



კულტურული ტურიზმი და საინფორმაციო ტექნოლოგიები

გიორგი ზოიძე

სტუ-ს დოქტრანტი

E-mail: gizoidze@gmail.com

კულტურული ტურიზმის ინდუსტრიის ინფორმაციული მომსახურება შედგება ტურისტული პროდუქტებისა და მომსახურების საინფორმაციო ტექნოლოგიებისაგან. საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენება კულტურული ტურიზმის მომსახურების სფეროში წარმოადგენს მსოფლიო ტურიზმის უახლეს მიმართულებას. მიუხედავად იმისა, რომ საინფორმაციო ტექნოლოგიებმა განვლილ პერიოდში დიდი როლი შეასრულეს ტურიზმისა და მსოფლიო ეკონომიკის განვითარებაში, ჯერ კიდევ არ ჩამოყალიბებულია ამ ახალგაზრდა დარგისადმი ერთიანი მიდგომა. კვლევები აჩვენებს, რომ აღნიშნული დარგი უნდა ჩამოყალიბდეს ერთიანი სახელწოდებით "კულტურული ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრია".

საინფორმაციო ინდუსტრია შეიცავს კულტურული ტურიზმის ინტერნეტ რეკლამას, რომელიც წარმოადგენს მარკეტინგულ საქმიანობებს ინტერნეტის საშუალებებით. კულტურული ტურიზმის რეკლამის უკან დგას ტექნოლოგიები, რომელთა გამოყენებით ფიქსირდება მომხმარებელთა რაოდენობრივი ზრდა. ინტერნეტ რეკლამა მოიცავს სხვადასხვა ტიპის ტექნოლოგიებს: იმეილ მარკეტინგი; მობაილ მარკეტინგი; სხვადასხვა ტიპის დისფლუი მარკეტინგი; სოციალური მედია მარკეტინგი; საძიებო სისტემების მარკეტინგი და სხვა.

ინტერნეტ რეკლამა მე-20 საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს დაიწყო. პირველი რეკლამის შემქმნელი, რომელმაც ელექტრონული ფოსტით ისარგებლა იყო გარი ტუერიკი, Digital Equipment Corporation-ის მარკეტოლოგი. მან ამერიკის დასავლეთ სანაპიროში მცხოვრებ ARPANET-ის მომხმარებელს გაუგზავნა სარეკლამო მესიჯი DEC კომპიუტერების ახალი მოდელის პრეზენტაციის შესახებ.

კულტურული ტურიზმის მომსახურების შესახებ ინფორმაცია და შესაბამისი ტექნოლოგიები არ წარმოადგენს ფიზიკურ ობიექტს, მისი მიღება გამოიხატება მომხმარებლისადმი თავისუფლებაში, მისი შენახვა, გადაცემა, დამუშავება ხდება ძალიან მცირე დანახარჯებით. კულტურული ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრიას აქვს თავისი დამახასიათებელი თვისებები:

1. ინფორმაცია, როგორც რესურსი არ განიცდის კლებას იგი იზრდება განუწყვეტლივად

და თითქმის განუსაზღვრელად.

2. ტურისტული პროდუქტის მრავალრიცხოვანი მომხმარებლის მიუხედავად ინფორმაცია არ ქრება, არ იკარგება.

3. სხვა რესურსებისგან განსხვავებით ტურისტული ინდუსტრია განუწყვეტლივად ითხოვს ახალ მონაცემებს.

4. ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრიის ტირაჟირებისა და კოპირებისათვის. არ არის საჭირო ახალი ტექნოლოგიების შემუშავება, რომელიც ჯდება ძვირი.

