მასთან დაკავშირებულ მოწყობილობებს აერთიანებს: კომპიუტერებს, ტელევიზორებს, თანამედროვე დანადგარებს და მაცივრებსაც კი. ასეთი კონცეფციის, როგორც პირადი ქსელის არჩევა, საშუალებას გვაძლევს განვიხილოთ ჭკვიანი სახლის კონცეფცია.

მობილური კომერციის ბაზარზე მონაწილეთა შორის ურთიერთქმედების ოთხი ტიპი წარმოადგენს მობილური კომერციის ოთხ შესაძლო მოდელს: WB2C, WB2B, WC2C და WC2S.

WB2C უკაბელო ბიზნესი მომხმარებელთა მოდელისგან. მოდელი, რომელიც აღწერს მომსახურეობას (მომსახურეობის მიწოდებას) მომხმარებლისთვის დისტანციურად, მობილური ქსელების გამოყენებით: მობილური რეკლამა, მობილური შოპინგი, ბილეთები, საფონდო ვაჭრობა, საბანკო მომსახურება. ტრადიციულ B2C მოდელთან შედარებით, WB2C მოდელს რამდენიმე უპირატესობა აქვს:

- გარიგება შეიძლება განხორციელდეს ნებისმიერ ადგილზე და ნებისმიერ დროს;

- მომხმარებელს სთავაზობენ პერსონალურად მომსახურეობას;



○ ინტერაქციის ღირებულების შემცირება იწვევს მომსახურებების ფასების შემცირებას.

WB2B. უსადენო ბიზნეს-ბიზნესის მოდელისთვის. WB2B მოდელი აღწერს კომერციულ ტრანზაქციებს ორგანიზაციებს შორის: მწარმოებელი-საბითუმო მოვაჭრე, საცალო ვაჭრობა.

WC2C. უკაბელო ბიზნესი მომხმარებელთა მოდელისგან. WC2C მოდელი აღწერს საქმიანობას, რომელიც მომხმარებლებს შორის ხდება მესამე მხარის მეშვეობით, როგორცაა: ელ.ფოსტა, ტექსტური შეტყობინებები, ონლაინ თამაშები, ადგილმდებარეობაზე დაფუძნებული სარეკომენდაციო მომსახურება, სოციალური ქსელები.

WC2S. *Wireless Consumer-to-Self Model*. უკაბელო მომხმარებელთა თვით-მოდელი. WC2S მოდელი აღწერს კერძო ქსელთან დაკავშირებული მომხმარებლის ურთიერთქმედებას საკუთარ მოწყობილობებთან მობილური ტელეფონის გამოყენებით, მომხმარებელს შეუძლია გააკონტროლოს კომპიუტერები, ტელევიზორები ან სხვა თანამედროვე ელექტრონული მოწყობილობები.

ბოლო ათწლეულის ერთ-ერთი ტენდენციაა საყოფაცხოვრებო ტექნიკის ავტომატიზაცია, როგორცაა გათბობა, ვენტილაცია, კომუნიკაცია, კვების წყარო და სხვ. ჭკვიანი სახლის კონცეფცია მოიცავს/გვთავაზობს რესურსების დაზოგვას - სახლის სისტემების საკონტროლო წერტილების შემცირება ავტომატიზაციის გზით. გათბობის სისტემების ოპტიმიზაციის, ენერჯის მოხმარების ან ვიდეო მეთვალყურეობის სერვისთან ერთად, ჭკვიანი სახლის ტექნოლოგიები გამოიყენება ცხოვრების კომფორტის გასაზრდელად. ასეთ გადა-

წყვეტილებებს შორის შეიძლება განვასხვავოთ შემდეგი ფუნქციები, რომელთა კონტროლი შესაძლებელია მობილური მოწყობილობის გამოყენებით:

- აუდიო და ვიდეო აღჭურვილობის მართვა;
- განათების მოწყობილობების მართვა ყველა ოთახში;
- ჭიშკრების, ბარიერების მექანიზაცია;
- ელექტრონული მოწყობილობების მენეჯმენტი;
- ელექტრონული მოწყობილობების მონაცემებზე წვდომა, მაგალითად, მაცივარში არსებული პროდუქტების რაოდენობა, ყავის სახარშში დარჩენილი ყავის რაოდენობა და სხვა.

WC2S მოდელი მხოლოდ სახლის მოწყობილობებთან ურთიერთქმედებას როდი აღწერს: თანამედროვე მობილური მოწყობილობებისთვის პოპულარული გადაწყვეტა მომხმარებლების მანქანასთან წვდომაც არის; ამ დაშვების გამოყენებით, თქვენ შეგიძლიათ თვალყური ადევნოთ ავტომობილების ტექნიკურ მახასიათებლებს, სერვისების შესრულებას, ჩაწეროთ ცნობა დილერზე შემოწმების შესახებ ან მანქანა დაბლოკოთ პარკინგზე დატოვებისას და ა.შ.

## მობილური მარკეტინგის მონაწილეები

ლომანის უნივერსიტეტის მკვლევრების ჯ. კამ-პონოვოს და ი. პიგნეს თვალსაზრისით, მობილური კომერციის ბაზრის ბიზნეს მოდელი მოიცავს სხვადასხვა ბაზრის მონაწილეების, მათი როლების, ამ მონაწილეთა პოტენციური სარგებლების, შეღავათების (ფა-

სეულობების) და, რაც მთავარია, წყაროების აღწერას. ნაშრომში ავტორებმა დაასახელეს მობილური კომერციის ბაზარზე წარმოდგენილი ხუთი სუბიექტი, რომლებიც მნიშვნელოვნად აფართოებენ სხვა ცნობილი ავტორების შეხედულებებს:

- ტექნოლოგია (Technology)
  - მოწყობილობების მწარმოებლები (მოწყობილობის წარმოება Device Manufactures);
  - აღჭურვილობის მწარმოებლები (აღჭურვილობის წარმოება Device Manufactures);
  
- მომსახურება Service
  - შინაარსის მიმწოდებლები, მომსახურების მიმწოდებლები (Content & Service Providers);
  - განაცხადის შემქმნელები (Application Providers);
  - გადახდის აგენტები (Payment Agents);
  
- კომუნიკაცია (ქსელი) Network
  - მობილური ქსელის ოპერატორები (Mobile Network Operators);
  - ინტერნეტ მომსახურების მიმწოდებლები (Internet service providers);
  
- რეგულირება (Regulation)
  - მართვის ორგანოები (Regulation Authorities);
  
- მომხმარებლები (Users)
  - მომხმარებლები (Consumers);
  - კორპორატიული მომხმარებლები (Corporate Users).

კვლევაში ჯ. კამპონოვომ და ი. პიგნემ აღწერეს მობილური კომერციის ბაზრის თითოეული საგანი (კამპონოვო. 2013). ხოლო საგნის ბიზნეს მოდელის აღწერილობა მოიცავს შემდეგ მონაცემებს:

- საგნის მიწოდების ღირებულება ბაზარზე;
- მიზნობრივი აუდიტორია;
- ბაზრის საქმიანობა, ძირითადი საქმიანობა;
- პარტნიორები ბაზარზე;
- შემოსავლების ნაკადები;
- ბაზარზე არსებული სუბიექტების მაგალითები.

## **მობილური კომერციული ბაზრის სუბიექტების ბიზნეს მოდელების აღწერა**

ამ საკითხის განხილვა მიზანშეწონილია მობილური კომერციის ბაზრის ორი მნიშვნელოვანი ასპექტით: პროგრამის შემქმნელები და სერვისის მომწოდებლები.

*პროგრამის შემქმნელები Application Providers)*

ღირებულებითი თვალსაზრისით ესაა მობილური პროგრამებისა და პლატფორმების მიწოდება (მაგალითად, Middleware და პროგრამის სერვერები). წინადადების ღირებულება მოიცავს სხვადასხვა სერვისს, დამუშავებას, განხორციელებას, ინფორმაციულ სისტემებთან ინტეგრაციას, მხარდაჭერის განხორციელებას.

*მიზნობრივი მომხმარებლები:* აპლიკაციების დამუშავების ხაზით კომპანიების მიზნობრივი მომხმარებლების სიაში შედის ბაზრის მონაწილეები, რომლებიც

ცდილობენ გააფართოონ მომხმარებლებთან ურთიერთ-ქმედების გზები ან სერვისებზე მობილური პროგრამების გამოყენებით წვდომა უზრუნველყონ.

*ბიზნეს პარტნიორები:* განაცხადის პროვაიდერები ხშირად პარტნიორობენ მოწყობილობისა და ოპერაციული სისტემის მწარმოებლებთან. ასევე სასარგებლო პარტნიორები არიან სხვა პროგრამების მიმწოდებლებიც. ეს პარტნიორობა უფრო ფართო გადაწყვეტილებებს უზრუნველყოფს და მომხმარებლებისთვის კონტაქტის, ერთობლივი თავშეყრის ადგილს გვთავაზობს.

*საქმიანობის ძირითადი სფეროები:* განაცხადის შემუშავება, ინტეგრაცია, გამოცემა, მენეჯმენტი, დამხმარე და საკონსულტაციო მომსახურება.

*შემოსავლის ნაკადები:* კომპანიის მიმართულე-ბიდან გამომდინარე, შემოსავლის ნაკადები შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: შემოსავლის მიღება პროგრამების შემუშავებისა და მხარდაჭერისგან და შემოსავლის მიღება განაცხადის/აპლიკაციის მფლობელობის გამო. შემოსავლების მეორე ჯგუფი მოიცავს ბიზნეს მოდელებს, რომლებიც მობილური პროგრამებიდან სარგებლის მიღებასთან არის დაკავშირებული. ცნობილია შემოსავლის შემდეგი მოდელები: freemium ფრეუმიუმი (შიდა შესყიდვები), paid ფასიანი (ფასიანი აპი), გამოწერა subscription (გამოწერის გადახდა). ხშირად მომსახურების მიმწოდებელ კომპანიებში იქმნება დამუშავების განყოფილება, რომელიც პასუხისმგებელია აპლიკაციის შემუშავებაზე კომპანიის სერვისების უზრუნველსაყოფად.

## *მომსახურეობის მიმწოდებლები (Content & Service Providers)*

ღირებულების შეთავაზება: მობილური არხებით მონაცემთა, სერვისებისა და ინფორმაციული პროდუქტების (ახალი ამბები, მუსიკა, ვიდეო, ადგილმდებარეობის შესახებ ინფორმაციის) მიწოდება და გავრცელება.

*მიზნობრივი მომხმარებლები:* შინაარსის/კონტენტის აგრეგატორები, საინფორმაციო პორტალები და საბოლოო მომხმარებლები მობილური არხებით ურთიერთქმედების გზით.

*ბიზნეს პარტნიორები:* შინაარსის პროვაიდერები მუშაობენ შინაარსის აგრეგატორებთან, რათა წვდომა ჰქონდეთ ფართო აუდიტორიასთან. გადახდის აგენტებთან თანამშრომლობა გარიგების პირობებზე შეთანხმების საშუალებას იძლევა. სერვისის მიმწოდებლები ხშირად ურთიერთობენ პროგრამის შემქმნელებთან, რომ მიაწოდონ მომხმარებლებს მომსახურეობა განვითარებული მობილური პროგრამების გამოყენებით.

*საქმიანობის ძირითადი სფეროები:* მომსახურეობის მიწოდება და განაწილება, კომუნიკაცია მომხმარებლებთან.

*შემოსავლების ნაკადები:* მომსახურეობის მიმწოდებლის შემოსავალი იქმნება მომსახურეობის გამოწერის საფასურიდან და მომსახურეობის გამოყენების საფასურიდან.

გამოკვლევების ავტორებმა შეამოწმეს მონაწილეთა ბიზნეს მოდელები და შეეცადნენ ყველაზე წარმადგენლობითი ფორმები შეედგინათ, სრულყოფილი აღწერილობისთვის, როგორც მობილური კომერციის

ბაზარზე, ისე მთლიანობაში. ამ სამუშაოს შემდეგ ეტაპზე მომსახურეობის მიმწოდებლების მიერ განხორციელებული ოპერაციებისა და პროცესების ბიზნეს მოდელები შეისწავლება, სადაც ნათლად ჩანს მობილური პროგრამების გამოყენებით მომსახურეობის მიწოდების უპირატესობებს როგორ შეიძლება მივაღწიოთ.

### **მობილური აპლიკაციების გამოყენება ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებში**

ჩვენი ერთ-ერთი მიზანია განვიხილოთ მობილური პროგრამების გამოყენების გავლენა ელექტრონული და მობილური კომერციის საწარმოების საქმიანობაში გამოყენებულ ბიზნეს მოდელებზე. ბიზნეს მოდელებთან დაკავშირებული ცვლილებები აისახება ბიზნეს მოდელების აღწერილობის ძირითადი მახასიათებლების მეშვეობით, ამისათვის კი აუცილებელია ელექტრონულ კომერციაში გამოსაყენებელი/შესასრულებელი მობილური პროგრამების შესახებ მონაცემების შეგროვება.

ინფორმაცია შესაბამისი აპლიკაციების გამოყენების შესაძლებლობების შესახებ აჩვენებს, თუ როგორ ურთიერთქმედებენ მომსახურეობის მიმწოდებლები მომხმარებლებთან და რომელი ბიზნეს მოდელები ხორციელდება. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეგვიძლია ავხსნათ, თუ როგორ იცვლება და ფართოვდება მობილური და ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელები მობილური მოწყობილობების შესაძლებლობების გამო, ანუ რა სიახალეს წარმოადგენს ის ელექ-

ტრონული კომერციის ბაზრისთვის და რომელი მოდელებია მისადაგებული მხოლოდ კომპანიებსა და მომხმარებლებს შორის ურთიერთქმედების ამ მეთოდების პირობებისადმი და არ საჭიროებენ განახლებას, ანუ მომხმარებლები სერვისს სრულიად შეგუბულები არიან და პრეტენზიები არ გააჩნიათ. ამ თვალსაზრისით მობილური აპლიკაციების კატალოგების მაღაზიას უნდა გადავხედოთ.

ამ სამუშაოს ჩარჩოებში, განვიხილავთ App Store-ში გამოქვეყნებულ Apple-ს მობილურ პროგრამებს, რომლებიც ხელმისაწვდომია მოქალაქეებისთვის. ეს მობილური პროგრამები iOS პლატფორმისთვის არის შემუშავებული შემდეგი მოწყობილობებისთვის Apple-დან: iPhone, iPod Touch, iPad, Apple TV, Apple Watch. მობილური პროგრამების / აპლიკაციების ელექტრონულ კომერციულ მოდელზე გავლენის დასადგენად, ხელმისაწვდომია მონაცემები მომსახურების მიმწოდებლის მობილური აპლიკაციების შესახებ. მაგალითისათვის შეიძლება დავასახელოთ Apple iPhone მობილური მოწყობილობებისთვის შემუშავებული პროგრამები.

ამჟამად, App Store-ში მილიონ ნახევარზე მეტი განაცხადი ხელმისაწვდომია 25 კატეგორიაში: თამაშები; ვაჭრობა; გაზეთები და ჟურნალები; განათლება; ბიზნესი; ბავშვები; საკვები და სასმელები; ჯანმრთელობა და ფიტნესი; კატალოგები; წიგნები; მედიცინა; მუსიკა; ნავიგაცია; სიახლეები; ცხოვრების წესი; ამინდი; პროდუქტიულობა; მოგზაურობა; გასართობი; სოციალური ქსელები; სპორტი; დირექტორიები; კომუნალური მომსახურება; დაფინანსება; ფოტოები და ვიდეო.



iTunes სერვისი საშუალებას გვაძლევს ინფორმაცია მივიღოთ iTunes Store-ში წარმოდგენილი ნებისმიერი სახის შინაარსის შესახებ, URL-ის მოთხოვნის გამოყენებით, რომელიც არ საჭიროებს ავთენტიფიკაციას ან განაცხადის პროგრამირების ინტერფეისის (API) წვდომის დილაკს.

Apple-ის მიერ შემუშავებული iTunes ძებნა API საშუალებას გვაძლევს მოვძებნოთ კონტენტი/შინაარსი iTunes Store-ში, App Store-ში, iBooks Store-ში და Mac App Store-ში. ძიება შეიძლება განხორციელდეს შინაარსის სხვადასხვა ტიპებისთვის: პროგრამები, ინტერაქტიული წიგნები, ფილმები, პოდკასტი, მუსიკა, აუდიო წიგნები, ვიდეო და სატელევიზიო შოუები. მიღებული მონაცემები, როგორცაა მუსიკალური ტრეკების ესკიზები, კლიპები, ალბომები და პროგრამის ილუსტრაციები, შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც სარეკლამო მასალები მაღაზიის შინაარსის პოპულარიზაციისთვის (iTunes Search API წესები და პირობები, (იტუნეს სერჩი, 2016).

ძიების შესასრულებლად, საჭიროა შევექმნათ URL მოთხოვნა, რომელიც მოთხოვნილი შინაარსის ტიპს განსაზღვრავს. შეკითხვის შედეგი დაბრუნდება JSON (JavaScript ობიექტის ნოტაციის) ფორმატით. ტიპიური შეკითხვა შემდეგია:

<https://itunes.apple.com/search?Parameterkeyvalue>  
ხელმისაწვდომი პარამეტრების სია მოცემულია ცხრილში.

პარამეტრები	აღწერა
ვადა	URL-ში კოდირებული ტექსტის სტრიქონი, რომლის ძებნა გსურთ. მაგალითად: ჯეკი + ჯონსონი
ქვეყანა	ორ-ენოვანი კოდი ქვეყნის იმ მაღაზიისთვის, რომლითაც გსურთ მოძებნოთ. ძებნა იყენებს ნაგულისხმევი მაღაზიის ფრონტს მითითებული ქვეყნისთვის. მაგალითად: აშშ. ნაგულისხმევი არის აშშ.
მედია	მედია ტიპი, რომლის ძებნა გსურთ. მაგალითად: ფილმი. ნაგულისხმევი არის ყველა.
ლიმიტი	ძიების შედეგების რაოდენობა, რომლის iTunes Store გსურთ დაბრუნდეს. მაგალითად: 25. ნაგულისხმევი არის 50.
ენა	ენა, ინგლისური ან იაპონური, რომელიც გსურთ გამოიყენოთ ძებნის შედეგების დაბრუნებისას. მიუთითეთ ენა ხუთი ასო კოდირების გამოყენებით. მაგალითად: en_us. ნაგულისხმევი არის en_us (ინგლისური).
ვერსია	ძებნის შედეგის საკვანძო ვერსია, რომლის დაბრუნება გსურთ თქვენი ძიებიდან. ნაგულისხმევი არის 2.

---

განსაზღვრულო  
ბა

დროშა, რომელიც მიუთითებს,  
გინდათ/გსურთ, თუ არა, რომ  
შეიცავდეს შინაარსს თქვენსავე მიეზის  
შედგენებში. ნაგულისხმევი არის დიახ.

---

სანიმუშოდ, კვლევის მიზნების შესაბამისი პროგრამების მოსაძებნად განისაზღვრა შემდეგი პარამეტრები:

1. დასახული შედეგების რაოდენობა შეიზღუდოს 50 ერთეულამდე;

2. შინაარსის ტიპი - მობილური აპლიკაცია (პროგრამა);

3. ფასი - უფასო, ფასიანი პროგრამები;

4. ქვეყანა - აშშ;

5. ენა - ამერიკული ინგლისური. პარამეტრი: en\_us;

6. დალაგება - მოთხოვნის შესაბამისად;

7. განაცხადის ენა ინგლისურია.

ძებნის ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პარამეტრია პირობა, საკვანძო სიტყვა. ეს პარამეტრი შეიძლება იყოს ნებისმიერი ფრაზა, რომელიც სპეციალურ ფორმატში იწერება და შესაფერისია URL მოთხოვნებისთვის. ამ პირობით მიება ხორციელდება განაცხადის საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალის სახელით, აღწერილობით და სიის მიხედვით. შედეგად ვლენულობთ:

✓ *ბიზნეს მოდელების აღწერა*. აღწერილობაში

მოცემული სიტყვები შეიძლება ვიხილოთ თავად აპლიკაციების შინაარსის აღწერილობაში, რომლის მიზანია მათი მუშაობის მოდელის თვალსაჩინოდ გამოვლენა. მაგალითად: ბაზარი, აუქციონი.

✓ *ბრენდების სახელები.* ელექტრონული კომერციის ბაზრის წარმომადგენლები ხშირად მობილურ პროგრამებს იყენებენ როგორც მომხმარებლებთან ურთიერთქმედების საშუალებას და როგორც ახალი გაყიდვების არხს. ასევე, ხშირია კომპანიების მიერ კონკურენტ ბრენდების სახელების საკვანძო სიტყვებად გამოყენება, ძიების შედეგებში განაცხადის გამოჩენის მიზნით. მაგალითად: Amazon, Paypal.

✓ *საწარმოთა მოღვაწეობის კატეგორიები.* მომსახურეობის მიმწოდებელი საწარმოს საქმიანობის ტიპი ხშირად განაცხადის ან მისი სახელის აღწერილობაში აისახება. მაგალითად: მანქანის გაზიარება, სასტუმროს დაჯავშნა.

## ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელების შექმნა და გაფართოება

ინტერაქციის წერტილების გასაფართოებლად კომპანიებთან და ბრენდებთან მომხმარებლების უამრავი განაცხადი გროვდება. მომსახურეობის მიმწოდებლების მიერ სერვისის ოპერაციებში გამოყენებული ბიზნეს მოდელები შეიძლება გაფართოვდეს მობილური და დამატებითი მოწყობილობების შესაძლებლობებით. განვიხილოთ მაიკლ რაპას კლასიფიკაციის ძირითადი ბიზნეს მოდელები, რომლებიც გაფართოვდა ახალი მახასიათებლების გამოყენებით.

*გაფართოებული ბიზნესის მოდელი: მოთხოვნის მომსახურეობა.* მობილური მოწყობილობების შესაძლებლობების წყალობით სარგებლიანობის მოდელი

მნიშვნელოვნად ფართოვდება (სტანდარტიზებული გამოწერისთვის და გამოყენებისთვის). მობილური კომერციის ორი ძირითადი მახასიათებელი - მოწყობილობების მობილობა და გარიგების განხორციელება ბაზარზე გაწეული მომსახურებების კატეგორიების ნებისმიერ დროს გაფართოების საშუალებას გაძლევთ. მომხმარებლებს საშუალება აქვთ მიიღონ მომსახურება ან პროდუქტი მიმწოდებლის სამომსახურებლო ზონის ნებისმიერი ადგილიდან. ქვემოთ ჩამოთვლილი მრავალი საქმიანობა სერვისების უფრო ზუსტი და ხარჯვის უფრო ეფექტური შერჩევისათვის მოწყობილობების სანავიგაციო შესაძლებლობების გამოყენებას გულისხმობს. გაფართოებული მოდელის საქმიანობის არასრული ჩამონათვალი შემდეგია:

- ერთობლივი მანქანის ტურები (Ridesharing). მაგალითები: Uber, Lyft, Flywheel;
- კვების მიწოდება და კვება (Eating).  
მაგალითები: Spoon, Rocket;
- საკვების მიწოდება (Grocery stores).  
მაგალითები: Instacart, CitySprout.
- სამრეცხაო. (Laundry).  
მაგალითები: Washio, Rinse.
- ოთახის გაწმენდა (შინ მოვლა და დასუფთავება Home care and cleaning).  
მაგალითები: Homejoy, Airenvy.
- ტრანსპორტირება/ადგილზე მიტანა და ლოჯისტიკა (Transportation and logistics)  
• მაგალითები: Cargomatic, Richshaw.

