

ნინო თოფურია

დოკუმენტბრუნვისა და მართვის ამოცანების ავტომატიზაცია

(ლაბორატორიული პრაქტიკუმის დამხმარე სახელმძღვანელო)



დამტკიცებულია:

სტუ-ს „IT-კონსალტინგის“ სამეცნიერო
ცენტრის სარედაქციო-საგამომცემლო
კოლეგიის მიერ

თბილისი
2017

უაკ 004.5

განიხილება ინტერნეტ-პორტალის დაპროექტება Microsoft SharePoint Server-ის ბაზაზე და ამის საფუძველზე დოკუმენტრუნვის ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია. განიხილება სხვადასხვა შინაარსისა და დანიშნულების ვებ-საიტების შექმნა. ახსნილია თანამშრომლობისა და ჯგუფური სერვისების გამოყენების მოქნილი შესაძლებლობები. კერძოდ, დოკუმენტებთან მუშაობის წესები, დოკუმენტების ვერსიების მართვა ფილტრაციის და სორტირების საკითხები, შეტყობინებათა მართვა. გამახვილებულია ყურადღება ისეთ საკითხებზე, რომლებიც საშუალებას აძლევს მომხმარებლებს კომფორტულად იმუშაონ ერთმანეთთან, საჭირო დოკუმენტაციის გასაზიარებლად, საქმეების დასაგემად და გადასანაწილებლად. შემოთავაზებულია მონაცემთა ბაზასთან დაშორებული კომპიუტერიდან წვდომის საშუალებები SharePoint Server-ის, SharePoint Designer-ისა და InfoPath-ის ერთობლივი გამოყენების საფუძველზე.

დამხმარე სახელმძღვანელო განკუთვნილია ინფორმატიკის სპეციალობის ბაკალავრიატის სტუდენტებისათვის. იგი შეიძლება აგრეთვე გამოიყენოს მაგისტრანტებმა, დოქტორანტებმა და ამ საკითხებით დაინტერესებულმა მკითხველმა.

რეცენზენტები:

პროფ. ე. თურქია (სტუ)

ასოც. პროფ. დ. გულუა (თსუ)

პროფ. გია სურგულაძის რედაქციით

© სტუ-ს „IT კონსალტინგის სამეცნიერო ცენტრი“, 2017

ISBN 978-9941-0-9844-4

ყველა უფლება დაცულია, ამ წიგნის არც ერთი ნაწილი (იქნება ეს ტექსტი, ფოტო, ილუსტრაცია თუ სხვა) არაბაირი ფორმით და საშუალებით (იქნება ეს ელექტრონული თუ მექანიკური), არ შეიძლება გამოყენებულ იქნას გამომცემლის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

შინაარსი

შესავალი	4
SharePoint Server-ის სამუშაო გარემო (ლაბ.1)	5
wiki -გვერდისა და ბლოგის შექმნა (ლაბ.2)	13
საიტის შექმნა (ლაბ.3)	17
ინფორმაციასთან წვდომის მართვა (ლაბ.4)	26
დოკუმენტბრუნვა (ლაბ.5)	36
მონაცემთა ბაზასთან დაკავშირება ტერიტორიულად დაშორებული..... კომპიუტერიდან (ლაბ.6).....	48
Secure Store სამსახურის შექმნა (ლაბ.7)	54
სამუშაოს მიზანი: Web-ნაწილების გამოტანა ვებ-გვერდზე (ლაბ.8)	66
სამუშაო პროცესების შაბლონების გამოყენება (ლაბ.9).....	77
ხელმოწერების სამუშაო პროცესის შექმნა (ლაბ.10)	89
უკუკავშირების სამუშაო პროცესის შექმნა (ლაბ.11)	92
სამუშაოს პროცესების ავტომატიზაცია SharePoint Designer-ის	
საშულებით (ლაბ.12)	96
დინამიკური ფორმების შექმნა და მართვა Infopath-კლიენტის.....	
საშუალებით (ლაბ.13).....	103
ლიტერატურა:.....	106

შესავალი

განხილულია კორპორატიული პორტალის დაპროექტებისა და დოკუმენტბრუნვის ავტომატიზაციის ეტაპები Microsoft SharePoint Server-ის საშუალებით. მოცემულია Ms SQL Server-ზე დაპროექტებული მონაცემთა ბაზის დაკავშირება SharePoint Server-თან SharePoint Designer-ის საშუალებით.

პირველი ლაბორატორიული სამუშაოს მიზანია SharePoint Server-ის ძირითადი კომპონენტებისა და ინტერფეისის გაცნობა, დოკუმენტებთან მუშაობის შესწავლა SharePoint ინტერნეტ-პორტალში.

მეორე, მესამე და მეოთხე ლაბორატორიულ სამუშაოში განმარტებულია ახალი საიტის, ვიკი-გვერდების, ბლოგების, სიების, დოკუმენტების ბიბლიოთეკის შექმნის წესები.

მეოთხე ლაბორატორიულ სამუშაოში განმარტებულია საიტისა და ქვესაიტისათვის, დოკუმენტების ბიბლიოთეკისა და სიებისათვის, ცალკეულ ფაილზე წვდომის უფლებების მინიჭების წესები. დეტალურადაა ახსნილი ახალი მომხმარებლის დამატების წესები.

მეხუთე ლაბორატორიული სამუშაო ეხება დოკუმენტბრუნვის წარმოებას უკვე დაპროექტებულ პორტალზე. განიხილება დოკუმენტების ვერსიები და სამუშაო სივრცე, ფილტრაციის და სორტირების საკითხები, შეტყობინებათა მართვა.

მექვსე და მეშვიდე ლაბორატორიულ სამუშაოში აღწერილია SQL Server-ის დაკავშირება SharePoint Server-თან SharePoint Designer-ის საშუალებით, რაც უზრუნველყოფს დოკუმენტბრუნვის შესაძლებლობას ტერიტორიულად დაშორებული კომპიუტერებით.

მერვე ლაბორატორიული სამუშაო ეძღვნება ვებ-ნაწილების გამოტანას SharePoint Server-ის საიტზე. კერძოდ, ახსნილია Excel-ის დიაგრამებისა და Google Map-ის გამოტანა კორპორაციის ვებ-გვერდზე.

მეცხრე, მეათე და მეთერთმეტე ლაბორატორიულ სამუშაოებში დახასიათებულია ჩაშენებული სამუშაო პროცესების შაბლონები, რომლებიც გამოიყენება ზოგად ბიზნეს-სცენარებში. ჩამოთვლილი და განხილულია დამტკიცებითი, ხელმოწერების და უკუკავშირების სამუშაო პროცესები. კონკრეტულ მაგალითებზეა ახსნილი მათი მუშაობის პრინციპები.

მეთორმეტე ლაბორატორიულ სამუშაოში აღწერილია ისეთი სამუშაო პროცესების შექმნის წესები, რომლებიც განსხვავდება ჩაშენებული შაბლონებისაგან. ასეთი მიზნებისათვის განხილულია SharePoint Designer-ის გამოყენების წესები.

მეცამეტე ლაბორატორიულ სამუშაოში აღწერილია დინამიკური ფორმების შექმნა და მართვა Infopath-კლიენტის საშუალებით. ახსნილია დოკუმენტებზე ციფრული ხელმოწერების ფორმირების წესები.

ლაბორატორიული სამუშაო N1: SharePoint Server-ის სამუშაო გარემო

სამუშაოს მიზანი: SharePoint Server-ის ინტერფეისის გაცნობა; დოკუმენტების ბიბლიოთეკის შექმნა; დოკუმენტების ატვირთვა.

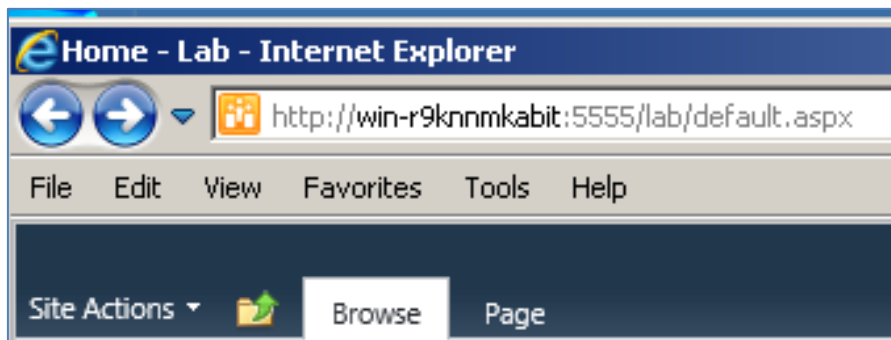
თეორიული ნაწილი:

ღრუბლოვანი სერვისის კორპორაციულ ქსელში რეალიზაცია საკმაოდ შრომატევადია. ამისათვის აუცილებელია პროგრამული და აპარატურული უზრუნველყოფა. მას შემდეგ, რაც პროგრამული ან ვებ-სერვერი გაწყობილი იქნება, შესაძლებელი გახდება შიდა ღრუბლოვანი სერვისების დანერგვა.

SharePoint Server-ის ინსტალაციის დასრულების შემდეგ ღრუბლოვანი სერვისის საწყისი ინტერფეისის გამოძახება შეიძლება ლოკალური ან კლიენტ-კომპიუტერის ბრაუზერიდან რესურსის URL-ის მითითებით (ნახ.1).

SharePoint-ის დადებითი მხარეა, ისიც რომ ადვილია მისი გამოყენება. ამისათვის კლიენტის მხარეს საკმარისია ნებისმიერი ინტერნეტ-ბრაუზერი (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera), ხოლო სერვერზე სერვისთა სირთულის მიხედვით შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა პროგრამები.

ვებ-ბრაუზერში აკრეფილი მისამართი, Sharepoint-პორტალზე შესვლისათვის.



ნახ. 1. ვებ-ბრაუზერში აკრეფილი მისამართი

ღრუბლოვანი სერვისის ასაგებად მომხმარებელს შეუძლია ისარგებლოს სხვადასხვა ობიექტებით; ესენია: ბიბლიოთეკები, სიები, ვებ-გვერდი, ვებ-საიტი. მომხმარებელი კი ირჩევს ობიექტს იმის მიხედვით, თუ რომელი ფუნქციონალი სჭირდება: იქნება ეს მონაცემთა ბაზა, შიგთავსის მართვა, თუ სხვა.

თითოეული ამ სერვისისთვის დეტალურად განისაზღვრება წვდომათა მართვის სიები, რის საფუძველზეც კორპორაციული ქსელი ერთიან ინფორმაციულ პორტალს წარმოადგენს, სადაც კომფორტულად მუშაობის საშუალებები გააჩნიათ ორგანიზაციული იერარქიის სხვადასხვა დონეზე მდგომ მომხმარებლებს.

შეზღუდვების დაწესებისა და უფლებათა გაცემის პროცესს სისტემაში მართავას სუპერუფლებების მქონე ერთი ან რამდენიმე ადმინისტრატორი. ყველა დანარჩენი მომხმარებელი სისტემაში მეტნაკლებად შეზღუდულია. მომხმარებელთა დაჯგუფების ნიმუში მოცემულია ცხრილში.

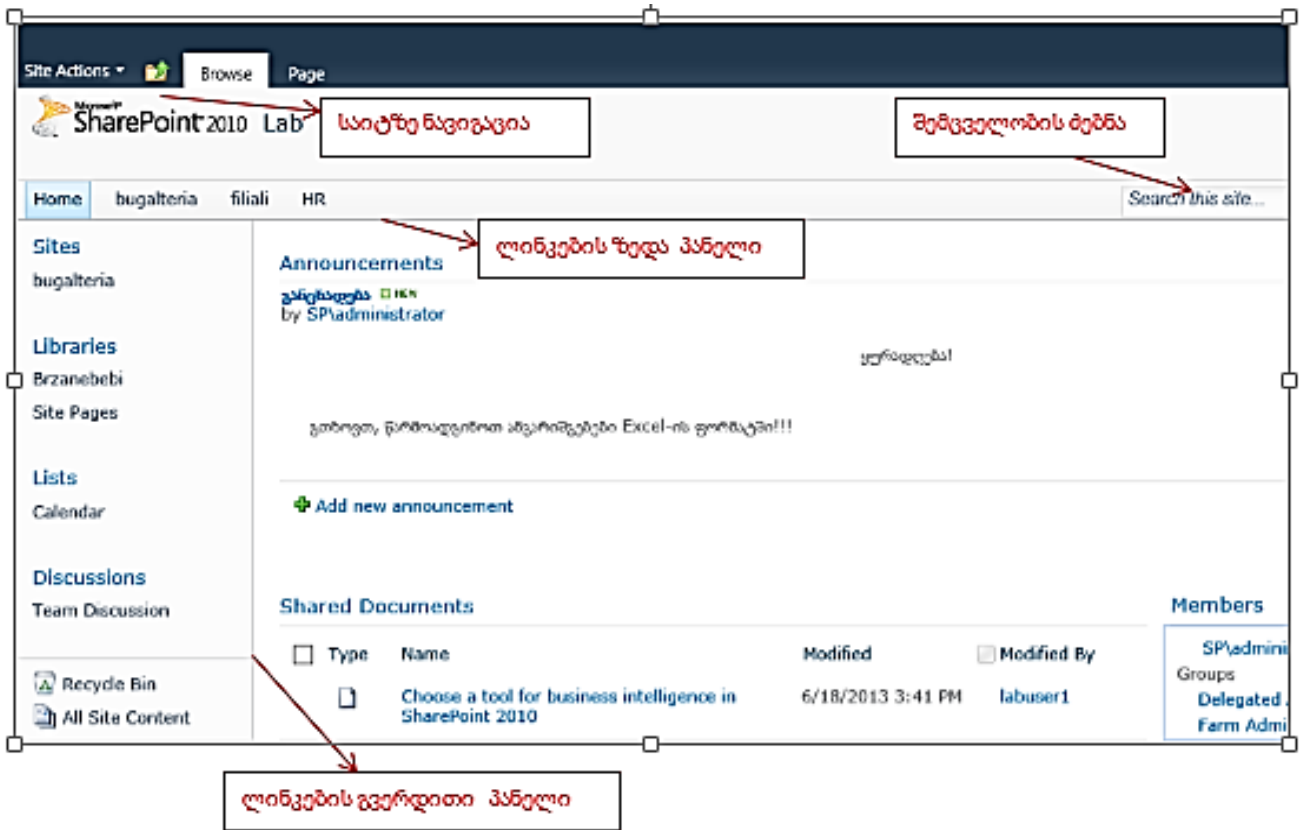
<i>ჯგუფები</i>	<i>აღწერა</i>
ადმინისტრატორები	სრული წვდომა ყველა ფუნქციონალურ კვანძზე.
დიზაინერები	პორტალის დიზაინის მოდიფიცირება, გვერდების და შვილობილი კვანძების შექმნა.
ავტორები, მონაწილეები	ვებ-გვერდის კონტენტით შევსება.
დამთვალეირებლები	ვებ-გვერდის დამთვალეირება

ბიბლიოთეკები (Libraries) - ყველა ტიპის დოკუმენტის საცავი (ბიბლიოთეკები დოკუმენტების, გრაფიკული ინფორმაციის, ანგარიშების, სლაიდებისა და სხვა ტიპის ინფორმაციის შესანახად და გამოსატანად);

სიები (Lists) - კონტეინერული ტიპის ელემენტი ინფორმაციის სხვადასხვა ტიპის წყაროებიდან ინფორმაციის მოპოვებისა და კონსოლიდირებული ასახვისთვის; სიების ნიმუშებად შეიძლება დავასახელოთ კალენდარი, კონტაქტების ბაზა, დავალებები, სადისკუსიო პლატფორმა და სხვა.

ვებ-გვერდი (Page) – ახალი გვერდი არსებული ვებ-საიტის ფარგლებში;

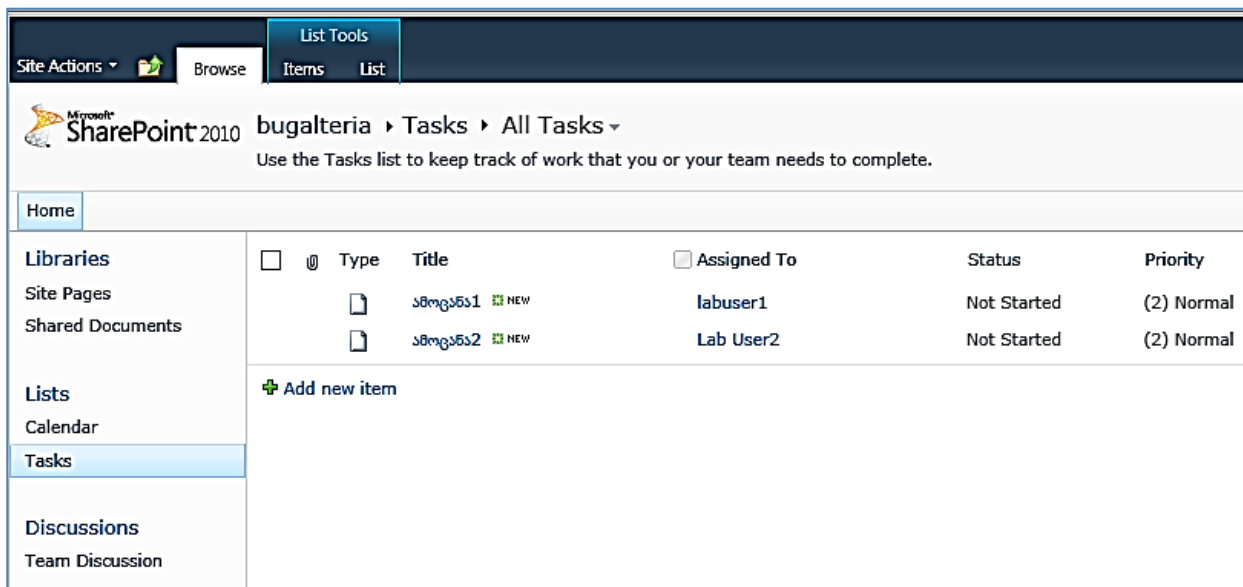
ვებ-საიტი (Site) - ახალი ვებ-საიტი რომელიმე დავალების შესასრულებლად. ვებ-საიტების კატეგორიებია საძიებო საიტი, გუნდური სამუშაო საიტი, ბლოგი, საკონტაქტო ინფორმაციის მართვის საიტი და სხვა მრავალი.



ნახ. 2. SharePoint საიტის ინტერფისი

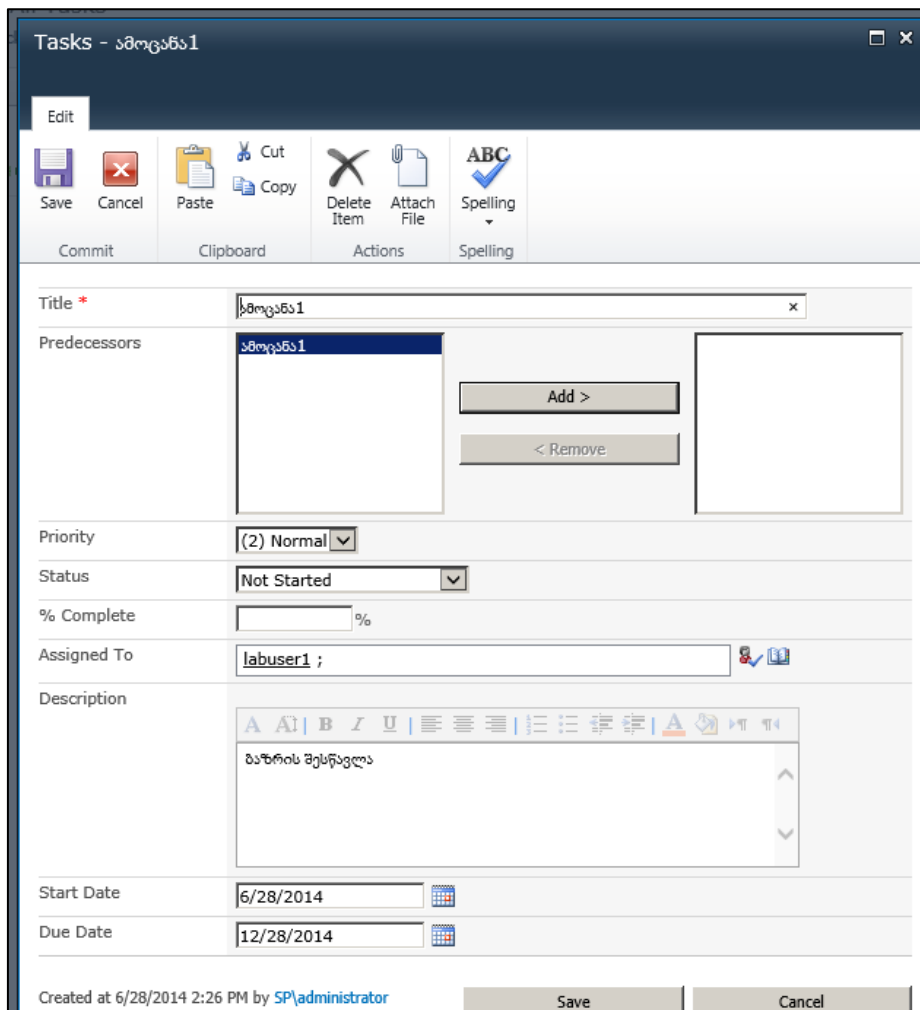
სიები

სიები - ესაა მომხმარებლის მონაცემების შენახვის ადგილი. სიები არსებობს სხვადასხვა სახის - ამოცანები, შეტყობინებები, კლიენტების სიები, შეკვეთების სიები



ნახ. 3. სიები

სიების მონაცემების რედაქტირება შესაძლებელია ფორმების საშუალებით



ნახ. 4. სიის რედაქტირებისათვის განკუთვნილი ფორმა

დოკუმენტების ბიბლიოთეკა - ესაა დოკუმენტებისა და ფაილების შენახვის ადგილი. აქ შესაძლებელია პრაქტიკულად ნებისმიერი ტიპის ფაილის შენახვა - Word, Excel, PowerPoint და სხვა.

სამუშაოს მსვლელობა:

ახალი ბიბლიოთეკის შესაქმნელად ავირჩიოთ ბრძანება Site Action → New Document Library. ეკრანზე გამოჩნდება ნახაზზე ნაჩვენები დიალოგური ფანჯარა, სადაც საჭიროა მითითებული ველების შევსება (ნახ. 5).