5. ახალი ინფორმაციების გამოჩენისთანავე ინფორმაციები განიცდიან "მორალურ ცვეთას", მაგრამ ხდება მათი ძალიან სწრაფი განახლება (საათებში ან რამდენიმე დღეში). ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრიამ დაიმკვიდრა თავისი ადგილი ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებაში. იგი ეკონომიკის დარგებს შორის ტექნიკურად ყველაზე სრულყოფილად გამოიყურება. ელექტრონული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების დახმარებით ყველა მომსახურება ხდება ავტომატურ რეჟიმში. გადაიარაღება ანუ განახლება ხდება სწრაფად. საინფორმაციო ინდუსტრიის გამავრცელებლები აახლებენ ტექნიკას და ტექნოლოგიებს, ინერგება ახალი

ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრია მოიცავს დედამიწის მოსახლეობის მნიშვნელოვან ნაწილს. საქართველოში დამზადებული პროდუქტი მათ მიეწოდება ფაქტიურად უფასოდ და მოთხოვნასთან ერთობლიობაში. ასე მაგალითად, გარკვეულ სარეკლამო აქტივებს და აქტივობებს თან მიყვება ინფორმაციები, რომლებიც წარმოდგენილია მონაცემთა ბაზაში. მონაცემთა საინფორმაციო ბაზა ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრიის საფუძველია. ელექტრონული ბაზების ფორმირება ხდება რთული გადაიარაღებით. განსაკუთრებული პრაქტიკული მნიშვნელობისაა კომპიუტერების პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც იქმნება მაღალკვალიფიციური ინტელექტუალური შრომით სპეციალისტ-პროგრამისტების მიერ. ინფორმაციების ეფექტური მუშაობისათვის განსაკუთრებულია მკვეთრად განსაზღვრული და



ცხრილი N1

პროგრამული უზრუნველყოფის მრავალფეროვანი სახეები

ინტერნეტის კავშირის საშუალებების გამოყენება, 2016 წლიდან 1 იანვრის მდგომარეობით (%)		
DSL კავშირი (მაგ. DSL, ADSL, SDSL, VDSL და ა.შ.)	31,2%	31,2%
სხვა ფიქსირებული ფართოზოლოვანი ინტერნეტთან კავშირის საშუალებები (მაგ. ოპტიკურ-ბოჭკოვანი (FTTH) და საკაბელო ტექნოლოგიები)	39,7%	39,7%
ISDN, Dial-up კავშირი ჩვეულებრივი სატელეფონო ხაზებით	0,5%	0,5%
მობილური ტელეფონების ქსელით ფართოზოლოვანი კავშირი (3G, 4G) (მაგ. პორტატული კომპიუტერით ან სხვა გადასატანი საშუალებით, კერძოდ სმარტფონით)	17,2%	17,2%
სხვა მობილური სატელეფონო კავშირით (მაგ. GSM, GPRS, EDGE და სხვა)	11,5%	11,5%
სულ	100,0%	100,0%

საიმედო კავშირის საშუალებები. ინფორმაციის მომხმარებლებიც და მწარმოებლებიც დამოკიდებული არიან კავშირების უღირსობაზე და სწრაფი საშუალებების აღჭურვილობის დანერგვით და გამოყენებით. სწორედ ასეთი ტექნოლოგიებია განთავსებული კომპიუტერებში, რომლებიც აღჭურვილი არიან ინტერნეტთან შესაბამისი კავშირით.

მკვეთრად უნდა იქნას გამოიყენებული საინფორმაციო ინდუსტრია ტელე კომუნიკაციებისაგან. მართალია, ორივე მომსახურების სფეროა, თუმცა წარმოადგენს ორ სხვადასხვა დარგს თავისი სტრუქტურითა და კომუნიკაციებით.

ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრია აერთიანებს ტურიზმის მომსახურების სფეროს, ახდენს მის ინტეგრირებას, რათა მიიღოს, შეინახოს, გადასცეს და დაამუშაოს ინ-

ცხრილი 2

განუხრელად იზრდება ინტერნეტთან კავშირის სიჩქარე

ინტერნეტთან კავშირის საშუალო სიჩქარე 2016 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით (%)		
2Mბიტ/ს -ზე ნაკლები	7,3%	7,3%
2-10 Mბიტ/ს	45,3%	45,3%
10-30 Mბიტ/ს	24,8%	24,8%
30-100 Mბიტ/ს	17,1%	17,1%
100 Mბიტ/ს-ზე მეტი	5,5%	5,5%
სულ	100,0%	100,0%



ფორმაციები, რომლებიც მიეკუთვნება არამატერიალურ დარგს და წარმოადგენს თანამედროვე მეცნიერების მიღწევების თავისებურებებს. ინფორმაციული მომსახურებები თანდათანობით ხდება გლობალიზაციის მუდმივი თანამგზავრი, აღწევს ყველა სფეროში და იყენებს ყველა რესურსს და საშუალებას სწრაფი და ეფექტური მომსახურებისათვის.

ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრიის ერთგვარი "გენერატორია" მონაცემთა ბაზა, რომელიც უკვე იზრდება ყოველდღიურად. ტურიზმის მომსახურების საინფორმაციო ინდუსტრია იქმნება შემდეგი კომპონენტებისაგან:

1. ინფორმაცია;
2. ინფორმაციის მომხმარებლები;
3. საინფორმაციო რესურსები;
4. საინფორმაციო რესურსების მფლობელები;
5. საინფორმაციო სისტემები;
6. ჯაგშნებისა და გაყიდვების სისტემები;
7. საინფორმაციო სისტემების ტექნოლოგიებით უზრუნველყოფა;

ტურიზმის მომსახურების სფეროს პროდუქტის, სასტუმროების, კვების, ტრანსპორტის, ექსკურსიების რეალიზაცია ხდება მომხმარებელზე ინფორმაციების საშუალებით. აღნიშნული მომსახურება არ გამოიყენება რეალურ ბაზარზე, როგორც საქონელი, არამედ მომხმარებელი მას ყიდულობს ადრევე და საგრძნობლად შორს მიმწოდებლის ადგილმდებარეობისაგან. ტურისტული პროდუქტი ამ შემთხვევაში თითქმის სრულყოფილად დამოკიდებულია აღწერაზე, გამოსახულებაზე, მასობრივ კომუნიკაციაზე და საინფორმაციო ტექნოლოგიებზე. ტურიზმის საინფორმაციო პროდუქტის მომხმარებლები არიან როგორც ტურისტები, ასევე ტურისტული სააგენტოები, სასტუმროები, კვების ობიექტები, სატრანსპორტო ორგანიზაციები, სამთავრობო და არასამთავრობო ორგანიზაციები და მრავალი სხვა.

საინფორმაციო ტექნოლოგიური სისტემების დანერგვის შედეგად მკვეთრად იზრდება ინფორმაციის მოძრაობის სიჩქარე სხვადასხვა ფუნქციონალურ დანაყოფს, მენეჯმენტსა და თანამშრომლებს, მიმწოდებელსა და მომხმარებელს შორის. გარდა ამისა, ახალი ტექნოლოგიური პროდუქტების დანერგვა ინფორმაციის მოძრაობის მთავარი პრობლემის მასშტაბებს ამცირებს - ინფორმაციის დაკარგვა, რომელიც სისტემაში ინფორმაციის მოძრაობის ერთ-ერთ საკვანძო პრობლემას წარმოადგენს, ახალი ტექნოლოგიური პროდუქტების დანერგვასთან ერთად, მკვეთრად კლებულობს. სხვადასხვა ტიპის ინ-

ფორმაციის მიმართ, რომლებიც შიდა და გარე სისტემებში მოძრაობს, ნდობის ხარისხი იზრდება როგორც შიდა, ისე გარე მომხმარებლების მხრიდან. ახალი საინფორმაციო ტექნოლოგიური სისტემები საშუალებას იძლევა, ინფორმაციები უფრო ეფექტიანი გახადოს როგორც ტექნიკურად, ისე ფინანსური დანახარჯების თვალსაზრისით. საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებამ მნიშვნელოვნად შეცვალა კულტურული ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარება. ყოველწლიურად ინტერნეტით მომხმარებელთა რიცხვი სწრაფად იზრდება და მათი რიცხვი ასეულ მილიონებს აღწერს. ინტერნეტის გამოყენებამ ხელი შეუწყო ელექტრონულ ვაჭრობას. ტურიზმის ინდუსტრია სატელეკომუნიკაციო ტექნოლოგიების ერთ-ერთ უმსხვილეს მომხმარებელს წარმოადგენს და კომპიუტერული აღჭურვილობის ერთ-ერთი ყველაზე მაღალი დონე აქვს საქმიან სამყაროში. ნაწილობრივ ეს გარემოება განპირობებულია იმ ინფორმაციის ბუნებით, რომელიც მოგზაურობათა ინდუსტრიაში გამოიყენება. ინფორმაცია ტურისტული პროდუქტების შესახებ დროულად უნდა იყოს მისაწვდომი დედამიწის სხვადასხვა წერტილებიდან, ტურპროდუქტი შედგება შემდგენთა (ტრანსპორტი, ბინადრობა, გასართობები) დიდი რაოდენობისაგან, რომლებიც ასევე მოითხოვენ ინფორმაციასა და კომუნიკაციებს მათი დამაკმაყოფილებელ დონეზე მიწოდებისა და მოხმარების კოორდინირებისათვის.