*გაფართოებული ბიზნესის მოდელი: გარიგების ბროკერი.* კიდევ ერთი მოდელი, რომელმაც მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა, არის გადახდის შუამავლობის მოდელი. ელექტრონული კომერციის ბაზარზე სიახლეა მობილური ტერმინალები, გაყიდვების წერტილი(POS) თანამედროვე სმარტფონებისთვის, ეს ტერმინალები არის ჯიბის ზომის მოწყობილობები, რომლებიც დაკავშირებულია სმარტფონებთან, შეუძლიათ ბარათების მონაცემების წაკითხვა გადახდის შესასრულებლად. სავაჭრო ობიექტს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი პროგრამა და წამკითხველი, რომ მომხმარებელმა შეძლოს გადახდა საკუთარი მობილური მოწყობილობისა და საკუთარი ბარათის გამოყენებით.

კომპანიები და მობილური პროგრამები:

- Internal fence (შიდა ღობე), საკრედიტო ბარათის ტერმინალი;
- CardFlight, SwipeSimple;
- POS მოედანი.

*გაფართოებული მოდელი: გამოწერის კომერციული პროდუქტები.* თავის ნაშრომში პროფესორმა მაიკლ რაპამ აღნიშნა, რომ ელექტრონული კომერციის სუბიექტებს თავიანთი საქმიანობის სხვადასხვა ბიზნეს მოდელის გაერთიანება შეუძლიათ. გამოწერის მოდელების კომბინაცია და ფიზიკური საქონლის გაყიდვა გარკვეულ პოპულარობას იძენს. ამ მოდელში მომხმარებლისთვის მნიშვნელოვანი შეცვლილი კომბინაცია ის არის, რომ - საქონლის არჩეული ჯგუფი პერიოდულად ეგზავნება კლიენტს. საკმაოდ ღირებული წინადადებაა მომხმარებლისთვის საქონლის გარკვეული ჯგუფის პერიოდული მიწოდება და გავრცელება.

*მიზნობრივი მომხმარებლები:* მომხმარებლები, რომლებსაც მუდმივად სჭირდებათ პროდუქციის ჯგუფი.

*ბიზნეს პარტნიორები:* პროდუქტის მწარმოებლები, მობილური აპლიკაციების შემქმნელები.

*საქმიანობის ძირითადი სფეროები:* მომსახურეობის მიწოდება და განაწილება, მომხმარებლებთან კომუნიკაცია.

*შემოსავლების ნაკადები:* მომსახურეობის მიმწოდებლის შემოსავალი იქმნება მომსახურეობის გამოწერის საფასურიდან და დამატებითი სერვისების საფასურიდან.

მაგალითები: NatureBox, Birchbox, Le Tote.

## ელექტრონული კომერციის ახალი ბიზნეს მოდელები

მობილური აპლიკაციების სივრცეში არის ბევრი მნიშვნელოვანი პროგრამა, რომლებსაც მობილური მოწყობილობების ფუნქციები და შესაძლებლობები აქვთ მომხმარებლის შესახებ მონაცემების შეგროვებისათვის და შეგროვებული მონაცემების გამოსაყენებლად, მათთვის მომსახურეობების ეფექტურად უზრუნველყოფის მიზნით. ელექტრონული და მობილური კომერციის ახალი ბიზნესი მოდელი, რომელსაც შეიძლება ეწოდოს მომსახურეობა მობილური ტელეფონების პროგრამებზე დაყრდნობით, ან კონცენტრირებული აპლიკაციების გარშემო (app-centric), ბიზნესის და მომხმარებლების ურთიერთქმედებას ემყარება მისადაგებული(მსგავსი) არხების საშუალებით.

მობილური მოწყობილობების ფუნქციები საშუალებას გაძლევთ შეაგროვოთ და გაანალიზოთ მომხმარებლის შესახებ მონაცემთა ფართო სპექტრი და ისინი მომსახურეობების უზრუნველსაყოფად გამოიყენოთ. (ცხრილი 3).

**ცხრილი 3**

მობილური მოწყობილობების და მათი გამოყენებების ჩამონათვალი

სმარტფონის ფუნქცია	გამოყენებების შესაძლო ფუნქციები/სარგებლიანობა დამმუშავებელი კომპანიისთვის
კამერა	სურათების შექმნა, კადრების სკანირება
გეოლოკაციის სენსორები	მომხმარებლის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება მისი ადგილმდებარეობის საფუძველზე: გაყიდვების წერტილების ადგილმდებარეობა, სხვა მომხმარებლების ადგილმდებარეობა, ადგილმდებარეობების თვალყურის დევნება და ჩაწერა
მრავალ შეხებითი ჟესტები (მრავალი თითის მოძრაობით შექმნილი ჟესტები)	ღრიალი, ტელეფონის შერყევა (ფართოდ გამოიყენება თამაშებში)
დამატებული რეალობა	საშუალებას აძლევს მომხმარებლებს რეალურ სამყაროში ასახოს ვირტუალური ობიექტები



<b>სმარტფონის ეკრანზე</b>	
<b>გულისცემის სენსორები (გულისცემის მონიტორები/პულსომეტრები)</b>	მომხმარებლის მდგომარეობის შესახებ მონაცემების შეგროვება
მომძიარობის სენსორები, ნაბიჯმზომები	განვლილი მანძილის შესაბამისი კალორიების მოთხოვნილების შესახებ მონაცემების შეგროვება,
<b>დაჭერთი შეტყობინებები</b>	<b>შეტყობინებების გაგზავნა, გამოწერით შეტყობინებების მიღება</b>
ვიდეო და აუდიო ფაილების მოსმენა	ვიდეოების ყურება და აუდიო ჩანაწერების მოსმენა
ნაკადური შეტყობინება	ვიდეოსა და აუდიოჩანაწერების ნახვა ნაკადის მომსახურების საშუალებით

*ახალი მოდელი: პროგრამებზე დაფუძნებული სერვისები **App-Based Services***

*ღირებული აპლიკაციები:* მობილური ტელეფონის მომხმარებლისათვის მომსახურების მიწოდება მოწყობილობის მიერ შეგროვებული მონაცემების საფუძველზე.

*მიზნობრივი კლიენტები:*

მობილური მოწყობილობების მომხმარებლები, რომლებიც ცდილობენ დაუყოვნებლივ მიიღონ მომსახურება მობილური მოწყობილობის გამოყენებით.

*საქმიანობის შესაძლო სფეროები:*

- გაცნობის სერვისი (გაცნობა); Dating
- განათლება (Education)
- პროდუქტიულობა; Productivity
- კომუნიკაცია (შეტყობინებები); Messaging
- ფიტნეს (Fitness)
- ფიზიკურ ჯანმრთელობაზე ზრუნვა (ჯანმრთელობა); (Healthcare);
- ფსიქიკური ჯანმრთელობის დაცვა; (Mental Health);
- კვების კონტროლი. (Nutrition).

*შემოსავლის ნაკადები:* მომსახურეობის მიმწოდებლის შემოსავალი იქმნება გაწეული მომსახურეობისთვის, დამატებითი მომსახურეობისთვის გადასახადიდან. შესაძლებელია გამოწერის მოდელის გამოყენება.

მობილური პროგრამების და სერვისების მაგალითები: Tinder (გაცნობის სერვისი), eHarmony (გაცნობის სერვისი), Education (განათლება), Coursera (განათლება), Evernote (პროდუქტიულობა), Dropbox (პროდუქტიულობა), Fitbit (ფიტნეს), RunKeeper (ფიტნეს), Slack (კომუნიკაცია), AskMD (ფიზიკური ჯანმრთელობის დაცვა), ექიმი onDEMAND (ფიზიკური ჯანმრთელობის დაცვა), Lantern (გონებრივი ჯანმრთელობის დაცვა), Headspace (გონებრივი ჯანმრთელობის დაცვა), Weilos (კვების კონტროლი).

## ელექტრონული კომერციის ტიპიური გადაწყვეტილებები

ნებისმიერი სისტემა შეიძლება მიეკუთვნებოდეს front-office (წინა) ან back-office (უკანა) ოფისის კატეგორიებს. სისტემების პირდაპირ ანალიზზე გადასვლამდე, მიზანშეწონილია იმის გაგება, თუ რას გულისხმობენ ეს ცნებები.

წინა ოფისი არის პროცესების კატეგორიები: ინფორმაციული სისტემები, პროგრამული უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებები, სტრუქტურული ერთეულები (კლასიფიკატორები), რომელიც განისაზღვრება ობიექტის უშუალო სიახლოვეზე საბოლოო მომხმარებლისთვის. მარტივად რომ ვთქვათ, წინა ოფისად იწოდება ყველაფერი, ის რაც კლიენტს შეუძლია „დაინახოს“. მაგალითები: ვებ-გვერდი, საკონტაქტო ცენტრი, ადგილზე მიტანის სერვისის თანამშრომლები, სავიზიტო ბარათი.

უკანა ოფისი არის პროცესების კატეგორიები, - ინფორმაციული სისტემები, პროგრამული უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებები, სტრუქტურული ერთეულები (კლასიფიკატორი), რომელიც განისაზღვრება/ხასიათდება კლიენტისთვის ობიექტის მიუწვდომლობით. ონლაინ მაღაზიის ზრდით, პირველ რიგში, იზრდება უკანა ოფისის სტრუქტურები და გადაწყვეტილებები. მაგალითები: საწყობის მართვის სისტემა, შიგა საფოსტო კლიენტი, ბუღალტრული აღრიცხვა.

ნებისმიერი ინტერნეტ მაღაზიის განუყოფელი ნაწილი და სახე (და, შესაბამისად, წინა-ოფისის გადაწყვეტა) არის მისი ვებ-გვერდი. როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ონლაინ მაღაზიის ზრდასთან ერთად, გამო-

ყენებული სისტემების რიცხვი იზრდება, და ეს ხდება პირველ რიგში, უკანა ოფისის გადაწყვეტილებების მიმართულებით. საწყობის, შეკვეთის, მომხმარებლების, დოკუმენტების, მონაცემების და სხვა მრავალი მართვის სისტემებიარსებობს, მაგრამ ერთი მთავარი რამ, რაც ყოველთვის აქ არის: - ესაა საიტი.

ონლაინ მაღაზიის საიტი პროდუქტის კატალოგის გარეშე თითქმის შეუძლებელია, რადგანაც ის მონაცემთა ბაზას მოითხოვს. ამ წესის გამონაკლისი შეიძლება მხოლოდ ძალიან მცირე ორგანიზაციები იყოს, რომლებიც მზად არიან ძალიან შეზღუდულ ზონაში გადაწყვეტილებების საშუალებით მუშაობდნენ.

პროდუქციის მონაცემთა ბაზა რეგულარულად უნდა განახლდეს და თანამედროვე მონაცემებს შეიცავდეს საქონლის მარაგის შესახებ, რაც საწყობის აღრიცხვის სისტემებთან მჭიდრო ინტეგრაციას გულისხმობს. ანალოგიით, მუშაობაში ერთი საიტის შინაარსი საინფორმაციო სისტემების კასკადად იქცევა.

## **ელექტრონული კომერციის ფუნქციონალური შესაძლებლობებისა და ინსტრუმენტების ანალიზი**

### ***ელექტრონული კომერციის ონლაინ მაღაზია***

ორგანიზაციის ვებ-გვერდის შექმნა შესაძლებელია ონლაინ მაღაზიისათვის ადაპტირებული CMS(content management system)-ის საფუძველზე. დღეს, ბევრი გამოსავალი მიდგომაა, რომელთა შორის არჩევანი უფრო მეტად ტექნიკური სპეციალისტის სურვილებით უნდა იყოს ნაკარნახევი, ვიდრე ბიზნესის სპეციფიკის მიხედ-

ვით. CMS-ის არჩევისას, მცირე ორგანიზაციები ხშირად პრიორიტეტს უწევენ ხარჯების საკითხს, დიდი ორგანიზაციები კი ადაპტირების საკითხს. CMS-ის გარდა, სხვადასხვა ენებზე დაფუძნებულია თვითდაწერილი გადაწყვეტილებების ფართო ველი PHP, ASP.NET, Ruby, Python და სხვა დამატებები. თუ ორგანიზაცია თვითნაკეთი გადაწყვეტილებების მიღებას გადაწყვეტს, მაშინ იგი იძენს ვებ-გვერდის მოქნილობას, ხარისხსა და მთლიანობას, მაგრამ ამასთანავე, დიდ რისკებს ექვემდებარება ვებ-გვერდის შემქმნელებზე დამოკიდებული მთელი რიგი ფაქტორების გამო.

სარეზერვო ოფისთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებები შეიძლება დაიყოს შემდეგ კატეგორიებად:

ERP სისტემები. Enterprise Resource Planning - არის საწარმოს რესურსების მართვის საინფორმაციო სისტემა, რომელიც კომპანიის რესურსების მენეჯმენტს უზრუნველყოფს სხვადასხვა მონაცემთა მოდელების ერთმანეთთან ერთ სისტემაში გაერთიანების საფუძველზე. წამყვანი ERP სისტემების მაგალითებია: SAP AG, Oracle E-Business Suite, Microsoft Navision, Epicor, Sage, Infor, IFS, QAD, Lawson, Ross, ABAS, Exact, Baan და ა.შ.

CRM(Customer relationship management) სისტემები. მომხმარებელთა ურთიერთობის მენეჯმენტი - ინფორმაციული სისტემები მომხმარებელთა ურთიერთქმედების მართვისთვის. CRM სისტემის გამოყენება ორგანიზაციის მომხმარებლებისა და მათი შეკვეთების შესახებ მრავალარხიანი ინფორმაციის დაგროვებისა და უმაღლესი დონის ანალიზისა და დაგეგმვის გახორციელების საშუალებას გვაძლევს. CRM სისტემების მაგალითებია: Oracle Siebel CRM, Microsoft Dynamics CRM,

SAP CRM, Zoho CRM, Salesforce, Sugarcrm, 1crm და ა.შ.

BI (Business Intelligence) სისტემები. ბიზნეს დაზვერვა - ინფორმაციული სისტემები ბიზნესის მონაცემების დაგროვებისა/აგრეგირებისა და მონიტორინგისათვის. სისტემები მენეჯერული გადაწყვეტილების მიღებაში დახმარებისათვის არის ორიენტირებული. ასეთი სისტემების მიზანი შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი ინფორმაციის დაგროვება და მისი მნიშვნელოვნობის შენარჩუნება საბოლოო გადაწყვეტილების მისაღებად. ამასთან, მონიტორინგი გადაწყვეტილებებზე ხორციელდება და დაკვირვება შესაძლებელია მათი შემდგომი ანალიზისთვის. BI სისტემების მაგალითებია: Microsoft BI, Oracle BI Tools, SAP BI, IBM BI სისტემები და ა.შ.

ECM (Enterprise Content Management) სისტემები. საწარმოს შინაარსის მენეჯმენტი - ორგანიზაციის ინფორმაციული რესურსების მართვის საინფორმაციო სისტემები. ECM სისტემების მაგალითებია: Oracle Enterprise Content Management Suite, Microsoft ECM, SAP ECM, IBM ECM, Directum ECM, Alfresco ECM, Jahia, Nuxeo 5, EOS SaaS ECM, eXo OS ECM და ა.შ.

HRM (Human Resource Management) სისტემები. ადამიანური რესურსების მენეჯმენტი - ორგანიზაციის პერსონალის მართვის საინფორმაციო სისტემები. ისინი ორგანიზაციის HR-ფუნქციების მხარდაჭერას ისახავს მიზნად კომპანიაში დასაქმებულთა მუშაობის სხვადასხვა ეტაპზე, ადაპტაციიდან დაწყებული და დამთავრებული სამუშაოს შეფასებამდე და დასწრებადობამდე. HR სისტემების მაგალითებია: SAP HR, Oracle HR Management System, HRIS, Orange HRM და ა.შ.

SCM (Supply Chain Management) სისტემები. მიწო-

დების ქსელის მენეჯმენტი - მიწოდების ქსელის მენეჯ-მენტის საინფორმაციო სისტემები. ისინი ინტერნეტ მაღაზიის საქონლით მიწოდების ოპტიმიზაციაზე, მათ შორის საქონლის შესაძლო წარმოებაზე არიან ორიენტი-რებული. ეს ლოგისტიკური მონაცემების მონიტორინ-გის საშუალებას კი არ ნიშნავს, - არამედ გაყიდვების, აქციების და შევსების ხარჯებს პროგნოზირებს. SCM სისტემების მაგალითებია: SAP SCM, Microsoft SPM, Oracle SCM, IBM SCM, Infor SCM და ა.შ.

ონლაინ მაღაზიის ორგანიზებაში ელექტრონული კომერციის ბიზნეს პროცესებითვის დამახასიათებელი გადაწყვეტილებების განხილვისა და ფუნქციონალუ-რობის აღწერის დროს შესაძლებელია ინტერნეტ კომერ-ციისთვის ხელმისაწვდომი ინსტრუმენტების ტიპების მიხედვით დიფერენცირება. ამ ინფორმაციის საფუძ-ველზე და, საშუალო ონლაინ მაღაზიის საქმიანობის ანალიზზე დაყრდნობით, გარკვეულწილად, ანუ ამა თუ იმ ზომით, კომპანიის საქმიანობის განვითარების თვალსაზრისით, აუცილებელი არის ცალკეული ბიზ-ნეს პროცესების განსხვავება/გამოყოფა. ბიზნეს პრო-ცესები შეიძლება დაიყოს სამ ტიპად: მენეჯმენტური, ოპერატიული და დამხმარე/მხარდამჭერი. იმისდა მიუ-ხედავად, რომ ერთი ორგანიზაციის ფარგლებში, ბიზ-ნეს პროცესების უმეტესობა ურთიერთკავშირშია, მაინც ადვილად შესაძლებელია მათი კლასიფიკაცია. აქ ყვე-ლაზე მნიშვნელოვანი არის პროცესების დაკავშირების ძირითადი კრიტერიუმების აღნიშვნა, ერთი პროცესი-დან მეორისკენ, გამომავალი პროდუქტის /მონაცემების გამოყენების სწორად განსაზღვრა და სამუშაო პროცესის სისტემატიზება ოპტიმიზაციასთან მიმართებაში.

## პროცესული მიდგომის აღწერა

პირველ რიგში, საჭიროა იმის ახსნა, თუ რას გულისხმობს პროცესი. პროცესი არის ღონისძიებების მთელი რიგი, რომელიც მიმართულია კონკრეტული შედეგის მისაღწევად. კერძოდ, გამომავალი პროდუქტის კონვერტაციას, ანუ შემავალი პროდუქტის გამომავალ პროდუქტად გადაქცევას ემსახურება.

არსებული ორგანიზაციების უმეტესი ნაწილი ფუნქციონალური მიდგომის პრინციპზე მუშაობს (ისინი ორგანიზაციის საქმიანობას საჭიროების გათვალისწინებით განიხილავენ, რომლის განსახორციელებლად სწორედ რომ მითითებული ფუნქციების შესრულებაა საჭირო), მაგრამ პროცესული მიდგომის უპირატესობებმა მენეჯერები დაარწმუნა BPM (Business Process Management) პლატფორმას დაუჭერონ მხარი. ასე რომ, ორგანიზაციის გადასვლა მართვის პროცესულ მიდგომაზე, მენეჯმენტთან დაკავშირებულ მთავარ პრიორიტეტად იქცევა როგორც მსხვილი ასევე, მცირე მოთამაშეებისათვის (მათ შორის ელექტრონული კომერცია).

დიდი და კარგად დამკვიდრებული ბიზნესისთვის პროცესული მიდგომის გამოყენება კარგად არის ცნობილი, მაგრამ მცირე ბიზნესის შესახებ გარკვეული პასუხი არ არსებობს. მართლაც, კომპანიის პროცესული მენეჯმენტის ცნებაში ჩადებული კონცეფცია, უპირველეს ყოვლისა, დიდ ბიზნესზე გამოიყენება, ხოლო დამწყებთათვის (სტარტ-აპებისთვის) კი მას არაერთი პრობლემა აქვს.

ორგანიზაციის პროცესული მენეჯმენტი კომპანიის ბიზნეს პროცესების ერთობლიობის სახით გან-



ხილვას გულისხმობს, რისთვისაც კონტროლის, დაგეგმვისა და ანგარიშგების ე.წ. ფენებს აგებენ. პროცესული მიდგომის გამორჩეული თვისება მომხმარებელზე ორიენტირებული მომსახურებაა.

ამგვარი მიდგომით თითოეული ბიზნეს პროცესი უნდა აკმაყოფილებდეს გამჭვირვალობის, ადაპტირების და ეფექტურობის შეფასების მოთხოვნებს. ეფექტურობის გაზრდის მიზნით, ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს საქმიანი პროცესის შემდეგი ატრიბუტები:

*პასუხისმგებელი* - თანამშრომელი, რომელიც პასუხისმგებელია ბიზნესის პროცესის საბოლოო შედეგზე და პირდაპირ არის დაინტერესებული მისი ეფექტურობის გაზრდით.

*რესურსები* - ბიზნესის პროცესის ფუნქციონირების გასაუმჯობესებლად გამოყოფილი საშუალებები, რომელიც ხელმისაწვდომია მათთვის, ვინც პასუხისმგებელია ბიზნეს პროცესზე.

*ძირითადი შესრულების ინდიკატორები* Key Performance Indicators (KPI), - ინდიკატორები, რომელთა განსაზღვრითაც ბიზნეს პროცესთან დაკავშირებით, ჩვენ შეგვიძლია თანამშრომლების ეფექტურობის შესახებ ცალსახა დასკვნა გავაკეთოთ.

*კლიენტი* - თანამშრომელი, ერთეული, მყიდველი, ნებისმიერი ადამიანი, რომელიც არის ბიზნეს პროცესის საქმიანობის პროდუქტის მომხმარებელი.

*შეყვანის მონაცემები* - მონაცემები, რომლებიც წარმოადგენს საქმიანობის განხორციელების წყაროს. შეყვანა შეიძლება იყოს სხვა პროცესის შედეგი.

*გამოსავალი* - არის ბიზნეს პროცესის შედეგი.

ასევე უნდა გვესმოდეს, რომ ცალკეული ორგანი-

ზაციის ბიზნეს პროცესები ურთიერთკავშირშია და შეიძლება ქვეპროცესებს შეიცავდეს.

მაგალითი: პროდუქტის ფოტოგრაფია წარმოადგენს ონლაინ პროცესის კატალოგის შესაქმნელად ინფორმაციის მომზადების ქვე-ბიზნეს პროცესს.

კომპანიის ორგანიზაციული სტრუქტურა უნდა იყოს რეგულირებადი (რეგლამენტირებული). ესაა დოკუმენტი, რომელშიც კომპანიის ნებისმიერი ბიზნეს პროცესის ფარგლებში აუცილებელი საქმიანობის სტრუქტურა არის აღწერილი. ორგანიზაციაში არსებული პოზიციების შესახებ მონაცემების საფუძველზე შიდა გამოყენების დირექტორიები იქმნება, პერსონალის ოპერაციები და სხვა პროცედურები ხორციელდება, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდება თანამშრომლებს. გარდა ამისა, დოკუმენტირებული ორგანიზაციული სტრუქტურის საფუძველზე დაუყოვნებლივ ხდება ბიზნეს პროცესების მოდელირება და შესაბამისად, მათი ოპტიმიზაციის მიზნით, ტარდება ანალიტიკური სამუშაოები.

განვიხილოთ შემდეგი პირების (ობიექტების) ურთიერთობა: ბიზნესის პროცესები, ორგანიზაციული სტრუქტურა, როლები, თანამდებობები და თანამშრომლები. თითოეული თანამშრომელი ერთ პოზიციას იკავებს (გამონაკლის შემთხვევებში, მუშაობს შეთავსებით), მაგრამ ბიზნეს პროცესებში არა თანამდებობები, არამედ, - როლები გამოიყენება. შეიძლება ითქვას, რომ ერთი როლისთვის განსხვავებული პრეტენდენტები დასაშვებია. ამ შემთხვევაში, ორგანიზაციული სტრუქტურა ეხმარება მენეჯერებს და ანალიტიკოსებს, განსაზღვრონ არა მხოლოდ პასუხისმგებლობების და

კომპეტენციების გადანაწილება, არამედ ბიზნეს პროცესებში თანამდებობებს შორის როლების სწორად განაწილებაც შეძლონ.