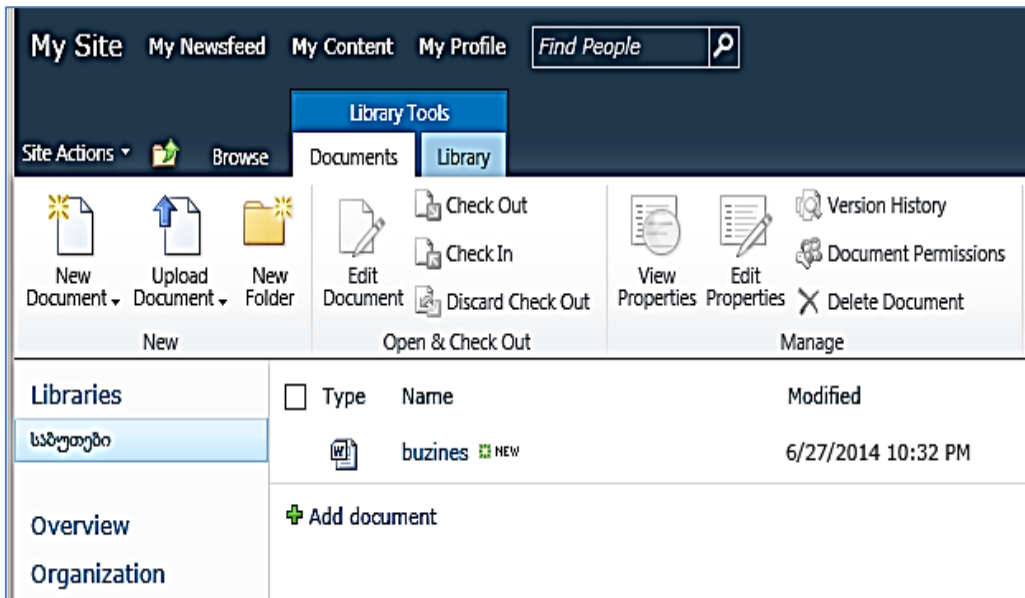
მე-6 და მე-7 ნახაზებზე ნაჩვენებია დოკუმენტების ატვირთვის პროცესი.

ნახ. 5. დოკუმენტების ბიბლიოთეკის შექმნის ფორმა

ნახ. 6. კონკრეტული დოკუმენტის ატვირთვა ბიბლიოთეკაში

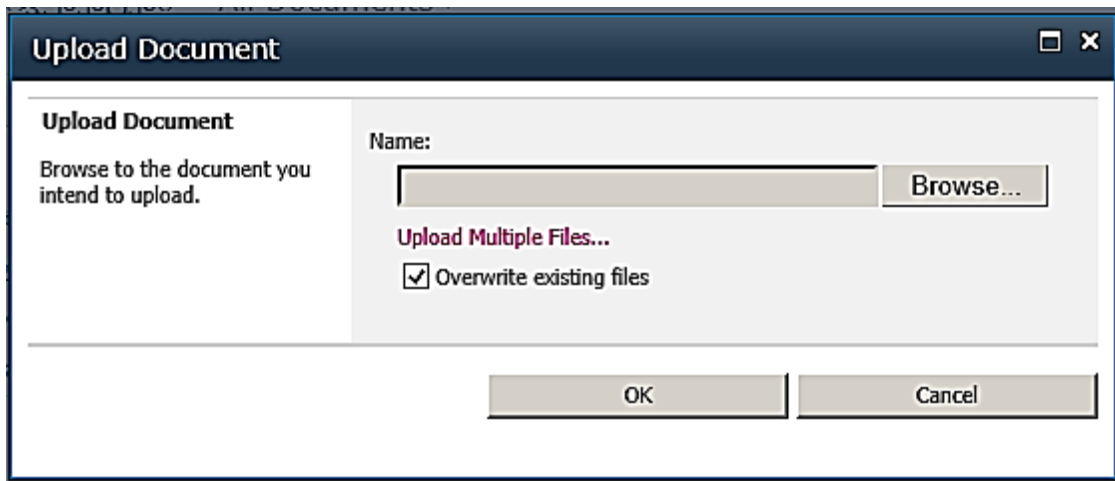
მე-8 ნახაზზე წარმოდგენილია ბიბლიოთეკაში უკვე ატვირთული დოკუმენტი.

ნახ. 7. დოკუმენტის ადგილმდებარეობის მითითება

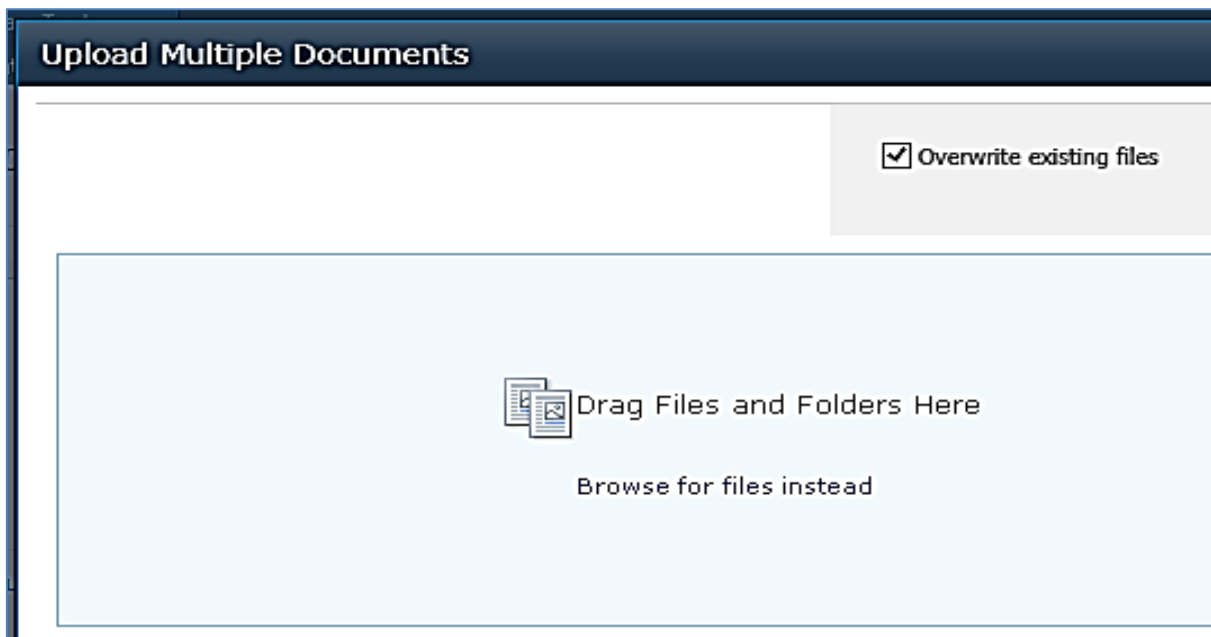


ნახ.8. ბიბლიოთეკაში აქტირებული დოკუმენტი

ერთდროულად შესაძლებელია რამდენიმე დოკუმენტის ატვირთვა, ბრძანებით “Upload Multiple Files. . .” (ნახ. 9-10).

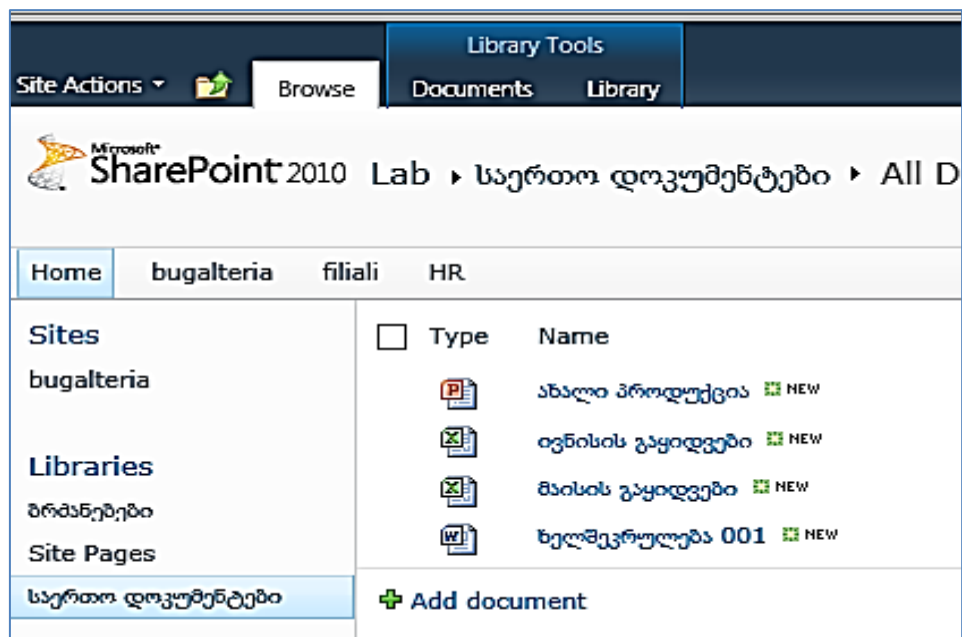


ნახ. 9.რამდენიმე დოკუმენტის ატვირთვის ბრძანება



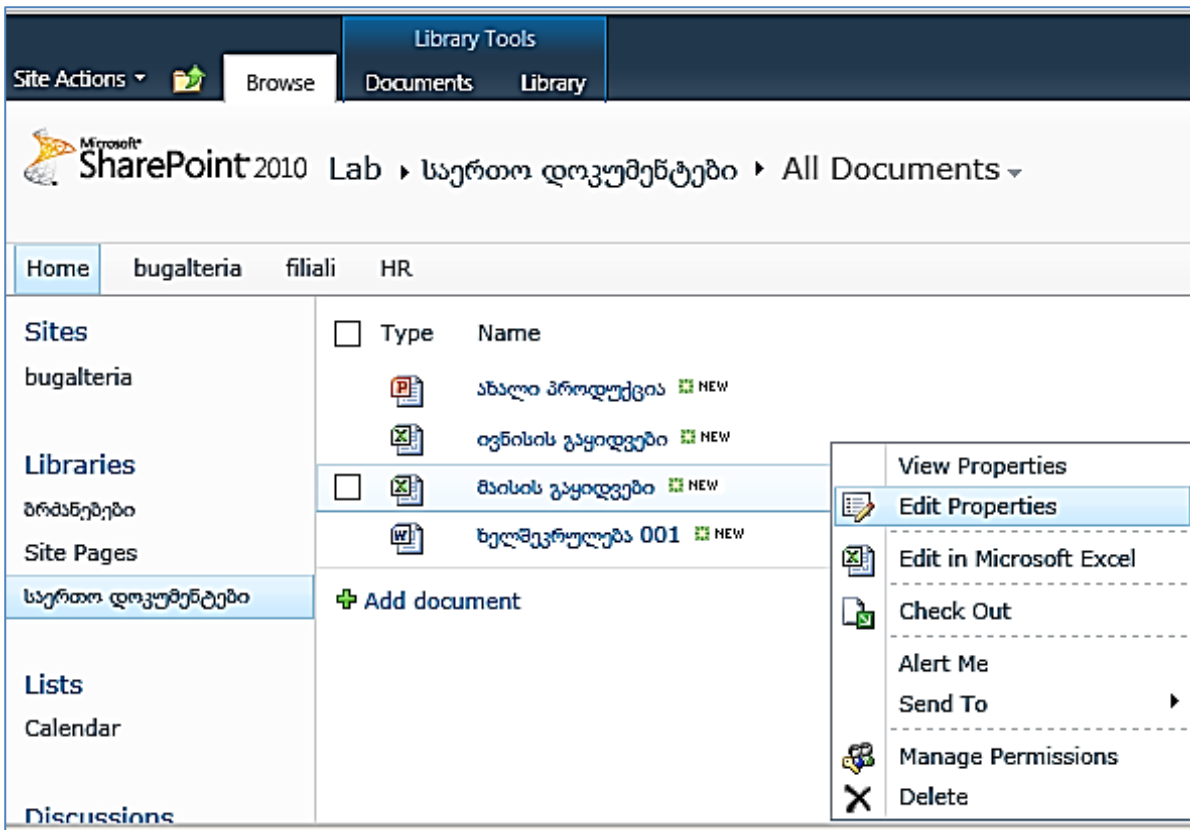
ნახ.10. რამდენიმე დოკუმენტის ატვირთვა

ერთდროულად ატვირთულ დოკუმენტებს მე-11 ნახაზზე წარმოდგენილი სახე აქვს:

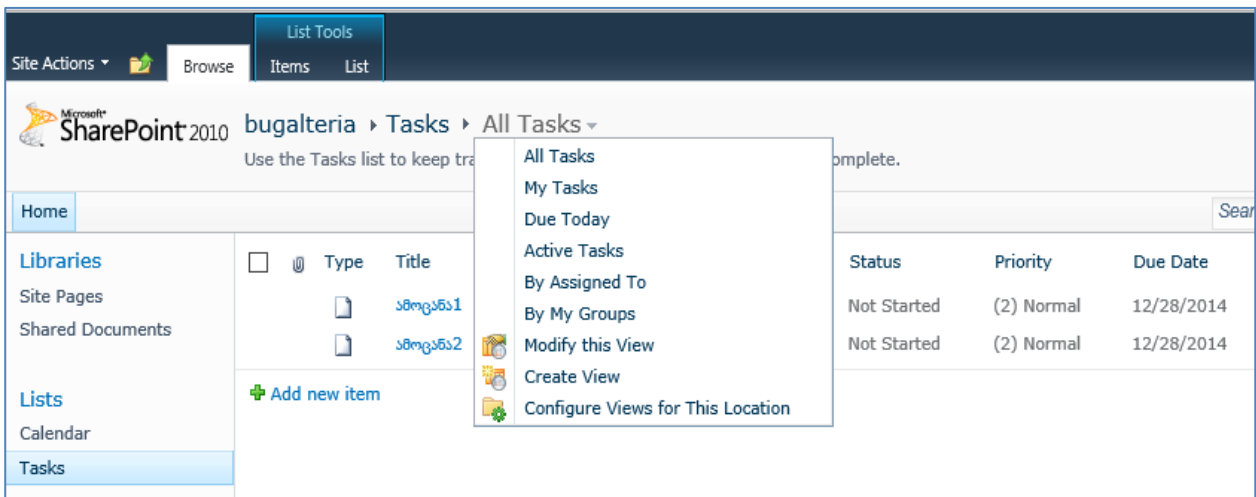


ნახ.11. ერთდროულად ატვირთული დოკუმენტები

დოკუმენტის გახსნა და რედაქტირება შესაძლებელია უშუალოდ საიტიდან; კერძოდ, მისი კონტექსტური მენიუდან (ნახ. 12).



ნახ. 12. დოკუმენტის კონტექსტური მენიუ



ნახ. 13. სიების დალაგება სხვადასხვა კრიტერიუმებით

ლაბორატორიული სამუშაო N2: wiki -გვერდისა და ბლოგის შექმნა

სამუშაოს მიზანი: wiki -გვერდის შექმნა; ბლოგის შექმნა;

სამუშაოს მსვლელობა:

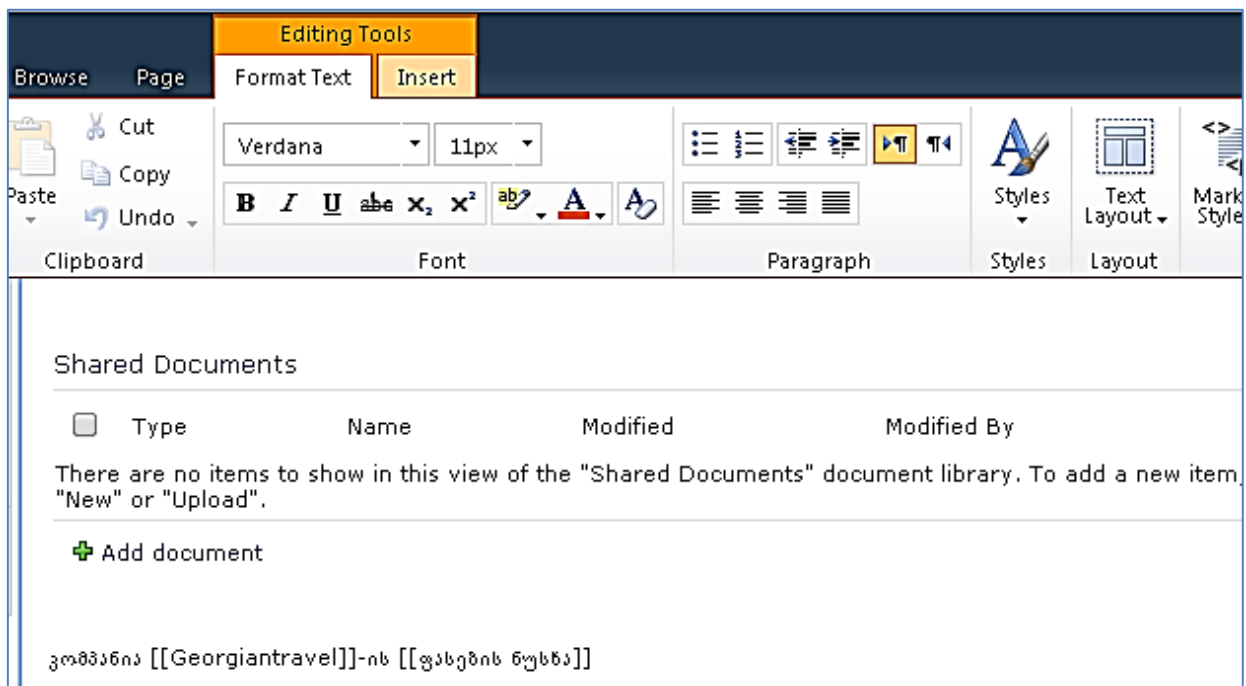
wiki-გვერდები

ვიკი და ბლოგები - ეს ტექნოლოგიაა, რომელიც საშუალებას აძლევს ნებისმიერ მომხმარებელს შექმნას და გამოაქვეყნოს ვებ-გვერდები ინტერნეტში. პლატფორმა Microsoft SharePoint მომხმარებლებს სთავაზობს ორივემათგანს.

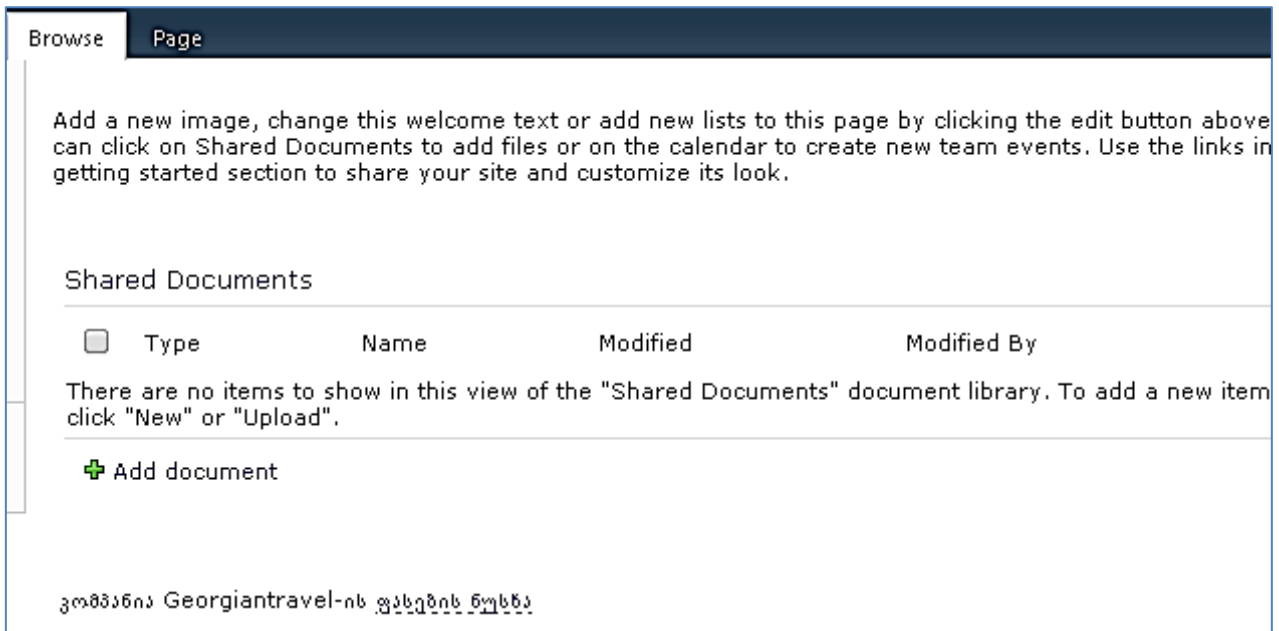
ვიკი-გვერდის შექმნა

ვიკი-გვერდები შეიცავს ინფორმაციას რაიმე ფაქტების შესახებ ან კონკრეტულ რჩევებს. ვიკი-ბიბლიოთეკის ახალი გვერდის შექმნა შეიძლება შემდეგი თანამიმდევრობით:

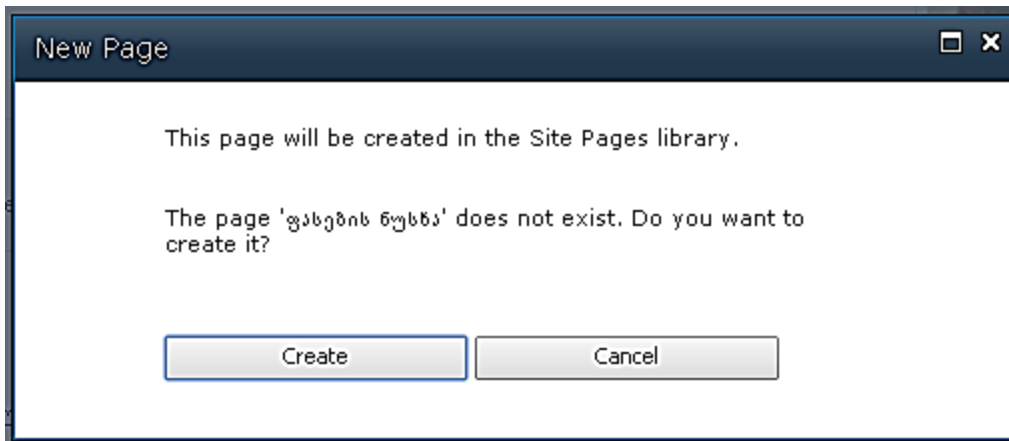
1. აკრიფეთ საჭირო ტექსტი. ორმაგ ფრჩხილებში აკრიფეთ მიმართვისათვის (link) განკუთვნილი ტექსტი
2. ორმაგ ფრჩხილებში მოთავსებული ტექსტი გახდება მიმართვა (link) იმ გვერდზე, რომლის სათაურიც ემთხვევა მიმართვის (link) სათაურს. ამასთან, თუ გვერდი არსებობს, მაშინ მიმართვას არ გაესმება ხაზი, ხოლო თუ გვერდი არ არსებობს, მაშინ ხაზი გაესმება. პირველ შემთხვევაში მიმართვაზე კლიკით მომხმარებელი გადავა სხვა გვერდზე, ხოლო მეორე შემთხვევაში ეკრანზე გამოჩნდება გვერდის შექმნის დიალოგური ფანჯარა. თუ მომხმარებელი დაეთანხმება გვერდის შექმნას, გვერდი შეიქმნება (ნახ.14-17).