ტურიზმის ბაზარი ასრულებს ტურპროდუქტის ღირებულების სამომხმარებლო ფასეულობის რეალიზაციის და ტურპროდუქტის მომხმარებელად დაყვანის პროცესის ორგანიზაციის ფუნქციებს. როგორც ყველა სხვა ბაზარი, ტურიზმის ბაზარი ფუნქციონირებს მოთხოვნისა და მიწოდების კანონების შესაბამისად. ტურიზმის მომსახურების სფეროს საინფორმაციო ინდუსტრიის მხარდი ტემპებით განვითარებამ უზრუნველყო ელექტრონული კომერციის განვითარება. ელექტრონული სისტემებით ვაჭრობა სულ უფრო მძლავრად იკიდებს ფეხს მსოფლიოს მთელ ტერიტორიაზე. აშშ-ის შემოსავლების 75 პროცენტი ელექტრონული კომერციის წილად მოდის. ელექტრონული ვაჭრობის მიზანი ვაჭრობის სხვა ფორმების მსგავსად არის მომხმარებელთა მოთხოვნების მაქსიმალური დაკმაყოფილება და ეკონომიკური სარგებლის მიღება. ამისათვის კი საჭიროა ბაზრის კარგად შესწავლა. ინტერნეტის მომხმარებელთა ბაზარი უფრო და უფრო ფართოვდება, მომხმარებელთა დიდი ნაწილი სულ ჩაერთო ინტერნეტში და, შესაბამისად, არა მხოლოდ ინფორმაციის მიღებით კმაყოფილდება.



დღეისათვის უკვე ყველა ტუროპერატორს გააჩნია ელექტრონული ფოსტის მისამართი და საკუთარი ინტერნეტ-გვერდი ელექტრონულ ვაჭრობაში მონაწილეობის მიღების მიზნით. ბევრი ტურისტული კომპანია ათავსებს ინტერნეტში დიდ ინფორმაციულ მასალას ტექსტებით, ფოტოებით და ასევე თანდართული ვიდეოკლიპებით, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს გაეცნოს ტურისტულ რესურსებს, განრიგებს, მარშრუტებს, ინფორმაციას სასტუმროებზე, გააგზავნონ მოთხოვნა ან დაჯავშნონ ტურისტული მომსახურება და გადაიხადონ მათი საფასური ინტერნეტის საშუალებით.

თანამედროვე საზოგადოების ინფორმირებამ ისეთ დონეს მიაღწია, რომ უკვე ძნელიც კია წარმოვიდგინოთ ადამიანის საქმიანობის რომელიმე სფერო, სადაც სხვადასხვა ინტენსივობით საინფორმაციო ტექნოლოგიები არ გამოიყენებოდეს. ტურისტული კომპანიების ფუნქციები ინტეგრირებულია ინტრანეტ და ექსტრანეტ ქსელის რესურსში. შედეგად, ტურიზმის ინდუსტრიაში არსებულ კომპანიებს მოუწიათ რეორგანიზება, უკვე არსებულ გარემოსთან ადაპტირება. ტურისტულმა კომპანიებმა აქტიურად დაიწყეს თავიანთი პროფილური საქმიანობის გადატანა ინტერნეტ სივრცეში და გლობალურ ბაზარზე ადგილის დამკვიდრება. თანამედროვე მომხმარებლის ქცევა დიდ ისტორიას არ ითვლის, ინტერნეტ ტექნოლოგიების განვითარების ტენდენციას ხაზს უსვამს, რომ სიახლეები და მათთან ადაპტირების პროცესი დაჩქარებულია და მათი უზრუნველყოფით თანამედროვე ტურისტი მეტად ინტეგრირებული ხდება დაგეგმვის პროცესში და მეტად ინფორმირებული გეოგრაფიულ საკითხებში. ინტერნეტ ბიზნესი ამგვარად იქცევა დინამიურ და განვითარებულ მიმართულებად, რომლის წარმატებასაც პირველ რიგში მომხმარებლის მოთხოვნების და სურვილების მაქსიმალურად დაკმაყოფილება წარმოადგენს.