მცირე ბიზნესის, კერძოდ, ონლაინ მაღაზიის შემთხვევაში, ერთ პოზიციას შეუძლია ბევრი როლი შეასრულოს. რაც უფრო დიდია კომპანია და რაც უფრო დიდია მისი ბრუნვა, მით უფრო მრავალფენოვანი (მრავალსართულიანი) და მრავალრიცხოვანია მისი ორგანიზაციული სტრუქტურა და უფრო ვიწროდ/მჭიდროდ ორიენტირდება თანამშრომლის თანამდებობისა და როლის არსებული კომბინაციები. ეს პერსონალის როტაციას და მომსახურეობის დონეს აუმჯობესებს, მაგრამ მთელი საწარმოს მოქნილობა და მონაწილეებისადმი მიდგომის სირთულე (კომპლექსურობა) იკარგება.

#### *ა). ბიზნესის პროცესების მენეჯმენტი*

მცირე ბიზნესთან დაკავშირებით მართვის პროცესების როლი კომპანიის საქმიანობის ორგანიზებაში გამოიხატება. ამ როლს დამატებით მნიშვნელობას ახალი ბიზნესის მოქნილობის მაღალი დონე ანიჭებს. სწრაფი ადაპტაციის აუცილებლობა არა მხოლოდ გარე მოთხოვნებს ცვლის, არამედ თვით საწარმოს პოტენციურ რესტრუქტურისადაც. ზემოაღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით, მიმდინარე პროცესების მართვისა და კონტროლის მიზნით, ბიზნესის პროცესების ორგანიზებისთვის ადაპტირება ადრეულ ეტაპზევე არის პრიორიტეტული. შესაბამისად, ბიზნეს პროცესების ფარგლებში შედის ფუნქციონირების მოწყობა.

ბიზნეს-პროცესების მართვის უმეტესი საქმიანობისთვის/აქტივობებისთვის საწყისად გვევლინება მონა-

ცემები, რომლებიც ანგარიშგების შედეგებით არის შეგროვებული. ზოგიერთ შემთხვევაში, ანალიტიკური მონაცემების გამოყენებაც შეიძლება, - მაგალითად, ბიზნეს პროცესების ოპტიმიზაციის დროს.

ბიზნეს პროცესების მართვის ჩარჩოებში საქმიანობის აღწერილობასთან დაკავშირებული უამრავი პრობლემაა:

მცირე ორგანიზაციის შემთხვევაში, პრიორიტეტია კომპანიის საოპერაციო საქმიანობის აღწერა, რადგან ის ბაზარზე შესვლისას ყველაზე დიდ ცვლილებებს ექვემდებარება, და ეს არის ახალგაზრდა კომპანიის საოპერაციო საქმიანობა, რომელსაც კონტროლი სჭირდება. მენეჯმენტის გადაწყვეტილებები მცირე ბიზნესის შემთხვევაში მცირედ ექვემდებარება რეგულირებას და ხშირად ეს მეწარმის ინდივიდუალური გადაწყვეტილების საწინდარი ხდება.

დიდი კომპანიის შემთხვევაში, მენეჯმენტის გარემო ბიზნესის ანალიტიკოსებისათვის დახურულია და, უფრო მეტიც, ჩვეულებრივ, არც ოპტიმიზაციას და დამუშავებას ექვემდებარება.

### *ბ). დაგეგმვა და მართვა*

ამ თვალსაზრისით, ბიზნეს პროცესის მიზანი ორგანიზაციის დაგეგმვისა და მენეჯმენტის სათანადო დონის უზრუნველყოფაა. ამ პროცესის ფარგლებში მოქმედებები გარიგების/ტრანზაქციის ანალიზით მიღებულ მიმდინარე მონაცემებს ემყარება. უნდა აღინიშნოს, რომ დაგეგმვისა და მენეჯმენტის საქმიანობის რეგულირება, ისევე როგორც მენეჯერული გადაწყვეტილებების მიღების პროცესის აღწერა, ამ პროცესის მოქნილობისადმი მაღალი მოთხოვნების გამო ნაკლებ

ბად არის შესაძლებელი. ამის მიუხედავად, ჩვენ შეგვიძლია ის ძირითადი კრიტერიუმები დავადგინოთ, რომელთა მიხედვითაც მცირე ბიზნესის მენეჯმენტის ფარგლებში აქტივობების შექმნა არის საჭირო. ესენია: ბაზრის ადაპტირება და ეფექტური გადაწყვეტილების მიღების ოპერატიულობა. ხშირად დაგეგმვისა და მენეჯმენტის საწყისი მონაცემები ნაწილობრივ საანგარიშო პროცესის ფარგლებში განხორციელებული საქმიანობის შედეგებიდან, - კერძოდ, საწარმოს საქმიანობის შესახებ ბუღალტრული აღრიცხვისა და ეკონომიკური მოხსენებებიდან აიღება. შესაბამისად, საანგარიშო პროცესის განმავლობაში მოწოდებული მონაცემებისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს დაგეგმვისა და მენეჯმენტისთვის პასუხისმგებელი პირები ითვალისწინებენ.

*გ). სამეთვალყურეო ფუნქციები, ორგანიზაციის კონტროლი ბიზნეს პროცესზე.*

საწარმოს დაგეგმვისა და მენეჯმენტის გარდა, ყურადღებას მიმდინარე საქმიანობის მონიტორინგის ასპექტიც იმსახურებს. ამ პროცესის ფუნქციონირება დაგეგმვისა და მენეჯმენტის სფეროში განსაზღვრულ სტრატეგიას ემყარება. პროცესის მიზანია KPI-ეფექტიანობის საკვანძო მაჩვენებლის ანალიზისა და კომპანიის პრიორიტეტებზე დაყრდნობით, მიმდინარე საქმიანობაზე კონტროლის სათანადო დონის უზრუნველყოფა. სხვადასხვა ბიზნეს პროცესების შესრულების ინდიკატორები დაგეგმვისა და მენეჯმენტის დონეზე განსაზღვრული პრიორიტეტების გათვალისწინებით შეიძლება შეიცვალოს და მათთან ერთად მაკონტროლებელი ფუნქციაც შეიცვლება.

მაგალითი: მომხმარებელთა კრიტიკული მასის მიღების შემდეგ, ხელმძღვანელობამ მათი მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებაზე უნდა იზრუნოს. სახელდობრ, აუცილებელია პროცესების ნაწილის პრიორიტეტების გადახედვა: დღის განმავლობაში დამუშავებული შეკვეთების საშუალო რაოდენობის დამუშავების ხარჯზე კლიენტთან დიალოგის საშუალო დროის გაზრდა; შრომის დანახარჯების გადანაწილება; სამუშაოების კონტროლის მიზნით, თანამშრომლების ნაწილის მიწოდების სერვისზე გადაყვანა უსაფრთხოების უზრუნველყოფით,

*დ). საოპერაციო ბიზნეს პროცესები*

საოპერაციო ბიზნეს პროცესები კომპანიის საქმიანობის იმ შრეებს წარმოადგენს, რომლის ფარგლებშიც ძირითადი სამუშაოები მიმდინარეობს მომსახურებასა და/ან საქონლის წარმოებასა და რეალიზაციაში. ამ ტიპს ჩვეულებრივ გაყიდვების, წარმოების, მარკეტინგის, მუშაობის/შეკვეთების მართვის და რეკლამირების ბიზნეს პროცესები მიეკუთვნება. ადრეულ ეტაპზე, არჩეულ ბაზარზე შესვლის პერიოდში, კომპანიის საოპერაციო საქმიანობის თითოეულ კომპონენტს განხორციელების საკუთარი მიდგომები გააჩნია. კერძოდ, მრავალარხიანი გაყიდვების შემთხვევაში, ბაზარზე შესვლის ისეთ არხზე გავლის შესახებ ღირს დაფიქრება, რომელსაც შესვლის ყველაზე ნაკლები ბარიერები ექნება.

კომპანიის განვითარების ადრეულ ეტაპზე მნიშვნელოვანი არის შემდგომი ანალიზისთვის ყველაზე დაბალი ხარჯებითა და რისკებით ტრანზაქციების საკმარისი მოცულობის მოპოვება. მას შემდეგ, რაც საოპე-

რაციო ბიზნეს პროცესები საბოლოო სერვისების წარმოებაში მონაწილეობას უშუალოდ მიიღებენ, მათი გამოყენება წარმოებული პროდუქციის ფასების დასადგენადაც (ანუ ფასწარმოქმნაზე თვალის მისადევნებლად) შესაძლებელი იქნება.

მაგალითი: რამდენად არის საჭირო საბოლოო პროდუქტის ფასის გაზრდა, თუ საჭიროა შეკვეთილი ტანსაცმლის რამდენიმე ზომის მიწოდება მომხმარებლისათვის მოსინჯვების დროს (მოსინჯვების მიზნით)?

ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად, არა მხოლოდ ახალი მიწოდების ფასის გაანგარიშება, არამედ საწყობის შევსების პროცესების, საწყობიდან საქონლის ამოღების პროცედურის სირთულის, კომპანიის შიგნით მუშაობის მიმდინარე ნაკადის ნამდვილად საჭიროების და საწყობიდან საქონლის დაბრუნების გამართივებული პროცედურების შემუშავების მხედველობაში მიღება იქნება აუცილებელი.

### *ე). კატალოგის მომზადება*

კატალოგის მომზადება მომხმარებლისთვის ონლაინ მაღაზიის ასორტიმენტს განსაზღვრავს. პროცესული მიდგომა მომხმარებელზე ორიენტირებულ მომსახურებას გულისხმობს, ხოლო ელექტრონული ბიზნესის წარმოების სფეროში პროცესები პრიორიტეტულია „კლიენტიდან“ - ანუ, ყველაზე მნიშვნელოვანია ის, რომელიც პოტენციურ მყიდველთან უფრო ახლოს არის.

ამ პროცესის ნაწილად, ანუ მის ჩარჩოებში საქონლის ფოტოს გადაღების ფუნქცია, ასორტიმენტის შეგროვება და/ან ასორტიმენტისთვის აღწერილობის შექმნა და ვებსაიტზე განთავსება განიხილება.

მაგალითი: ნახ. 7 ონლაინ მაღაზიის პროდუქციის შესახებ ინფორმაციის მოსამზადებლად შესაძლო ბიზნეს პროცესს გვიჩვენებს. მასზე ნაჩვენებია, რომ ონლაინ მაღაზიას აქვს საქონლის საწყობი, ქმნის საკუთარ ფოტო შინაარსს და იყენებს საქონლის შიდა მონაცემთა ბაზას.

ამ შემთხვევაში, ამ ბიზნეს პროცესის ფარგლებში საქმიანობა შემდეგი სქემის მიხედვით ხორციელდება:

- საქმიანი პროცესისათვის პასუხისმგებელი პირი ავალებს ქვეპროცესებზე პასუხისმგებელ პირებს შეადგინონ დოკუმენტაცია, რომელშიც მათი პასუხისმგებლობის ზონაში საჭირო საქმიანობა და შედეგები არის აღწერილი.

- ქვეპროცესებზე პასუხისმგებელი ატარებს ტენდერებს საჭირო კონტრაქტორებისთვის;

- პარალელურად მიმდინარეობს ბიზნეს პროცესის შემდეგი ორი შტო:

პროდუქტის აღწერა:

- შაბლონების ფორმირება ვებსაიტზე განთავსებული საქონლის აღწერისთვის;

- შაბლონების შევსება საჭირო და შესაბამისი ინფორმაციით საქონლის გასაყიდად;

პროდუქტის ფოტოგრაფია:

- საქონელი გამოიყოფა საწყობიდან და მიეწოდება ფოტოგრაფიისთვის დანიშნულ ადგილს;

- ფოტოგრაფი ახდენს ფოტოების ინტერნეტ მაღაზიის ვებსაიტზე გადაღებას;



- ფოტომოდელებზე პასუხისმგებელი პერსონალი მიღებული ფოტოების ხარისხს გადაამოწმებს;

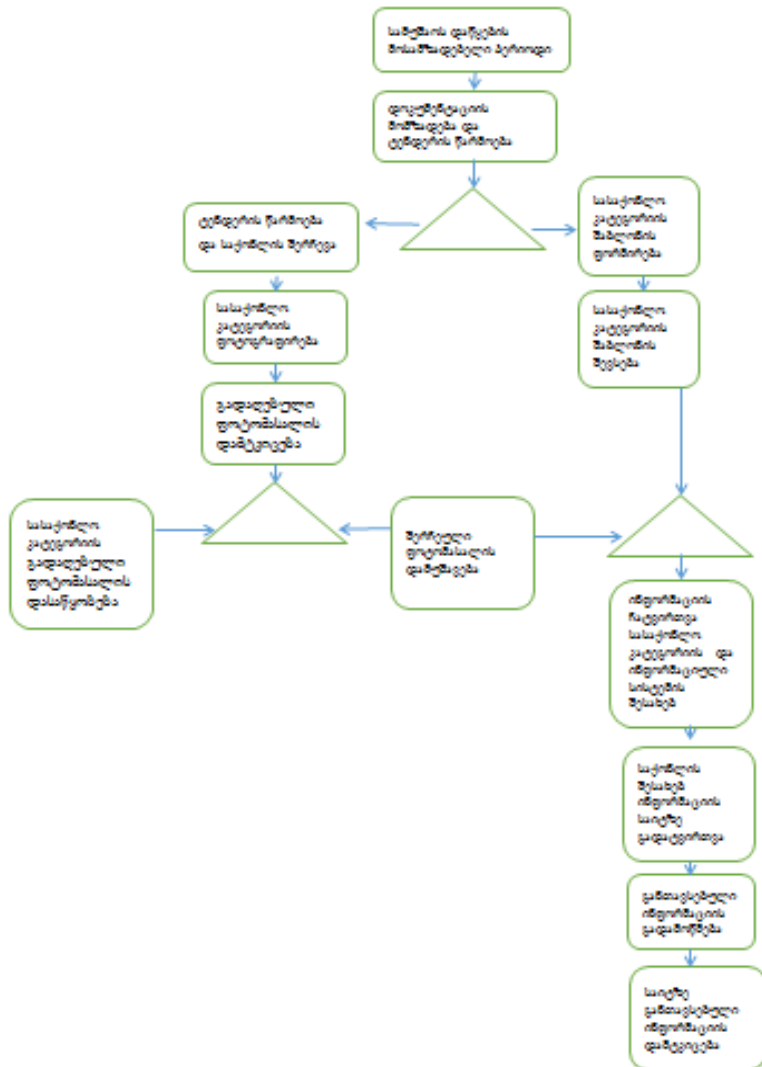
- დატაცებული საქონელი ბრუნდება საწყობში;

- დამტკიცებულ ფოტოგრაფიულ მასალას ფოტოგრაფი ამუშავებს და ონლაინ მაღაზიას შემდგომი გამოყენებისთვის გადასცემს.

- წარმოებული პროდუქტის აღწერილობები და ფოტოები, როგორც ორგანიზაციის ინფორმაციული სისტემის ერთი ვარიანტი, მაშინვე პირდაპირ ვებგვერდზე აიტვირთება;

- საქონლის ჩამოყალიბებული ობიექტები იბეგრება საიტზე და ხელმისაწვდომი ხდება მომხმარებლისთვის;

- ვებსაიტზე განთავსებულ ინფორმაციას პასუხისმგებელი თანამშრომლები ამოწმებენ.



**ნახ.7.** საკონლოს შესახებ ინფორმაციის მომზადების ბიზნეს-პროცესი ARIS

### *ვ). წარმოება*

წარმოება კომპანიის საწარმოო სფეროს მუშაობას არეგულირებს. თუ გაყიდული საქონელი მთლიანად ან ნაწილობრივ ორგანიზაციის მიერ, ინდივიდუალური დავალებით არის დამზადებული, მაშინ ამ ბიზნეს პროცესის მოქმედების სფერო მოიცავს მწარმოებელთან მუშაობას, საქონლის წარმოების ბრძანებას და მარაგების დაგეგმვისთვის საჭირო ინფორმაციის შეგროვებას.

წარმოება ბიზნეს მოდელის ნაწილია, რომელიც მის მთელს გარემოზე ვრცელდება. აღსანიშნავია, რომ კომპანიის განსაკუთრებული ყურადღება მუშაობის მთლიანობის შესანარჩუნებლად, პროცესის დაწყებასა და მოსალოდნელი შედეგების პროგნოზირებას უნდა მიექცეს.

### *ზ). მარაგებთან მუშაობა*

მარაგებთან მუშაობა ინფორმაციის შეგროვების მიზნით ორგანიზაციის ინვენტარიზაციის დაგეგმვისთვის საჭირო განხორციელებულ სამუშაოს განსაზღვრავს. მარტივად რომ ვთქვათ, ის შესყიდვების მოცულობისა და პერიოდების განსაზღვრის შესახებ მუშაობას არეგულირებს. ამ პროცესის შეტანის მონაცემები არის საწარმოს ბუღალტერიის ანგარიშგებისა და ორგანიზაციის მენეჯმენტის დონეზე დაგეგმვების შედეგები. შესყიდვების და საქონლის ბრუნვის რელევანტური ყველაზე მნიშვნელოვანი პროგნოზირების მიზნით, შეიძლება არა მხოლოდ გაყიდვების და დასაწყობების ანალიზები დაგვჭირდეს, არამედ მარკეტინგის პასუხისმგებელ პირებთან თანამშრომლობაც: საწყობში განთავსებული ადგილი შეიძლება უფრო ძვირი აღმოჩნ-

დეს ვიდრე ფასდაკლებული საქონელი.

სხვათა შორის, ამით საქონლის გაყიდვაში სეზონური ფასდაკლების მექანიზმი აიხსნება. ასორტიმენტის განახლება უფრო მეტად მომგებიანია, ვიდრე გადახდა მოძველებული საქონლის შენახვისთვის.

*თ). შეკვეთის მომზადება*

საწარმოს ბუღალტერია საქონლის წინასწარი მომზადებისთვის აუცილებელ ქმედებებს განსაზღვრავს:

- შეკვეთების დაგეგმვა;
- შეკვეთის კალათის მომზადება;
- შეკვეთის შეფუთვა.

შეკვეთის დაგეგმვა. ადგილზე მიტანის სერვისის დაგეგმვის მიზნით მომავალი შეკვეთების მარშრუტიზაციაა აუცილებელი. დისპეტჩერების დახმარებით და სპეციალური სისტემების გამოყენებით, შეკვეთები მეორე დღეს მოწმდება, რაც შეკვეთისთვის საჭირო საქონლის მომზადებას ხდის შესაძლებელს.

შეკვეთის კალათის მომზადება. სანამ შეკვეთას გადავცემთ, იგი საფონდოდან გამოსატანად უნდა მოვამზადოთ. ბრძანება ოფისიდან საწყობში გადაეცემა, სადაც შემდგომი გადაზიდვისთვის ხდება შერჩევა კლიენტისთვის მისაწოდებლად.

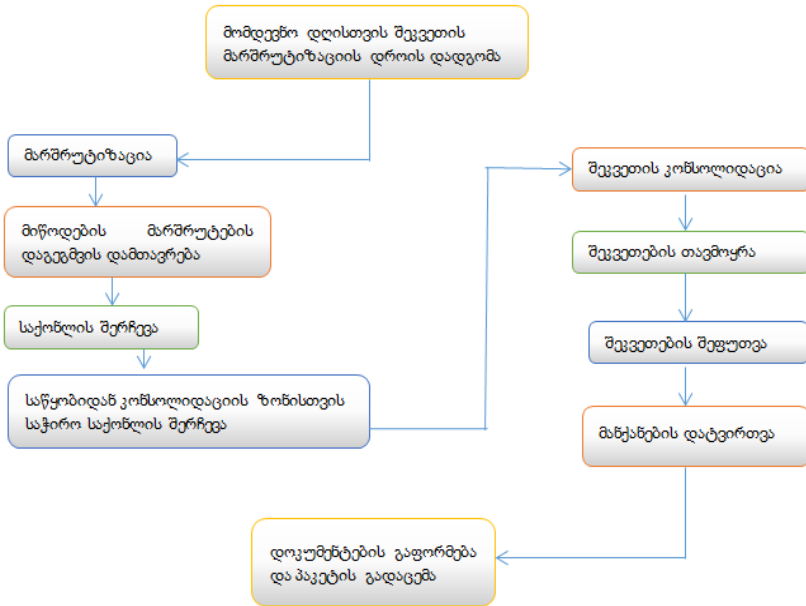
შეკვეთის შეფუთვა. კარგი ბრენდის შეფუთვაში მყოფი პროდუქტი ქმნის დადებით იმიჯს ორგანიზაციისთვის და პოზიტიურად/დადებითად მოქმედებს მომხმარებლის ლოიალობაზე. რადგან, როგორც ცნობილია, გრძელვადიან პერიოდში ორგანიზაციის მოთხოვნა ერთგულებით არის განსაზღვრული. გარდა ამისა, კალათის სწორად მომზადება ხელს უწყობს უამრავი

ინციდენტის (კაზუსის) თავიდან აცილებას, რაც ადგილზე მიტანის სერვისის არაკორექტულ მუშაობასთან არის დაკავშირებული.

მაგალითი: ვთქვათ, ტანსაცმლის რეალიზაციით დაკავებული ორგანიზაციის ონლაინ მაღაზიის ვებგვერდიდან, შეკვეთა მოვიდა ორ წყვილ სხვადასხვა წინდაზე. დარჩენილი არის მხოლოდ ერთი ეგზემპლარი. ჯერ მითითებული მონაცემების სისწორესა და საწყობში ხელმისაწვდომობის შესახებ შეკვეთის შემოწმება ხდება; შემდეგ იგი გადაეცემა მეორე საწყობს, სადაც მეორე დღის მარშრუტების გეგმას ამუშავებენ და შეკვეთის კალათიდან საჭირო ნივთებს ირჩევენ. ადგილზე მიტანის წინ საქონელი სათანადოდ იფუთება და თან საჭირო დოკუმენტაცია ახლავს.

მაგალითი მე-8 ნახაზზე:

- მარშრუტიზაციის შეკვეთა მეორე დღეს;
- საწყობიდან კონსოლიდაციის ზონისთვის საჭირო საქონლის შერჩევა ხორციელდება, საიდანაც საქონელი პირდაპირ ექსპორტზე გადავა;
- საქონელი მოთავსებულია ყუთებში უკეთესი რეპორტირებისთვის;
- შეკვეთები შეფუთულია და მზადდება საფონდოდან გადმოსაცემად;
- საქონელი გადაეცემა მიმწოდებელი სამსახურის თანამშრომლებს მარშრუტის ეტაპზე განაწილების შესაბამისად;
- ერთ მანქანაში განთავსებული საქონლისთვის იბეჭდება მისი გასაყიდად საჭირო დოკუმენტები;
- იწყება საქონლის მიტანის ბიზნესის პროცესი.



**ნახ. 8. ARIS შეკვეთის მომზადება**

*ი). საქონლის დასაწყობება*

საქონლის დასაწყობება ორგანიზაციის შიდა საწყობის ან მწარმოებლის საწყობთან მუშაობის ალგორითმებს განსაზღვრავს. ამ პროცესის ნაწილად საწყობში საქონლის აღრიცხვისთვის აუცილებელი ყველა პროცედურა განიხილება; მათ შორის დოკუმენტბრუნვა და საწყობთან მიმართებაში საქონლის მიღებისა და გატანის პროცედურების რეგულირება/რეგლამენტირება.