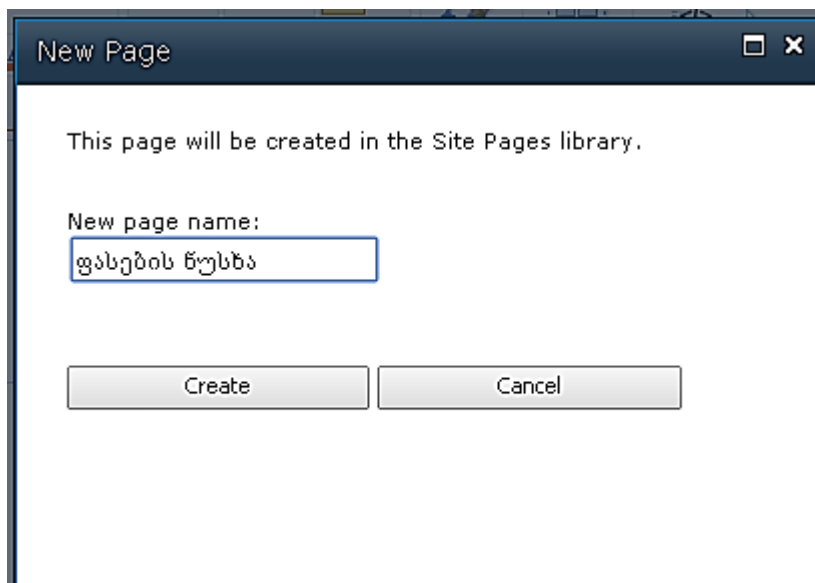
ნახ. 14. ვიკი-გვერდის ლინკების შექმნა



ნახ. 15. ვიკი-გვერდის ლინკი



ნახ. 16. გვერდის შექმნის დიალოგი

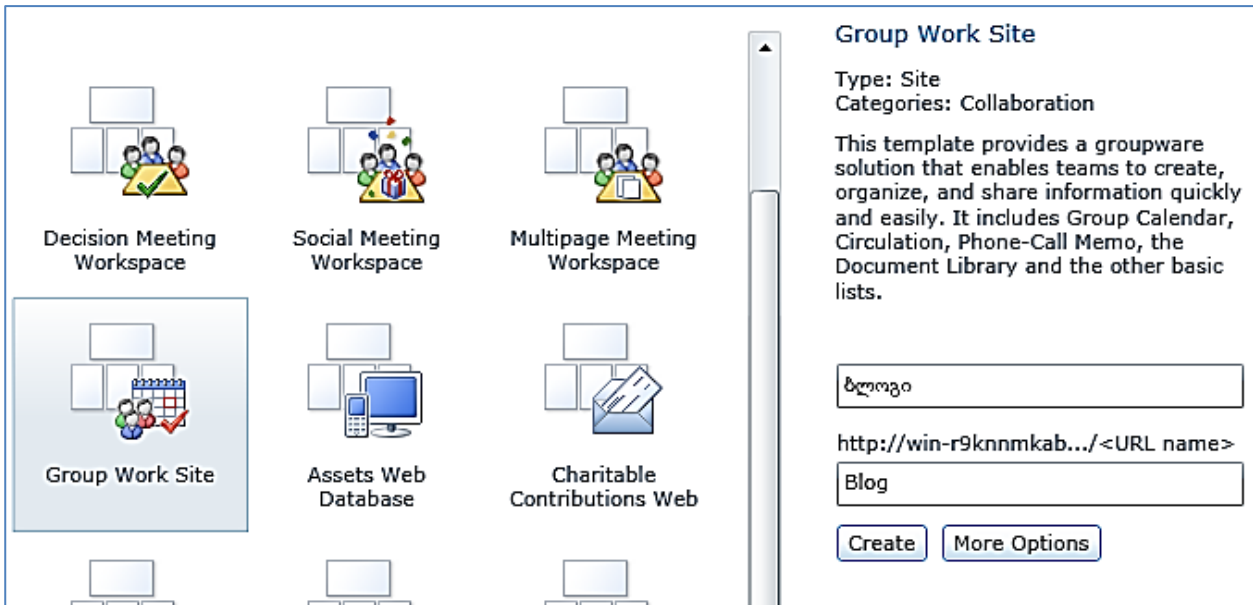


ნახ. 17. გვერდისთვის სახელის მინიჭება

ბლოგის შექმნა

ბლოგი - ესაა პერსონალური ჟურნალი ან დღიური, ხოლო ვიკი-კვანძზე სტატიის გამოქვეყნება შეუძლია ნებისმიერ მომხმარებელს. ვიკი (Wiki) – ნიშნავს „სწრაფად“ და ეს ტექნოლოგია ცნობილია „ღია რედექტირების სახელით“, თუ გვერდი ცუდადაა „აწყობილი“ ნებისმიერ მომხმარებელს შეუძლია მისი შეცვლა.

ბლოგის შექმნა საკმაოდ მარტივია. საჭიროა აირჩიოთ ბრძანება Site Actions → New Site → Blog (ნახ.18).




ნახ. 18. ახალი ბლოგის შექმნის ფორმა


ბრძანების არჩევის შემდეგ ეკრანზე გამოჩნდება ბლოგის საშინაო გვერდი (ნახ.19).



ნახ. 19. ბლოგის საშინაო გვერდი

უკვე შექმნილ ბლოგს აქვს ნახ.20-ზე ნაჩვენები სახე.



Site Actions  Browse

 Microsoft SharePoint 2010 ბლოგი

Home

Categories
 Category 1
 Category 2
 Category 3
 + Add new category

Archives
 February
 show more >

 Recycle Bin
 All Site Content

Welcome to your Blog!
 by ASU\administrator on 2/4/2017 4:33 AM

February 04




To begin using your site, click **Create a Post** under **Blog Tools**.

What is a Blog?

A Blog is a Web site designed to help you share information related to images, links, and other media such as video. Blogs can be used in many ways.

Blog posts usually consist of frequent short postings and are typically ordered by date (newest entries first). Blogs encourage site visitors to interact with the content.

Blogs can also be used as a team communication tool. Keep team members informed for links and relevant news.

 |  |  0 Comment(s)

ნახ. 20. შექმნილი ბლოგი

ლაბორატორიული N3: საიტის შექმნა

სამუშაოს მიზანი: საიტის შექმნის პროცესის შესწავლა

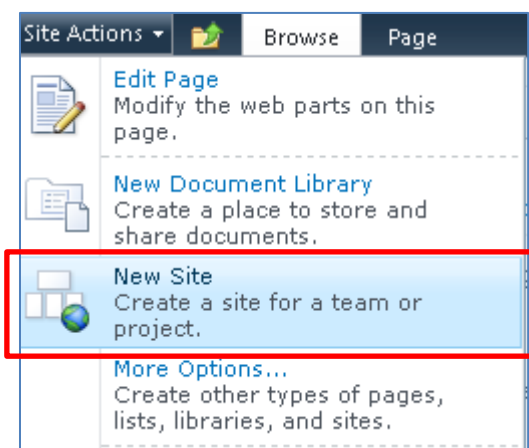
საიტის შექმნა

საიტის საშუალებით შესაძლებელია:

- განყოფილების დოკუმენტებისა და მონაცემთა ბაზების შენახვა;
- პროექტზე ერთდროული მუშაობის ორგანიზება;
- მოამზადოთ შეხვედრის მასალები და შეტყობინებები;
- მოამზადოთ სპეციალური ვებ მონაცემთა ბაზები, ცოდნის ბაზები
- მოახდინოთ ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია;
- შექმნათ ბლოგები

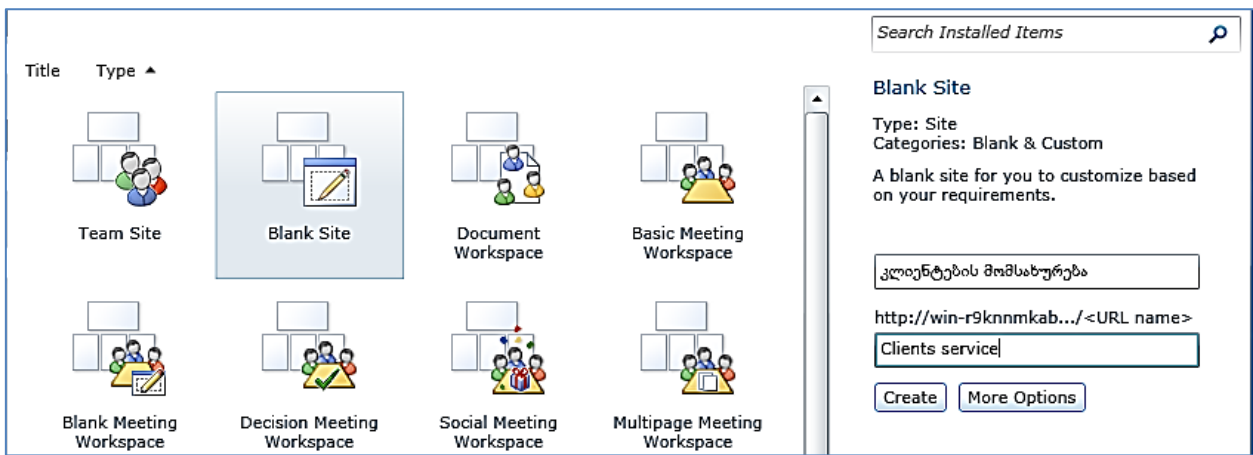
თითოეული შექმნილი საიტისათვის შესაძლებელია ადმინისტრატორის განსაზღვრა - რაც საშუალებას იძლევა ადვილად გაანაწილოთ პასუხისმგებლობა ინფორმაციის სხვადასხვა ბლოკების მართვაზე. საიტის შექმნა შეუძლია ადმინისტრატორის უფლების მქონე მომხმარებელს.

საიტის შესაქმნელად აირჩიეთ ბრძანება Site Action → New Site (ნახ.21).



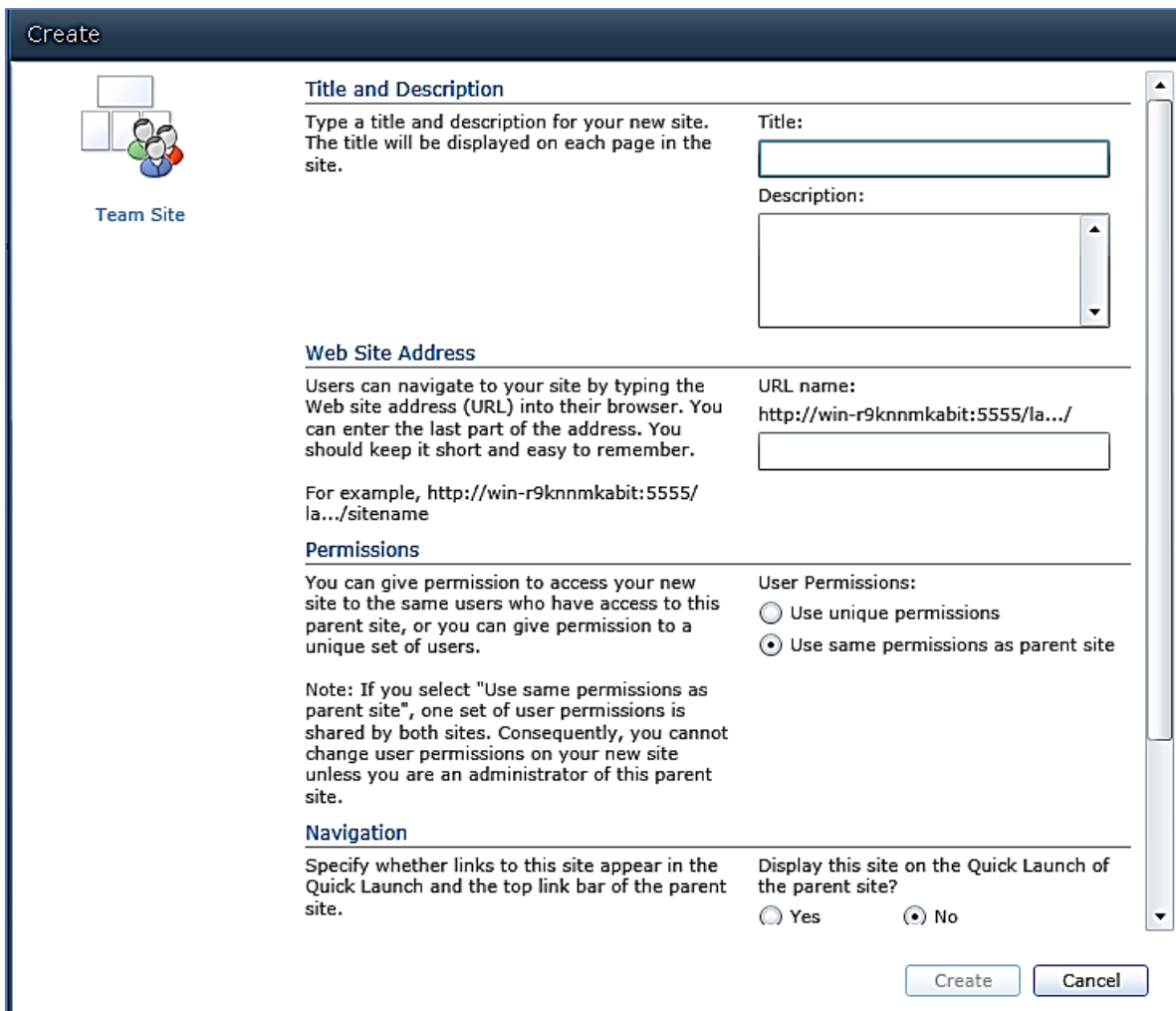
ნახ. 21. საიტის შექმნის ბრძანება

ეკრანზე გამოჩნდება საიტის შესაქმნელად განკუთვნილი ფორმა, სადაც აირჩევთ საიტებს კატეგორიების მიხედვით, აქვე აუცილებელია საიტის სახელის მითითება და საიტის URL სახელი, აუცილებლად ინგლისურ ენაზე (ნახ.22).



ნახ. 22. საიტის ტიპის არჩევის ფორმა

სახელის დარქმევის შემდეგ გადავდივართ დამატებით პარამეტრებში, სიდანაც ვუთითებთ ვის ჰქონდეს წვდომა ჩვენს საიტზე განთავსებულ ინფორმაციაზე, გამოჩნდეს თუ არა სარჩევი საიტზე და ა.შ (ნახ.23).

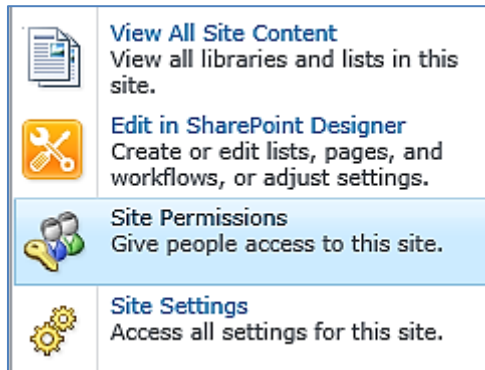


ნახ. 23. საიტის შექმნის ფორმა

ამ ბიჯების შესრულების შემდეგ გამოჩნდება ჩვენ მიერ შექმნილი საიტი, ნავიგაციისათვის მენიუ და ლინკები.

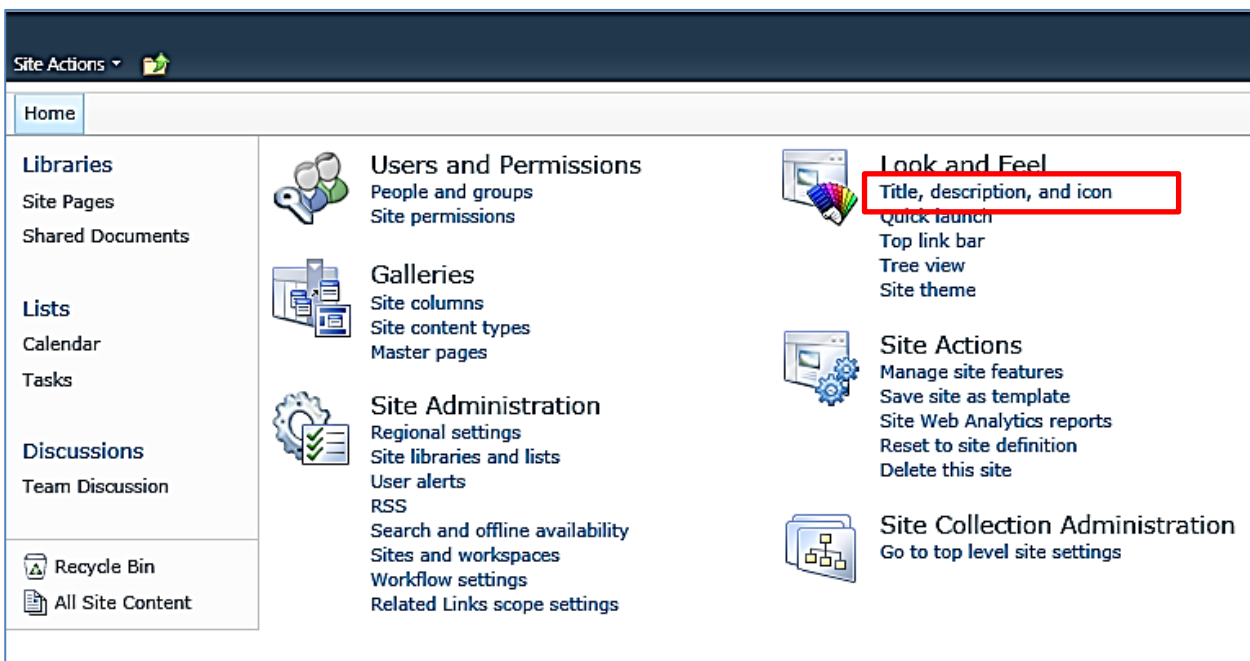
ახლა, როცა უკვე შექმნილი გვქვს საიტი შეგვიძლია გავაკეთოთ ბიბლიოთეკა დოკუმენტებისათვის.

საიტის პარამეტრების შეცვლა შესაძლებელია ბრძანებით Site Permissions (ნახ.24)



ნახ. 24. საიტის პარამეტრების შეცვლა

ბრძანების არჩევის შემდეგ შემდეგ გაიხსნება საიტის პარამეტრების ფორმა. უკვე შექმნილი საიტის სახელისა და საიტის URL-სახელის შეცვლა შესაძლებელია ბრძანებით Title, description, and icon (ნახ.25).



ნახ. 25. საიტის პარამეტრების შეცვლა

ეკრანზე გაიხსნება ფორმა, რომელიც საშუალებას იძლევა შეცვალოთ საჭირო პარამეტრები (ნახ.26).

Title:
შუღალტერია

Description:

URL:

[Click here to test](#)

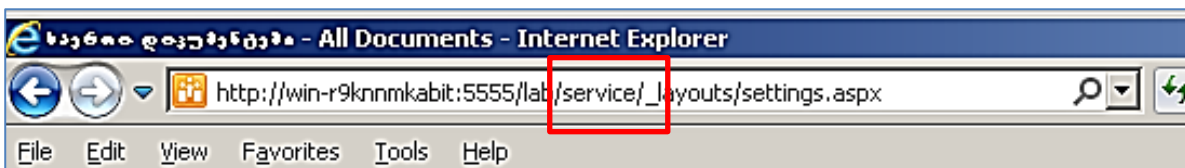
Enter a description (used as alternative text for the picture):

URL name:

OK Cancel

ნახ.26. URL-ის შეცვლა

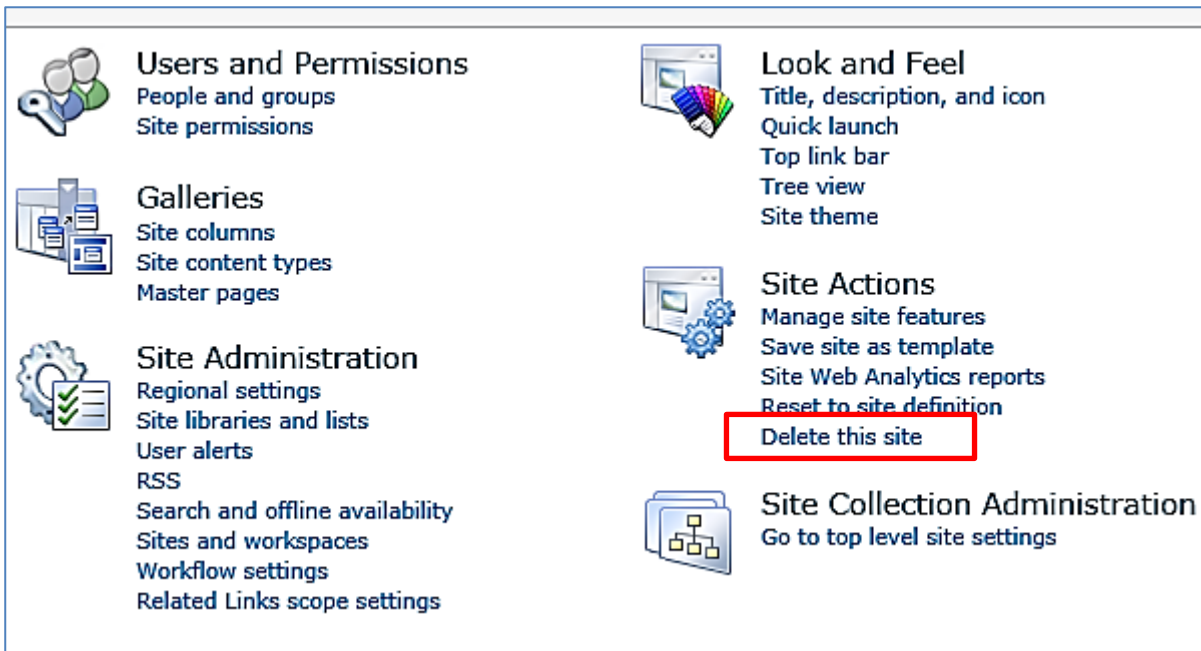
მაგალითად URL-სახელის შეცვლისას, საიტი მიიღებს სურათზე ნაჩვენებ სახეს:



ნახ.27. საიტზე მითითებული მისამართი

საიტის წაშლა

საიტის წაშლა შესაძლებელია ბრძანებით Delete this site (ნახ.28).



