

**ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოგრაფიული
ინფორმაციული სისტემების გამოყენებით გეოდამუშავების ვებ
აპლიკაციის აწყობა**

ვიტალი მაჭავარიანი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საინჟინრო ფაკულტეტზე გეოგრაფიულ საინფორმაციო სისტემების
ტექნოლოგიებში გეოგრაფიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების
მოთხოვნების შესაბამისად*

დედამიწის შემსწავლელი მეცნიერებები

(მიმართულება - გეოგრაფია და GIS ტექნოლოგიები)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: - ზურაბ ჯანელიძე, ასისტენტ-პროფესორი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2014

განაცხადი

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

ვ. მაჭავარიანი

06.2014

აბსტრაქტი

ინტერნეტი ცვლის გეოინფორმაციულ მონაცემებთან წვდომას და სირცული მონაცემების ვიზუალიზაციის აპლიკაციებს. ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოინფორმაციული სისტემები მოიცავს როგორც გეოინფორმაციულ სისტემებს ისე ინტერნეტ ტექნოლოგიებს. სირცული მონაცემებთან წვდომა და გეოდამუშავება ინტერნეტით სხვადასხვა ტექნოლოგიების გამოყენებით არის შესაძლებელი. ინტერნეტ ტექნოლოგიების განვითარებასთან ერთად ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოინფორმაციული ტექნოლოგიებიც იცვლება. ეს ნაშრომი შეეხება ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოინფორმაციული სისტემის აპლიკაციის დანერგვას და განვითარებას. ამ კვლევის ფარგლებში შეიქმნა სირცულ მონაცემებთან სამუშაოდ გეოინფორმაციული სისტემის ტიპის ვებ აპლიკაცია, რომელშიც ჩაშენებულია გეოდამუშავების და სირცული ანალიზის პროგრამული პაკეტი. ეს მეთოდი საშუალებას აძლევს ჩვეულებრივ მომხმარებელს დაუკავშირდეს გეოინფორმაციულ მონაცემებს და შეძლოს გეოდამუშავება მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლების მქონე

კომპიუტერით. მომხმარებლებისთვის ძალიან გამარტივებულია სისტემასთან მუშაობა და არ მოითხოვს სპეციალურ გადამზადებას. ამ კვლევისთვის შეიქმნა ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოინფორმაციული სისტემების აპლიკაცია და ვებ გვერდი, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია სისტემასთან დაკავშირება ინტერნეტით.

ძირითადი საძიებო სიტყვები: გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემა, ვებ ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული გეოგრაფიული ინფორმაციული სისტემა (ვებ გისი), ვებ რუკები, გეოდამუშავება, სივრცული ანალიზი,

Abstract

The Internet has been changing access to GIS data and also spatial data visualization applications. Web based GIS combines the both GIS and the Web technologies. Access to spatial data and perform Geoprocessing tasks can be done in a variety of forms via the Internet. As the web technology takes progress, also web based GIS applications change. This work is about development and implementation of a web based GIS application. In this study, Web based GIS application was designed for interacting with the spatial data which includes Analysis and Geoprocessing Toolbox. This method provides users easy access to GIS data and Geoprocessing tasks via Internet with low computer requirements. It is very easy for users how to interact with the system and don't need

any special training. In the study, web based GIS application and a web site was developed to access the system via Internet.

Key Words: Geographic Information Systems (GIS), Web based GIS (Web GIS), Web Mapping, Geoprocessing, Spatial Analysis,