მაგალითი: ონლაინ მაღაზიას საკუთარი დიდი საწყობი აქვს, რომელიც ორიენტირებულია ონლაინ გაყიდვების მხარდაჭერაზე და მდებარეობს ქალაქის გარეთ. ზოგადი/საერთო მოხმარების მცირე გაბარიტიანი

საქონლის დაუყოვნებლივი მიწოდების მიზნით, ხელმძღვანელობა ქალაქში რამდენიმე მცირე ადგილობრივ საწყობს ხსნის.

იმისათვის, რომ მომხმარებელთა მაღალი ხარისხის მომსახურეობა და შიდა პროდუქციის განაწილების დროს რისკების შემცირება უზრუნველყოს, აუცილებელია სათანადო დოკუმენტი შეიმუშაოს ადგილობრივი საწყობების შესავსებად, ასევე შეიმუშაოს ძირითადი საწყობიდან საქონლის მიტანის ზოგადი წესი და, სხვადასხვა საქონლის მიწოდების თვითღირებულებისა და მოთხოვნადობის საფუძველზე, საქონელი ორ არსებულ საწყობს შორის განაწილდეს.

### *კ). ადგილზე მიტანა*

ორგანიზაციის ქმედებების აღწერა კლიენტთან საქონლის მიტანის შესახებ განიხილება როგორც მიწოდების ბიზნეს პროცესის ნაწილი. იმ შემთხვევაში, თუ ორგანიზაცია, უკვე „გაიზარდა“, გამოდის „ახალგაზრდობის სტატუსიდან“ და ადგილზე მიტანის სერვისზე შესაძლებელია საკუთრივ გადავიდეს.

უმეტეს შემთხვევაში, მიწოდება გარე კომპანიების საშუალებით ხორციელდება (საკურიერო მომსახურება), მაგალითად, Fortes ან CityExpress.

თუ ჩვენ ორგანიზაციის განვითარებას სხვადასხვა ეტაპზე განვიხილავთ, წარმოგვიდგება შემდეგი სურათი:

ფორმირება: ვინაიდან ბიუჯეტი ჯერ კიდევ მცირეა, ისევე როგორც გაყიდვების რაოდენობა, საკუთარი საკურიერო მომსახურეობის მხარდაჭერა შეიძლება ზედმეტი ფუფუნება იყოს. ამიტომ ორგანიზაციების

უმეტესობა მათი განვითარების ადრეულ ეტაპზე იყენებენ B2B-ის სფეროში მომუშავე გარე საკურიერო სერვისების მომსახურებებს.

საწყისი ზრდა: ამ ეტაპზე, ფულადი სახსრების საკმარისი ნაკადი ჩნდება თქვენი/საკუთარი სერვისის მხარდასაჭერად. ჩვეულებრივ, მუშაობა ჯერ კიდევ ერთ ქალაქის ფარგლებში მიმდინარეობს და დივერსიფიკაციის პრობლემები არ არსებობს. ამ შემთხვევაში, ორგანიზაციამ შეიძლება საკუთარი საკურიერო მომსახურეობა წამოიწყოს.

მუდმივი ზრდა: საკუთარი საკურიერო მომსახურეობის მხარდაჭერის სირთულეები იწყება მაშინ, როდესაც იგი ვეღარ ართმევს თავს შეკვეთების მოცულობას ან იმ ქალაქის ფარგლებიდან გასვლაც ხდება, რაც ორგანიზაციის საწყისი წერტილი იყო. „უცხო“ ბაზრებზე შესვლა სხვა საკურიერო სერვისების განვითარებას მოითხოვს, და თანაც, სხვა ქალაქებში, და, შეიძლება ფული ან ბაზრის ცოდნა საკმარისი არ იყოს. ამასთან, უბრალოდ, ამგვარი ნაბიჯი შეიძლება არახელსაყრელად ჩაითვალოს.

სიმწიფე: როდესაც კომპანია შეწყვეტს ზრდას და მუშაობს მხოლოდ განვითარებულ, ათვისებულ ბაზრებზე, იმიჯისა და ეკონომიკის შესანარჩუნებლად, ორგანიზაციას შეუძლია კვლავ განაახლოს საკუთარი საკურიერო მომსახურეობა.

#### *ლ). მარკეტინგი*

მარკეტინგი მხოლოდ პროდუქტის რეკლამირების მიდგომა კი არ არის, არამედ მთელი რიგი საქმიანობაა, რომელიც მიზნად მომხმარებელთა საჭიროებების პრო-



გნოზირებას, ორგანიზებისა და საქმიანობის შესახებ მათზე წარმოდგენის/გაგების ფორმირებას ისახავს.

იმისდა მიუხედავად, რომ მარკეტინგის სფეროში მუშაობა შეიძლება ბუნებრივად ყველაზე მრავალფეროვანი იყოს და იმპროვიზაციის საკმაოდ დიდ ნაწილს მოიცავდეს, მაინც სრულიად შესაძლებელია მრავალი ძირითადი/საბაზო პროცესის აღწერა, რომელთა შორის კომპანიის აქციებთან მუშაობის, მომხმარებელთა ბაზის ანალიზის, ჯვარედინი და ფუნქციონალური საიტის რეალიზაციის ასპექტების და სხვათა შესახებ პროცედურებიც აღმოჩნდება.

ბიზნესის პროცესების თვალსაზრისით, იმავე ორგანიზაციის ფარგლებში არსებული დეპარტამენტების უმეტესი ნაწილისთვის, საბოლოო მომხმარებელთან სიახლოვის გამო მარკეტინგი არის „შემკვეთი“. საიტის მხარდაჭერისა და განვითარების ამოცანები მარკეტინგის საშუალებით, წინასწარი კოორდინაციით, უშუალოდ მენეჯმენტთან მიეთითება.

ორგანიზაციის მენეჯმენტს მარკეტინგის ბიზნესის პროცესის ჩარჩოებში მოქცეული ანგარიშგებისა და ანალიტიკის განხილვაც შეუძლია.

მაგალითი: სეზონური მოთხოვნილების პიკზე, პირობითად, ველოსიპედის გაყიდვების გაზრდის მიზნით, მარკეტინგის წარმომადგენლები/მარკეტოლოგები ადგენენ სარეკლამო დავალებებს - ესენია ონლაინ მაღაზიის ვებსაიტის საშუალებით განხორციელებადი პრომოაქტიური ამოცანები.

კონკრეტული პროდუქტისთვის შემოდებული აქციები მიმდინარე სამომხმარებლო ბაზის ანალიზს ემყარება და მიზნად გაყიდვების ე.წ. ჯვარედინი-გაყიდვის

კომპონენტის გაზრდას და ონლაინ მაღაზიის რეგულარული მომხმარებლის შენარჩუნებას ისახავს.

აქციების შედეგების შეფასების შემდეგ, გაყიდვების სავარაუდო გაზრდის საფუძველზე, მენეჯმენტი გადაწყვეტს მის ამოქმედებას და განსაზღვრავს ამოცანას პროგრამის ტებისთვის

მაგალითი ნახაზი 9:

ეს საქმიანი პროცესი რეკლამირების წარმატებით და სრულად განხორციელებისთვის აუცილებელ ღონისძიებებს - ონლაინ მაღაზიის პრომოაქციებს აღწერს. აღწერის მოქმედებები შემდეგია:

- სარეკლამო რგოლის - პრომოაქციის შექმნა - აქციის იდეის გენერაცია, - მასში შემავალი მექანიზმების შექმნის, მოქმედების შინაარსის დეტალური აღწერილობის, მისი განხორციელების ეტაპების და პოტენციური მონაწილეების შექმნის შესახებ;

- იმ შემთხვევაში, თუ რეკლამა არ მოითხოვს დამტკიცებას

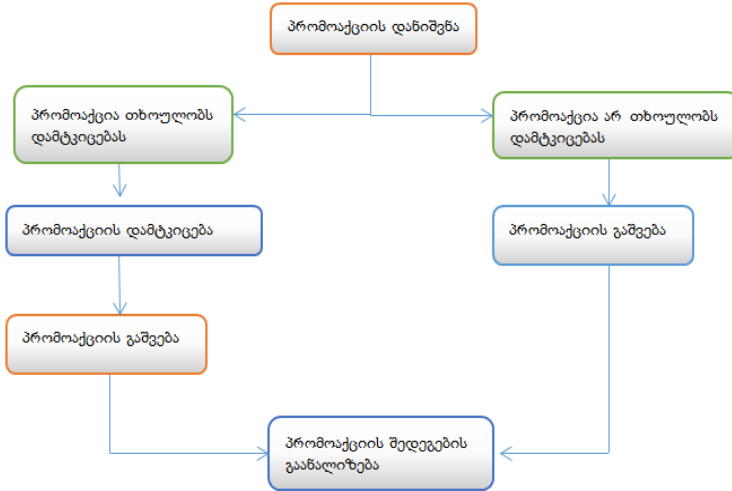
და შეთანხმებას, იგი ამოქმედდება.

- თუ დამტკიცება მაინც საჭიროა, შემდეგ ფუნქციებს თანმიმდევრობით ასრულებენ:

- მენეჯმენტთან, ონლაინ მაღაზიის ფინანსური განყოფილების თანამშრომლებთან და ადვოკატებთან მიმდინარე ხელშეწყობის განმტკიცება;

- აქციის წამოწყება;

- აქციის დასრულების შემდეგ, გაანალიზდება მისი შედეგები და დასკვნა გაკეთდება გატარებული აქციის წარმატების შესახებ, ამასთან, რა თქმა უნდა აღიწერება/აღირიცხება მიღებული გამოცდილება.



**ნახ. 1.** ARIS პრომოქციის გაშვება

*მ). საქონლის დაბრუნება და ჩამოწერა*

ესაა ბიზნეს პროცესი, რომელიც სწორ აღრიცხვას უზრუნველყოფს და არალიკვიდური საქონლის ჩამოწერის და გაცვლის აუცილებელ მოქმედებებს აღწერს. იმისდა მიუხედავად, რომ ფუნქციურად ეს პროცესი უკვე საწყობთან მუშაობისას არის ასახული, ბიზნესის და ბუღალტრული აღრიცხვის თვალსაზრისით, მაინც რიგით საქონელზე მუშაობისა და არალიკვიდური საქონლის ეგზემპლარების დამუშავებისადმი მიდგომების გამიჯნვა არის საჭირო.

უპირველეს ყოვლისა, ეს პროცესი განსაკუთრებულ ყურადღებას რეგულარული მომხმარებლების ერთგულების შენარჩუნების მნიშვნელოვნობის გამო იმსახურებს. მომსახურეობით კმაყოფილ მომხმარე-

ბელს, შეუძლია მეგობრებს აცნობოს მისთვის მოსაწონი ორგანიზაციის არსებობის შესახებ, მაშინ, როდესაც უკმაყოფილო ადამიანისგან, სავარაუდოდ, სრულიად საწინააღმდეგო მოსაზრების დაფიქსირებას უნდა ველოდეთ.

ამრიგად, ერთი უკმაყოფილო მომხმარებლის „საპირწონედ“ თქვენ უნდა კმაყოფილი გყავდეთ რამდენიმე პოტენციური მყიდველი. აქედან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია, რომ კლიენტს, რომელიც დეფექტურ ან უხარისხო პროდუქტს იღებს, შესაძლებლობა უნდა ჰქონდეს გაცვალოს ის რაც შეიძლება მოხერხებულად. მათთვის კარგად გატარებულ დაბრუნების პროცედურას შეუძლია ოსტატურად გაესმება ხაზი მომხმარებლის თვალში ონლაინ მაღაზიის უპირატესობის შესახებ.

მაგალითი ნახაზი 10:

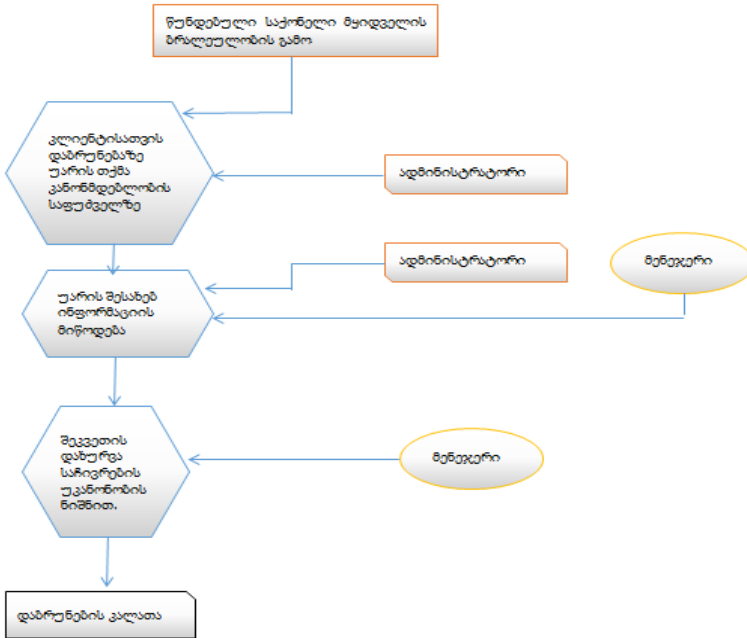
დიაგრამა ბიზნეს პროცესის იმ ნაწილს აღწერს, რომლის დროსაც მომხმარებელი საკუთარი ბრალეულობით დაზარალებულ საქონელს უბრუნებს ონლაინ მაღაზიას. ბუნებრივია, ამ შემთხვევაში, ანაზღაურება არ ხორციელდება, საკითხის გადაწყვეტა მხოლოდ ორგანიზაციის თანამშრომლების ქმედებების პრეროგატივაა.

○ ოფისის ადმინისტრაცია ან გაყიდვის პუნქტი, სადაც კლიენტი მივა, კლიენტს არასტანდარტული საქონლის დაბრუნებაზე უარის თქმის მიზეზებს აუხსნის. ამაზე პასუხისმგებლობა დევს ადმინისტრაციის კანონმდებლობაში;

○ ინფორმაცია დაბრუნებაზე უარის თქმის შესახებ გადაეცემა მომხმარებლებთან ურთიერთობებისთვის პასუხისმგებელ ოფისის თანამშრომლებს. შემდეგ ის

გადაეცემა CRM სისტემას შემდგომი ანალიზისა და მოხსენებისთვის;

- ონლაინ მაღაზიის მენეჯერი დახურავს შეკვეთას შიდა საინფორმაციო სისტემაში, მომხმარებლის საჩივრების უკანონობის ნიშნით.



**ნახ. 10.** ARIS. მომხმარებლის მიერ დაზიანებული საქონლის დაბრუნება

## ინფორმაციის მენეჯმენტი

ამ პროცესის ჩარჩოებში განიხილება ორგანიზაციის თანამშრომელთა საქმიანობა, რომელიც ინტერნეტისა და ორგანიზაციის ყველა არსებითი სფეროს ინფორმაციისა და პროდუქტის შინაარსის(კონტენტის) შექმნას/გენერაციას ისახავს მიზნად ინტერნეტში სავაჭრო პლატფორმებიდან სოციალურ ქსელებამდე.

ინფორმაციის მენეჯმენტის სამუშაოები ორგანიზაციის მარკეტინგის კვლევისა და დაგეგმვის შედეგებით განისაზღვრება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სისტემის ზრდის და განახლებების ნაკლებობა უკიდურესად უარყოფითი მაჩვენებელია.

საიტის რეგულარული განახლებები საძიებო სისტემის ოპტიმიზაციის, მომხმარებლის ერთგულების და კომპანიის იმიჯის შედეგებზე დადებითად მოქმედებს.

კონტენტის სრული მენეჯმენტი დაყოფილია პარალელურ ქვე-პროცესებად - მუშაობა სოციალურ ქსელებში (Social Media Marketing SMM), მომხმარებელთა მიმოხილვებთან მუშაობა და მუშაობა საიტის განახლებაზე, რაც შეიძლება იყოს ორი ტიპის - სასაქონლო და საინფორმაციო.

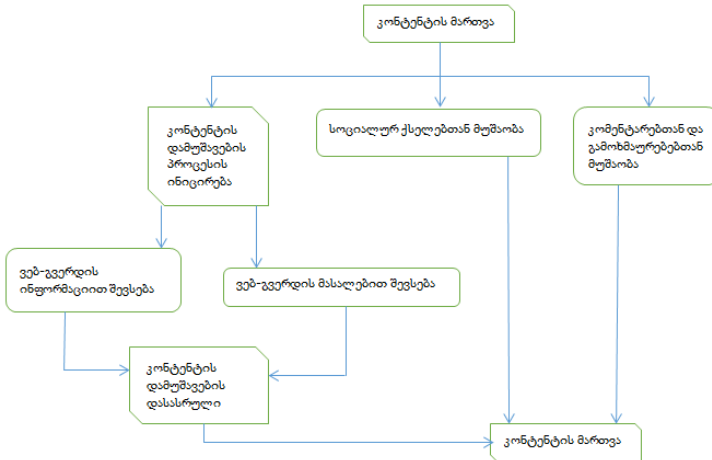
- სოციალურ ქსელებთან მუშაობა მოიცავს SMM-ის ყველა ფუნქციას, რომელიც ორგანიზაციის სტრუქტურული ერთეულისთვის არის განსაზღვრული. ეს შეიძლება იყოს, კონკურსების ჩატარება სოციალურ ქსელებში, ახალი ამბების განთავსება ან კომპანიის იმიჯის შენარჩუნება;

- მიმოხილვებთან და კომენტარებთან მუშაობა მოიცავს მომხმარებლებისა და პრეტენზიების სახით დასმულ ყველა კითხვაზე სწრაფ პასუხს. ეს ასპექტი

ორგანიზაციის იმიჯზე უკიდურესად მძაფრად აისახება, რადგან უკმაყოფილო ან დაინტერესებული მომხმარებლების კარგად მომსახურეობით მუშაობის უნარი ორგანიზაციის, მიზნობრივი, ანუ საქონლისა და მომსახურეობის ხაზით ინტეგრირებული სერვისის მახასიათებელ ინდიკატორს წარმოადგენს.

- საიტის პროდუქტის/კონტენტის შევსება საიტის მოდულებთან მუშაობას, გულისხმობს რაც პროდუქტის შინაარსს მოიცავს, როგორცაა: ჯვარედინი გაყიდვების და განახლების მოდულები, პროდუქციის შეგროვება, პროდუქტის აღწერილობის ბარათები და მრავალი სხვა.

- საიტის ინფორმაციის შევსება საიტზე განთავსებულ რეკლამასთან მუშაობას, სიახლეებს, ბანერებს და, რაც მთავარია, ტექსტურ შინაარსს გულისხმობს; რადგან ბევრი თვალსაზრისით მასზე დამოკიდებული არის ინტერნეტ მაღაზიის რეკლამირების SEO (Search engine optimization) აღწერილობა.



ნახ. 11. ARIS. ინფორმაციის მენეჯმენტი

### *ბიზნეს პროცესების მხარდაჭერა*

დამხმარე პროცესები ძირითადი პროცესების სათანადო ფუნქციონირებისთვის აუცილებელ ღონისძიებებს უზრუნველყოფენ - კერძოდ, ბუღალტრული აღრიცხვა და მიმდინარე საქმიანობისთვის დახმარების გაწევა. თუ გრძელვადიან პერსპექტივაში საჭიროა პროცესების ოპტიმიზაცია, არსებული სამსახურების მუშაობის ხარისხის გასაუმჯობესებლად და მომხმარებელთა ლოიალობის გასამდიერებლად, მაშინ კომპანიის მიმდინარე საქმიანობის ანალიზისათვის ინფორმაციის შეგროვების აუცილებელ ანგარიშგებასა და გავრცელებაზე ადრეულ ეტაპზევე კეთდება აქცენტი.

### *ტექნიკური მხარდაჭერა*

ტექნიკური მხარდაჭერა უწყვეტ შრომისუნარიანობას და გამოყენებული სისტემების განახლებას/აქტუალიზაციას უზრუნველყოფს. საიდუმლო არ არის, რომ ონლაინ მაღაზია არ არის მხოლოდ საწყობი, არამედ არის სხვადასხვა სახის საინფორმაციო სისტემების კასკადი, რაც ონლაინ მაღაზიის ზრდის პროცესში ყოველი ახალი ნაბიჯით უფრო და უფრო რთულდება.

ნებისმიერი ორგანიზაციის ტექნიკური დახმარების მიზანია თითოეული გამოყენებული სისტემის მუშაობის შეფერხების მინიმალურამდე შემცირება და განახლებასა და დახვეწასთან ერთად ბიზნესის მოთხოვნებთან მათი შესაბამისობის შენარჩუნება.

მაგალითი: ცალკეული ონლაინ მაღაზიის ფარგლებში, არსებული ინფორმაციული სისტემების სტაბილურობასა და შემომავალი ამოცანების აღრიცხვაზე მონიტორინგი ერთდროულად ხდება.



დავალებების დადგენა ნებისმიერ მომხმარებელს შეუძლია, იქნება ეს უშუალო მენეჯერი, ვინც პასუხისმგებელია მარკეტინგის ბიზნეს პროცესზე, ლოჯისტიკაზე და სხვა, თუ ნებისმიერი სხვა ვინმე.

დავალების ფორმულირების შემდეგ, მისი ტიპი დგინდება და დიაგრამაზე განსაზღვრული აუცილებელი სამუშაოები ხორციელდება. კორექტირების სამუშაოების დასრულების შემდეგ, ტესტირების ეტაპი უნდა ჩატარდეს და, წარმატების შემთხვევაში, გამოყენებული ინფორმაციის სისტემის დასრულების შესახებ განაცხადი დაიხურება.

### *ანგარიშგება*

ამ პროცესის ფარგლებში საქმიანობა ფინანსური ან მენეჯერული ტიპის საჭირო მოხსენების ფორმირებამდე დაიყვანება: წარმოქმნილ დასკვნებზე დაყრდნობით კომპანიის მოღვაწეობა ანალიზდება და მიიღება მენეჯმენტის გადაწყვეტილებები. დოკუმენტაციისა და მოხსენების ფორმატი მენეჯმენტის და კანონმდებლობის მოთხოვნების შესაბამისად განისაზღვრება.

### *მომხმარებლის მხარდაჭერა*

მომხმარებლის მხარდაჭერის ფუნქცია ამა თუ იმ გზით, მომხმარებელთან სრული კონტაქტისთვის, მათთან ლოიალურად მუშაობისთვის, კომპანიის საქმიანობის კორექტირებისთვის და აუცილებელი უკუკავშირის პაკეტის ფორმირებისთვის არის აუცილებელი.

პროცესი ქოლ-ცენტრის მეშვეობით ორგანიზაციის ინტერნეტ წარმომადგენლობებისა და მომხმარებლების მომსახურების ფუნქციონირებას ემყარება. ამასთან,

დასაქმებულთა ოპერატიული რეაქციები (პასუხისმგებლობა) და საინტერესო კითხვებზე პასუხების ხარისხი არის ეფექტურობის მთავარი ინდიკატორები.

საკონტაქტო ცენტრამდე ყველა ზარი იყოფა კომუნიკაციის არხების მიხედვით, რომელიც ონლაინ მაღაზიის მიერ გამოყენებული პროგრამული გადაწყვეტილებებით განისაზღვრება. შევეცადოთ განვიხილოთ ყველა შესაძლო ვარიანტი:

- მომხმარებლის შემომავალი ზარი ცხელ ხაზზე.

თუ ონლაინ მაღაზია იყენებს საკონტაქტო ნომრების განცალკევებას შეკვეთების დასაყენებლად და ტელეფონით დახმარების უზრუნველსაყოფად (მაგალითად, თუ თქვენ გაქვთ შეკითხვები პროდუქტთან დაკავშირებით), ასეთი განცალკევება ნათლად მიუთითებს კლიენტის სწორი ინფორმაციული მხარდაჭერისთვის აუცილებელ მრავალ ფუნქციაზე;

- მომხმარებლის შემომავალი ზარი ონლაინ მაღაზიაში.