ნახ. 28. საიტის წაშლის ბრძანება

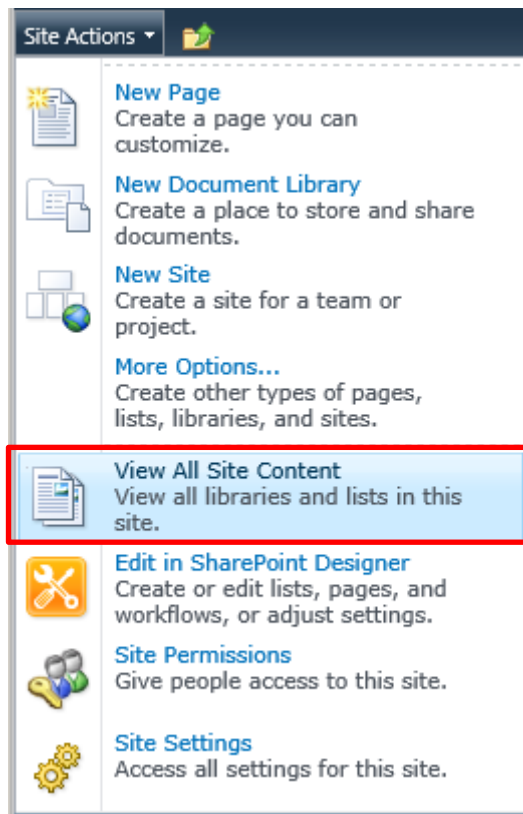
წაშლის ბრძანების მითითების შემდეგ SharePoint ეკრანზე გამოიტანს წაშლის დამადასტურებელ შეტყობინებას. საყურადღებოა, რომ საიტის შექმნისას წაიშლება მთელი მისი კონტენტი. წაშლილი საიტის აღდგენა შრომატევადი ოპერაციაა (ნახ.29).



ნახ. 29. საიტის წაშლა

საიტის მდებარეობის განსაზღვრა

საიტის ადგილმდებარეობის დასადგენად არსებობს ბრძანება (ნახ.30).
Site Action → View All Site Content



ნახ. 30. საიტის მდებარეობის განსაზღვრა

ეკრანზე გამოტანილი ფორმა ასახავს მოცემული საიტის ყველა ქვესაიტს (ნახ.31).

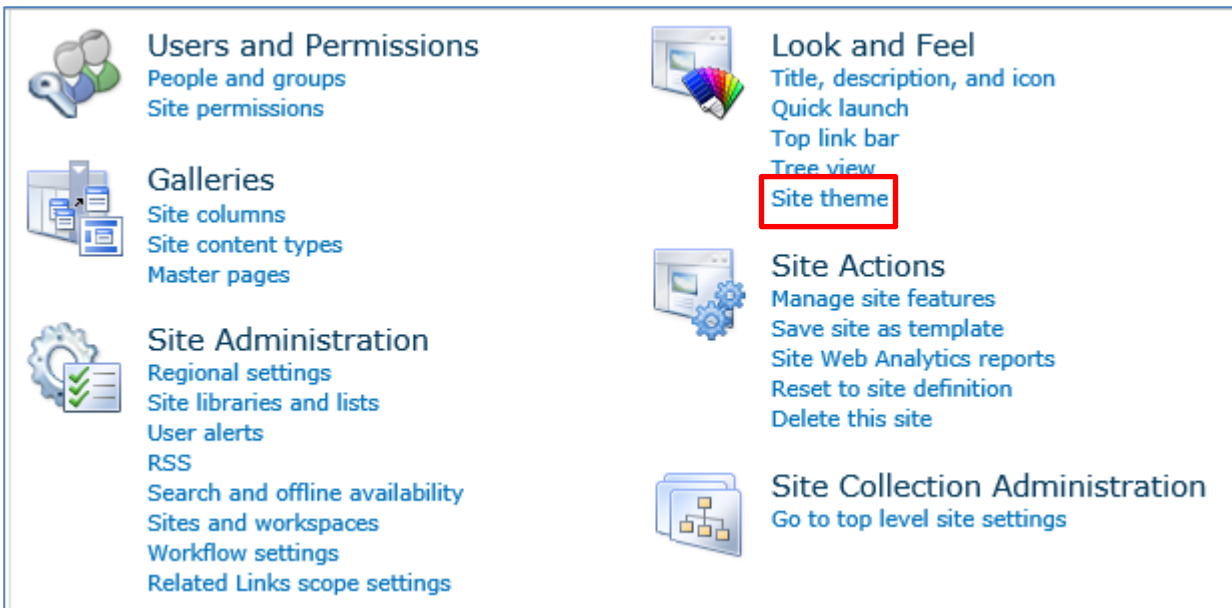
Sites and Workspaces		
	Lab	2 hours ago
	team	2 weeks ago
Recycle Bin		
	Recycle Bin	Use this page to restore items that you have deleted from this site, or to empty deleted items. 0

ნახ. 31. საიტის შემცველობის დათვალიერება

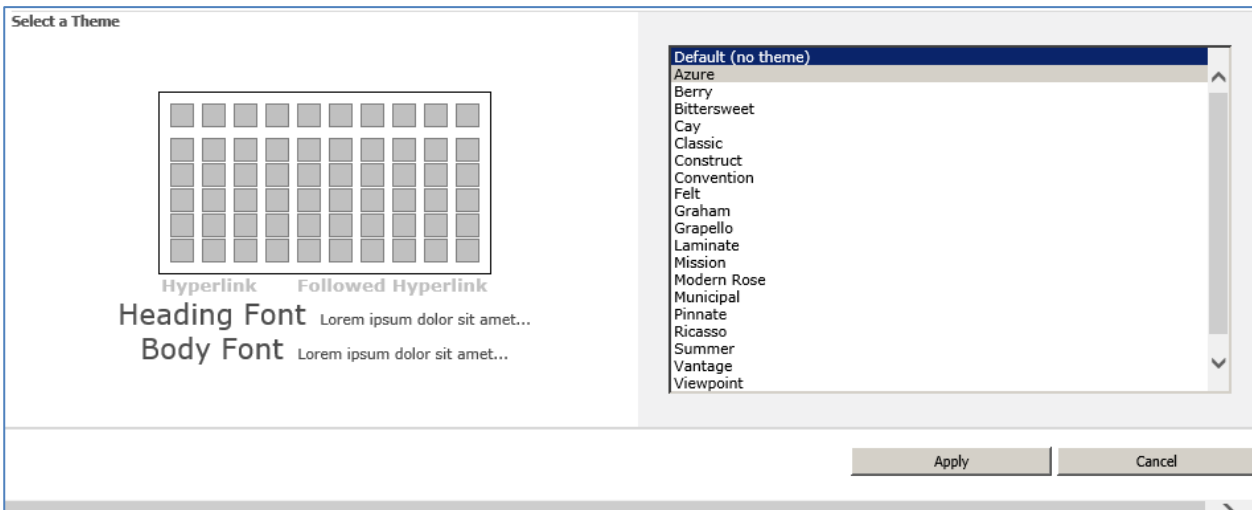
საიტის გარეგანი სახის აწყობა

საიტის ემბლემა ანუ კომპანიის ლოგოტიპი მოთავსებულია საიტის ზედა მარცხენა კუთხეში. თემატური ემბლემის შერჩევა შესაძლებელია მისამართზე <http://www.iconfinder.com/>

საიტის დიზაინის შერჩევა შესაძლებელია ბრძანებით Site theme. ამ ბრძანებით შესაძლებელია შრიფტის ტიპის, ფერის და ზომის შეცვლა და სხვა პარამეტრები (ნახ.32-33).



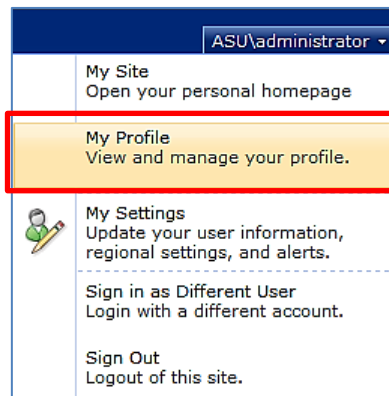
ნახ. 32. Site theme ბრძანება



ნახ. 33. დიზაინის შერჩევა

თანამშრომლის პროფილის შევსება

თანამშრომლის პროფილი - ესაა მისი online-სახე კომპნიაში. მოცემული ფორმის ვებზე ავსებს თვითონ თანამშრომელი.



ნახ. 34. My Profile ბრძანების არცევა

Internet Explorer - Edit Details

http://win-r9knnmkabit/my/_layouts/EditProfile.aspx?accountname=SP%

File Edit View Favorites Tools Help

My Site My Newsfeed My Content My Profile Find People

Site Actions Browse

Upload a picture to help others easily recognize you at meetings and events.

Ask Me About: Everyone
 Update your "Ask Me About" with topics you can help people with, such as your responsibilities or areas of expertise.

Distinguished Name: CN=Administrator,CN=Users,DC=sp,DC=int Everyone

Contact Information Show To

Mobile phone: Everyone
 This number will be shown on your profile. Also, it will be used for text message (SMS) alerts.

Fax: Everyone

Home phone: My Colleagues

Office Location: Everyone
 Enter your current location. (e.g. China, Tokyo, West Campus)

Time Zone: Everyone
 Select the time zone for your current location. We will use this information to show the local time on your profile page.

Assistant: Everyone

Details Show To

Past projects: Everyone
 Provide information on previous projects, teams or groups.

ნახ. 35. თანამშრომლის პროფილის შესავსები ფორმა

ფორმის შევსების შემდეგ, აუცილებელია მისი დამახსოვრება (ნახ.36).

<input type="button" value="Save and Close"/> <input type="button" value="Cancel and Go Back"/>	
Basic Information	
Account name:	SP\Administrator
Name:	SP\Administrator
About me:	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> Georgian Technical University, Associate Professor </div> <p>Provide a personal description expressing what you would like others to know about you.</p>
	Everyone

ნახ. 36. ფორმის დამახსოვრების ბრძანება

ლაბორატორიული სამუშაო N4: ინფორმაციასთან წვდომის მართვა

სამუშაოს მიზანი: საკუთარ ინფორმაციასთან წვდომის მართვის საკითხების შესწავლა
თეორიული ნაწილი:

ვინაიდან SharePoint Server-ი წარმოადგენს კორპორაციულ ღრუბელს და შესაბამისად განკუთვნილია საშუალო ან დიდი კომპანიებისათვის, ბუნებრივია თითოეულ თანამშრომელს სურვილი გაუჩნდება გარკვეული ინფორმაცია გამოაჩინოს/დამალოს ამა თუ იმ თანამშრომლისგან.

მიმართვის უფლებათა ტიპები:

სრული მიმართვის უფლება - ამ უფლების დროს მომხმარებელს შეუძლია მართოს საიტის აწყობის პარამეტრები, შექმნას ქვესაიტები, მართოს ყველა ჯგუფის მომხმარებელთა უფლებები.

დაპროექტების უფლება - შეუძლია დაათვალიეროს, დაამატოს, განაახლოს, წაშალოს; შესაძლებელია საიტზე დოკუმენტების ახლი ბიბლიოთეკების და სიების შექმნა საიტზე, მაგრამ არ აქვს საიტის მართვა მთლიანობაში.

ერთდროული მუშაობა - ეს უფლება შეიძლება ითქვას ძირითადია SharePoint Server-ის მომხმარებელთა უმრავლესობისათვის. ამ უფლების მქონე მომხმარებელს აქვს ყველა საშუალება დოკუმენტებისა და ინფორმაციის შექმნისა და რედაქტირებისათვის.

კითხვის უფლება - დასაშვებია სიების ელემენტებისა და გვერდების დათვალიერება და დოკუმენტების ჩატვირთვა.

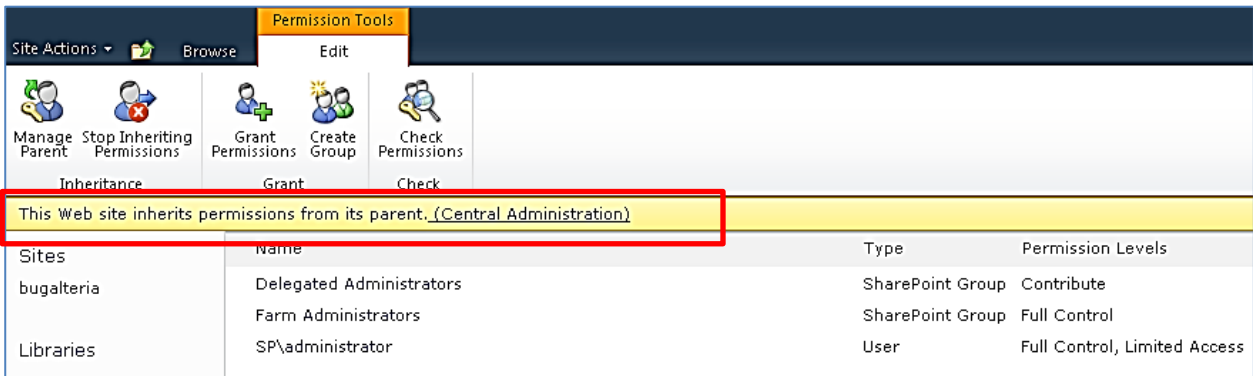
მხოლოდ წაკითხვა - დასაშვებია საიტის გვერდების, სიის ელემენტების დათვალიერება. სერვერზე არსებული დოკუმენტების დათვალიერება დასაშვებია, ხოლო ჩამოტვირთვა არ არის დასაშვები.

მიმართვის უფლებების მართვა შესაძლებელია SharePoint-ის სხვადასხვა ელემენტებისათვის:

- საიტისა და ქვესაიტისათვის;
- დოკუმენტების ბიბლიოთეკასა და სიებისათვის;
- ცალკეულ ფაილზე.

მიმართვის ჯგუფები - ესაა რამდენიმე მომხმარებლის გაერთიანებისა და მათთვის გარკვეული უფლებების მინიჭების საშუალება. რასაკვირველია, ჯგუფში გაერთიანებული მომხმარებლების უფლებების მართვა გაცილებით მოსახერხებელია. გაჩუმების პრინციპით მომხმარებელთა უფლებები შექმნილ ქვესაიტებზე, ბიბლიოთეკებსა და სიებზე ვრცელდება მემკვიდრეობით (მემკვიდრეობით ღებულობენ მშობელი საიტიდან).

საიტთან მიმართვის უფლებების აწყობა შესაძლებელია ბრძანებით Site Actions → Site Permissions (ნახ.37).



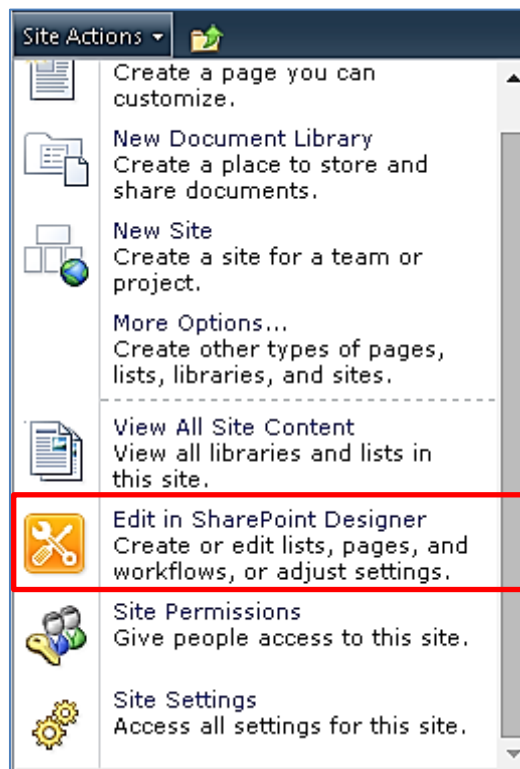
ნახ. 37. საიტი ღებულობს უფლებებს მემკვიდრეობით

სამუშაოს მსვლელობა:

საიტთან მიმართვის უფლებები

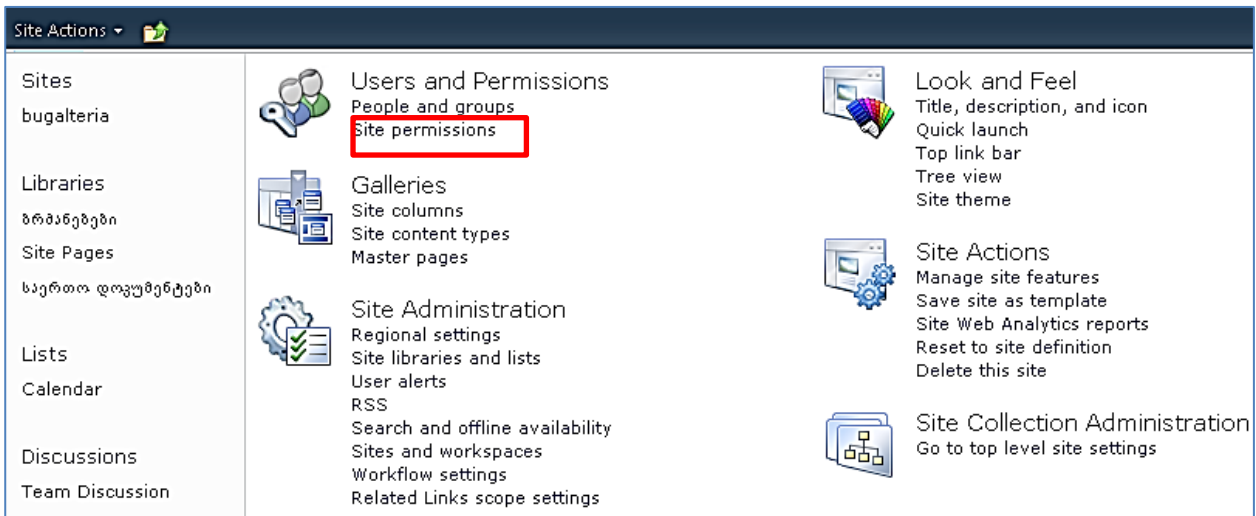
საიტთან მიმართვის უფლებების აწყობა შესაძლებელია ორი გზით:

1. საიტის პარამეტრებიდან, ბრძანებით Site Actions → Site Permissions (ნახ.38).



ნახ. 38. ბრძანება Site Permissions

2. ბრძანებით Site Actions → Site Settings → Site Permissions (ნახ.39).

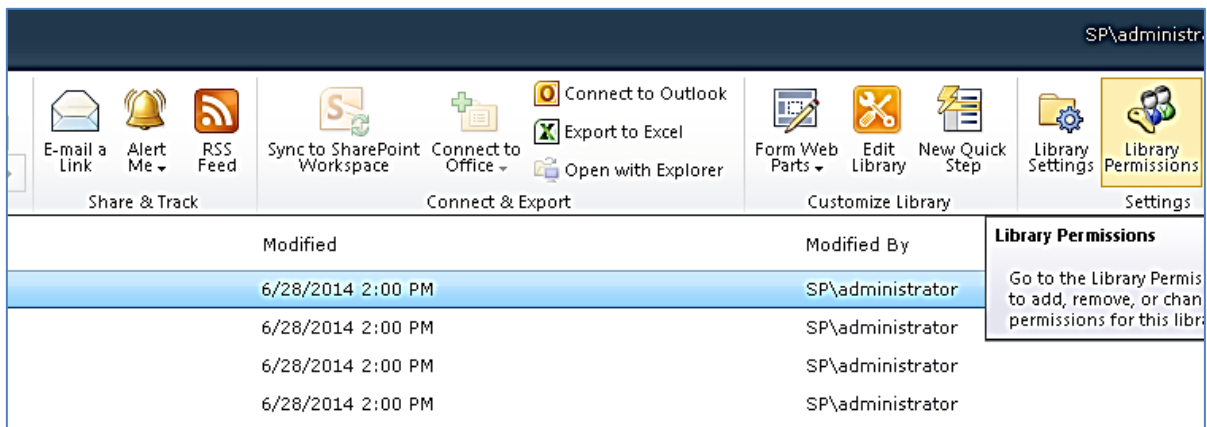


ნახ. 39. საიტან მიმართების მართვა საიტის პარამეტრებიდან

ბიბლიოთეკასთან/სიებთან მიმართვის უფლებები

ბიბლიოთეკასთან/სიებთან მიმართვის უფლებებთან წვდომა შეიძლება ორი ხერხით:

1. მონიშნეთ ფაილი, ლენტისა და აირჩიეთ ბრძანება Library და დილაკი Library Permission (ნახ.40).



ნახ. 40. ბიბლიოთეკასთან მიმართვის უფლებების არჩევა ლენტისა და დილაკიდან.

2. აირჩიეთ დილაკი Library Settings → Permissions for this document library (ნახ.41).

List Information	
Name:	საერთო დოკუმენტები
Web Address:	http://win-r9knnmkabit:5555/lab/DocLib/Forms/AllItems.aspx
Description:	
General Settings	Permissions and Management
<u>Title, description and navigation</u>	Delete this document library
Versioning settings	Save document library as template
Advanced settings	Permissions for this document library
Validation settings	Manage files which have no checked in version
Column default value settings	Workflow Settings
Audience targeting settings	
Metadata navigation settings	
Per-location view settings	

ნახ. 41. ბრძანება Permissions for this document library

ფაილთან წვდომის უფლებები

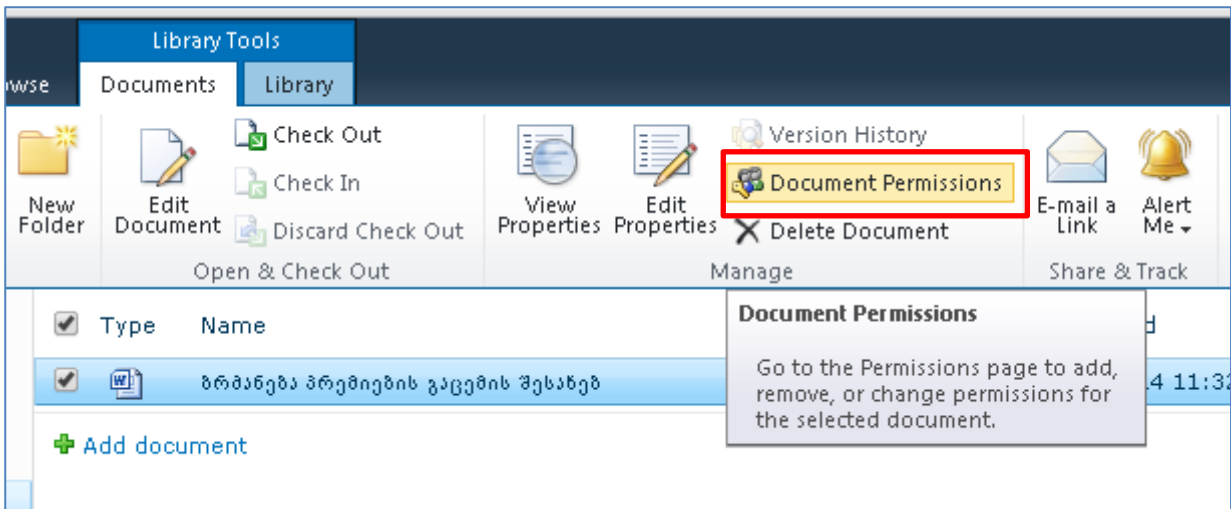
ფაილთან წვდომის უფლებების განსაზღვრა შეიძლება შემდეგი ბრძანებებით:

1. მონიშნეთ დოკუმენტი, აირჩიეთ ბრძანება Manage Permissions კონტექსტური მენიუდან (ნახ.42).