საინფორმაციო ინდუსტრიაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია ქართულ ტურისტულ პოტენციალს. ქართული ტურისტული სივრცის პოტენციალშია ონლაინ ტურიზმის ბაზრის განვითარების ხელშეწყობა, ტურისტულ კომპანიებს შორის კონკურენტული სივრცის ფორმირება, ტურისტებისათვის ხელსაყრელი და მოქნილი ფასწარმოქმნის პოლიტიკის გატარება, მრავალფეროვანი ანგარიშსწორების ფორმები, მომსახურების პერსონალიზაცია, ფასეული კულტურული და ინფორმაციული სივრცის მუდმივი სრულყოფა და განახლება.

საინფორმაციო ტექნოლოგიების სისტემების დანერგვის შედეგად მკვეთრად იზრდება ინფორმაციების მოძრაობის სიჩქარე სხვადასხვა ფუნქციონალურ დანაყოფს, მენეჯმენტსა და თანამშრომლებს, მიმწოდებელსა და მომხმარებელს შორის. გარდა ამისა ახალი ტექნოლოგიური პროდუქტების დანერგვასთან ერთად იზრდება ნდობის ხარისხი. საინფორმაციო ტექნოლოგიური სისტემები საშუალებას იძლევა ინფორმაციები უფრო სანდო გახადოს, როგორც ტექნიკურად ისე ფინანსური დანახარჯების თვალსაზრისით. საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებამ მკვეთრად შეცვალა კულტურული ტურიზმის მომხმარებელთა რიცხვი მსოფლიოში, რომელიც ასეულ მილიონობით განისაზღვრება.

ჩვენს მიერ კვლევისათვის შერჩეული იქნა 4 ტურისტული სააგენტო. მათ შორის პირველი 2 ტურისტული სააგენტო კულტურული ტურიზმის განვითარების მიზნით იყენებდა სრულყოფილად ინტერნეტ ტექნოლოგიებს, სოციალურ ქსელებს, ვებ-გვერდს, ელექტრონულ ფოსტას, ათავსებდნენ ინტერნეტში ვრცელ საინფორმაციო მასალას კულტურული ტურიზმის შესახებ. ამას თან ურთავდნენ შესაძლო კლიპებს და ვიდეო რგოლებს. ასევე მომხმარებელს აძლევდნენ საშუალებას მიეღოთ და შეეძინათ კულტურული ტურიზმის ტურისტული პროდუქტის პაკეტი ინტერნეტის საშუალებით. ასევე გამოვიკვლიეთ, მეორე მხრივ, 2 ტურისტული სააგენტო, რომელსაც ძირითადი აქცენტი გაკეთებული ჰქონდა ხელშეკრულებების გაფორმებაზე, პირად ურთიერთობებზე, სხვადასხვა გამოფენებში მონაწილეობაზე არ ჰქონდათ სრულყოფილად გამოყენებული ინტერნეტ ტექნოლოგიების საშუალებები. კვლევამ აჩვენა, რომ პირველმა ორმა ტურისტულმა სააგენტომ სტატიისტიკურად ორჯერ მეტი ტურისტი მიიღო, ვიდრე მეორე მხარის კვლევის ობიექტებმა.