შეკვეთის დამუშავება ხორციელდება ადამიანების მიერ, რომლებიც არ არიან დაკავშირებული მომხმარებლის მხარდაჭერასთან. ამ შემთხვევაში, ეს სრულიად სპეციფიკური, განსაკუთრებული ფუნქციებია და რადიკალურად განსხვავებულია მთელი რიგი გამოყენებული საინფორმაციო სისტემებისაგან;

- მომხმარებლის წერილი ელ.ფოსტით.

მომხმარებელს შეუძლია დაუკავშირდეს ონლაინ მაღაზიას არა მხოლოდ ტელეფონით, არამედ ელექტრონული ფოსტით. ასეთ მოთხოვნაზე რეაგირების ფორმატი უნდა იყოს რეგლამენტირებული, ისევე როგორც კლიენტზე პასუხის გაცემის პროცედურის

თანმიმდევრობა და ანგარიშ-მოხსენება;

- კლიენტის გზავნილები ონლაინ კონსულტაციის ჩატში.

რეაგირების ფორმატი მესამე მხარის საინფორმაციო სისტემების გამოყენებას მოიცავს და ამ ფუნქციის პასუხისმგებლობა ეკისრება იმ პირებს, რომლებიც შეკვეთის სატელეფონო დამუშავებასთან არ არიან დაკავშირებული. ამრიგად, ამ პუნქტით გათვალისწინებული საქმიანობა ცალკეულ ბლოკში უნდა იყოს მოთავსებული.

## **ონლაინ მაღაზიის ბიზნეს პროცესების დანერგვა და განვითარება**

ონლაინ მაღაზიის მოდელში აღნიშნული ბიზნეს პროცესების განხორციელებისას მთავარი შესასრულებელი სამუშაო სქემების სწორად განსაზღვრაა. ნებისმიერი ორგანიზაციისთვის, განსაკუთრებით პროცესული მიდგომით, მნიშვნელოვანია ადაპტირების მაღალი დონე. ასევე, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ეს კრიტერიუმი სტარტ-აპის შემთხვევაშიც, იმის გამო, რომ რადგან ისინი თავიდანვე რეგულირებადად მოიაზრება, - ცვლილებები გარდაუვალია მიმდინარე/მოქმედი ორგანიზაციის ყველა სფეროში,

არსებული ბიზნეს პროცესის ფარგლებში, იგივე მოქნილობის უზრუნველსაყოფად, სამუშაოს ასევე მოქნილი თანამდებობრივი სტრუქტურა არის საჭირო. დიდი/მსხვილი ბიზნესის შემთხვევაში, რა თქმა უნდა, ამის მიღწევა რთულია; აქედან გამომდინარე, ეს მთა-

ვარი უპირატესობა ხდება დამწყები ორგანიზაციებისათვის.

ზოგადად, ნებისმიერი ბიზნეს-პროცესის დანერგვამ ცალსახა მიზანი უნდა წარმოადგინოს, რომლის საფუძველზეც ბიზნეს-პროცესის განხორციელების ეფექტურობის კრიტერიუმების განსაზღვრაა შესაძლებელი. ამ კრიტერიუმებიდან ნებისმიერი უნდა გულისხმობდეს ორგანიზაციისთვის უშუალო სარგებელს, რადგან სწორედ გარკვეული სარგებლის მიღწევისთვის ინერგება ბიზნესის პროცესი. განვიხილოთ ძირითადი უპირატესობები, რომლებიც მენეჯმენტში პროცესული მიდგომის გამოყენების დროს გვეძლევა:

- *პროცესის მოქნილობა.* ვინაიდან მიდგომა პროცესზეა ორიენტირებული, მისი ცვლილებისთვის საჭირო ყველა ცვლილება არსებული პროცესის აღწერილობის საფუძველზე მოდელირდება. ეს გადამუშავებისა და პროცესის ცვლილებებისთვის საჭირო დროს ამცირებს. თანამედროვე კომერციის რეალობაში მოქნილობა ყველაზე მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია ბიზნესის წარმატებისთვის.

- *მომსახურების მომხმარებელზე ორიენტირებულობა.* ორგანიზაციის საქმიანობის დამხმარე პროცესების მხრიდან აღწერის წყალობით, შესაძლებელია პროცესის ან მისი ნაწილის (ერთ ფუნქციამდე) კლიენტისთვის სიახლოვის ცალსახად დადგენა. ეს ყველაფერი მომხმარებელზე ორიენტირებული მომსახურების გაკეთების საშუალებას გვაძლევს; კერძოდ, კომპანიის საქმიანობის კლიენტის მხრიდან გადახედვის შესაძლებლობას.

- *შესრულების ოპერატიულობა.* რეგლამენტი-

რება პროცესის განმავლობაში განხორციელებული საქმიანობის სრულ და დეტალურ სურათს იძლევა როგორც პროცესზე პასუხისმგებელ პირზე, ისე მის მონაწილეებზე, რითაც შესაძლებელია სწრაფად/ოპერატიულად მუშაობა და აღწერილი პირობების ფარგლებში ერთმნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებების მიღება.

○ *ეფექტურობის კონტროლი* (შესრულების მონიტორინგი). თითოეული ბიზნეს-პროცესისთვის შესაძლებელია პრიორიტეტული იყოს შესრულების ინდიკატორები (ეფექტურობის მაჩვენებლები), რომელზე ორიენტირებითაც გაკეთდება აქცენტი და წარმართება მუშაობა. მაგალითად, საქონლის მიწოდების მენეჯმენტის ბიზნეს-პროცესი ორიენტირებულია მიწოდების სიჩქარეზე და კლიენტის ყველაზე კომპენტენტურ შეტყობინებაზე მიწოდების დროსთან დაკავშირებით. მონაცემთა მართვის ბიზნეს-პროცესი არის შესაბამისი მონაცემების დროული წარმოდგენა გაყიდული საქონლის მთლიანი სპექტრის/ასორტიმენტის შესახებ. ლოგისტიკის ბიზნეს პროცესის მიზანი - ხარჯების მინიმუმამდე შემცირებაა. ამრიგად, ბიზნეს-პროცესზე პასუხისმგებელი პირები გარკვეულ ერთმნიშვნელოვან მიზანს ხედავენ, რომლის მისაღწევად და განვითარებისთვის მათ უნდა აკონტროლონ და ბიზნეს-პროცესში საქმიანობის ოპტიმიზაციაზე იზრუნონ.

○ *დროებითი კონტროლი*. რადგან ბიზნესის პროცესზე პასუხისმგებელი ორგანიზაციის თანამშრომელი ხედავს მონაწილეთა მუშაობის სრულ სქემას, მას შეუძლია არა მხოლოდ პროცესის ეფექტურობის საბოლოო მაჩვენებლებზე, არამედ შუალედურ შედეგებზეც მოახდინოს ფოკუსირება. ეს საქმიანობის სტაბილიზა-

ციას და ბიზნეს პროცესში რისკების შემცირებას შეუწყობს ხელს. მაგალითად, პროდუქტის შესახებ მონაცემების განთავსების დროს შეგვიძლია მოვაწყოთ შუალედური კონტროლი წამყვანი საქონლის ტექსტის აღწერის და ფოტოების გადაცემის ეტაპზე. ასევე, შეგვიძლია ამ ინდიკატორების დახვეწა/დეტალიზება პროდუქციის შეგროვების დონეზე(მაგალითად, კონდიციონერის მაღაზიისთვის - დავყოთ ასორტიმენტი ბრენდების მიხედვით და ვაკონტროლოთ ბრენდირებული პროდუქტის აღწერილობა). და ა.შ. თითოეული სახეობისთვის.

○ *პერსონალის როტაცია.* რაც უფრო დიდია ორგანიზაცია, ინდივიდუალური თანამშრომლისათვის, ეს მით უფრო საშიში შეიძლება იყოს მისი თანამდებობის დაკავებასთან დაკავშირებული რისკების გაზრდის გამო. პროცესული მიდგომა საშუალებას იძლევა უზრუნველყოს პერსონალის როტაციის საკმარისი დონე მისი მოღვაწეობის რეგლამენტირობლობის ხარჯზე და იმ თანამშრომლის შეცვლის პოტენციალური შესაძლებლობის გამო, რომელიც შეძლება არ იცნობდეს სამსახურეობრივ მოვალეობებს.

○ *ბიზნესის პროცესის მონიტორინგი და მხარდაჭერა.* ბიზნეს პროცესის მიმდინარე აქტუალური მოდელის მხარდაჭერა საშუალებას გვაძლევს ოპერატიული წვდომა გვექონდეს ინფორმაციაზე ორგანიზაციის თანამშრომელთა მიმდინარე სამუშაო სქემასთან დაკავშირებით. როგორც მაგალითი, შეგვიძლია განვიხილოთ ორგანიზაციაში ახალი საინფორმაციო სისტემის დანერგვის შემთხვევა: არსებული ბიზნეს პროცესების ანალიზი (იმ შემთხვევაში, თუ მათ შესახებ ყველა ინ-

ფორმაცია შესაბამისად აქტუალურია) საშუალებას გვაძლევს მაქსიმალურად, რაც შეიძლება ზუსტად განვსაზღვროთ თანამშრომელი და ფუნქციები, რომლებიც გავლენას იქონიებენ ახალი პროგრამული უზრუნველყოფის გადაწყვეტაზე. დანერგვის შედეგად, ბიზნესის პროცესების მონაცემებზე დაყრდნობით, შეიძლება ინფორმაციის სისტემის მუშაობის შესაბამისი ყველაზე ახალი აქტუალური ინსტრუქციები აღიწეროს.

## ბიზნეს პროცესების განხორციელების ეტაპები

მას შემდეგ რაც აშკარა გახდება პროცესული მიდგომის გამოყენების უპირატესობები და მიზნებიც დასახული იქნება, - მიზანშეწონილია ბიზნეს პროცესების განხორციელებამდე, თავად განხორციელების პროცესის აღწერილობაზე გადასვლა. უპირველეს ყოვლისა, უნდა გვესმოდეს, თუ რის/რომლის საფუძველზე ხდება სამუშაოს ახალ სქემაზე ორგანიზაციის საქმიანობის ადაპტირება და მთავარი ინსტრუმენტი რა არის მიმდინარე გამომუშავებების გაუმჯობესების პროცესში.

განსაკუთრებული ყურადღება ბიზნეს-პროცესებზე მუშაობის დროს კომპანიის ორგანიზაციულ სტრუქტურას ექცევა. სწორედ ორგანიზაციული სტრუქტურა აკავშირებს ერთმანეთთან პროცესებს, პროცედურებს, ფუნქციებს, როლებს, პოზიციებს და თანამშრომლებს; განსაზღვრავს კომპანიის სამუშაო სტრუქტურას, რაც ყველაზე ნათლად ასახავს თანამშრომლების ურთიერთობებსა და პასუხისმგებლობებს, საშუალებას გვაძ-

ლევს სრულყოფილად დავათვალიეროთ დეპარტამენტების, განყოფილებებისა და ჯგუფების სტრუქტურა და სისტემაში დავადგინოთ თანამშრომლის ადგილი. ზემოხსენებული ცნებების განმარტებები ასეთია:

○ *ბიზნესის პროცესები.* ესაა ღონისძიებების მთელი რიგი, რომელიც კონკრეტული მიზნის მიღწევას ან კონკრეტული პროდუქციის წარმოებას ისახავს მიზნად. მთავარია, რომ ზომების ერთობლიობა წარმოადგენს ფუნქციებს, რაც მთლიანობაში მიზნის მიღწევას ანუ პროდუქტის წარმოებას იწვევს. ამრიგად, ფუნქცია ბიზნეს პროცესის მნიშვნელოვანი ნაწილია.

○ *ფუნქციები.* ესაა სპეციფიკური მოქმედება, რომელიც ასევე შეიძლება კომპონენტებად დაიშალოს. (დაშლა უფრო დეტალურად აღწერილ ფუნქციებიად). ფუნქციას აქვს აღმასრულებელი, მონაწილე, საინფორმაციო სისტემა, შეტანის მონაცემები (დოკუმენტები, ინფორმაცია ან ცოდნა) და გამომავალი მონაცემები. ორგანიზაციის თვალსაზრისით, ახალი საინფორმაციო სისტემის დანერგვისას მნიშვნელოვანია გამოყენებული ინფორმაციული სისტემის ასპექტი. ხოლო ბიზნესის პროცესის დახვეწისა და ოპტიმიზაციის თვალსაზრისით, მნიშვნელოვანია როლის შემსრულებელი.

○ *როლები.* როლი - ბიზნეს-პროცესში მონაწილის პოზიციის პროექციაა მოქმედებების ერთობლიობაში. მაგალითად, ბიზნეს პროცესში ფოტოგრაფის როლი პროდუქტებზე მონაცემების კატალოგის მომზადებაში შეიძლება შეასრულოს ონლაინ მაღაზიის მენეჯერმა. ერთი როლის შესრულებისთვის შეიძლება რამდენიმე სხვა როლის შემსრულებელს მიმართონ.

○ *თანამდებობები.* მოტანილი მაგალითის გაგრ-



ძელება, პოზიცია განისაზღვრება კომპანიის ორგანიზაციული სტრუქტურის მიხედვით. მენეჯერები, რედაქტორები, ოპერატორები - ეს ყველაფერი არის ორგანიზაციაში ჩართული პოზიციების/თანამდებობების ჩამონათვალი.

○ *თანამშრომლები.* თანამშრომლები არიან ადამიანები, რომლებიც მუშაობენ ორგანიზაციაში. დასაქმებული პირი იკავებს პერსონალის სამტატო ცხრილით განსაზღვრულ თანამდებობას, ხოლო რამდენიმე თანამშრომელი შეიძლება ერთ თანამდებობაზე დაინიშნოს. თანამდებობა ფუნქციის წარმატებული კურსისთვის აუცილებელ როლს ასრულებს, ხოლო ფუნქციების მთლიანობა ბიზნესის პროცესის წარმატებას უზრუნველყოფს.

ზოგადად, ორგანიზაციული სტრუქტურა მენეჯმენტს ეხმარება და ანალიტიკოსები განსაზღვრავენ არა მხოლოდ პასუხისმგებლობების და კომპენტენციების განაწილებას, არამედ როლებს სწორად ანაწილებენ ბიზნეს პროცესებში თანამდებობებს შორის.

მცირე ბიზნესის შემთხვევაში, ერთ პოზიციას შეუძლია მრავალი როლი შეასრულოს. რაც უფრო დიდია კომპანია და რაც უფრო დიდია მისი ბრუნვა, მით უფრო მრავალიარუსიანი და მრავალფეროვანია მისი ორგანიზაციული სტრუქტურა და თანამშრომლის თანამდებობისა და როლის არსებული კომბინაციები უფრო მჭიდროდ ორიენტირდება. ეს პერსონალის როტაციას და მომსახურების დონეს აუმჯობესებს, მაგრამ მთელი საწარმოს მოქნილობა და მონაწილეთა მიმართ მიდგომის კომპლექსურობა იკარგება.

არსებობს ბიზნესის პროცესების ორი ტიპის სქემა და რეგლამენტი:

As is (როგორც არის). ბიზნეს პროცესის მიმდინარე მდგომარეობის სქემა და რეგლამენტი. იგი ორგანიზაციის მიმდინარე საქმიანობის ანალიზს ემყარება და შემდგომ გააზრებას/დამუშავებას და გაუმჯობესებას ემსახურება. As is მოდელს ანალიტიკოსები იძიებენ იდენტიფიცირებული საქმიანობის ეფექტურობის კრიტერიუმების შესაბამისად, რის შემდეგაც შემუშავდება ზომები მისი ოპტიმიზაციისა და მაჩვენებლების გაზრდის მიზნით.

To be (როგორც უნდა იყოს). ბიზნეს პროცესის სქემა და რეგულირება, რომელიც შექმნილია არსებული მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე. იგი მოიცავს პროცესის დიაგრამის დეტალურ აღწერას, განსაკუთრებული ყურადღება შემოთავაზებულ ცვლილებებზე და მათი ეფექტურობის ანალიზზე არის გამახვილებული. ანალიტიკოსების მიერ შემოთავაზებული ინფორმაციის საფუძველზე, მენეჯმენტი ბიზნესის პროცესის დანერგვის შესახებ ღებულობს გადაწყვეტილებას.

ამასთან, ბიზნესის პროცესის ამ ორი ტიპის სქემას შორის, სრულდება საკმაოდ დიდი სამუშაო, რომელიც არსებული მდგომარეობიდან დაპროექტებულ დიზაინზე გადასვლას ისახავს მიზნად. ქვემოთ აღწერილია შესასრულებელი სამუშაოების ეტაპები.

კომპანიის სტრუქტურული ერთეულის სამუშაო სქემამ განხორციელების პროცესში უნდა გაიაროს გზა მიმდინარე მდგომარეობიდან დაპროექტებულამდე, არსებითად, მესამე პირამდე. ამგვარი ცვლილებები მრავალი რისკის შემცველია და მხოლოდ განხორციელებადი, მიმდინარე სამუშაოთი შემოიფარგლება; ბიზნეს-პროცესის ორგანიზებულად განხორციელების მიზანია

რისკების შემცირება, რათა ბიზნესის პროცესის დანერგვის პროცედურა მაქსიმალურად უნიფიცირებული იყოს. განვიხილოთ ახალი ბიზნეს პროცესის დანერგვის ან არსებულის ოპტიმიზაციის შესაძლო ეტაპები:

- მოსამზადებელი ეტაპი. მოიცავს:

- ამ პროცესზე პასუხისმგებელი პირის განსაზღვრა (პროცესის „მფლობელი“), რომელიც პირდაპირ დაინტერესებულია მისი ეფექტურობით. მის მოვალეობებში შედის სამუშაო პროცესის ხარისხის კონტროლი ბიზნეს პროცესის ფარგლებში, გადაუდებელი დავალებების ორგანიზება და პასუხისმგებლობა მიღებული პროდუქტის საერთო ხარისხზე (იქნება ეს მონაცემები, პროდუქტი ან მომსახურეობა);

- ბიზნეს პროცესის დოკუმენტაციასთან ზოგადი წვდომის ორგანიზება, მონაწილეებისთვის საჭირო სამუშაო სქემების მიტანის მიზნით;

- მონაწილეთა ტრენინგის მონიტორინგი ახალი სამუშაო რეგულაციების წარმოების პროცესში, რომელზეც ცალკეული თანამშრომლის მომავალი საქმიანობის ხარისხი იქნება დამოკიდებული.

- ახალი ბიზნეს პროცესის ფარგლებში სამუშაოდ საჭირო დოკუმენტაციის, ინფორმაციის, თანმდევი მასალების და სხვა გარემოს მომზადება;

- ახალ ბიზნეს პროცესში ჩართული ინფორმაციული სისტემებისა და პროგრამული მოდულების ხელმისაწვდომობის მონიტორინგი.

- სასწავლო ეტაპი მოიცავს:

- ბიზნეს პროცესის მონაწილეთა უშუალო ტრენინგი ახალი კომპენტენციების და პასუხისმგებლობის

დეტალების შესახებ, რათა მათ ცალსახად გაიგონ/გაიაზრონ მონაწილეთა მოთხოვნები;

o პროცესის ამუშავებაში ჩართულ მონაწილეთა ყოვლისმომცველი, კომპლექსური ტრენინგი, თითოეული მათგანის მიერ თანამშრომელთა ურთიერთქმედების სრული სქემის აღქმის მიზნით;

o პერსონალის მზადყოფნის შემოწმება ახალ ბიზნეს პროცესზე მუშაობისთვის.

- ტესტირების ეტაპი მოიცავს:

- o მონაწილეთა საერთო წვდომის ორგანიზება პროცესის დოკუმენტაციის ადგილობრივ საცავთან; წინადადებების და პროცესის გაუმჯობესების, წარმოშობილი პრობლემების და სამუშაო სქემაში არსებული ხვრელების ჩამონათვალის ფაილების შენახვა;

o ტესტირების თითოეული ეტაპის დროის ჩარჩოს განსაზღვრა. მუშაობის ახალ სქემაზე გადასვლის დროს, რისკების შემცირების მიზნით, ბიზნეს პროცესის განხორციელების ეტაპებად დაყოფა, რომელთაგან თითოეულისათვის ანალიზისა და წინადადებების პროცედურები ხორციელდება;

o სამუშაოს პირდაპირი ტესტირება ახალი ბიზნესის პროცესის რეგლამენტით, რის საფუძველზეც ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ანალიზის პროცედურები ხორციელდება.

- დასრულების ეტაპი მოიცავს:

o პერსონალური და საერთო, ზოგადი შეხვედრები პროცესის მონაწილეებთან, ბიზნეს პროცესში არსებული ხარვეზების, სირთულეებისა და პრობლემების

გამოსავლენად;

o ტესტირების მსვლელობის დროს წარმოშობილი აუცილებლად მიჩნეული გაუმჯობესების ჩამოყალიბება და დაპროექტება;

o ტესტირებად ბიზნეს პროცესში დაპროგრამებული გაუმჯობესების შეტანა და ბიზნესის პროცესის სქემაში და რეგლამენტში ცვლილებების ასახვა.

- ბიზნესის პროცესის დაწყება მოიცავს:

o ბიზნესის პროცესზე უშუალო კონტროლისა და პასუხისმგებლობის გადაცემა ანალიტიკოსისა და მენეჯერზე და ბიზნეს პროცესზე პასუხისმგებელ პირზე;

o ბიზნეს პროცესის სქემის განახლება და საბოლოო დამტკიცება;

o ბიზნეს პროცესის წესების განახლება და საბოლოო დამტკიცება;

o ახალ ბიზნეს პროცესში როლების შემსრულებელ მოსამსახურეებისთვის სამუშაო პასუხისმგებლობის ჩამონათვალის განახლება.

უკვე განხორციელებული და მომუშავე ბიზნეს პროცესის განვითარება შეიძლება მოტივირებული იყოს პროცესის KPI (Key Perfomance Indicators, ძირითადი მაჩვენებლების ინდიკატორების) გაზრდის სურვილით, რომლებიც დაკავშირებულია ბიზნეს პროცესებში ჩამოთვლილ ერთ ან მეტ მიმართულებასთან. ბიზნეს პროცესის შესრულების მხარდაჭერის სათანადო დონის შესანარჩუნებლად და მისი წარმატებული ოპტიმიზაციისთვის აუცილებელია პროცესის მხარდაჭერის შემდეგი კომპონენტების ერთობლიობა/გაერთიანება:

*პროცესის კოორდინატორი.* ესაა კომპანიის თანა-

მშრომელი, რომელიც უშუალოდ დაინტერესებულია ბიზნესის პროცესის საბოლოო პროდუქტით. ჩვეულებრივ, პროცესის კოორდინატორი და ბიზნეს პროცესზე პასუხისმგებელი პირი განსხვავებული, სხვადასხვა პირია, ვინაიდან პირველის ინტერესი გამოხატულია პროცესის მოთხოვნებით, ხოლო მეორისა კი მისი ეფექტურობით;

*პროცესის მონაწილეთა სამუშაო*

*კომპენტენციების კონტროლი.* ორგანიზაციის მთლიანობის შესანარჩუნებლად აუცილებელია საერთო სურათის გადახედვა ბიზნეს პროცესში მონაწილე თანამშრომლების მხრიდან. ეს ხელს უწყობს თანამშრომელთა სამსახურებრივი ინსტრუქციების აქტუალურობისადმი მხარდაჭერას შესაბამისობის შენარჩუნების, ცალკეული ბიზნეს-პროცესის დებულებებში გათვალისწინებული პასუხისმგებლობების მათში დროული ასახვის საფუძველზე.