The screenshot shows a document library interface. At the top, there are tabs for 'Library Tools', 'Documents', and 'Library'. Below that, a breadcrumb path reads 'Lab > საერთო დოკუმენტები > All Documents'. A table lists documents with columns for 'Type', 'Name', and 'Modified'. The documents listed are 'ახალი პროდუქცია', 'ივნისის გაყიდვები', 'მაისის გაყიდვები', and 'ხელშეკრულება 001'. A context menu is open over the 'ივნისის გაყიდვები' document, showing options: 'View Properties', 'Edit Properties', 'Edit in Microsoft Excel', 'Check Out', 'Alert Me', 'Send To', 'Manage Permissions', and 'Delete'. A red arrow points to the 'Manage Permissions' option.

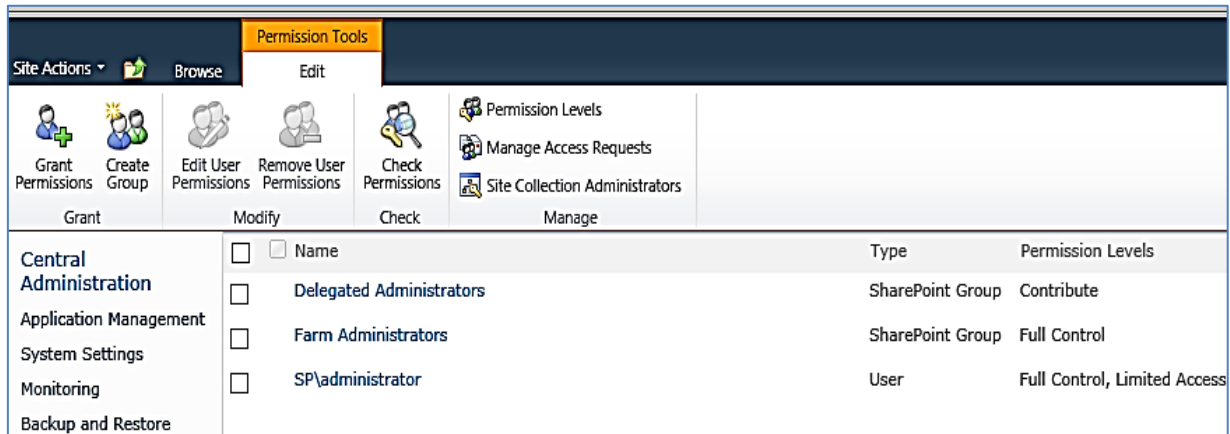
ნახ. 42. ფაილთან მიმართვის მართვა კონტექსტური მენიუდან

2. მონიშნეთ დოკუმენტი, ლენტოდან აირჩიეთ ბრძანება (ნახ.43).



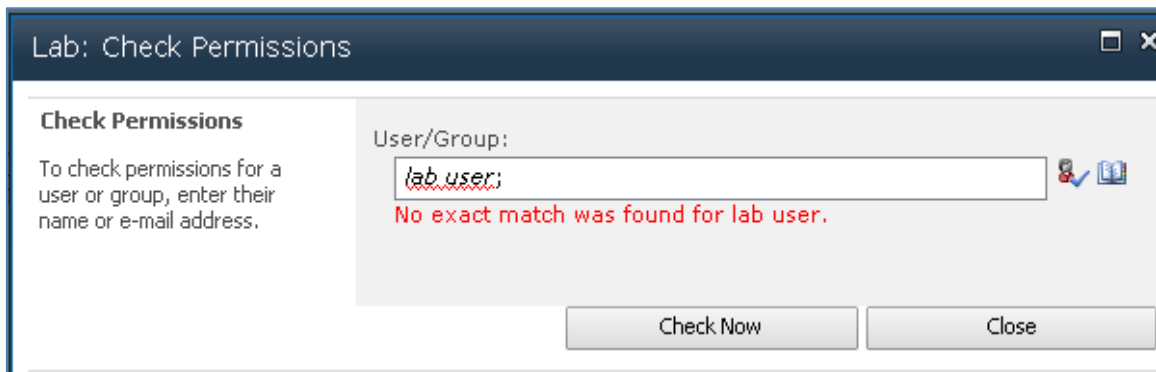
ნახ. 43. ფაილთან მიმართვის მართვა ლენტოდან

იმისათვის, რომ გავარკვიოთ აქვს თუ არა წვდომა ამა თუ იმ მომხმარებელს ან მომხმარებელთა ჯგუფს ავირჩიოთ ბრძანება Site Action → Site Permission (ნახ.44).



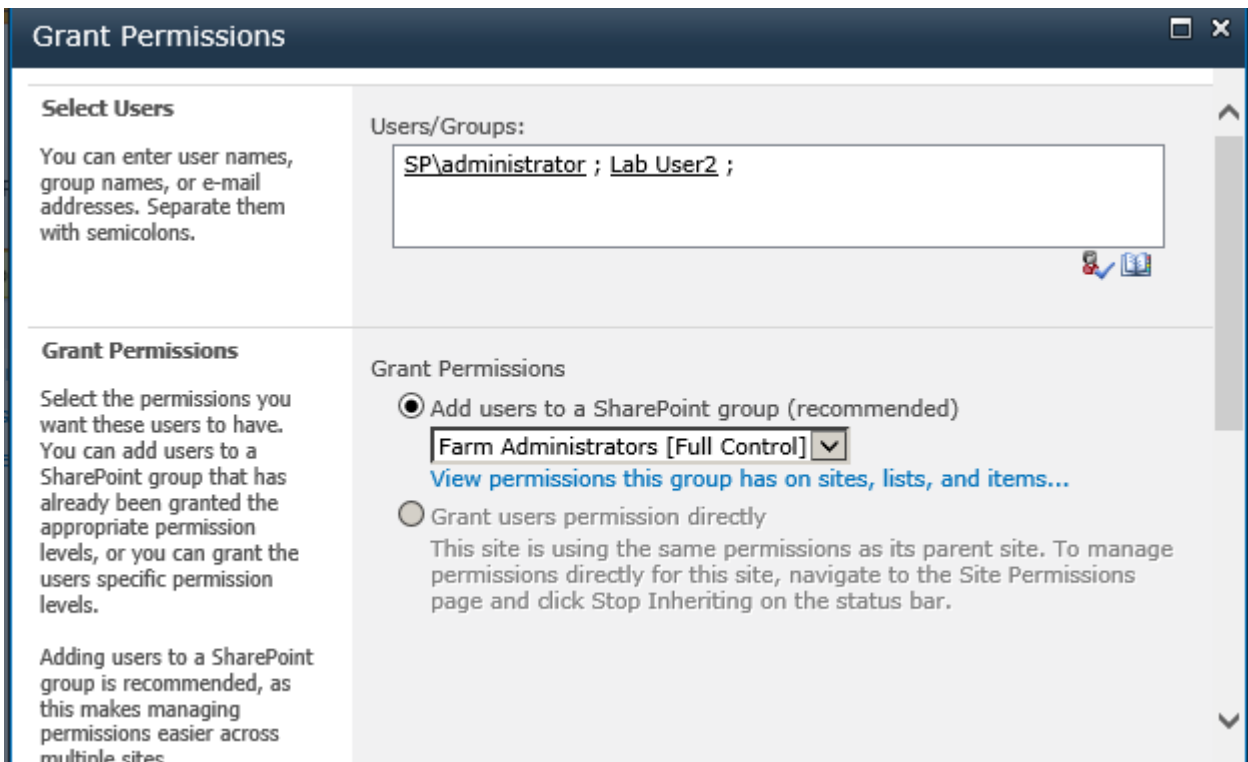
ნახ. 44. მომხმარებელთა წვდომის უფლებების განსაზღვრა

თუ მომხმარებელს არ აქვს მოცემულ დოკუმენტთან წვდომის უფლება, ღილაკი Check permission გვაძლევს ასეთ შედეგს (ნახ.45).



ნახ. 45. მოცემული დოკუმენტისათვის მომხმარებლის წვდომის შემოწმების შედეგი

მომხმარებლისათვის უფლებების მინიჭება შეიძლება ღილაკით Grant Permissions (ნახ.46).

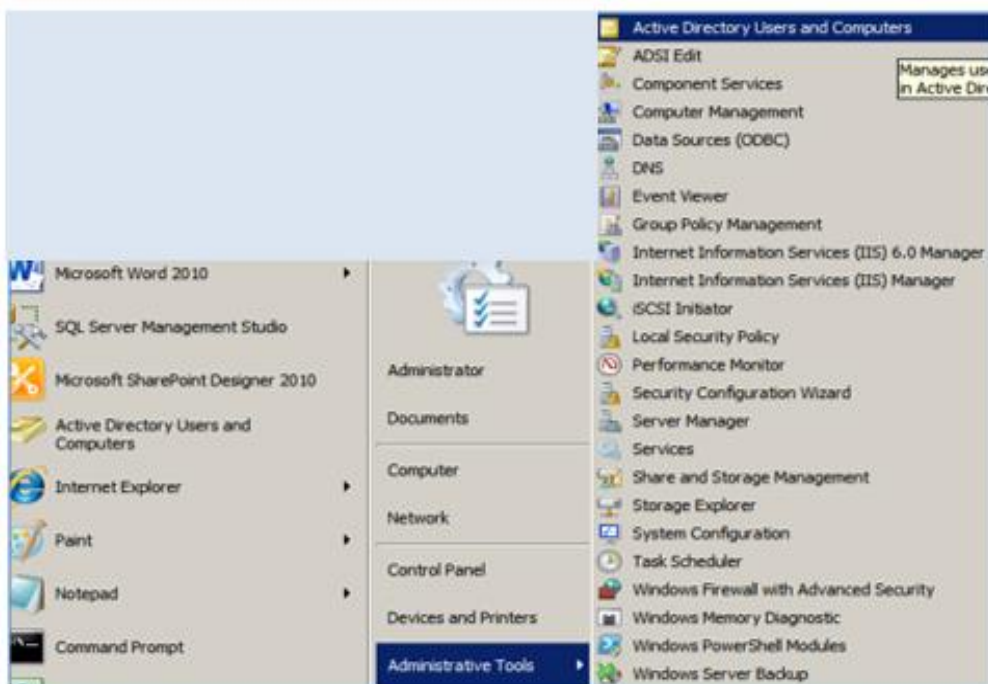


ნახ. 46. უფლებების მინიჭების ფორმა

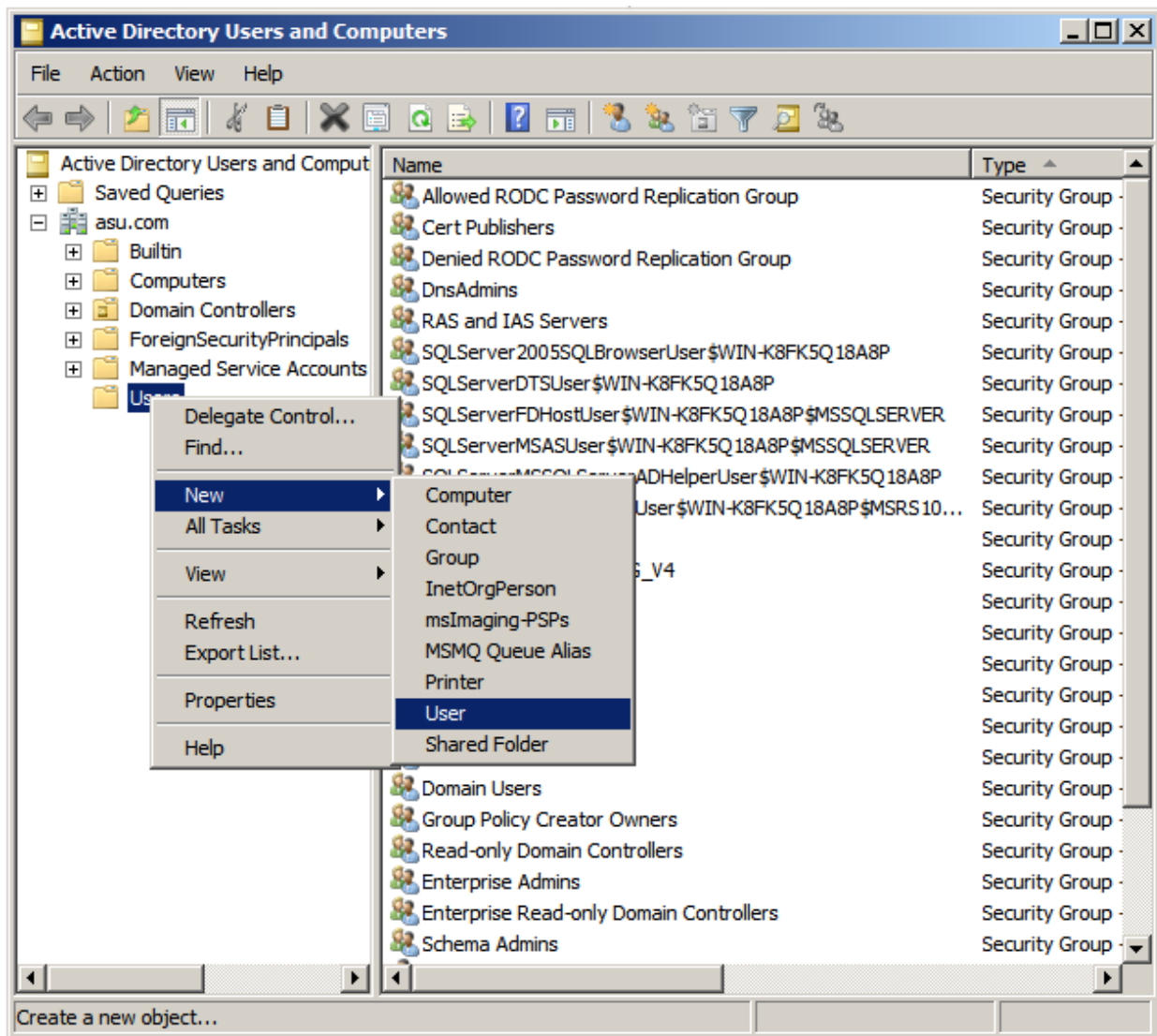
ახალი მომხმარებლების ჩამატება

იმისათვის, რომ ახალმა მომხმარებლებმა შეძლონ კორპორაციულ საიტთან მუშაობა, აუცილებელია მათი საადრიცხო ჩანაწერების (User Account) შექმნა. აღსანიშნავია, რომ ეს საადრიცხო ჩანაწერები ჯერ უნდა შეიქმნას Windows Server-ში, ხოლო შემდეგ მათ უნდა მივანიჭოთ SharePoint Server-ზე მუშაობის უფლებები.

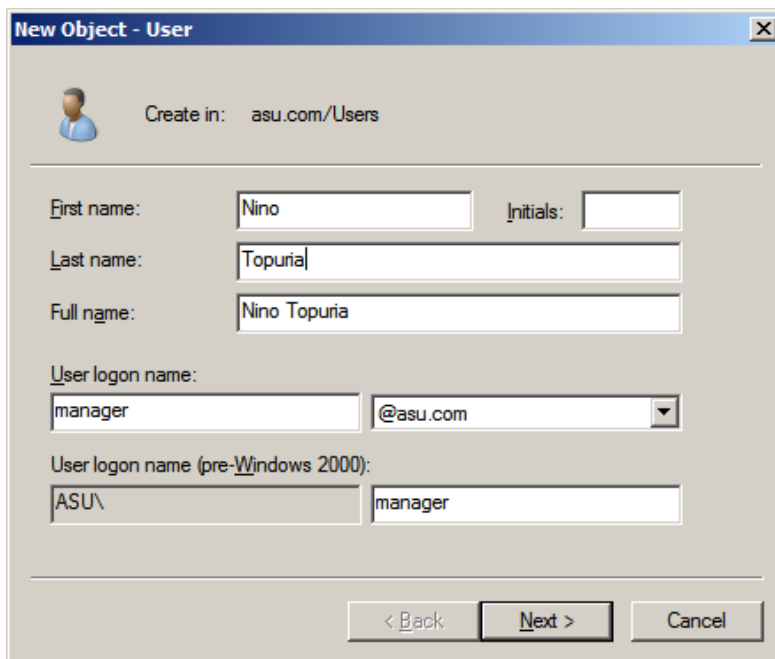
ახალი საადრიცხო ჩანაწერების შექმნის პროცესი ასახულია 47-ე, 48-ე და 49-ე ნახაზებზე.



ნახ.47. Active Directory საქაღალდის გააქტიურება Windows Server-ზე



ნახ. 48. ახალი მომხმარებლის ჩანაწერის შექმნა

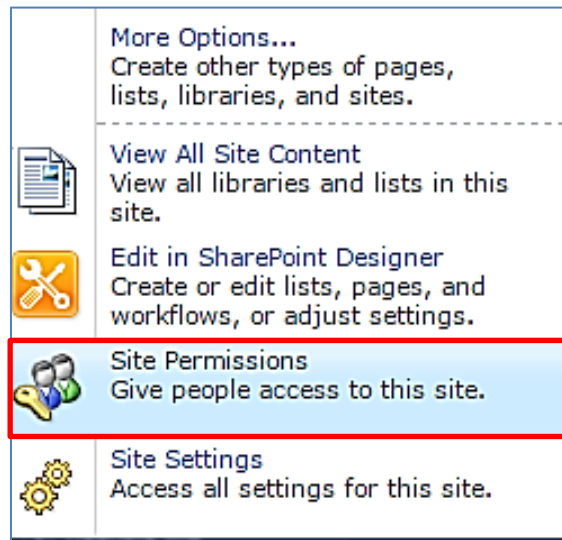


ნახ. 49. ახალი მომხმარებლის ფორმის შევსება

ამგვარად, შეიქმნება ახალი მომხმარებლის საადრიცხო ჩანაწერი (User Account). იმისათვის, რომ ამ მომხმარებელმა შეძლოს Sharepoint Server-ში მუშაობა, იგი უნდა გავაწევრიანოთ Sharepoint Server-ის მომხმარებელთა რომელიმე ჯგუფში. გვაქვს სამი ჯგუფი:

1. asu\administrator
2. delegated administrators
3. farm administrators

ჯგუფში გაწევრიანება ხდება Site Permissions ბრძანებით (ნახ.50).



ნახ.50. მომხმარებელთა უფლებების შემოწმება

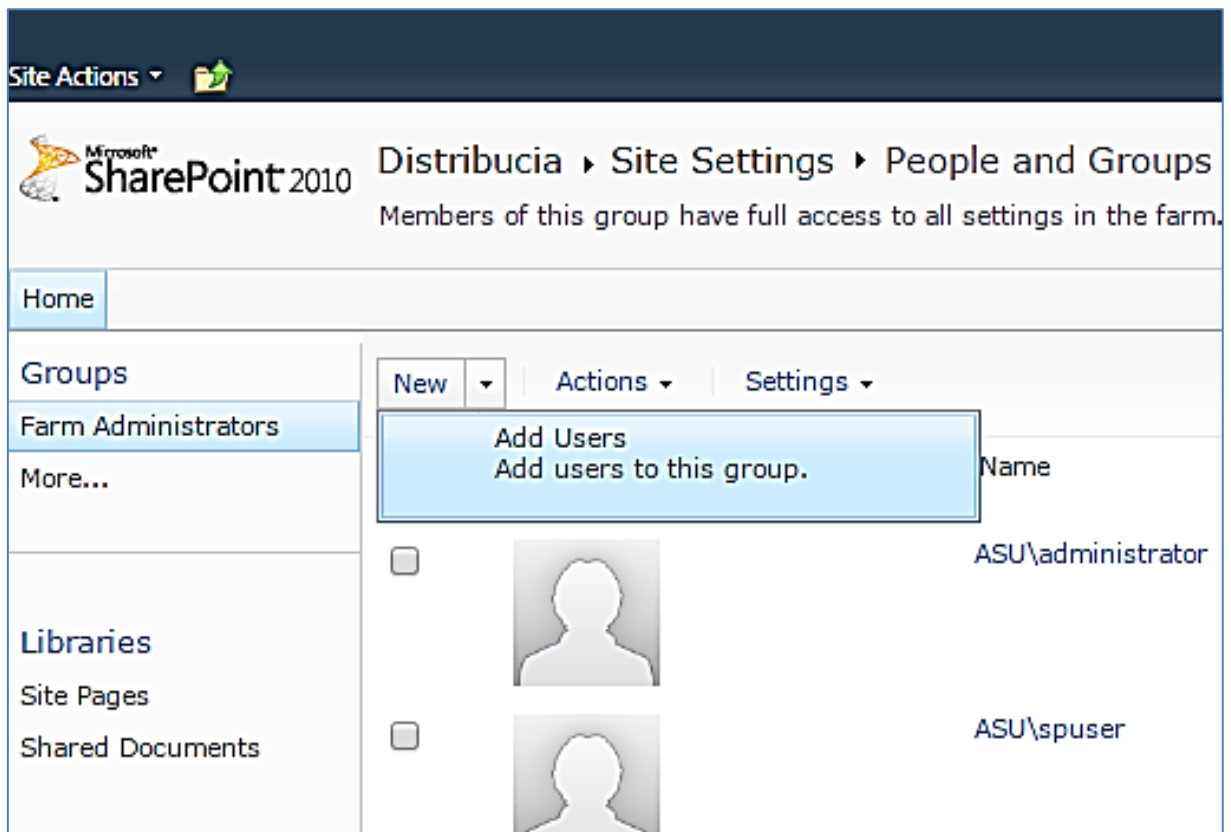
მივიღებთ დიალოგურ ფანჯარას, სადაც შესაბამის ჯგუფში ვაწევრიანებთ შესაბამის მომხმარებელს (ნახ.51).

The image shows the 'Permission Tools' interface in SharePoint. It includes a 'Permission Tools' header with 'Inheritance', 'Grant', and 'Check' sub-sections. Below this is a yellow banner stating 'This Web site inherits permissions from its parent. (Central Administration)'. At the bottom, there is a table listing permissions for various libraries and lists.