ამრიგად, ტურიზმის ინდუსტრია წარმოადგენს გლობალურ მოვლენას, რომლისთვისაც დამახასიათებელია სწრაფი განვითარება, გაფართოება და დივერსიფიკაცია. იგი ეკონომიკის მნიშვნელოვანი სექტორია, რომელიც ხელს უწყობს მოსახლეობის კეთილდღეობის ზრდას, სიღარიბის შემცირებას, დასაქმების ზრდას, ინვესტიციების მოზიდვას და იძლევა პირდაპირ და არაპირდაპირ ეკონომიკურ სარგებელს. ტურიზმის მომსახურების სფეროს საინფორმაციო ინდუსტრია წარმოადგენს ინფორმაციული საქონლის წარმოების და საინფორმაციო ტექნოლოგიების ერთობლიობას.



ბამოყენებული ლიტერატურა:

1. დოლიკაშვილი ღ., მაზანაშვილი მ., ჯაშ-
იაშვილი ნ. "ტურიზმის საფუძვლები" თბილისი
- 2013 წ.
2. აბულაძე კ. "სასტუმრო ინდუსტრია და
ტექნოლოგიები" თბილისი -2008 წ.
3. მეტრეველი მ. "გარემო და ეკოტურიზმის
მენეჯმენტი" თბილისი - 2012 წ.
4. ბარათაშვილი ე., ყანდიაშვილი თ., გრ-
ძელიშვილი ნ., როსტიაშვილი თ. "სერვისმენეჯ-
მენტი" თბილისი - 2013 წ.
5. ბირჟაკოვი მ. "ტურიზმის თეორია"
თბილისი - 2004 წ.
6. შუბლაძე გ., დოლიკაშვილი ღ. "ტურიზ-
მის მარკეტინგი" თბილისი - 2009 წ.
7. საქართველოს კანონი ტურიზმისა კურორ-
ტების შესახებ. თბილისი - 1997 წლის 6 მარტი.
8. Гуляев В.Г. "Новые информационные
технологий в туризме" Москва, издательство "Приор",
2004.
9. Мамедов А.А. Технологические системы
обеспечения производства туристических услуг.
Москва центральное рекламно-информационное бюро,
Турист, 2006 г.
10. www.google.ge
11. www.gnta.ge
12. www.unwto.org
13. www.trav.org/tta
14. gobatumi.com

CULTURAL TOURISM AND INFORMATION TECHNOLOGIES

Summary

GIORGI ZOIDZE

Doctorate student of GTU

E-mail: gizoidze@gmail.com

Development of the cultural tourism is important for Ajara region and Batumi city, in particular. Development of the cultural tourism demands well organized infrastructure and tourist making products that suits the city's taste . For solving the problems it is necessary to use Information Technologies.. Using the IT increases the quality of service. With the help of IT the product becomes approachable in the long distance. In this approach the customer's trust is great for buying products, programs, visiting cultural destinations, relaxing and getting information on cultural destinations. IT plays a great role. It helps residents to seek for employment, get wealth as well as more investments. It has direct and indirect economical benefits. Realization of the cultural products, hotels, excursions, transportation is operated by the help of the Internet.

Use of IT technologies in cultural tourism increases the speed of exchanging information between management and employees, the work becomes more trustful and the information more reliable technically and financially. Access to IT increases the number of cultural tourism customers. It also influences to increase incoming tourism expenditures to significantly contribute to the national economy.



ჟურნალი „სოციალური ეკონომიკა“ – XXI საუკუნის აქტუალური პრობლემები.
რეგისტრირებულია თბილისის რეგიონული ცენტრის (საგადასახადო ინსპექციის)
მიერ. რეგისტრაციის №19181.
რედაქტორის ტელ.: 2-36-51-16; 2-36-43-78; 599-33-53-92.
web: socialuri-economica.bpengi.com; www.socialuri-economica.ge
e-mail: social_economica@mail.ru; socialuri-economica@bpengi.com

გადაეცა ასაწყობად 15.12.17.
ხელმოწერილია დასაბეჭდად 18.12.17.
სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი – 15,25.

ტექნიკური რედაქტორი და კორექტორი: ნანა სახეჩიძე
სტილური რედაქტორი: ბადრი ცხადაძე
კორექტორები: თინა ცისკარიშვილი, ნანა ბოლქვაძე
კომპიუტერული უზრუნველყოფა და დიზაინი: ზურაბ წერეთელი