*კომუნიკაცია.* მონაწილეები, ისევე როგორც მასზე პასუხისმგებელი პირები, მხარს უნდა უჭერდნენ ბიზნესის პროცესის აქტუალურობის ამადლებას და თითოეული თანამშრომლის მხრიდან ურთიერთგაგებას აკვირდებოდნენ. ამას კი ზოგადი პასუხისმგებლობის შესახებ რეგულარულად ჩატარებული შეხვედრები, საბანკო საქმიანობის ჩარჩოებში ინფორმაციის წარდგენა და ბიზნეს პროცესზე პასუხისმგებელ პირთან თითოეული მონაწილის უშუალო კონტაქტი უწყობს ხელს.

*ანგარიშგება.* ყველა შენიშვნა, კომენტარი და დასკვნა ბიზნესის პროცესში საქმიანობის შესახებ შესაბამის ფაილში ფიქსირდება, რის საფუძველზეც მომავალი გადაწყვეტილების ანალიზი ტარდება, რომ პროცესისთვის მორიგი ოპტიმიზაცია დაიგეგმოს.

## მობილური აპლიკაციები

ციფრულ საზოგადოებაში ადამიანები ყველაფერს აკეთებენ იმისათვის, რომ მათი ცხოვრება უფრო კომფორტული იყოს. ამჟამად მათთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სურვილია ინტერნეტში კომფორტულად „ყოფნის“ შესაძლებლობა. მათ სურთ ხანგრძლივად იყვნენ ქსელში. შედეგად, მობილური პლატფორმებისთვის აპლიკაციების შემუშავება დიდი მოთხოვნაა. ინტერნეტის წყალობით, ბუნებრივად გახდა აქტუალური მობილური მოწყობილობებისთვის აპლიკაციების შემუშავება.

სახლის ქსელის არარსებობის შემთხვევაშიც კი, ყოველთვის შეგიძლიათ ინტერნეტთან დაკავშირება თქვენი ტელეფონის, ტაბლეტის ან თუნდაც საათის გამოყენებით. მაგრამ ამ კავშირით მომუშავე მობილური აპლიკაციების გარეშე, მობილური ინტერნეტი მცირე სარგებელს მოიტანს. ისინი ასრულებენ მომხმარებლის მონაცემებთან მუშაობის მრავალ დავალებას, რომ აღარაფერი ვთქვათ სერვერებზე გაგზავნასა და დამუშავებაზე. დღესდღეობით ბევრი პროგრამისტი მუშაობს Android და iOS პლატფორმებისთვის სხვადასხვა აპლიკაციების შექმნაზე. ასეთი აპლიკაციები შეიძლება ემსახურებოდეს სხვადასხვა მიზნებს: კომუნიკაცია; განათლება; საქონლის რეალიზაცია; თამაშები; კითხვა; გეოლოკაცია; მომგებიანი შეთავაზებების მოძებნა და ა. შ.

მობილური აპლიკაციების გამოყენება შესაძლებელია სამუშაოდაც და გასართობადაც. სამუშაო პროგრამები ბიზნეს პროცესების თვალყურის დევნებას უწყობს ხელს. ასეთი პროგრამები სასარგებლოა უფროსებისთვისაც და ოფისის თანამშრომლებისთვისაც. მათი დახ-

მარებით შეგიძლიათ გააკეთოთ მოხსენება, აკონტროლოთ სხვა ადამიანების მუშაობა, თვალყური ადევნოთ კომპანიის მომხმარებლების საჭიროებებს. რაც შეეხება გასართობ აპლიკაციებს, - ისინი შეიძლება სხვადასხვაგვარად იყოს წარმოდგენილი: - თამაშები; ვიდეო და აუდიო პლეერები; სოციალური ქსელები.

მსხვილმა კომპანიებმა არ დაიშურეს ხარჯები აპლიკაციებზე, რომლებიც მათ წარმოებას, მომხმარებლებთან კომუნიკაციას, განვითარებას და ზოგადად ბიზნეს პროცესებს უადვილებს. ეს მობილური აპლიკაციები ძალიან მომგებიანია დეველოპერებისათვის. ბოლო წლებში სმარტფონებსა და პლანშეტებზე მოთხოვნა იზრდება, რის გამოც შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ მობილური აპლიკაციების დამუშავება აქტუალური, დროული და მიზანშეწონილია. თანამედროვე სამყაროში სოციალური ქსელები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს საზოგადოების ცხოვრებაში. დღეში დაახლოებით ხუთი მილიონზე მეტი ადამიანი სტუმრობს სხვადასხვა საიტს. ამასთან მიმართებაში, მობილური აპლიკაციების მომხმარებლებს სჭირდებათ გაცილებით უფრო მოქნილი ინსტრუმენტი შეხვედრების ორგანიზებისთვის, ვიდრე სოციალური ქსელების მიერ არის ხოლმე შემოთავაზებული.

ყველა დეველოპერი ფიქრობს: კიდევ რა შეიძლება და რა უნდა გაკეთდეს საბოლოო პროგრამულ პროდუქტთან დაკავშირებით? აქ ყველაზე ხშირად დასმული კითხვებია:

- როგორ მიიტანოთ თქვენი აპლიკაცია Google-ისა და Apple-ის აპების მაღაზიებში?

- როგორ გავარკვიოთ ჩვენი ბაზრის რეალური მოცულობა?



○ მოიტანს თუ არა პროგრამული პროდუქტი დიდ მოგებას?

და ა.შ.

თქვენი პროგრამული პროდუქტის გასაყიდად სასარგებლოა იცოდეთ:

- საკვანძო კომპანიები გლობალურ ბაზარზე;
- ბაზრის სიდიდე;
- შესაძლებელია თუ არა ასეთი აპლიკაციით სარგებლობის მიღება?

- როგორ დავიწყოთ?
- შეიძლება თუ არა ბაზარი იყოს მომგებიანი და რამდენად?

- საერთოდ, სჭირდება კი მომხმარებელს თქვენი აპლიკაცია?

- იქნება თუ არა საკმარისი თანხები აპლიკაციის ტექნიკური ნაწილის მხარდასაჭერად?

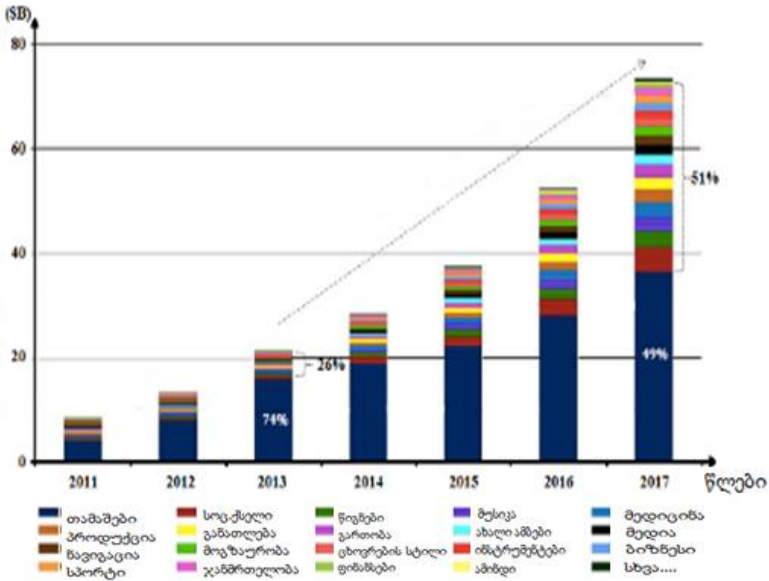
- კონკურენტები გყავს?
- მომგებიანია თუ არა მობილური აპლიკაციების ბაზარი?

2012 წელს მობილური აპლიკაციების ბაზრის შეფასება დაახლოებით 53 მილიარდი დოლარია, 2016 წელს - 100 მილიარდი დოლარი. დეველოპერებისთვის მოგების მიღების წყაროები:

- შიდა შესყიდვები;
- განცხადებები აპლიკაციაში;
- ბიზნესთან თანამშრომლობა.

ნახაზი 12 გვიჩვენებს მობილური აპლიკაციების ბაზრის ზრდის დიაგრამას 2011 წლიდან 2017 წლამდე. ნახაზზე ჩანს, რომ აპლიკაციების უმეტესობა სათამაშოა, მაგრამ არის სხვა აპლიკაციები, რომლებიც თა-

ვიანთ ნიშას იკავებენ მობილური აპლიკაციების ბაზარზე და მოთხოვნადია.



**ნახ.12** მობილური აპლიკაციების ბაზრის ზრდის დიაგრამა

ახლა დაახლოებით 2.4 მილიონი პროგრამისტი ამუშავებს პროგრამულ უზრუნველყოფას iOS და Android პლატფორმებისთვის. გამოდის, რომ პროგრამისტების დაახლოებით მერვედი არის პროგრამული უზრუნველყოფის დეველოპერები iOS და Android-ისთვის.

მომხმარებლებს შორის პოპულარულია პლატფორმები:

- Android;
- iOS;
- Windows Phone;

➤ Blackberry.

Apple-მა 2014 წელს მსოფლიო დეველოპერთა WorldWide კონფერენციის დროს განაცხადა:

მათ აპლიკაციების მაღაზიაში 1,30 მილიონი პროგრამაა;

დაახლოებით 51 მილიარდჯერ იქნა გადმოწერილი აპლიკაციები;

აპლიკაციის შემქმნელებმა 5 მილიარდი დოლარი გამოიმუშავეს.

ცხრილი 1.1 აპლიკაციის შემქმნელებისთვის საშუალო შემოსავალს გვიჩვენებს. ამ მონაცემებიდან ჩანს, რომ დეველოპერებისთვის ყველაზე დიდი შემოსავალი მოაქვთ AppStore-ში განთავსებულ აპლიკაციებს.

### ცხრილი 1.1

მობილური აპლიკაციების დეველოპერების საშუალო შემოსავალი

მაჩვენებელი/ კომპანია	Google	Apple	Microsoft
მომხმარებელთა რაოდენობა (მილიონებში)	900	600	12
განაცხადების რაოდენობა (ათასებში)	800	1250	16
დეველოპერების რაოდენობა (ათასობით)	150	235	45
აპების	48	50	65

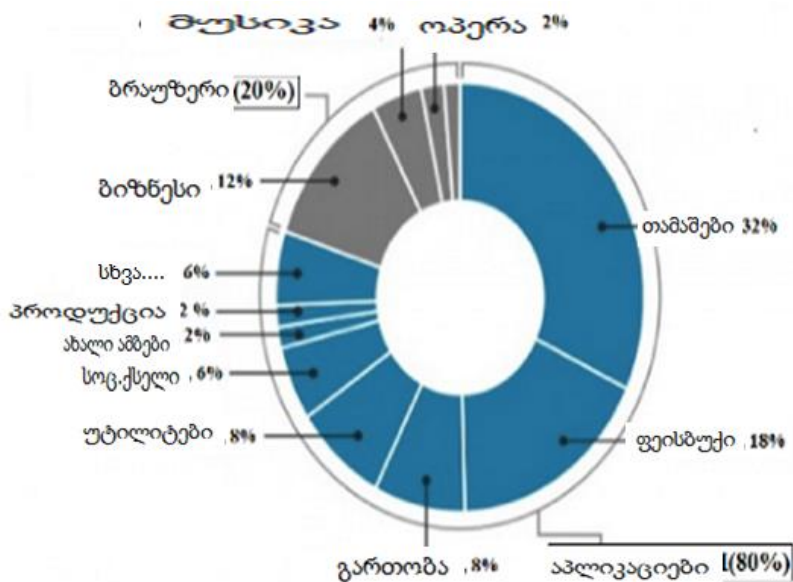
ჩამოტვირთვა (მილიარდჯერ)			
დეველოპერის	900	5000	100
შემოსავალი (მილიონობით დოლარი)			
საშუალო	1125\$	4000\$	625\$
შემოსავალი თითო აპლიკაციაზე			
საშუალო	6000\$	21276\$	2222\$
შემოსავალი დეველოპერზე			

2017 წლისათვის ბაზრიდან მოსალოდნელი იყო შემდეგი:

- აპლიკაციების ჩამოტვირთვების რაოდენობის
- წელიწადში 210 მილიარდამდე გაზრდა;
- შემოსავლის 64,5\$ მილიარდამდე გაზრდა;
- მობილური გადახდების საბაზრო ღირებულების 732 მილიარდ დოლარამდე გაზრდა.

დღესდღეობით, ბევრი აპლიკაცია ეკუთვნის B2C კატეგორიას (ბიზნესი კლიენტს).

ნახ. 13 არის დიაგრამა, რომელიც გვიჩვენებს, რამდენ დროს ხარჯავენ მომხმარებლები მობილური აპლიკაციების გამოყენებით.

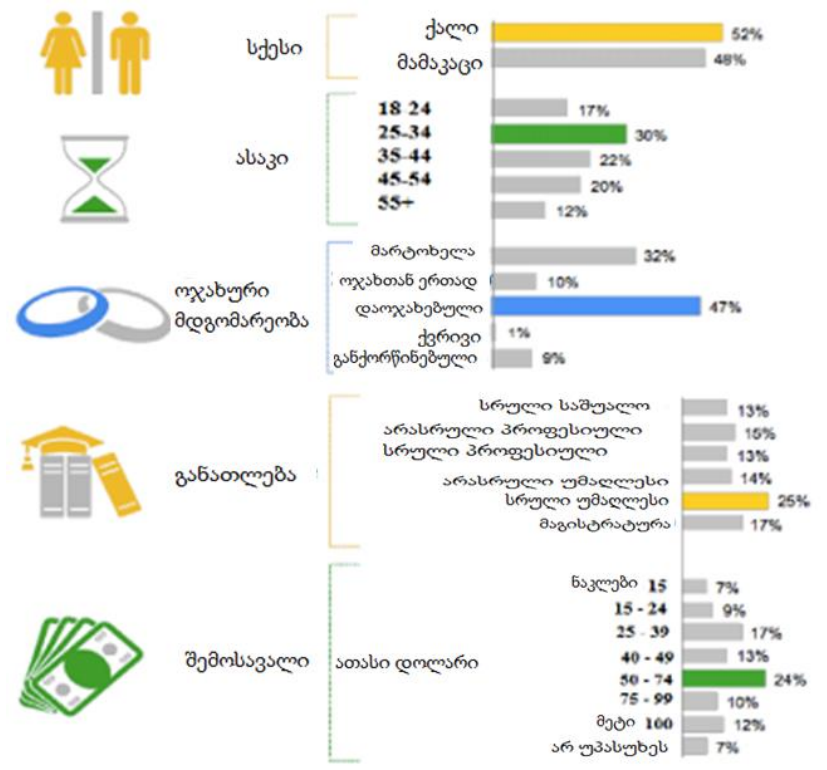


**ნახ.13** – მობილური აპლიკაციების გამოყენებით გატარებული დრო

*ისმის კითხვა: - როგორ ავირჩიო აუდიტორია საკუთარი მობილური აპლიკაციისთვის?*

შეერთებულ შტატებში ადამიანების დაახლოებით 70% აქვს წვდომა ინტერნეტთან სმარტფონის გამოყენებით. ბევრი მათგანი ტელეფონის გარეშე სახლიდან არ გადის. ტელეფონების გამოყენების იგივე ზრდა შეინიშნება სხვა ქვეყნებშიც. - ბევრი მომხმარებელი უფრო ხშირად ირჩევს ახალი კომპიუტერის ნაცვლად ახალი სმარტფონის შეძენას. ბაზრის კვლევამ აჩვენა, რომ აპლიკაციის ბევრი მომხმარებელი არის 25-დან 30 წლამდე, დაქორწინებული და აქვს კოლეჯის ხარისხი.

ასეთ მომხმარებლებს სურთ აპლიკაციების დიდი ფუნქციონირება და მობილურობა. ნახ. 14 გთავაზობთ Google-ის მომხმარებლების დემოგრაფიულ მიმოხილვას.



ნახ.14 Google-ის მომხმარებლების დემოგრაფიული მონაცემები

კომპანიის გამოკითხვის თანახმად, საყიდლების შერჩევაზე ყველაზე პოპულარული მოწყობილობა კომპიუტერია. ამ მხრივ ჩრდილოეთ ამერიკაზე მოდის რეგიონები, რომელშიც გამოკითხულთა 84 პროცენტმა შეარჩია კომპიუტერი, როგორც პირველადი მოწყობილობა ონლაინ შესყიდვების სანახავად და შესასრულებლად. ამის საპირისპიროდ, ახლო აღმოსავლეთიდან და აფრიკიდან გამოკითხულთა სავარაუდოდ 60 %-ს აქვთ მიდრეკილობა კომპიუტერისკენ.

ზოგადი სურათი პოზიტიურია. მოსახლეობის უმეტესობა კომპიუტერებს შესყიდვებზე იყენებს. კერძოდ, ზოგიერთ ქვეყანაში მობილური მოწყობილობის გამოყენება მნიშვნელოვნად აღემატება მსოფლიო საშუალო მაჩვენებელს. თანამედროვე მობილური მოწყობილობების საყიდლებისთვის გამოყენების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი შეინიშნება შუა აღმოსავლეთში და აფრიკაში - გამოკითხულთა 55% სმარტფონს ონლაინ მაღაზიებში საყიდლებისთვის იყენებს, რაც 11 პროცენტით აღემატება მსოფლიოს საშუალო მაჩვენებელს. გარდა ამისა, სმარტფონები პოპულარული არჩევანია აზია-წყნარი ოკეანის რეგიონში (52%) და ლათინური ამერიკაში (48%). ასევე, ევროპელ გამოკითხულთა ერთი მესამედი (33%) და ჩრდილოეთ ამერიკის რესპონდენტთა ერთ მეოთხედზე მეტი (27%) საყიდლებისთვის მობილურ ტელეფონებს იყენებს. თავდაპირველად, მობილური აპლიკაციები პროდუქტიულობის ინსტრუმენტებს ან ინფორმაციულ სახელმძღვანელო ცნობარებს წარმოადგენდნენ: როგორცაა კალენდარი, ელექტრონული ფოსტის პროგრამები, საფონდო ბირჟის მონაცემები ან ამინდის პროგნოზი. დღესდღეობით მობი-

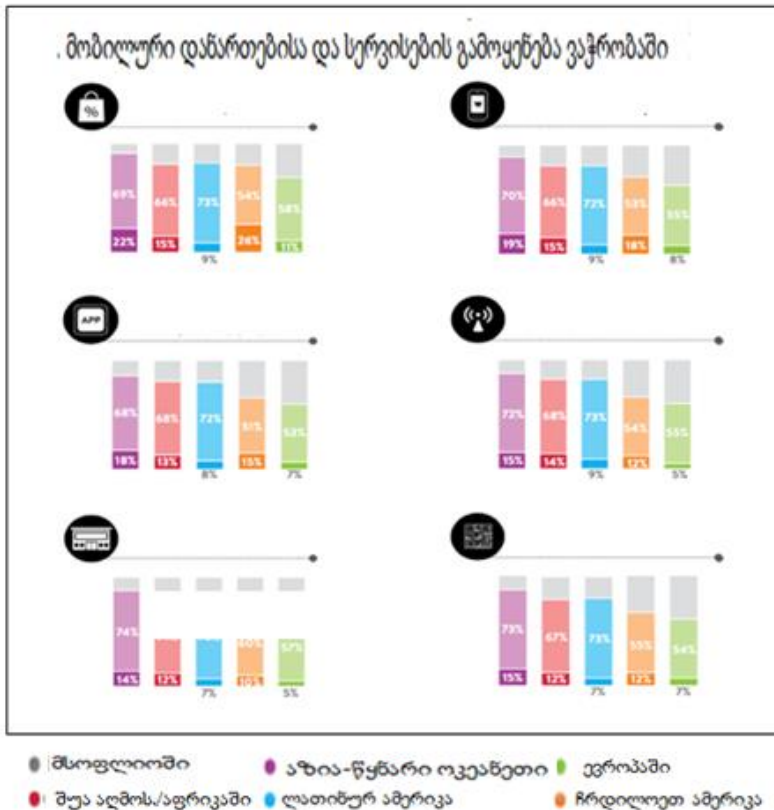
ლური პროგრამების გამოყენებამ მნიშვნელოვანი ცვლილებები განიცადა. ამჟამად, ყველაზე პოპულარული კატეგორიის პროგრამების ჩამონათვალში შედის კომუნიკაცია, სათამაშო, გასართობი და საგანმანათლებლო პროგრამები.

მობილური პროგრამების და სერვისების ვაჭრობაში საკომუნიკაციო საშუალებების სახით გამოყენება მრავალ შესაძლებლობას ქმნის როგორც ონლაინ, ისე ოფლაინ თვალსაზრისით. კვლევების თანახმად, მსოფლიოში მომხმარებელთა მხოლოდ მცირე პროცენტი იყენებდა მსგავს ინსტრუმენტებს (ნიელსენ. 2014) (ნახ. 15). ყველაზე პოპულარული ინსტრუმენტები იყო ბონუსის სერვისით მომსახურეობა (გამოკითხულთა 18%) და მობილური სავაჭრო სიები(გამოკითხულთა 15%). ამგვარი ინსტრუმენტების მომავალში გამოყენების მსურველთა მაჩვენებლები მნიშვნელოვნად მაღალია. (შესაბამისად, გამოკითხულთა 65% და 64%).

მობილურ პროგრამებს, ერთგულების პროგრამების ჩათვლით, ყველა გამოკითხულთა 14% იყენებს, ხოლო 63% ამბობს, რომ ისინი მზად არიან მსგავსი პროგრამები მომავალში გამოიყენონ.

გამოკითხულთა 12% მაღაზიებში წვდომის წერტილებს უკავშირდება, რომ მაღაზიების შეთავაზებებზე და აქციებზე მიიღონ ინფორმაცია; 11% სტაციონარულ მოწყობილობებს იყენებენ მაღაზიებში პროდუქციის გაფართოებული ასორტიმენტის სანახავად ან QR კოდების დასასკანერებლად და დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად. ამასთან, დაახლოებით ორი მესამედი მზად არის მომავალში გამოიყენოს ეს პარამეტრები (შესაბამისად, გამოკითხულთა 66%, 68% და 65%).





**ნახ.15.** მობილური დანართებისა და სერვისების გამოყენება ვაჭრობაში წყარო: Nielsen Global E-Commerce Survey

2018 წლის ივნისის მდგომარეობით, ყველაზე პოპულარულია Google-ის და Windows Phone-Microsoft-ის და Apple-ის მობილური ოპერაციული სისტემა iOS და Android-ის, მობილური ოპერაციული სისტემები iOS და Android დომინირებს მთლიანი ბაზრის 84 პროცენტით. Android არის ბაზრის ლიდერი 64 პროცენტისა და წი-

ლით. მეორე ყველაზე პოპულარული iOS ოპერაციული სისტემა მოიცავს ბაზრის მეხუთედს.

ჩამოთვლილ ოპერაციულ სისტემიდან თითოეულს აქვს საკუთარი პლატფორმა მობილური პროგრამების ჰოსტინგისთვის. ამჟამად, უმსხვილესი გლობალური განაცხადის განაწილების პლატფორმებია Apple, App, Store, რომელიც ემსახურება iOS მომხმარებლებს.

დღესდღეობით ასევე საკმაოდ პოპულარულია სოციალური ქსელები, რადგან:

- ადამიანებს შეუძლიათ მეგობრებთან და ნაცნობებთან ურთიერთობა ნებისმიერ მანძილზე;

- სოციალური ქსელების დახმარებით შეგიძლიათ ინფორმაციის გაცვლა;

- მეგობრების ცხოვრებას მათი ფოტო და ვიდეო მასალების ნახვით შეგიძლია გაეცნო;

- არსებობს თემების შექმნისა და მათში კომუნიკაციის შესაძლებლობა;

- შეგიძლია ღიად გამოხატო საკუთარი აზრები;

- არის შესაძლებლობა გაეცნოთ ახლომდებარე მოვლენებს და არა მარტო მათ;

- სოციალური ქსელები გვეხმარება მოაზროვნე ადამიანების პოვნაში.