Libraries	Name	Type	Permission Levels
Site Pages	ASU\administrator	User	Full Control, Limited Access
Shared Documents	Delegated Administrators	SharePoint Group	Contribute
	Farm Administrators	SharePoint Group	Full Control

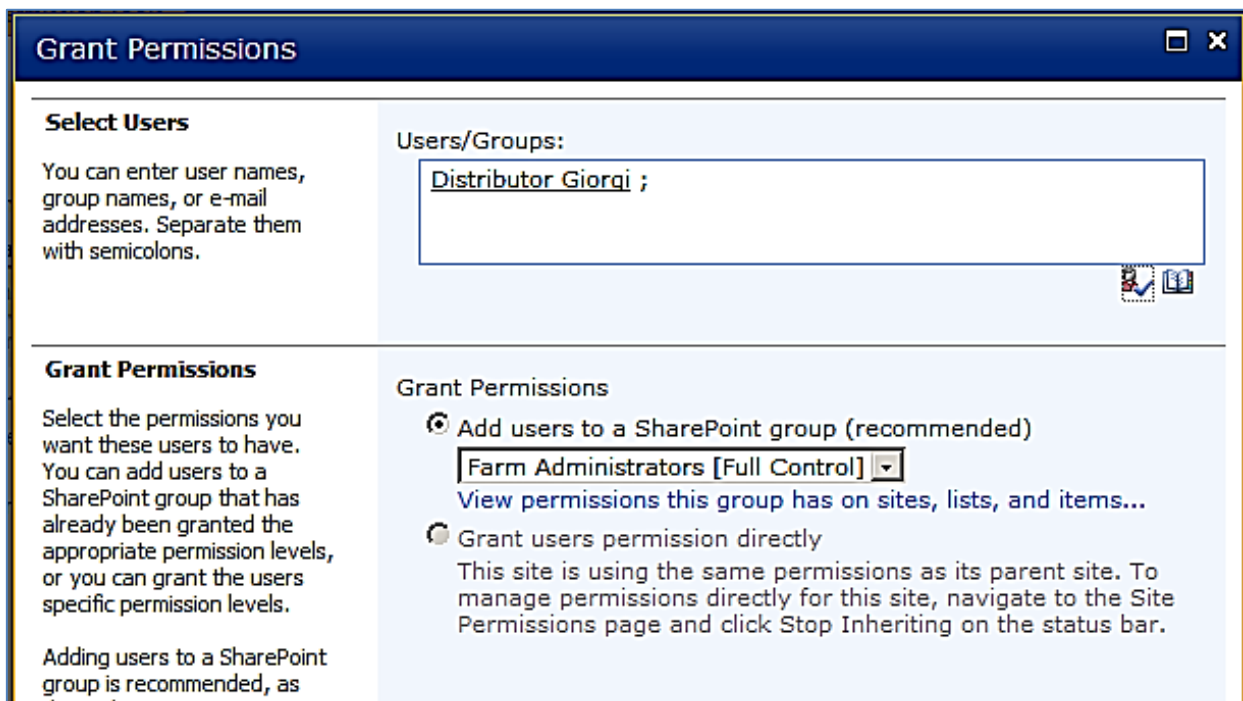
ნახ.51. მომხმარებელთა გაწევრიანება ჯგუფში

ახალი მომხმარებლის დამატება ხდება Add Users ბრძანებით (ნახ.52).



ნახ.52. ახალი მომხმარებლის დამატება

აღსანიშნავია, რომ თითოეული მომხმარებელი უნდა გავაწევრიანოთ სათითაოდ (ნახ.53).



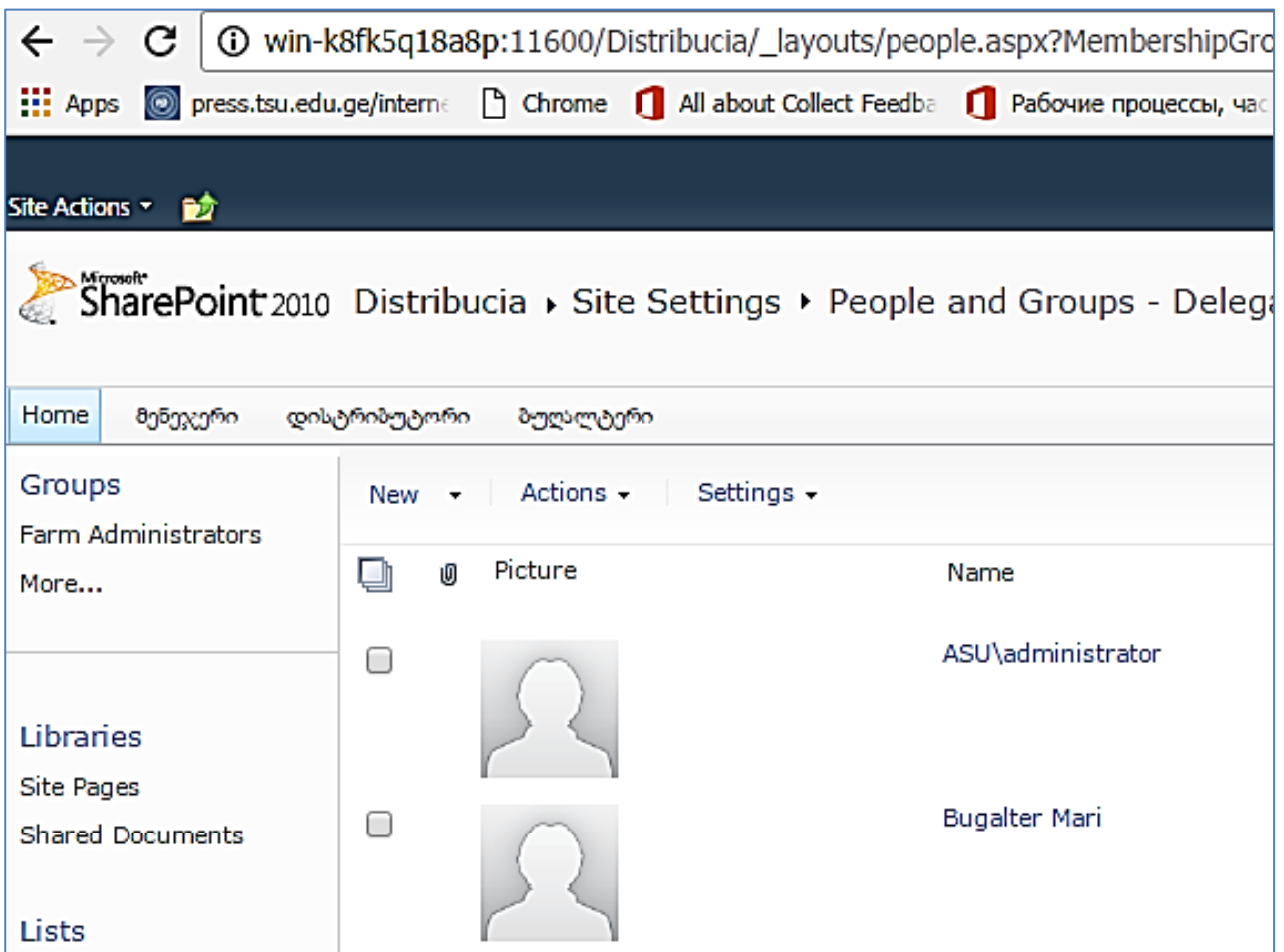
ნახ.53. მომხმარებლის არჩევის ფორმა

ავთენტურ მომხმარებელს Windows Server-ი ქვეშ ხაზს გაუსვავს (ნახ.54).



ნახ.54. ავტენტური მომხარებელი

გაწევრიანების შემდეგ ნახაზზე წარმოდგენილი ფანჯარა (ნახ.55):



ნახ.55. გაწევრიანებული მომხმარებლები

ლაბორატორიული სამუშაო N5: დოკუმენტბრუნვა

სამუშაოს მიზანი: დოკუმენტბრუნვის პროცესის გაცნობა და მისი მრავალმომხმარებლურ რეჟიმში მუშაობის პრინციპების შესწავლა.

სამუშაოს მსვლელობა:

check-in / check-out ბრძანებების გააქტიურება

დოკუმენტის რედაქტირებისა და შენახვის შემდეგ სხვა მომხმარებლებს მაშინვე შეუძლიათ ნახონ მოდიფიცირებული დოკუმენტი და ის ცვლილებები, რომლებიც იქნა განხორციელებული. იმ დროს, როდესაც ერთი მომხმარებელი ახორციელებს რაიმე ფაილის რედაქტირებას, შეიძლება სხვაც მუშაობდეს ამავე დოკუმენტზე. ამ პრობლემების თვიდან აცილების მიზნით საჭიროა გამოვიყენოთ SharePoint-ის check-in და check-out შესაძლებლობები.

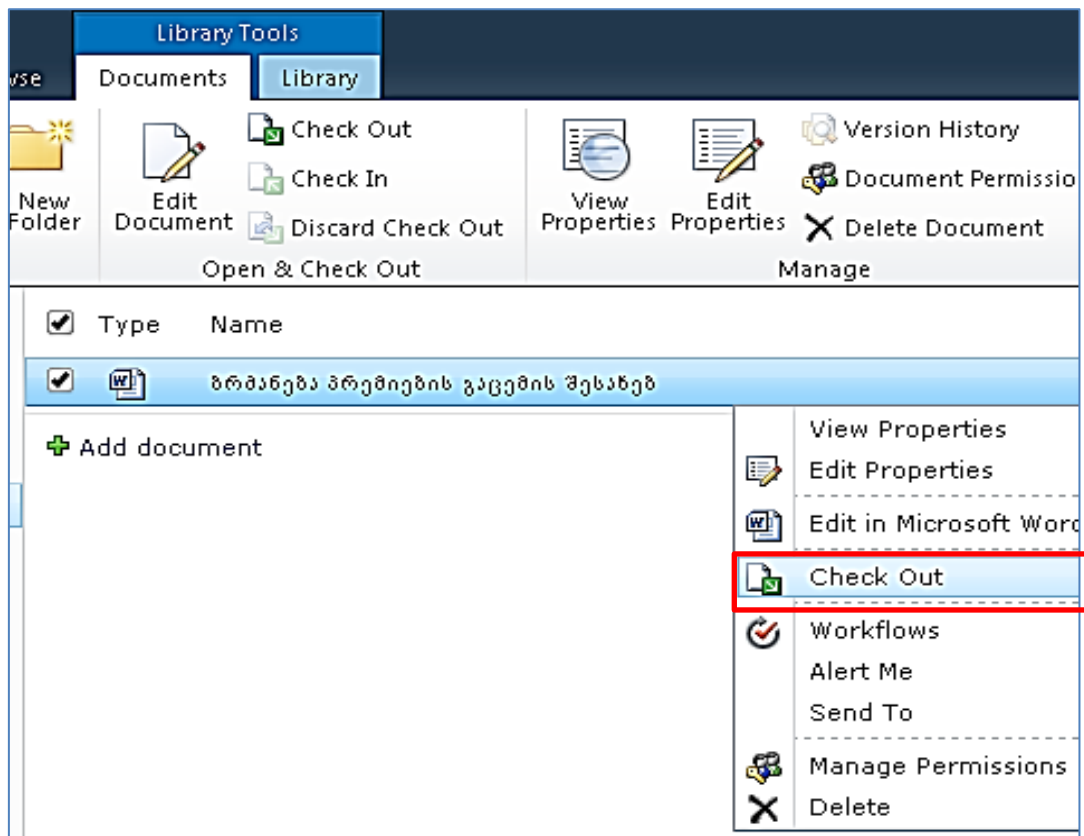
თუ დოკუმენტში გვინდა ცვლილებების შეტანა, ავირჩიოთ ბრძანება Check out-ს საჭირო დოკუმენტისთვის, რადგან ჩვენთან ერთად სხვა მომხმარებელმაც არ განახორციელოს რაიმე ცვლილება ამ დოკუმენტზე და არ გამოვიწვიოთ კონფლიქტი. შემდეგ ვირჩევთ იმ პროგრამას, რომელშიც უნდა გავხსნათ და შევცვალოთ დოკუმენტი; ცვლით დოკუმენტის შიგთავსს, ვირჩევთ ბრძანებას Check in და დავიმახსოვრებთ.

SharePoint გვაძლევს საშუალებას ერთდროულად რამდენიმე დოკუმენტზე ჩავრთოთ check-in და check-out. ამისათვის, მოვნიშნავთ დოკუმენტების ბიბლიოთეკიდან რამდენიმე ფაილს, მონიშნული ფაილების გვერდით გაჩნდება ე.წ. „selection box“, სადაც მოთავსდება რედაქტირებისათვის განკუთვნილი ფაილები.

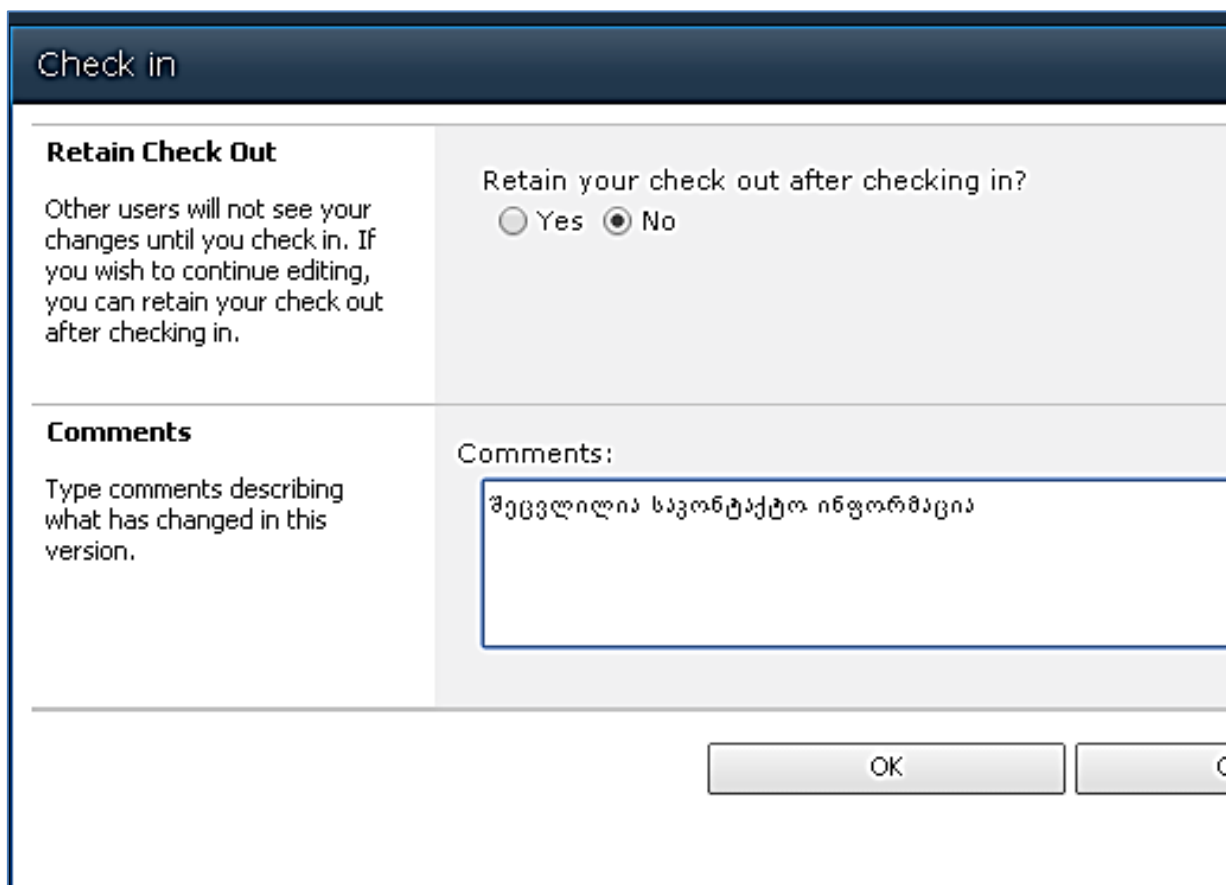
შემდეგ ვირჩევთ Check Out-ს ან Check In ბრძანებას Library Tools – >Documents ribbon Open & Check Out ჯგუფიდან (ნახ.56-57).

როდესაც ერთი მომხმარებელი მუშაობს დოკუმენტზე სხვა ვერ ხედავს ცვლილებებს მანამ, სანამ ეს უკანასკნელი არ ჩართავს ბრძანებას check in. თუ ისინი აირჩევენ დოკუმენტის დათავლიერებას ნახვენ დოკუმენტის იმ ვერსიას, რომელიც იყო მანამდე, სანამ დაიწყებოდა რედაქტირება და ჩართული იქნებოდა check out ბრძანება. ასევე მათ არ შეუძლიათ განახორციელონ ცვლილებები ამ დოკუმენტზე. სხვები ვერ ნახვენ რედაქტირებულ დოკუმენტს იმ შემთხვევაშიც კი, თუ მას ცვლილებების მერე შევინახავთ. იმისათვის რომ შეცვლილი დოკუმენტის ნახვა შეძლოს ყველამ, საჭიროა check in ბრძანების ჩართვა.

მომხმარებლებს, რომლებსაც აქვთ უფლებების სრული პაკეტი, შეუძლიათ ყველა იმ დოკუმენტზე ჩართონ check in, რომლებზეც სხვა მომხმარებლებს აქვთ დადებული check out. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ „სუპერ უფლებების“ მქონე მომხმარებელს შეეძლოს სხვა მომხმარებლების მიერ დადებული ბრძანების შეცვლა, რადგან თუ რომელიმე მომხმარებელმა დატოვა კომპანია, საჭიროა ვინმე სხვას ჰქონდეს წვდომა მის მიერ განხორციელებულ სამუშაოზე.



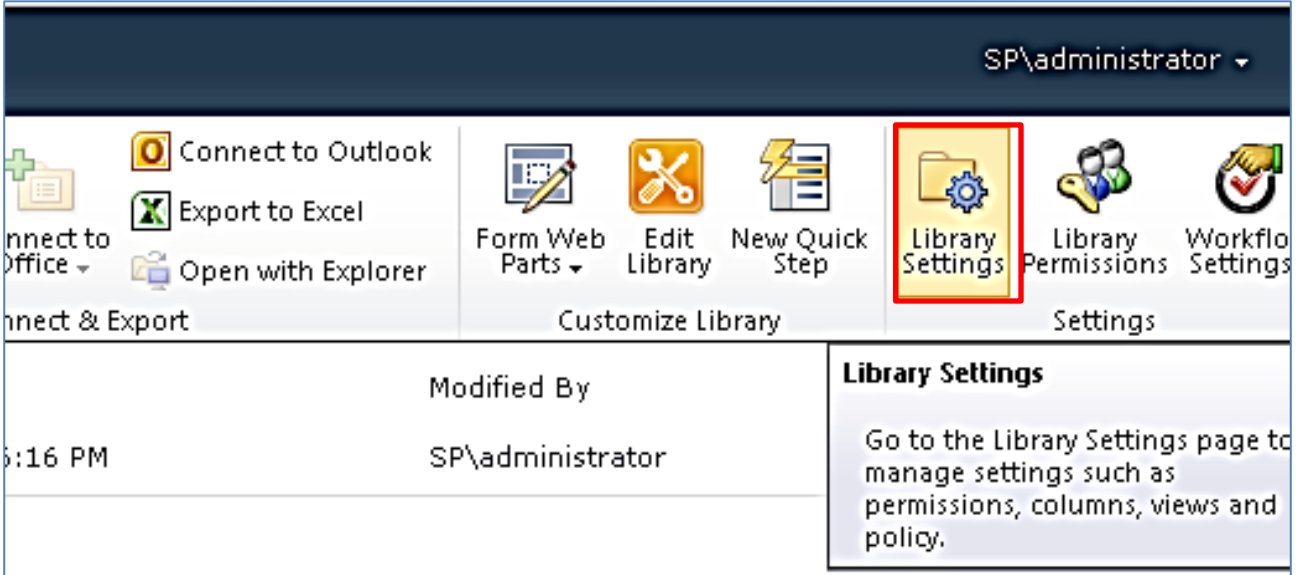
ნახ.56. ბრძანება check out



ნახ.57. ბრძანება check in

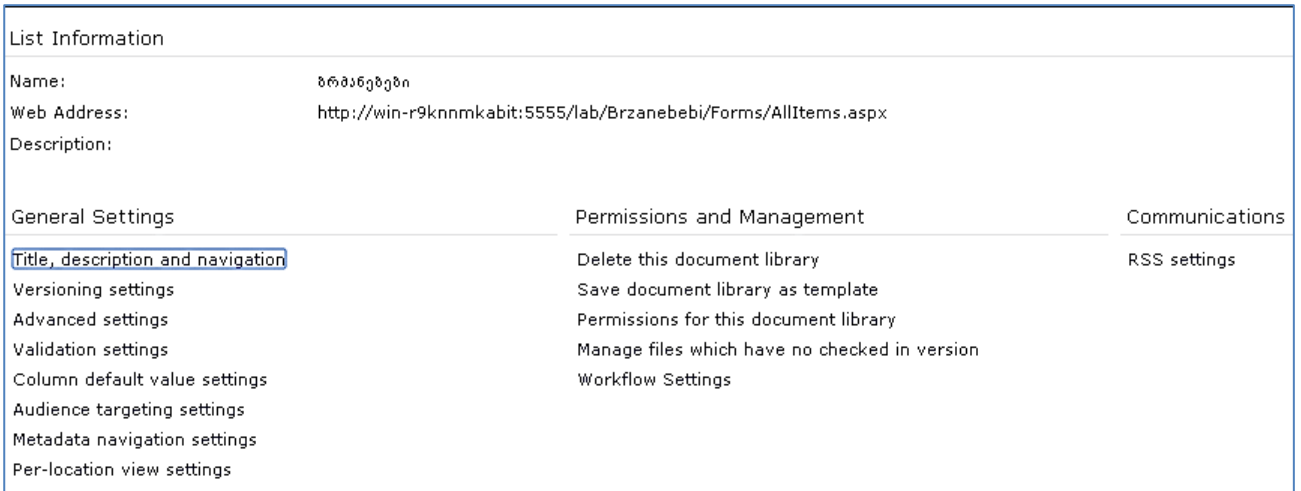
დოკუმენტების ვერსიები

Share Point-ის სიები საშუალებას გვაძლევს შევინახოთ დოკუმენტების სხვადასხვა ვერსიები ცალ-ცალკე. ამისათვის, საჭიროა შემდეგი მოქმედებების შესრულება: ავირჩიოთ ბრძანება Library → Library Settings (ნახ. 58).



ნახ.58. ბრძანება Library Settings

ეკრანზე გამოჩნდება 59-ე ნახაზზე ნაჩვენები ფანჯარა, სადაც ვირჩევთ Versioning settings ბრძანებას.



ნახ.59. ბრძანება Versioning settings

განვიხილოთ პარამეტრები:

ბიბლიოთეკის დოკუმენტების ვერსიების კონტროლი ხდება ქვემოთ მოცემული მოდულებიდან ერთ-ერთის მიხედვით:

- ძირითადი ვერსიების კონტროლი - ვერსიების ნუმერაცია იწყება თანამიმდევრულად (1,2,3,4). თითოეული შენახული ვერსია ითვლება ძირითად ვერსიად (ნახ.60).