სოციალური მედიის რამდენიმე კატეგორია არსებობს:

- 1) ქსელები, რომლებიც მომხმარებელს აწვდიან საიტების ჩამონათვალს კონკრეტულ თემაზე, აგროვებენ ამ საიტების ყველა ბმულს, მუშაობენ „კოლექტიური სანიშნების“ პრინციპზე.

2) საიტები, რომლებიც დირექტორიების მსგავსად, პოპულარულ და სამეცნიერო ინფორმაციაზე წვდომას უზრუნველყოფენ. ისინი ასევე შეიძლება კოლექტიური ბიბლიოთეკების სახით იყოს წარმოდგენილი. ასეთ ქსელებში მომხმარებლები თავად ქმნიან შინაარსს, ატვირთავენ მასალებს, უზიარებენ მათ ბმულებს.

3) ასევე არის ბევრი სოციალური ქსელი, რომელიც ორიენტირებულია ერთი პროფესიის ადამიანებზე, მაგალითად, პროგრამისტებზე. მათი უმეტესობა არის ფორუმები დისკუსიით და დახმარებით.

ბევრ მსხვილ კომპანიას აქვს საკუთარი ქსელები კლიენტების რჩევისთვის, წერენ მიმოხილვებს პერსონალისა და მომსახურების შესახებ.

*რა სოციალური ქსელებია პოპულარული ჩვენთან დასავლურ ქსელებთან მიმართებაში ინტერნეტში?*

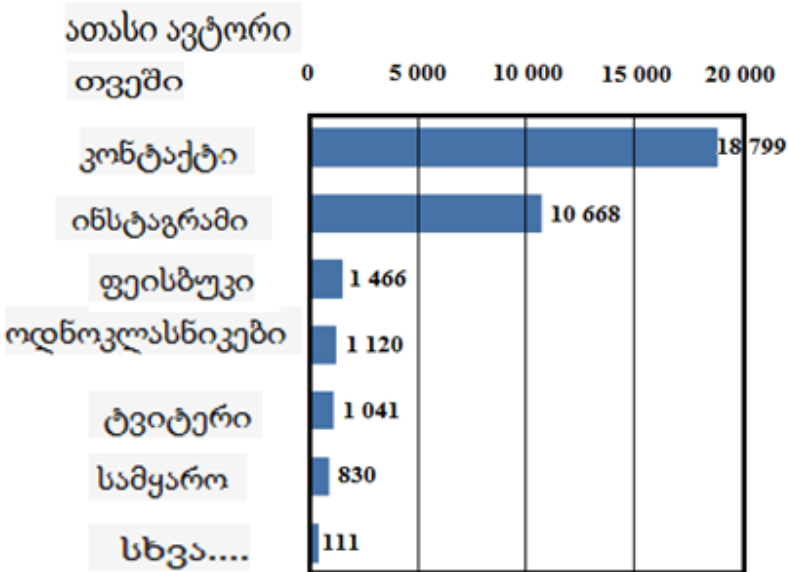
ჩვენსა და დასავლურ სოციალურ ქსელებს შორის რამდენიმე განსხვავებაა, მაგალითად:

- სოციალური ქსელების შემცველი შინაარსი;
- სოციალური ქსელის აუდიტორიის ასაკი;
- მომხმარებლების მიერ განხილული თემები;
- თემები, რომელთა განხილვაც კანონმდებლობით ეკრძალებათ მომხმარებლებს;
- ტენდენციები;
- ვიზუალური დიზაინი;
- აუდიტორიისთვის პოპულარობა;
- შემოსავალი სოციალურ ქსელებში.

სოციალური მედიის მომხმარებელთა ნახევარი 18-დან 34 წლამდეა. ყოველდღიურად სოციალურ ქსელებში მომხმარებლები უამრავ მესიჯს ცვლიან. შეტყო-

ბინებების რაოდენობა მომხმარებლებს შორის (პირადი საუბრების გამოკლებით):

ავტორების რაოდენობა, რომლებიც ყოველდღიურად აქვეყნებენ პოსტებსა და კომენტარებს სოციალურ ქსელებში, ნაჩვენებია ნახ. 16 -ზე.



ნახ.16. ავტორთა რაოდენობა სოციალურ მედიაში

ამგვარად, სოციალური ქსელები სულ უფრო მეტად იპყრობს ადამიანებს, მათი გავლენა ძალიან სწრაფად იზრდება;

○ ამ დროისთვის ყველაზე განვითარებადი ქსელი არის Twitter - ის არა მხოლოდ სოციალური ქსელია მეგობრებთან კომუნიკაციისთვის, არამედ დისკუსიების ადგილი და მედია ქსელი;

- ინტერნეტ მედია იწყებს სოციალურ ქსელებთან
- დაახლოებას;
- სოციალური ქსელები ძალიან პოპულარული გახდა როგორც კომუნიკაციის, დისკუსიის, აზრის გამოხატვის საშუალება;
- სოციალურ ქსელებში რეკლამა მომგებიანია როგორც მისი განმთავსებლებისთვის, ასევე ეფექტური ბიზნესისთვის.

## **მობილური აპლიკაციის დამუშავება Android პლატ-ფორმაზე ღრუბლოვანი შენახვის სერვისებთან მუშაობისთვის**

დღეისათვის კომფორტული ნავიგაციისთვის, ერთ-ერთი ყველაზე მოთხოვნადი და მოსახერხებელია მობილური აპლიკაციების ღრუბლოვანი საცავის ერთ ფაილ-მენეჯერში დაპროექტება; ისევე, როგორც ინტეგრირებული განვითარების გარემოს, აპლიკაციის ვიზუალიზაციისთვის ხელსაწყოების და HTTP მოთხოვნების თვალთვალის საშუალებებისა.

მობილური აპლიკაცია არის პროგრამული უზრუნველყოფის ტიპი, რომელიც მუშაობს სმარტფონებზე, ტაბლეტებზე და სხვა მობილურ მოწყობილობებზე. როგორც წესი, ეს აპლიკაციები გამოიყენება მომხმარებლებისთვის უფრო მოსახერხებელი და მარტივი ინტერფეისის უზრუნველსაყოფად. მოგეხსენებათ, რომ არსებობს როგორც წინასწარ დაინსტალირებული აპლიკაციები, ისე ისეთი აპლიკაციებიც, რომლებიც უნდა ჩამოტვირთოთ უფასოდ ან დეველოპერის მიერ განსა-

ზღვრული საფასურით ოპერაციული სისტემის შესაბამისი ონლაინ მაღაზიიდან. გარდა ამისა, მობილური აპლიკაციები შეიძლება კლასიფიცირდეს დანიშნულების მიხედვით: არსებობს აპლიკაციები სპეციალურად კომუნიკაციისთვის, ელექტრონული ფოსტისთვის, ვიდეოების საყურებლად, ინტერნეტით სარგებლობისთვის, თამაშებისთვის, გასართობისთვის და სხვა.

რაც შეეხება მობილური აპლიკაციების ბაზრის ამჟამინდელ მდგომარეობას, აღსანიშნავია, რომ მობილური აპლიკაციების შემუშავება ვიწროდ ორიენტირებული ტექნოლოგიების სფეროდან დამოუკიდებელ ბაზარზე გადაიზარდა. მობილური ტექნოლოგიების ინდუსტრიის განვითარების დღევანდელ პირობებში, ასეთი აპლიკაციები მომხმარებლების მოზიდვის ყველაზე ეფექტური საშუალებაა მობილური გაჯეტების გავრცელებისა და ხელმისაწვდომობის გამო. მას აქვს ზრდის მნიშვნელოვანი პოტენციალი. მრავალი ფაქტორი არსებობს რომელიც საშუალებას მისცემს მობილური აპლიკაციების ბაზარს ზრდა გააგრძელოს ქვეყნის ეკონომიკის არასტაბილურობის დროსაც კი: ამას პირველ რიგში, განაპირობებს მობილური მოწყობილობების მზარდი რაოდენობა, მობილური ინტერნეტ ქსელების განვითარების სწრაფი ტემპი და სხვა.

ბაზარზე არის სხვა, უფრო სერიოზული ფინანსური მართვის სერვისებიც, რომლებიც შეუმჩნეველი დარჩა. ამასთან, სწრაფი მობილური ინტერნეტის გამოჩენა, ახლა საშუალებას იძლევა ჩვენი საკუთარი ფინანსების ღრუბლოვანი სერვისებთან სინქრონიზაცია მოვახდინოთ.

არსებული რამდენიმე ყველაზე აქტუალური მობილური დანართების გაანალიზების შემდეგ, ვლინდება დომენის აპლიკაციების ძირითადი უპირატესობები და უარყოფითი მხარეები. უდავო უპირატესობა არის ფუნქციონალობა, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ვმართოთ ჩვენი ბიუჯეტი „ღრუბელში“, დავგეგმოთ ფინანსური აქტივობები გრძელვადიან პერსპექტივაში და გავნახორციელოთ აპლიკაციის სინქრონიზაცია რუკასთან. უპირატესობებს შორის, ასევე აღსანიშნავია ინტერფეისის ისეთი შესაძლებლობები, როგორცაა გვერდითი „ფარდა“ და გრაფიკები, რომლებიც უფრო საინტერესოა ვიზუალური პრეზენტაციისთვის.

თანამედროვე მობილური აპლიკაციების დეველოპერები თავიანთი პროდუქტების შესაქმნელად ორ მიდგომას იყენებენ. პირველი გულისხმობს მშობლიური პროგრამების შექმნას, ხოლო მეორე არის ჰიბრიდული აპლიკაციის შემუშავება.

მშობლიური აპლიკაციები არის ის, რაც იქმნება ოპერაციული სისტემის ძირითადი ენის გამოყენებით. ეს ნიშნავს, რომ Adroid-ისთვის პროგრამები იწერება Java-ზე, ხოლო iOS-ისთვის - Object-C-ში. თუმცა ამ უკანასკნელ ენას უკვე აქვს შემცვლელი - Swift სვიფტი.

როგორც წესი, მშობლიური აპლიკაციები რთულია და საჭიროებენ პროგრამების ძლიერ რესურსებს. ისინი წარმოდგენილია თამაშებით, პროგრამებით, რომლებსაც აქვთ დიდი რაოდენობით ანიმაცია ან ასრულებენ მასიურ გამოთვლებს. სინამდვილეში, ასეთი აპლიკაციები როგორც გასართობად, ასევე ბიზნეს პროცესების გადასაჭრელად არის გამიზნული, რომლებსაც მსხვილი კომპანიები ხშირად იყენებენ მარკეტინგული კამპანიე-

ბის დროს. ისინი მიმართავენ კომპანიებს, რომელთა თანამშრომლები მობილური აპლიკაციების მაღალხარისხიან დამუშავებას შეკვეთით ახორციელებენ.

რაც შეეხება ჰიბრიდულ აპლიკაციებს, ისინი შემუშავებულია Javascript, CSS, HTML გამოყენებით. იგივე ტექნოლოგიები გამოიყენება თანამედროვე ვებსაიტების შესაქმნელად. ასეთი ტექნოლოგიების გამოყენებით გენერირებული კოდი ვერ დაინსტალირდება მობილურ პლატფორმაზე. ამ მიზეზით, დეველოპერები მას მშობლიურ გარსს „აცემევენ“, რისთვისაც მრავალი განსხვავებული პროგრამა გამოიყენება. მათ შორის Cordova და PhoneGap არის ყველაზე გავრცელებული.

ჰიბრიდული აპლიკაციები სასარგებლოა იქ, სადაც არ გჭირდებათ ძალიან რთული კოდის გამოყენება, სადაც შეგიძლიათ ფაქტობრივად ყველაფერი გააკეთოთ თითო-თითოეული პიქსელი ანიმაციის გარეშე. ისინი ასევე გამართლებულია იმ სიტუაციებისთვის, როდესაც რომელიმე კომპანიის პერსონალს, რომელმაც თავად გადაწყვიტა საკუთარი პროგრამის შექმნა, ძალიან რთულ ტექნოლოგიებში საკმარისი ცოდნა არ აქვს.

Android-ისთვის ჰიბრიდის პროგრამა არის „მსუბუქი“, ანუ ის დიდ ადგილს არ იკავებს, ძლიერ რესურსებს არ საჭიროებს, მაგრამ შესაძლებლობას გვაძლევს გამოვიყენოთ მოსახერხებელი ინტერფეისი, მოწყობილობაზე შევინახოთ მცირე რაოდენობის მონაცემები და მივიღოთ მონაცემები ქსელიდან.

ჰიბრიდული აპლიკაციების მთავარი უპირატესობა არის ამ ორივე ყველაზე პოპულარულ მობილურ პლატფორმაზე მუშაობის შესაძლებლობა, ვიდრე ერთერთ მათგანზე ცალკეულად.



სპეციალისტების უმეტესობა, რომლებიც ქმნიან ასეთ აპლიკაციებს, PhoneGap ჩარჩოს იყენებენ. მისი თავისებურება მდგომარეობს იმაში, რომ ის საშუალებას აძლევს აპლიკაციას წვდომა ჰქონდეს პლატფორმის აპარატურულ და პროგრამულ შესაძლებლობებზე. ჯვარედინი(კროს-პლატფორმული) დამუშავება ასევე შესაძლებელია ისეთი ტექნოლოგიებით, როგორცაა Xamarin და Unity, მაგრამ ისინი აპლიკაციების დამუშავებისთვის ისეთი პოპულარული არ არიან, როგორც ვებ ტექნოლოგიები.

თუკი ბევრი დეველოპერი კროს-პლატფორმულ მიდგომას მიიჩნევს, როგორც მოხერხებულს, მაშინ მათთვის აპლიკაციების დამუშავების დრო და ღირებულება სრულად ოპტიმიზირებული იქნება. ამასთან, მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ უკვე ერთ დეველოპერს შეუძლია გაუმკლავდეს ყოვლისმომცველ სერვისს, მათ შორის შეცდომების პოვნასა და გამოსწორებას, განახლებას და სხვა.

კროს-პლატფორმის დამუშავება სამუშაოს მცირე მოცულობის გამო მშობლიურთან შედარებით უფრო იაფია.

ნაკლოვანებებს შორის შეიძლება აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ დიდი ალბათობით მოგიწევთ თითოეული პლატფორმისთვის დამატებითი კოდის დაწერა. ასევე დიდი შრომაა საჭირო იმისათვის, რომ კროს-პლატფორმული აპლიკაცია დიზაინში მშობლიურ აპს დაემსგავსოს. სხვადასხვა კროს-პლატფორმის ფრეიმერები მშობლიური ინტერფეისის სიმულაციას სანდოობის სხვადასხვა ხარისხით უწყობენ ხელს, მაგრამ ყველაზე

ხშირად რეაგირების უნარი, ანიმაციის სიჩქარე, ეფექტები და დიზაინი არის ხოლმე განსხვავებული.

კროს-პლატფორმული აპლიკაციის დამუშავებისას, დეველოპერი ითვალისწინებს მხოლოდ ფრეიმერის შესაძლებლობებს, რომელიც საკუთარ შეზღუდვებს აწესებს. ასევე შეიძლება პრობლემა იმანაც შექმნას, რომ ფრეიმერებს ბევრი ვერსია აქვთ და რაც უფრო ძველია ვერსია, მით მეტია შეზღუდვები.

უარყოფით მხარეს შეიძლება ასევე მონაცემთა საიმედო დაცვის უზრუნველყოფის შედარებით რთული პროცესი მიეწეროს.

ამრიგად, შეიძლება აღინიშნოს, რომ ღირს/უმჯობესია მშობლიურ დამუშავებას მივმართოთ, თუ აპლიკაციას თავისუფლი წვდომა სჭირდება ტელეფონის ყველა რესურსზე და სერვისზე, თუ გვსურს ყველაზე შესატყვისი აპლიკაცია მივიღოთ, თუ აპლიკაციამ ოფლაინ უნდა იმუშაოს და მაქსიმალურად ეფექტურად გამოიყენოს მოწყობილობის უმეტესი ნაწილი.

ჩვენ შეგვიძლია ავირჩიოთ კროს-პლატფორმული მიდგომა, თუ არ გვჭირდება აპლიკაციის მაღალი რეაგირება, თუ ეს არ გულისხმობს კომპლექსურ ანიმაციას და არ ეხება გამოთვლებს; თუ აპლიკაციას სჭირდება მუდმივი წვდომა ინტერნეტში შინაარსის ჩამოსატვირთად, თუ ბაზარზე სწრაფად გასვლა გვჭირდება იდეის შესამოწმებლად, ან თუ გვაქვს ვებსაიტი, რომელიც გვსურს აპლიკაციაში „გადავიტანოთ“ ხარჯების მინიმუმამდე შემცირებით.

გარკვეული ამოცანებისთვის ეფექტური გამოსავალია დამუშავების ორი ზემოაღნიშნული მიდგომის გაერთიანება: HTML-ის კროს-პლატფორმული უპირა-

ტესტების გამოყენება კონტენტის დიზაინისთვის და მენიუების და კონტროლის მშობლიურად გადაქცევა, რომლებიც რეაგირებაზე მოითხოვს მინიმალური ძალისხმევას, დროის და ბიუჯეტის დახარჯვას. ამ შემთხვევაში, მხოლოდ მშობლიური კოდის მოცულობა განსაზღვრავს, რომელი მიდგომაა უფრო შესაფერისი აპლიკაციის შემუშავებისთვის. ინდივიდუალური გარემოებები ყოველთვის იწვევს კონკრეტული სტრატეგიის არჩევას, საბოლოო გადაწყვეტილება დეველოპერებთან კონსულტაციის შემდეგ მიიღება და აპლიკაციები იქმნება მშობლიური მიდგომის გამოყენებით, ვინაიდან, პირველ რიგში, ის დაიწერება კონკრეტული პლატფორმისთვის კონკრეტულ პროგრამირების ენაზე (C # Android OS-ისთვის); მეორეც, აპლიკაციას მოუწევს ოფლაინ რეჟიმში მუშაობა.

## პროექტირების ინსტრუმენტების შერჩევა

დღესდღეობით პროექტირების ინსტრუმენტად მიზანშეწონილია შეირჩეს ერთ-ერთი ასეთი დამუშავების ინტეგრირებული გარემო, Android პლატფორმასთან სამუშაოდ Visual Studio Xamarin-ის ინსტრუმენტთა პაკეტი. დამუშავების ეს გარემო დაფუძნებულია Microsoft-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაზე და არის Android აპლიკაციების დამუშავების ოფიციალური ინსტრუმენტი.

Xamarin Forms, როგორც კროს-პლატფორმული ინტერფეისის ინსტრუმენტი, დეველოპერებს საკუთარი ინტერფეისის განლაგება/მაკეტის ეფექტურად შექმნის

საშუალებას აძლევს Android და უნივერსალური Windows პლატფორმის აპლიკაციებში გასაზიარებლად.

JetBrains Xamarin SDK პროგრამული უზრუნველყოფის აპლიკაციების ნაკრები (SDK) არის ინსტრუმენტების კოლექცია ერთ ინსტალირებად პაკეტში. ისინი აპლიკაციების შექმნას შემდგენელის, მომართვისა და შესაძლო პროგრამული უზრუნველყოფის ჩარჩოს არსებობით უწყობენ ხელს; ჩვეულებრივ სპეციფიკური არიან ტექნიკის პლატფორმისა და ოპერაციული სისტემის კომბინაციისთვის. აპლიკაციების შექმნა შეიძლება გაფართოებული ფუნქციებით, როგორცაა რეკლამები, push-შეტყობინებები და ა.შ. აპლიკაციის პროგრამული უზრუნველყოფის შემქმნელთა უმეტესობა იყენებს პროგრამული უზრუნველყოფის დამუშავების სპეციალურ კომპლექტებს.

JetBrains Rider მხარს უჭერს Xamarin აპლიკაციების შექმნას და მუშაობას როგორც Android-ისთვის, ასევე iOS-ისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ ამჟამად JetBrains Rider არ გთავაზობთ Xamarin ფორმების დიზაინერს ან წინასწარ გადახედვას, თქვენ მაინც შეგიძლიათ ისარგებლოთ კოდების ანალიზით, კოდირების დახმარებით და გამართვის ფუნქციებით C #, VB.NET და სხვა ენებში, ასევე ზოგადი IDE ფუნქციებიდან. როგორცაა ინტეგრირებული VCS კლიენტი.

Rider მხარს უჭერს Xamarin SDK-ებს, რომლებიც დაინსტალირებულია Visual Studio-სა და Visual Studio Mac-ისთვის. თუ ლიცენზია SDK-სთვის, რომელიც მოყვება Visual Studio-ს, არ გვაქვს, მაშინ JetBrains Xamarin SDK გამოიყენება. ეს არის Xamarin GitHub წყაროს

საკუთარი კონსტრუქცია, გარკვეული გაუმჯობესებებით და დამატებითი კოდით.

Rider დაგეხმარებათ Android-ის დამუშავებისთვის საჭირო ყველა კომპონენტი დააინსტალიროთ. მაგალითად, Android მოწყობილობებისთვის გჭირდებათ Android SDK, მოწყობილობის ემულატორი და სხვა კომპონენტები. Rider მოგთხოვთ გაუშვათ Android SDK Configuration Wizard, რაც გაადვილებს ყველა SDK-ის მართვას, რომელიც გჭირდებათ Android აპების შესაქმნელად.

Xamarin Forms საშუალებას გაძლევთ სწრაფად დაამუშაოთ განაცხადის პროტოტიპები, რომლებიც დროთა განმავლობაში შეიძლება გადაიზარდოს რთულ აპლიკაციებად. იმის გამო, რომ Xamarin Forms აპლიკაციები მშობლიურია, მათ სხვა ფუნქციების ნაკრების შეზღუდვები, როგორცაა ბრაუზერის sandboxes, საქვიშარი (ქვიშის კოლოფი), შეზღუდული API ან ცუდი შესრულება არ გააჩნიათ. Xamarin Forms-ით დაწერილ აპებს შეუძლიათ გამოიყენონ ძირითადი პლატფორმის ყველა შესაძლებლობები და API, მათ შორის CoreMotion, PassKit და StoreKit iOS-ზე, NFC და Google Play სერვისები Android-ზე და Tiles Windows-ზე. გარდა ამისა, თავადაც შეგიძლიათ შექმნათ აპლიკაციები, რომლებსაც მომხმარებლის ინტერფეისის ნაწილები Xamarin Forms-ზეც და მომხმარებლის ინტერფეისის ინსტრუმენტების საკუთარ კომპლექტზეც ექნებათ.

Xamarin Forms აპლიკაციები არქიტექტურულად ტრადიციული კროს-პლატფორმული აპლიკაციებისგან არ განსხვავდება. ყველაზე გავრცელებული მიდგომაა პორტატული ბიბლიოთეკების ან გაზიარებული პრო-

ექტების გამოყენება საერთო კოდისთვის და აპლიკაციების შექმნა, სპეციფიკური/კონკრეტული პლატფორმისთვის, რომლებიც ამ საერთო/საზიარო კოდს იყენებენ.

Xamarin Forms-ში მომხმარებლის ინტერფეისის შექმნის ორი მეთოდი არსებობს. პირველი მეთოდი არის მომხმარებლის ინტერფეისის შექმნა სუფთა C # კოდის გამოყენებით. ხოლო მეორე არის XAML-ის გამოყენება, დეკლარირებული მარკირების ენა, რომელიც მომხმარებლის ინტერფეისის აღსაწერად გამოიყენება.

Extensible Application Markup Language (XAML) არის დეკლარირებული ენა, რომელიც დაფუძნებულია XML-ზე. XAML ფართოდ გამოიყენება შემდეგი ტიპის აპლიკაციებში მომხმარებლის ინტერფეისის შესაქმნელად: Windows Presentation Foundation (WPF) აპები. უნივერსალური Windows პლატფორმის (UWP) აპები.

XAML (გაფართოებული მარკირების ენა აპლიკაციებისთვის) საშუალებას აძლევს დეველოპერებს განსაზღვრონ Xamarin-ის მომხმარებლის ინტერფეისი. კოდის ნაცვლად აყალიბებს აპლიკაციებს მარკირების გამოყენებით. Xamarin.Forms პროგრამაში XAML ხშირად არ არის საჭირო, მაგრამ ის ხშირად არის ლაკონური და ვიზუალურად უფრო თანმიმდევრულია, ვიდრე ეკვივალენტური კოდი და პოტენციურად იძლევა აპლიკაციების ინსტრუმენტების გამოყენების საშუალებას. XAML განსაკუთრებით კარგად შეეფერება მოსაყენებლად პოპულარულ MVVM (Model-View-View-Model) აპლიკაციის არქიტექტურებს. XAML განსაზღვრავს ხედს, რომელიც ViewModel კოდთან XAML-ზე

დაფუძნებული მისადაგებული მონაცემთა ნაკრების საშუალებით ასოცირდება.

XAML-ს აქვს რამდენიმე უპირატესობა ეკვივალენტურ კოდთან შედარებით:

- XAML ხშირად უფრო მოკლე და წაკითხვადია ვიდრე ეკვივალენტური კოდი.

- მშობლის/შვილის იერარქიაში, მაღალი სიზუსტით მიბაძოს თანდაყოლილ XML-ს. საშუალებას აძლევს XAML-ს რომ მშობლის/შვილის UI ობიექტების ვიზუალური იერარქია ჰქონდეს.

- XAML-ი შეიძლება ადვილად დაიწეროს პროგრამისტების მიერ, მაგრამ ასევე გადაწყვეტს იყოს ინსტრუმენტული და გენერირებული ვიზუალური ავტორის ხელსაწყოებით.

რა თქმა უნდა, ასევე არის უარყოფითი მხარეები, ძირითადად, დაკავშირებული შეზღუდვებთან, რომლებიც შიდა მარკირების ენისთვის.

- XAML არ შეიძლება შეიცავდეს კოდს. ყველა მოვლენის დამუშავებელი უნდა განისაზღვროს კოდის ფაილში.

- XAML არ შეიძლება შეიცავდეს მარყუქებს ხელახალი დამუშავებისთვის. (თუმცა, Xamarin Forms-ის მრავალ ვიზუალს - განსაკუთრებით ListView-ს - შეუძლია შექმნას მრავალი „შვილი“ ელემენტი, რაც დამოკიდებულია მის ItemsSource კოლექციის ობიექტებზე.)

როგორც ვხედავთ, ეს არის მრავალფეროვანი ხელსაწყოების ხელმისაწვდომობა, მისაღები გარეგანი აპლიკაციების სწრაფი და ხარისხიანი დამუშავებისთვის და მოსახერხებელი ინტერფეისისთვის, რომელიც ამ ჩარჩოს არჩევისათვის განმსაზღვრელი ფაქტორია.

## დასკვნა

შეგვიძლია შევაჯამოთ განხილული საკითხების აქტუალურობა და შესრულებული საანალიზო სამუშაოების შედეგები, გამოვიტანოთ დასკვნები თითოეული თემისათვის და მოვახდინოთ აღწერილი მეთოდებისა და გადაწყვეტილებების ზოგადი შეფასება.

ჩვენ შევაფასეთ ინტერნეტის განვითარების და ელექტრონული კომერციის გლობალური ბაზრის თანამედროვე მდგომარეობა. გავავლეთ პარალელები სხვადასხვა ქვეყნების სტატისტიკურ მონაცემებთან და ხელთარსებული მონაცემების საფუძველზე გავანალიზეთ დადგენილი ბაზრის მონაწილეთა ქცევის სტრატეგია. კერძოდ, პოზიტიურად მივიჩნიეთ, რომ ინტერნეტ კომერციის სფეროში განვითარება მიმართული იქნება რეგიონებისკენ, რადგან მთავარი ინსტრუმენტის, ინტერნეტის შემუშავებას აქვს დივერსიფიკაციული ბუნება.

ჩამოვაცალიბეთ კავშირი ელექტრონულ კომერციასა და მობილურ პროგრამებს შორის. ამასთან, ვითვალისწინებდით ბიზნეს მოდელების მიზნების და ძირითადი მახასიათებლების დეტალურ აღწერას. შევისწავლეთ ძირითადი ფაქტები, ტენდენციები და მობილური მოწყობილობებისა და მობილური პროგრამების კომერციული გამოყენების პრინციპები.

გავეცანით ლიტერატურას თანამედროვე ბიზნეს მოდელებისა და მათთან მისადაგებელი მობილური და ელექტრონული კომერციის მოდელების დამუშავების შესახებ. მოვახდინეთ მიზნის განსახორციელებლად საჭირო ძირითადი სამუშაოების, - ინფორმაციის მოსა-



გროვებლად გამოყენებული პარამეტრების იდენტიფიცირება აღწერის ინსტრუმენტისა და გამოსავლის ეფექტურობის დასახასიათებლად.

მიგვაჩნია, რომ საგნის თემატიკას მრავალი შესაძლო მიმართულება აქვს კვლევის განვითარების თვალსაზრისით: ოპერაციული სისტემისადმი ფოკუსირებაზე, მობილური მოწყობილობების ტიპზე, ბაზარზე და სხვა, რაც საშუალებას მოგვცემს ამ პრობლემას სხვადასხვა რაკურსით შევხედოთ; კომერციის ახალი ბიზნეს მოდელები მობილური პროგრამების გამოყენების საფუძველზე შევისწავლოთ და შევაფასოთ.

## რეცენზიები

ლერი ნოზაძის მიერ მომზადებულ სახელმძღვანელოზე  
„ელექტრონული და მობილური კომერცია ბიზნესში“

წარმოდგენილი სახელმძღვანელო „ელექტრონული და მობილური კომერცია ბიზნესში“ შედგენილია სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნეს-ინფორმატიკის და ინფორმაციული ტექნოლოგიების ამჟამად მოქმედი საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისად. მასში თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიებისა და საინფორმაციო სისტემების ფართო შესაძლებლობების და ბიზნეს-პროცესების ფუნდამენტური დებულებების ფონზე განხილულია საყურადღებო კონცეპტუალური მიდგომები ელექტრონული ბიზნესის, ელექტრონული და მობილური კომერციის თანამედროვე პრობლემებისადმი.

კერძოდ, აღნიშნულია, რომ ინტერნეტის განვითარებით, ელექტრონული ბიზნესის სფერო, კერძოდ, ელექტრონული კომერცია, უფრო და უფრო მეტ პოპულარულობას იძენს. ელექტრონულ საფუძველზე ჩამოყალიბებული ორგანიზაციების მუშაობა მრავალი ახალი დადებითი თვისებით ხასიათდება და სწრაფად მოექცა ყურადღების ცენტრში.

განხილულია ელექტრონული კომერციის სფეროს ორგანიზაციებისთვის გამოყენებული პროგრამული უზრუნველყოფის ტიპური გადაწყვეტილებები, რაც თითოეულისთვის საშუალებას იძლევა განისაზღვროს მახასიათებლები/მაჩვენებლები, რომლის საფუძველზეც ცალსახად შესაძლებელია პასუხის გაცემა კითხ-

ვაზე, - აკმაყოფილებს თუ არა ორგანიზაცია მოთხოვნებს განვითარების მოცემულ ეტაპზე.

აღწერილია ბიზნეს ორგანიზაციების მართვის პროცესული მიდგომა, რომელზე დაყრდნობითაც ხდება ბიზნესის პროცესების ოპტიმიზაციისკენ მიმართება. ბიზნეს ელექტრონული ბიზნესის პროცესები დახასიათებულია სამ, - მენეჯმენტის, ოპერატიულ და დამხმარე დონეზე და განხილულია თითოეულ მათგანში შემავალი ტიპური მაგალითები.

ჩამოთვლილია ბიზნეს პროცესების განხორციელების ეტაპები, იდენტიფიცირებულია კრიტერიუმები და ინდიკატორები, რომელთა საფუძველზეც რეკომენდებულია მათი დანერგვის ორიენტირები. აღწერილია ბიზნეს პროცესების შემუშავებისა და მხარდაჭერის პროცედურები.

განხილულია მობილური კომერციის როგორც უპირატესობები, ასევე მისი უარყოფითი მხარეები, შესწავლილია მობილური პროგრამების კომერციული გამოყენების პრინციპები, მობილური აპლიკაციების მონაცემების შეგროვების მეთოდოლოგია, შეგროვილი მონაცემებზე დაყრდნობით აღწერილია მობილურ აპლიკაციებზე დაფუძნებული მობილური პროგრამების გავლენა მობილური ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებზე.

სახელმძღვანელოში აღნიშნულია, რომ ძალიან სწრაფად ვითარდება მობილურის აპლიკაციების სფერო. სპეციალურად მობილური პლატფორმებისთვის შექმნილი აპლიკაციების რაოდენობა ყოველწლიურად იზრდება. შესაბამისად, სტაბილურად იზრდება მობილური აპლიკაციების ბაზარი. აპლიკაციების სმარტ-

ფონებისა და პლანშეტებისთვის არსებობა მნიშვნელოვნად ზრდის ორგანიზაციის კონკურენტუნარიანობას ბაზარზე გაჯეტების გამოყენების გავრცელების გამო. პრაქტიკული გამოცდილება აჩვენებს, რომ მაღალი ხარისხის მობილური აპლიკაციები ბევრად უფრო მოსახერხებელია, ვიდრე კომპანიის ვებსაიტის მობილური ვერსია.

დასასრულს, შეიძლება ითქვას, რომ სახელმძღვანელო შეიცავს საჭირო ინფორმაციას ინტერნეტ მაღაზიის მართვის პროცესული მიდგომისადმი სრულყოფილი ხედვის მისაღებად. წარმოდგენილი მაგალითების საფუძველზე, დაინტერესებული მკითხველი ადვილად შეძლებს დასკვნები გამოიტანოს თუ რა ეტაპზეა მისი ორგანიზაციის განვითარების პერსპექტივა და მიზანშეწონილია თუ არა ამ მიდგომების გამოყენება.

სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
პროფესორი *გიორგი ბუცხრიკიძე*

ლერი ნოზაძის მიერ მომზადებულ სახელმძღვანელოზე  
„ელექტრონული და მობილური კომერცია ბიზნესში“

წარმოდგენილი სახელმძღვანელო „ელექტრონული და მობილური კომერცია“ ჩვენი აზრით, ჯეროვან ყურადღებას იმსახურებს იმის გამო, რომ მასში საკმაოდ კარგად არის განხილული თანამედროვე ბიზნეს-პროცესებში ელექტრონული და მობილური კომერციის გამოყენების ფართო შესაძლებლობები. ვფიქრობთ, რომ ეს წიგნი არის მეთოდურად სწორად ჩამოყალიბებული ნაშრომი,

რომელშიც სხვადასხვა ცნობილი ავტორების თვალსაზრისები ქართველი მკითხველისათვის მკაფიო, ადვილად გასაგები და მისაღები ფორმით არის გადმოცემული.

ზემოთქმულის დასტურად, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, წიგნის შინაარსიდან ამონარიდ ზოგიერთ საკითხზე გავამახვილოთ ყურადღება:

ავტორი სახელდობრ „ელექტრონული და მობილური კომერციის“ ცნებას სხვადასხვა ასპექტში წარმოადგენს, რომლებიც ერთმანეთთან გარკვეულ თანაფარდობებშიც იმყოფებიან და შესაბამისად, საგნობრივი მხარის აღქმასაც უფრო ნათელს ხდიან. აღნიშნულია, რომ ამ საკითხით დაინტერესება გამართლებულია მომხმარებელთა შორის ინტერნეტით ვაჭრობის ფართო გავრცელების, ონლაინ მაღაზიებისადმი ნდობის გაზრდის, მომხმარებლების დივერსიფიკაციის, მომხმარებლებისგან შესყიდვების რეგულარულობის რეალურ საფუძველზე, რადგან მათ პერსონალიზებული სერვისები და პროდუქტები ნებისმიერ დროს, ნებისმიერ ადგილზე შეუძლიათ გამოიყენონ.

ავტორი ავითარებს აზრს, რომ კომპანიები უფრო მაშინ ქმნიან მომხმარებლისთვის ფასეულ ღირებულებას, როცა უზრუნველყოფენ საქონელსა და მომსახურეობას ელექტრონული კომერციის ბაზარზე ეფექტური ბიზნეს მოდელების მეშვეობით. ინოვაციების წარმატება დიდწილად დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად კარგად ითვალისწინებს კომპანიის ბიზნესის მოდელი ახალ ტექნოლოგიებს.

ყურადღება გამახვილებულია ინტერნეტის გავრცელებადობის დონის ამაღლების ტენდენციაზე და მასზე, რომ ახლა მთავარი ყურადღება მიმართულია, პირ-

ველ რიგში, განვითარებად ქვეყნებზე, რომ ინტერნეტის განვითარება ძირითადად რეგიონებისკენ არის მიმართული, რაც მას შესანიშნავ ინსტრუმენტად აქცევს იმ კომპანიების ხელში, რომლებიც აქტიურად ავითარებენ თავიანთ მომსახურებას რეგიონებში.

მოცემულია ელექტრონული და მობილური კომერციის ბიზნეს-მოდელების კვლევის შესახებ სხვადასხვა მკვლევრების თვალსაზრისთა შედარება, რომელიც შეიცავს ბევრ შეხედულებას, თუ რომელი კომპონენტები უნდა იყოს ჩართული მათ აღწერილობაში და ძირითად კომპონენტებად მიჩნეულია: შეთავაზების აღწერა (მომსახურეობა, პროდუქტი), მომხმარებელთა სეგმენტები, სამომხმარებლო ურთიერთობები, შემოსავლის სავარაუდო ნაკადები და სხვა.

დახასიათებულია ინტერკორპორაციული ბიზნესის შექმნის ელექტრონული სავაჭრო პლატფორმები, სადაც მყიდველსა და გამყიდველს შორის საქონლისა და მომსახურების ყიდვა/გაყიდვის შესახებ ოპერაციების განაცხადების გამოქვეყნების უშუალო შესაძლებლობის გარდა, საიტის მონაწილეები ღებულობენ უამრავ დამატებით მომსახურებას, - ახალი ამბებითა და ანალიტიკით დაწყებული და დამთავრებული განაცხადებით ფინანსურ პროდუქტებზე. გაკეთებულია დასკვნა, რომ როგორც პრაქტიკა აჩვენებს, ელექტრონული კომერციის ყველა ფორმას აქვს თავისი პერსპექტივა.

მხარდაჭერილია აზრი, რომ კომპიუტერული ტექნოლოგიებისა და საკომუნიკაციო სისტემების სფეროში მიღწეულმა წარმატებებმა მრავალი შესაძლებლობა შექმნეს ელექტრონული კომერციისა და ონლაინ ბიზნესისთვის. ამასთან დაკავშირებით, გაჩნდა მოგების მიღების

ახალი მოდელები. სახელდობრ: საბროკერო, სარეკლამო, გამყიდველის, თანამშრომლობის, საზოგადოების, წარდგენის და სხვა, რომელთა წარმატებით გამოყენება შესაძლებელია ელექტრონული კომერციის სფეროში.

განხილულია მობილური პროგრამების გამოყენების გავლენა ელექტრონული და მობილური კომერციის საწარმოების საქმიანობაში გამოყენებულ ბიზნეს მოდელებზე. აპლიკაციების გამოყენების შესაძლებლობების შესახებ ინფორმაციიდან ჩანს როგორ ფართოვდება და იცვლება მობილური და ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელები მობილური მოწყობილობების შესაძლებლობების გამო; რა სიახლეს წარმოადგენს ის ელექტრონული კომერციის ბაზრისთვის; რომელი მოდელებია მისადაგებული კომპანიებსა და მომხმარებლებს შორის ურთიერთქმედების პირობებისადმი და არ საჭიროებენ, ან, - საჭიროებენ განახლებას, ანუ შეგუებულები არიან თუ გააჩნიათ რეალური პრეტენზიები.

გამოსაცემად წარმოდგენილი სახელმძღვანელოს შინაარსის გაცნობით კიდევ ერთხელ ვრწმუნდებით, რომ თანამედროვე ინტერნეტ-ეკონომიკის პირობებში ელექტრონული და მობილური კომერციას უმნიშვნელოვანესი ადგილი უჭირავს და მიგვაჩნია, რომ ამ სფეროთი დაინტერესებულ სპეციალისტებს, განსაკუთრებით ბაკალავრებსა და მაგისტრანტებს სპეციალური ცოდნის მიღებისა და პრაქტიკულად წარმატებით გამოყენების თვალსაზრისით, ეს წიგნიც გაუწევს სათანადო დახმარებას.

ახალი უმაღლესი სასწავლებლის (Newuni)  
ასოცირებული პროფესორი *მარინა ლუარსაბიშვილი*

## გამოყენებული ლიტერატურა:

1. ბოუვმენი. 2009; ბოუვმენი..., 2009 - Bouwman H., Haaker T, Reuver M. Mobile Business Models: Organizational and Financial Design Issues That Matter. *Electron Markets Journal*, Volume 19, Issue 3.

2. გამპოვო. 2013; გამპონოვო..., 2013 - Camponovo G., Pigneur Y. Business model analysis applied to mobile business, The University of Lausanne.

3. გრონინი. 2013; გრონინი, 2013 - Cronin, M.J. Mobile Commerce - Internet Encyclopedia, Boston: Carroll School of Management, Boston College, 2013.

4. ვსიო ო მეტოდოლოგია. 2009 - Всё о методологии и ПО ARIS. Информационный менеджмент – системный анализ. 2009

5. ისტ ფაქტი. 2015 - ICT Facts&Figures 2015

6. იტუნეს სერჩი. 2016 - iTunes Search API Terms and Conditions [https:// affiliate. itunes. apple.com/resources/documentation/itunes-store-web-service-search-api/#legal](https://affiliate.itunes.apple.com/resources/documentation/itunes-store-web-service-search-api/#legal)

7. კლუებერი. 2000; კლუებერი, 2000 - Klueber, R. Business Model Design and Implementation for eServices. *Americas Conference on Information Systems*, Long Beach, CA, 2000.

8. ლიტინენი. 2012; ლიტინენი, 2012 - Lyytinen, K. Mobile Commerce: A New Frontier for E-business, *34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 2012. Volume 9.



9. ლოუმა. 2011; ლუომა..., 2011 - Luoma E, Rönkkö M. Software-as-a-Service Business Models. *commun Cloud Softw*, 2011.
10. ნიელსენ გლობალი, 2015 - Nielsen Global E-commerce Survey, 2015
11. ნიელსენ გლობალი, 2020 - Nielsen Global Survey of E-commerce, 2020
12. ოსტერვალდერი. 2003; ოსტერვალდერი..., 2003 - Osterwalder, A., Pigneur, Y. An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business. *15th Bled Electronic Commerce Conference*, Bled, Slovenia, June 17-19, 2003.
13. ოსტერვალდერი. 2015; ოსტერვალდერი, 2015 - Остервальдер А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора [Текст]: отдельное издание / А. Остервальдер, И. Пинье. - М.: Альпина Паблишер, 2015. - 288 с.
14. პოპი. 2011; პოპი, 2011 - Popp K.M. Software Industry Business Models. *IEEE Softw* 2011; 28: 26-30. doi: 10.1109/MS. 2011.52
15. რაპა. 2014; რაპა, 2014 - Rappa, M. The utility business model and the future of computing services. *IBM Systems Journal*, 2014. Vol.43, No.1, pp.32-42.
16. სადეჰი. 2012; სადეჰი, 2012- Sadeh, N. M-Commerce: Technologies, Services, and Business Models. New York: John Wiley & Sons, 2012.
17. ტივარი. 2006; ტივარი..., 2006- Tiwari R, Buse S, Herstatt C. From electronic to mobile commerce, Institute of Technology and Innovation Management Hamburg University of Technology, 2006.

18. ტომასი. 2003; ტომასი..., 2003 - Thomas, F.S., Mark, L.G. Mobile commerce: what it is and what it could be. *commun. ACM*, 2003.46 (12), 33-34.

19. ფლარი ანალიზი, 2015 - Flurry Analytics 2015

20. ფლარი ანალიზი, 2019 - Flurry Analytics 2019

21. კომსკორი, 2015 - comScore, june 2015

22. კომსკორი, 2018 - comScore, june 2018

23. კოურსაირსი. 2006; კოურსაირსი...,2006 - Coursaris C., Hassanein K. Understanding m-commerce: a consumer-centric model, Degroote School of Business, McMaster University, 2006.

24. ჩესბროუგზი. 2002; ჩესბროუგზი..., 2002 - Chesbrough, H., Rosenbloom, R. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 2002.11 (3), 529

22. <http://www.aris-ortal.ru/forum//ShowForum.aspx?ForumID=4>

23. <https://www.jetbrains.com/help/rider/Xamarin.html>

24. (<https://www.jetbrains.com/ru-ru/lp/rider-xamarin/>)

## სარჩევი

რედაქტორისაგან -----	3
შესავალი -----	7
ელექტრონული და მობილური კომერციული ბაზრის კვლევა -----	13
განსხვავებები მობილურ და ელექტრონულ კომერციას შორის -----	17
ელექტრონული კომერციის ბაზრის მიმოხილვა -----	21
ბიზნეს მოდელების განსაზღვრებები. მობილური მოწყობილობების და ქსელების განაწილება -----	30
ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელები -----	33
ელექტრონული და მობილური კომერციის ბიზნეს მოდელების აღწერა -----	46
მობილური კომერციული ბაზრის ბიზნეს მოდელების კვლევა -----	54
მობილური მარკეტინგის მონაწილეები -----	58
მობილური კომერციული ბაზრის სუბიექტების ბიზნეს მოდელების აღწერა -----	60
მობილური აპლიკაციების გამოყენება ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელებში -----	63
ელექტრონული კომერციის ბიზნეს მოდელების შექმნა და გაფართოება -----	68
ელექტრონული კომერციის ახალი ბიზნეს მოდელები - ელექტრონული კომერციის ტიპიური გადაწყვეტილე- ბები -----	71
75	
ელექტრონული კომერციის ფუნქციონალური შესაძლებლობებისა და ინსტრუმენტების ანალიზი -----	76
პროცესული მიდგომის აღწერა -----	80
ინფორმაციის მენეჯმენტი -----	102

ონლაინ მაღაზიის ბიზნეს პროცესების დანერგვა და განვითარება -----	107
ბიზნეს პროცესების განხორციელების ეტაპები -----	111
მობილური აპლიკაციები -----	119
მობილური აპლიკაციის დამუშავება Android პლატფორმაზე დრუბლოვანი შენახვის სერვისებთან მუშაობისთვის -----	133
პროექტირების ინსტრუმენტების შერჩევა -----	139
დასკვნა -----	144
რეცენზიები -----	146
გამოყენებული ლიტერატურა -----	152

**სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
გამომცემლობა**

საგამომცემლო ჯგუფი: **ლია ზედგინიძე**

**ლარისა გურგენიძე**

ქ. ახალციხე, რუსთაველის ქ. №113,  
ტელ.: 0(365)22-19-90, 591-41-12-78  
ელ. ფოსტა: [contact@sjuni.edu.ge](mailto:contact@sjuni.edu.ge)