- ძირითადი და დამხმარე ვერსიების კონტროლი - ვერსიების ნუმერაციის დროს გამოიყენება წერტილი. პირველი ციფრი (მარცხნიდან) - ძირითადი ვერსიის ნომერია; წერტილის შემდეგი ციფრი - სამუშაო ვერსიის ნომერი. თუ პირველი ციფრი 0 - ე.ი. ჯერ არ შექმნილა. ძირითად დოკუმენტს უნდა ჰქონდეს პირველი ციფრი განსხვავებული ნულისგან და მეორე - ნული (1.0,2.0, 3.0).

Require content approval for submitted items?
 Yes No

Create a version each time you edit a file in this document library?
 No versioning
 Create major versions
 Example: 1, 2, 3, 4
 Create major and minor (draft) versions
 Example: 1.0, 1.1, 1.2, 2.0

Optionally limit the number of versions to retain:
 Keep the following number of major versions:

 Keep drafts for the following number of major versions:

Who should see draft items in this document library?
 Any user who can read items
 Only users who can edit items
 Only users who can approve items (and the author of the item)

Require documents to be checked out before they can be edited?
 Yes No

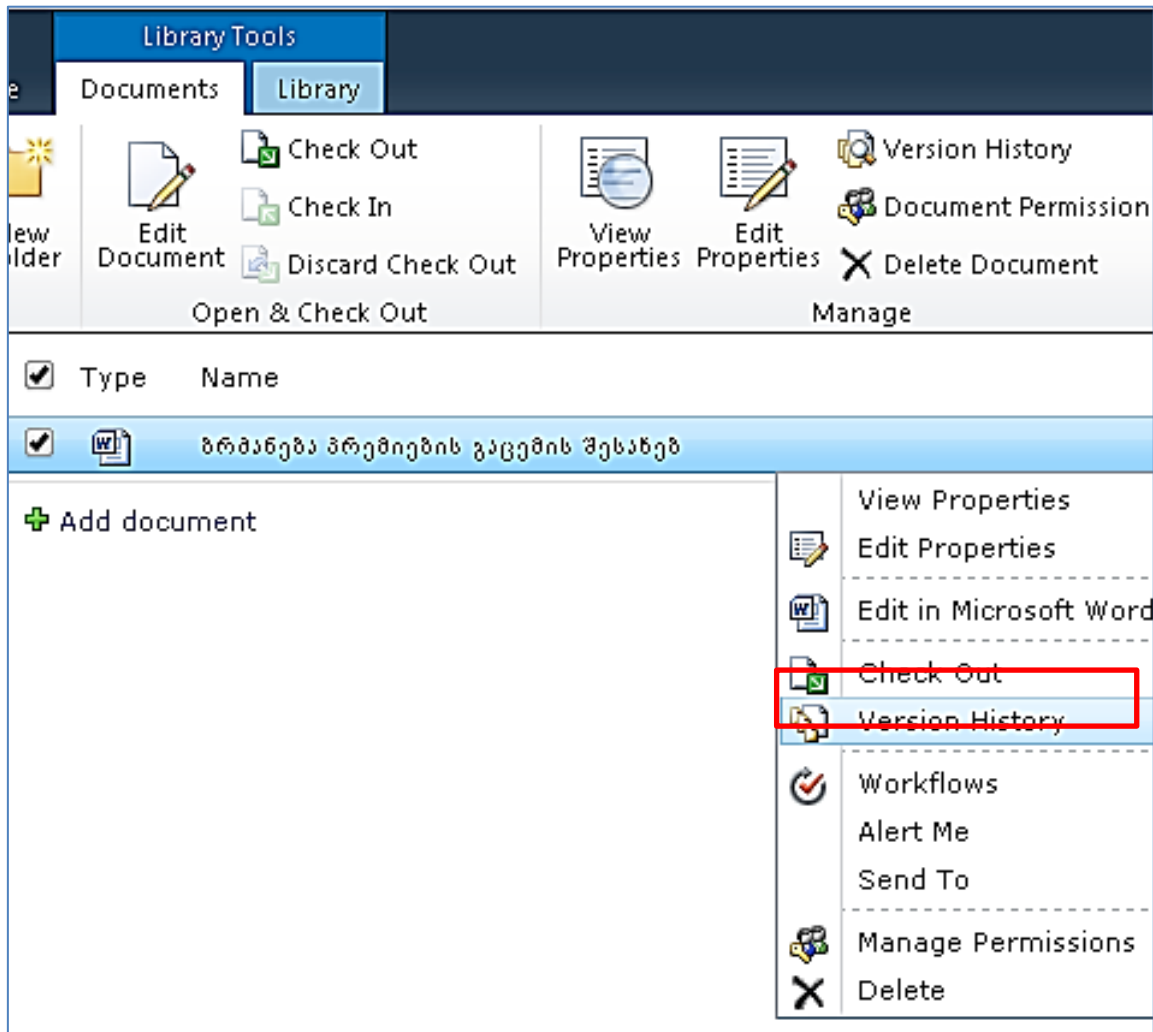
OK Cancel

ნახ.60. ვერსიების პარამეტრების მითითების ფორმა

მას შემდეგ, რაც არჩეული იქნება ვერსიების მართვა, საჭიროა მივუთითოთ დოკუმენტების ვერსიების რაოდენობაზე შეზღუდვა. ეს შეზღუდვა აუცილებელია იმ შემთხვევაში, თუ ინტენსიურად ხდება დიდი დოკუმენტების ხშირი შეცვლა და საჭიროა დისკზე შევსებული ადგილის ოპტიმიზაცია. აღსანიშნავია, რომ დოკუმენტის ახალი ვერსიის შენახვის დროს იქმნება ფაილის სრული ასლი.

სიების შემთხვევაში არ გვაქვს საშუალება ავირჩიოთ ორი მოდელიდან ერთ-ერთი - სიის ელემენტის ვერსიის ნუმერაცია ხდება ჩვეულებრივი თანამიმდევრობით (1,2,3,4).

დოკუმენტების ვერსიების ნახვა შეიძლება თვით დოკუმენტის კონტექსტური მენიუდანაც (ნახ. 61).



ნახ.61. დოკუმენტის კონტექსტური მენიუდან არჩეული ბრძანება Version Hystory

62-ე ნახაზზე მოცემულია კონკრეტული დოკუმენტისთვის ჩართული Version Hystory ბრძანება.



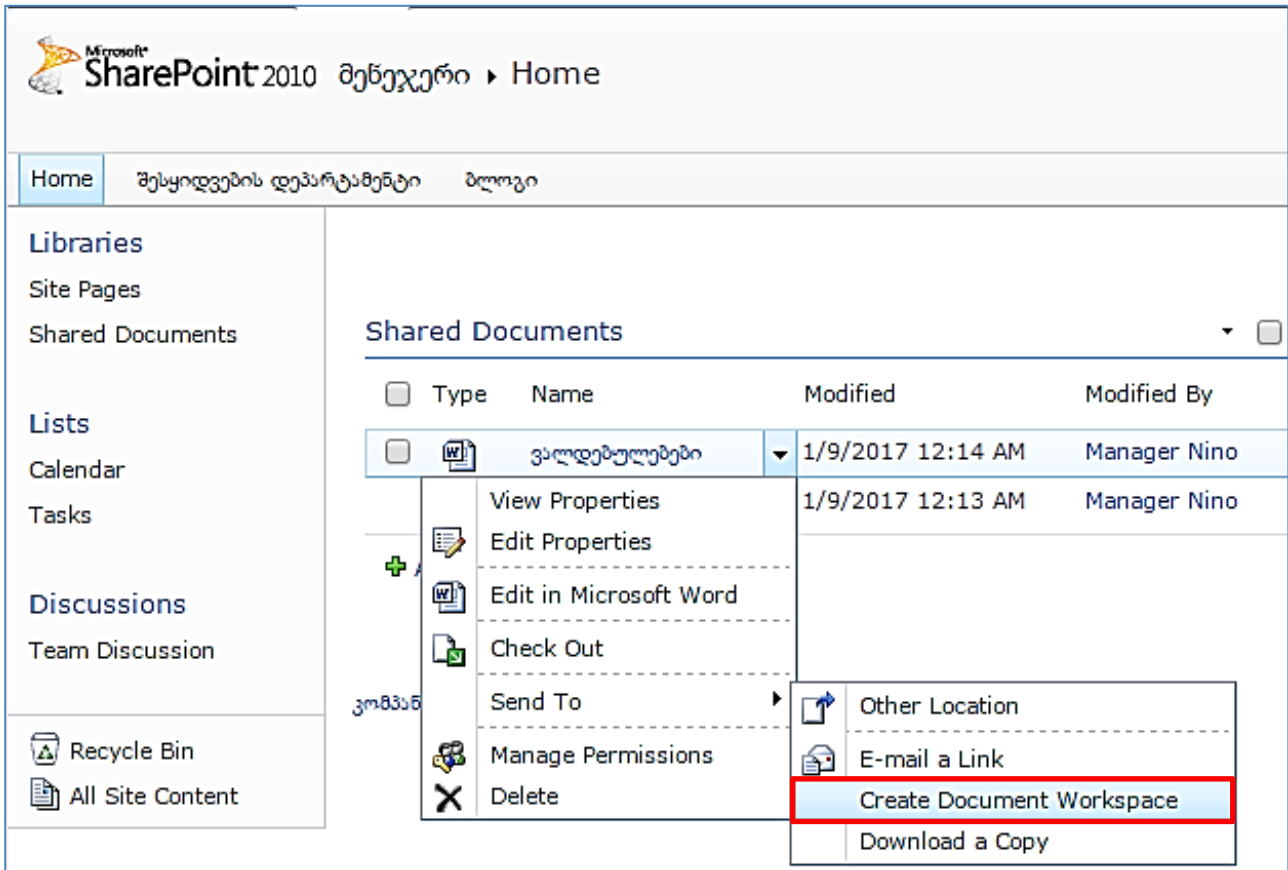
ნახ.62. ბრძანება Version Hystory კონკრეტული დოკუმენტისთვის

დოკუმენტებთან სამუშაო სივრცე

დოკუმენტების ბიბლიოთეკა საშუალებას გვაძლევს შევქმნათ დოკუმენტების სამუშაო სივრცე.

სამუშაო სივრცეების შესაქმნელად საჭიროა ავირჩიოთ დოკუმენტი და მისი კონტექსტური მენიუდან ავირჩიოთ ბრძანება

Send To → Create Document Workspace (ნახ. 63).



ნახ.63. დოკუმენტების Workspace-ის შექმნა

ზემოთ მოყვანილი ბრძანებების შესრულების შემდეგ, ჩვენს სამუშაო სივრცეს ექნება 64-ე ნახ-ზე მოცემული სახე.

დოკუმენტებთან სამუშაო სივრცე არის შესაძლებლობა, რითაც იზრდება ფაილებთან მუშაობის ხარისხი დოკუმენტების ბიბლიოთეკაში.

Page

ვალდებულებები

Search this site...

Announcements

Welcome to the ვალდებულებები Document Workspace NEW
by ASU\administrator
You can use this Document Workspace to work on documents with other members of the site. Use the Tasks list to assign and manage Shared Documents library to share them with others. Use the Links list to create shortcuts to files...

+ Add new announcement

Shared Documents

Type	Name	Modified	Modified By
	ვალდებულებები <small>NEW</small>	2/4/2017 4:40 AM	ASU\administrator

+ Add document

Members

- ASU\administr...
- Groups
- + Add new use...

Links

There are current... display. To add a link".

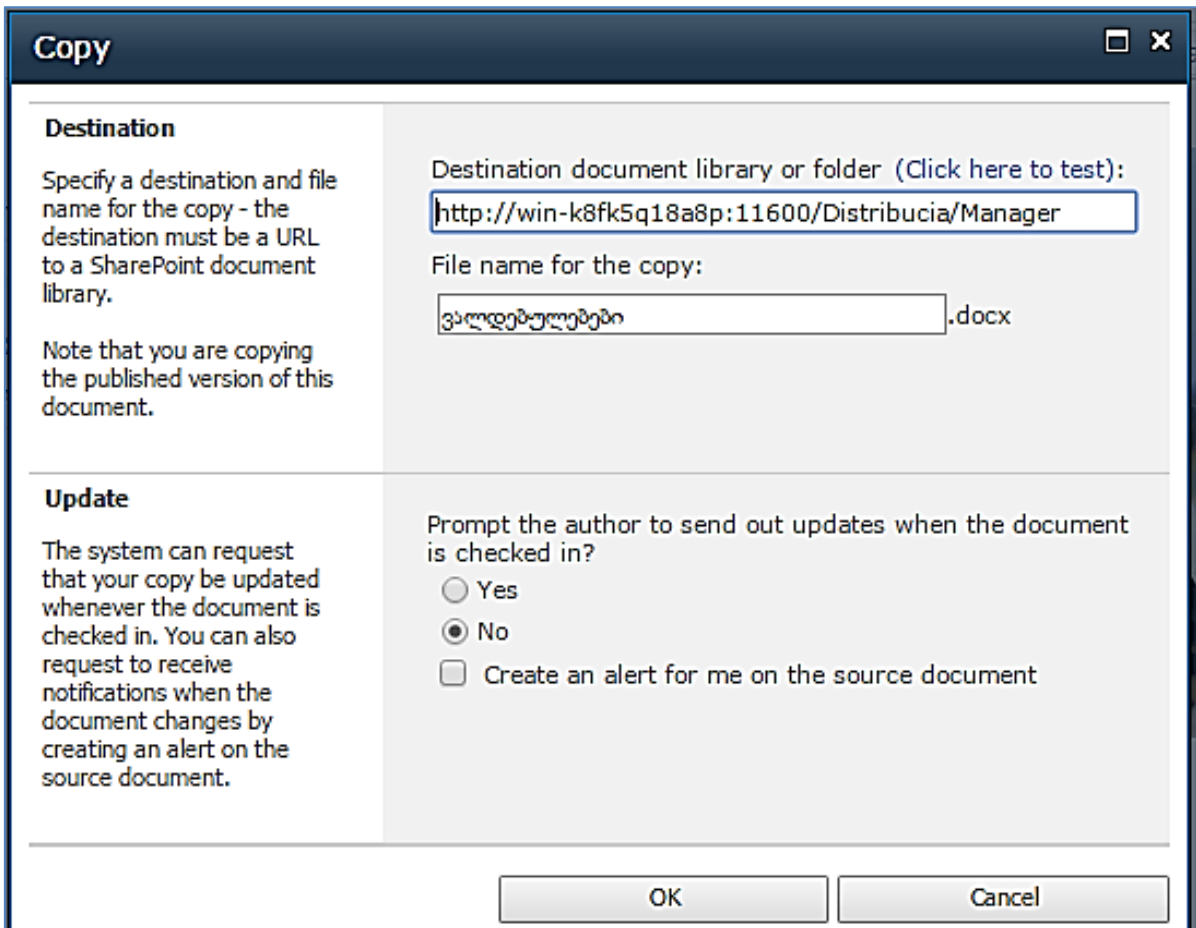
Tasks

Title	Assigned To	Status
-------	-------------	--------

ნახ.64. დოკუმენტების სამუშაო სივრცე

ბრძანება Send To

მენიუს მთავარი დანიშნულებაა მომხმარებელს მისცეს დოკუმენტაციის ასლების შექმნის საშუალება სხვა ბიბლიოთეკებიდან და მართოს ეს დოკუმენტები. კოპირებული დოკუმენტების დადებითი მახასიათებელია ის, რომ შესაძლებელია ყველა ასლის განახლებასთან ერთად დედნების განახლებაც. კოპირების ფანჯარაში შეგვიძლია მივუთითოთ ბრძანება - გვანახოს შეტყობინება, როდესაც იქმნება დოკუმენტების ასლები და როდესაც დედანი ახლდება (ნახ. 65).



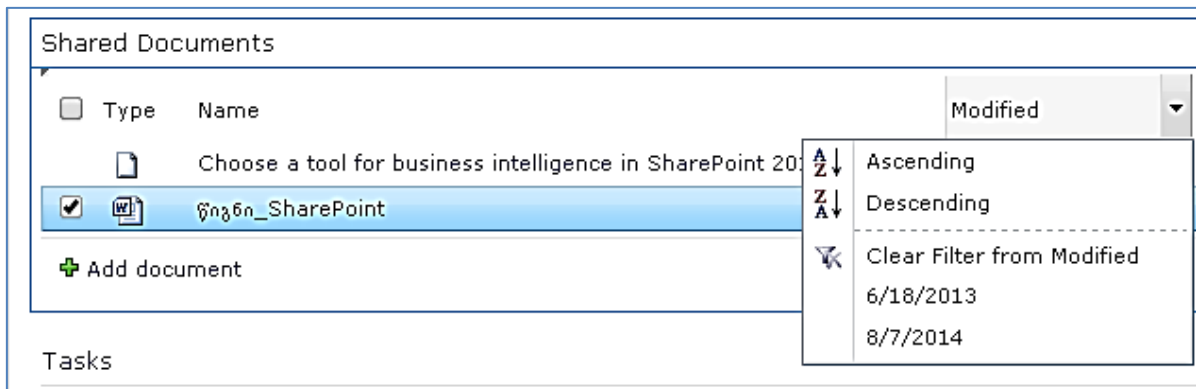
ნახ.65. ბრძანება Send to

დოკუმენტების ფილტრაცია და სორტირება

SharePoint Server-ში არსებობს საშუალება მოვახდინოთ ბიბლიოთეკაში არსებული დოკუმენტების ფილტრაცია და სორტირება.

დოკუმენტაციის საცავში ყოველ სვეტს, სათურის გვედით აქვს ჩამოსაშლელი სია, რომლის დახმარებითაც შეგვიძლია მოვახდინოთ დოკუმენტების სორტირება ანბანის, თარიღის და ა.შ. მიხედვით.

ფილტრის გასაუქმებლად ჩამოსაშლელ მენიუმში ვირჩევთ clear filter-ს (ნახ. 66).



ნახ.66. დოკუმენტების სორტირება

წარმოდგენების შექმნა

წარმოდგენები - ესაა ბიბლიოთეკაში დოკუმენტების ან სიის ელემენტების ეკრანზე გამოტანის რომელიმე ხერხი.

წარმოდგენების შექმნის ფუნქცია აქვს დოკუმენტების ყველა ბიბლიოთეკას. ისინი განსაზღვრავენ, თუ რომელი ბიბლიოთეკა რა ფორმატში იყოს წარმოდგენილი მომხმარებლისათვის. მომხმარებელს, რომელიც სარგებლობს მართვის უფლებებით, შეუძლია შექმნას დოკუმენტაციის წარმოდგენის ახალი რეჟიმი.

შექმნათ სიისათვის სპეციალური წარმოდგენა:

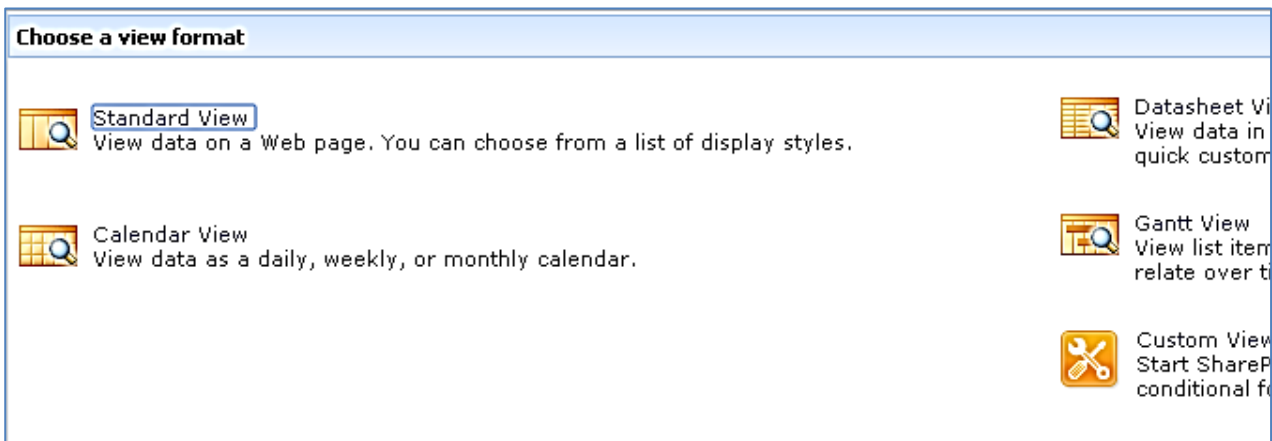
- ავირჩიოთ სია, რომლისთვისაც ვქმნით წარმოდგენას;
- ავირჩიოთ ბრძანება List tools → list → Create view (ნახ. 67)
- ავირჩიოთ რომელი ტიპის წარმოდგენის (view) შექმნა გვინდა.

67-ე ნახაზზე ჩვენ შემთხვევაში არჩეულია სტანდარტული ვარიანტი.

Create view გვერდზე მივუთითოთ წარმოდგენის სახელი და განვსაზღვროთ პარამეტრები (ნახაზი 68).

• დოკუმენტების დათვალიერების ეს რეჟიმი ყველასთვის წვდომადი იყოს, თუ პერსონალური;

- რომელი თანამიმდევრობით იყოს დალაგებული დოკუმენტაცია;
- როგორი იყოს სვეტების სორტირება;
- რა რეჟიმში იყოს წარმოდგენილი დოკუმენტების განლაგება;
- გამოჩნდეს თუ არა ფოლდერებში მოთვსებული დოკუმენტები;
- რამდენი დოკუმენტი გამოჩნდეს და ა.შ.



ნახ.67. წარმოდგენის შექმნა

<p>Name</p> <p>Type a name for this view of the document library. Make the name descriptive, such as "Sorted by Author", so that site visitors will know what to expect when they click this link.</p>	<p>View Name:</p> <input type="text" value="View 1"/> <p><input type="checkbox"/> Make this the default view (Applies to public views only)</p>												
<p>Audience</p> <p>Select the option that represents the intended audience for this view.</p>	<p>View Audience:</p> <p><input type="radio"/> Create a Personal View Personal views are intended for your use o</p> <p><input checked="" type="radio"/> Create a Public View Public views can be visited by anyone using</p>												
<p>Columns</p> <p>Select or clear the check box next to each column you want to show or hide in this view of this page. To specify the order of the columns, select a number in the Position from left box.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Display</th> <th>Column Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Type (icon linked to document)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Name (linked to document with</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Modified</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Modified By</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>asd</td> </tr> </tbody> </table>	Display	Column Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Type (icon linked to document)	<input checked="" type="checkbox"/>	Name (linked to document with	<input checked="" type="checkbox"/>	Modified	<input checked="" type="checkbox"/>	Modified By	<input checked="" type="checkbox"/>	asd
Display	Column Name												
<input checked="" type="checkbox"/>	Type (icon linked to document)												
<input checked="" type="checkbox"/>	Name (linked to document with												
<input checked="" type="checkbox"/>	Modified												
<input checked="" type="checkbox"/>	Modified By												
<input checked="" type="checkbox"/>	asd												

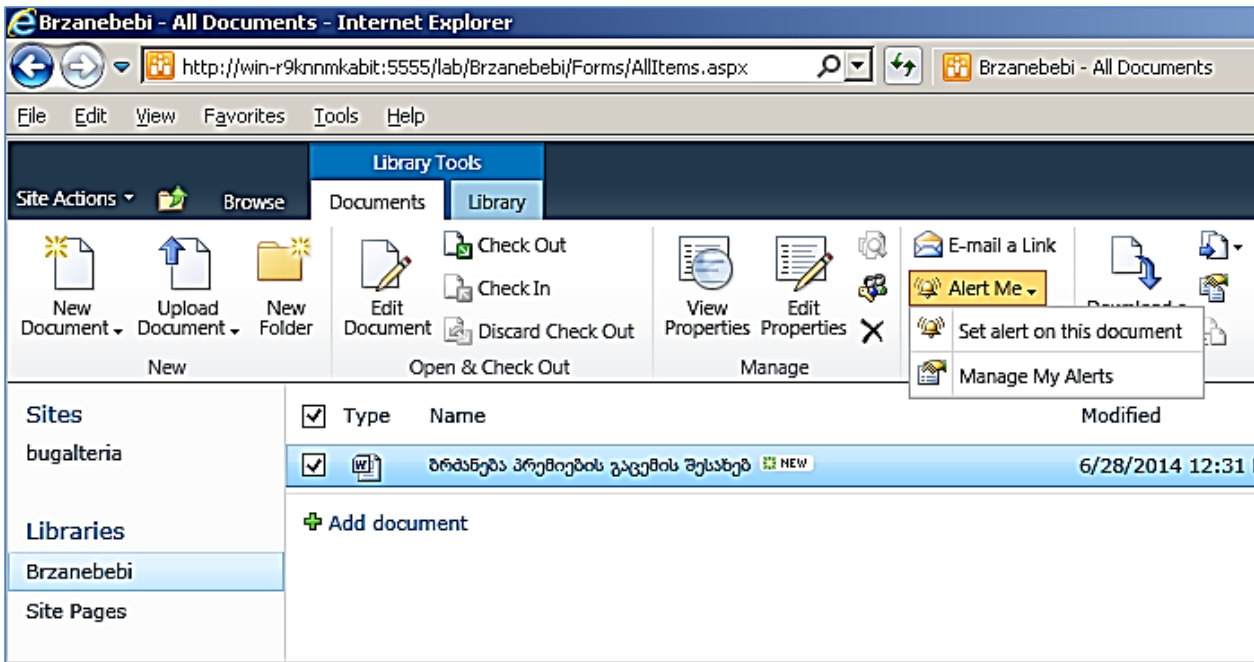
ნახ.68. წარმოდგენების პარამეტრები

შეტყობინებების მართვა

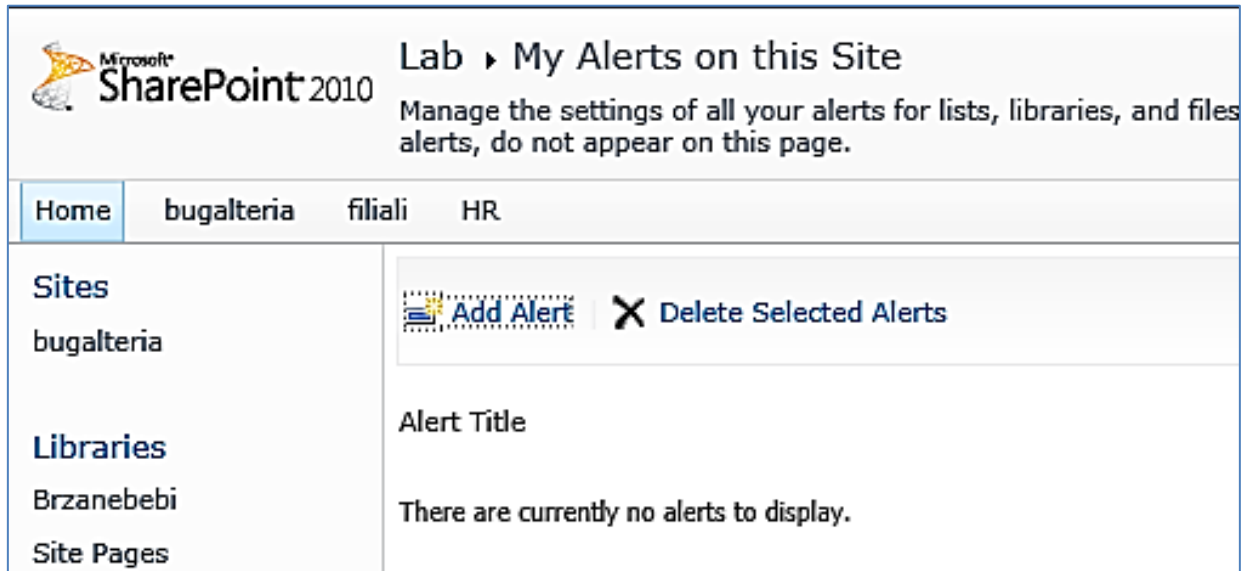
დოკუმენტებზე ერთდროული მუშაობის ძალიან მნიშვნელოვანია იმის გაგება, თუ ვინ შეიტანა ამ დოკუმენტში ცვლილებები. ამ შემთხვევაში სასურველია შეტყობინებების მიღება ელექტრონულ ფოსტაზე. მოქმედებათა თანამიმდევრობა ასეთია:

- ავირჩიოთ დოკუმენტი;
- ავირჩიოთ ბრძანება Alert me → Set alert on this document
- შევავსოთ დიალოგურ ფანჯარა

69-ე, 70-ე და 71-ე სურათებზე ნაჩვენებია შეტყობინებების მართვის პროცესი.



ნახ.69. ბრძანება Alert me



ნახ.70. შეტყობინებების დამატება/წაშლა

მომხმარებლის ი-მეილის დასამატებლად საჭიროა შემდეგი ბრძანებების შესრულება:

Central Administration → Application Management → Manage Service Applications → Manage User Profiles

შეტყობინების (Alert) ჩასართვად საჭიროა ბრძანებათა შემდეგი თანამიმდევრობის განხორციელება:

Central Administration → General Application Settings → Search → Farm Search Administration → Search Service Application → Search alerts status

შემდეგ ვირჩევთ ბრძანებას:

Central Administration → Application Management → System Settings → E_mail and text Messages → Configure outgoing e-mail settings

SMTP-ს გასაგებად საჭიროა ბრძანება ping smtp.mysite.com ან ping mail.mysite.com.

Brzanebebi: ბრძანება პრემიუმის გაცემის შესახებ.docx - New Alert

OK Cancel

Alert Title
Enter the title for this alert. This is included in the subject of the notification sent for this alert.
Brzanebebi: ბრძანება პრემიუმის გაცემის შესახებ *

Send Alerts To
You can enter user names or e-mail addresses. Separate them with semicolons.
Users:
SP\administrator ;

Delivery Method
Specify how you want the alerts delivered.
Send me alerts by:
 E-mail
 Text Message (SMS)
 Send URL in text message (SMS)

Send Alerts for These Changes
Specify whether to filter alerts based on specific criteria. You may also restrict your alerts to only include items that show in a particular view.
Send me an alert when:
 Anything changes
 Someone else changes a document
 Someone else changes a document created by me
 Someone else changes a document last modified by me

When to Send Alerts
Specify how frequently you want to be alerted. (mobile alert is only available for immediately send)
 Send notification immediately
 Send a daily summary
 Send a weekly summary
Time:
Saturday 12:00 PM

ნახ.71. ბრძანება Alert me-ს პარამეტრები

ლაბორატორიული სამუშაო N6

მონაცემთა ბაზასთან დაკავშირება ტერიტორიულად დაშორებული კომპიუტერიდან

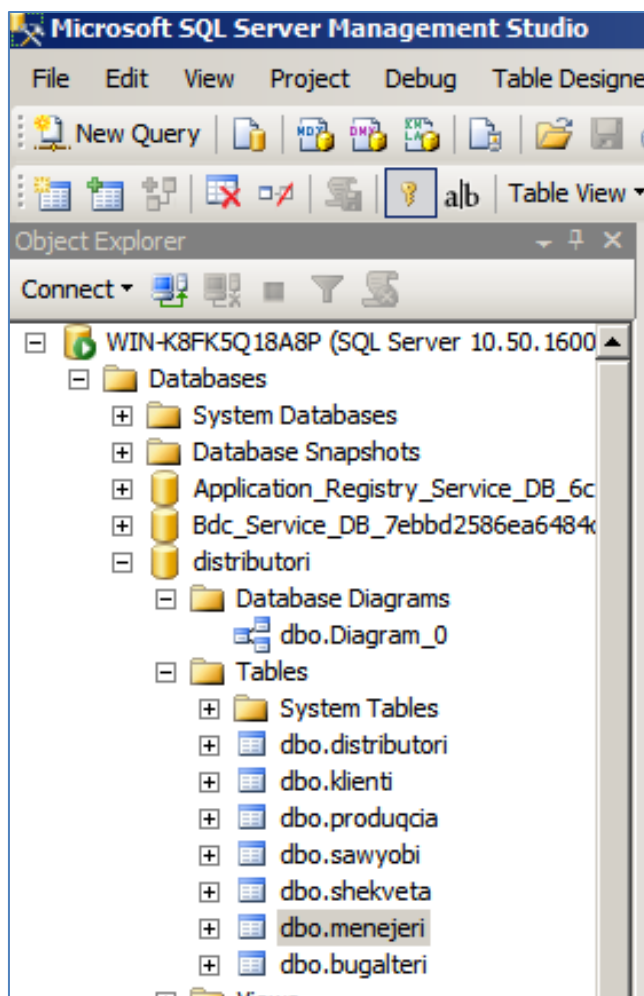
სამუშაოს მიზანი: SharePoint Designer-ის გაცნობა; ტერიტორიულად დაშორებული კომპიუტერიდან მონაცემთა ბაზასთან დაკავშირების შესწავლა.

სამუშაოს მსვლელობა:

SharePoint Designer-ის საშუალებით შესაძლებელია მონაცემთა ბაზის დაკავშირება SharePoint Server-თან.

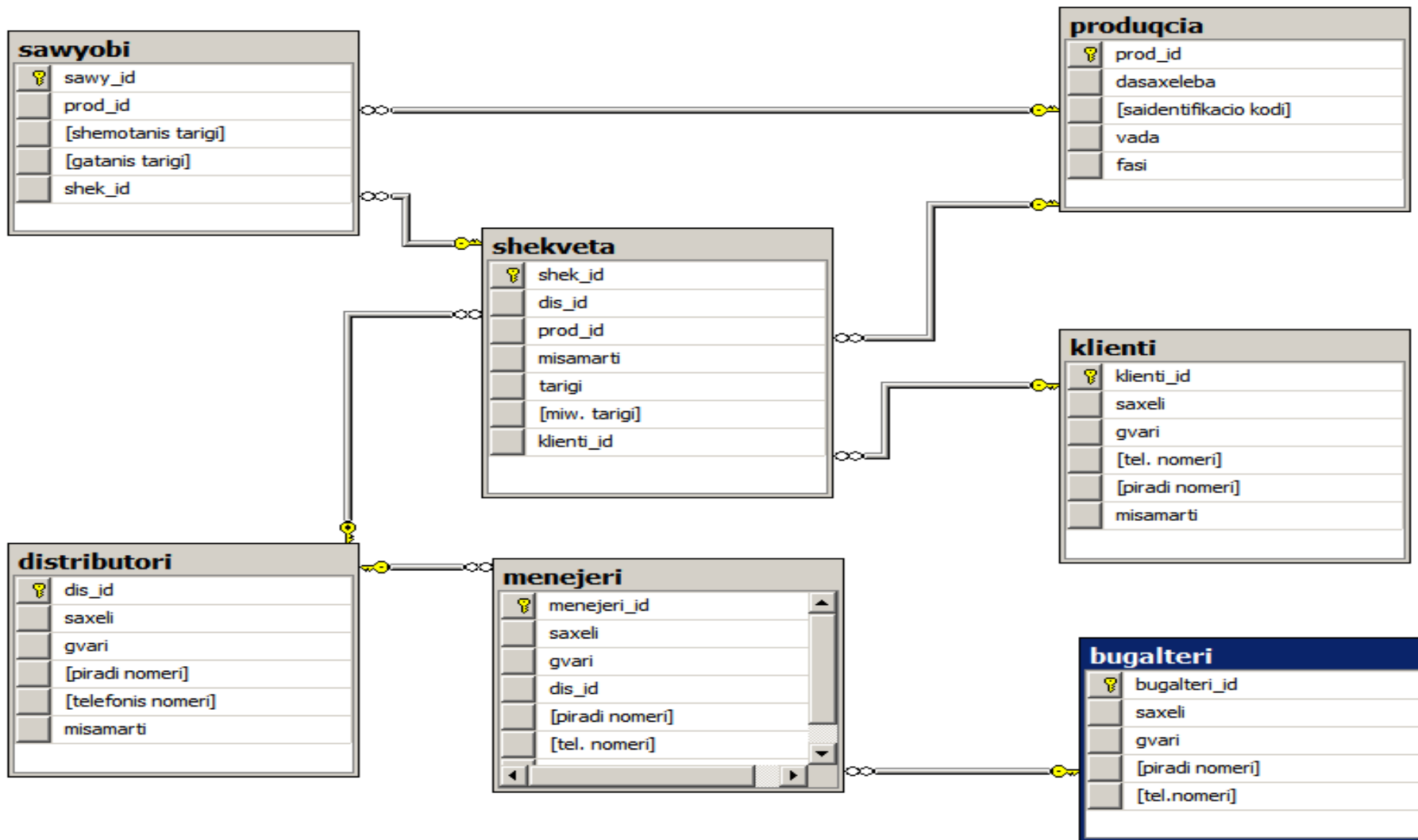
გააქტიურეთ SQL Server Management Studio. დააპროექტეთ მონაცემთა ბაზა.

72-ე ნახაზზე მოცემულია „დისტრიბუციის“ ფირმისთვის Sql Server-ზე დაპროექტებული ბაზა :



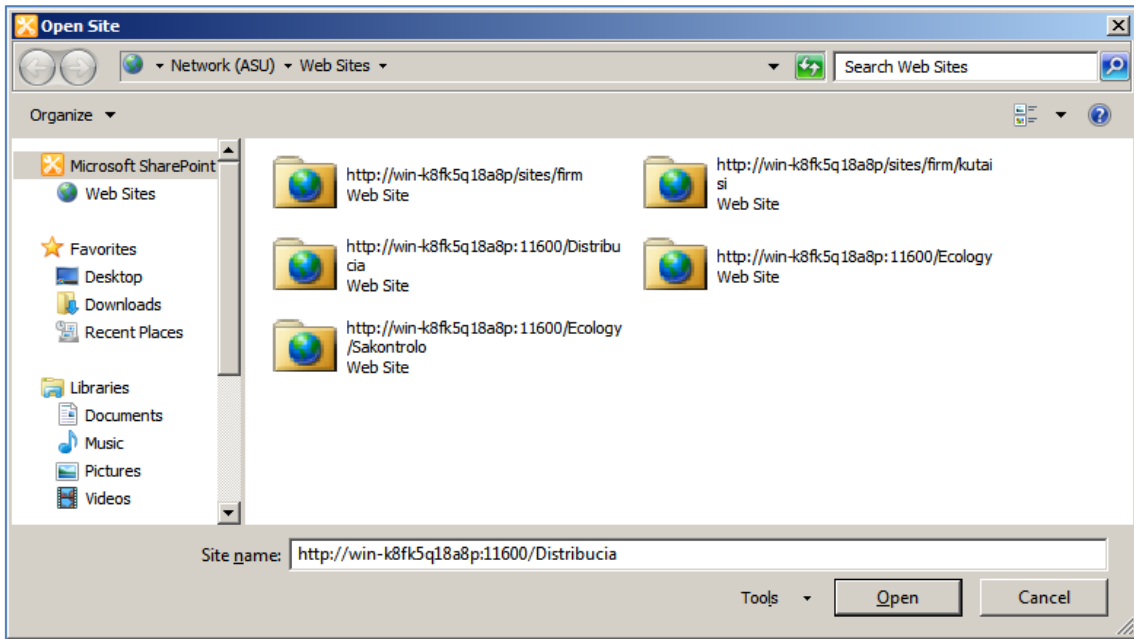
ნახ.72. SQL Server-ის ცხრილები

73-ე ნახაზზე მოცემულია ამ ბაზის შესაბამისი არსთა დამოკიდებულებათა (ER) მოდელი:



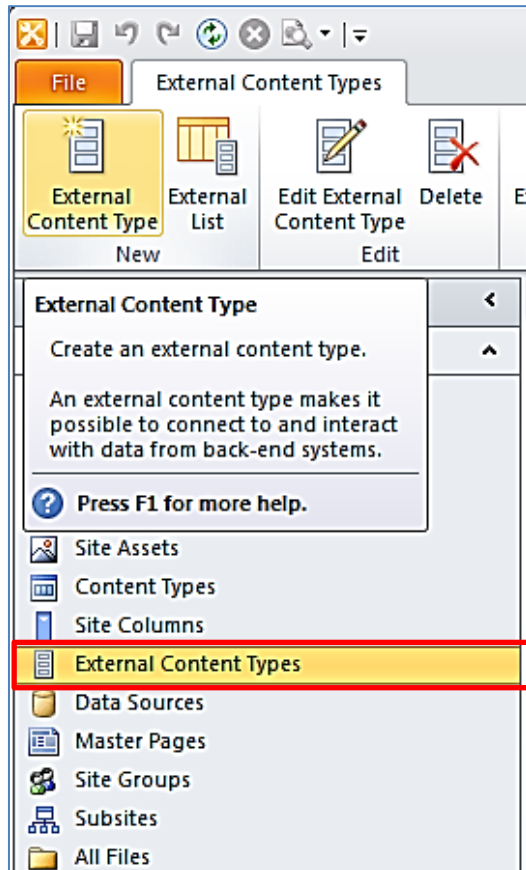
ნახ.73. ორგანიზაციის მმ-ის ფრაგმენტი

გავხსნათ საიტი Sharepoint Designer-ის საშუალებით. ამისათვის გავაქტივოთ Sharepoint Designer, Site name ველში მივუთითოთ საიტის მისამართი, მაგალითად, <http://win-k8fk5q18a8p:11600/Distribucia>. მივიღებთ 74-ე ნახაზზე ნაჩვენებ ფანჯარას.



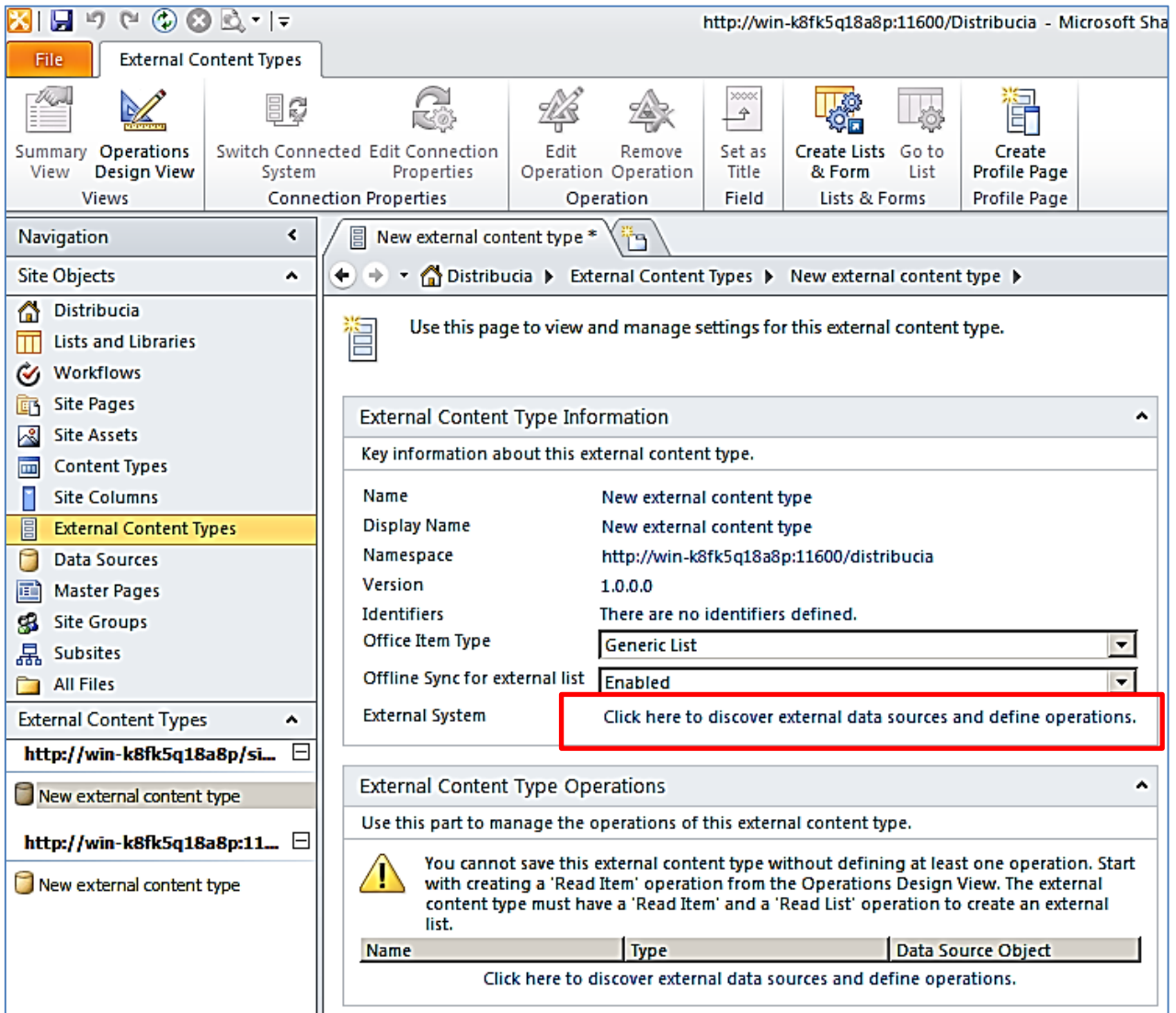
ნახ.74. საიტის გახსნა Sharepoint Designer-ის საშუალებით

შემდეგ ბოჯზე ავირჩიოთ ბრძანება External Content Type (ნახ.75).



ნახ.75. ბრძანება External Content Type

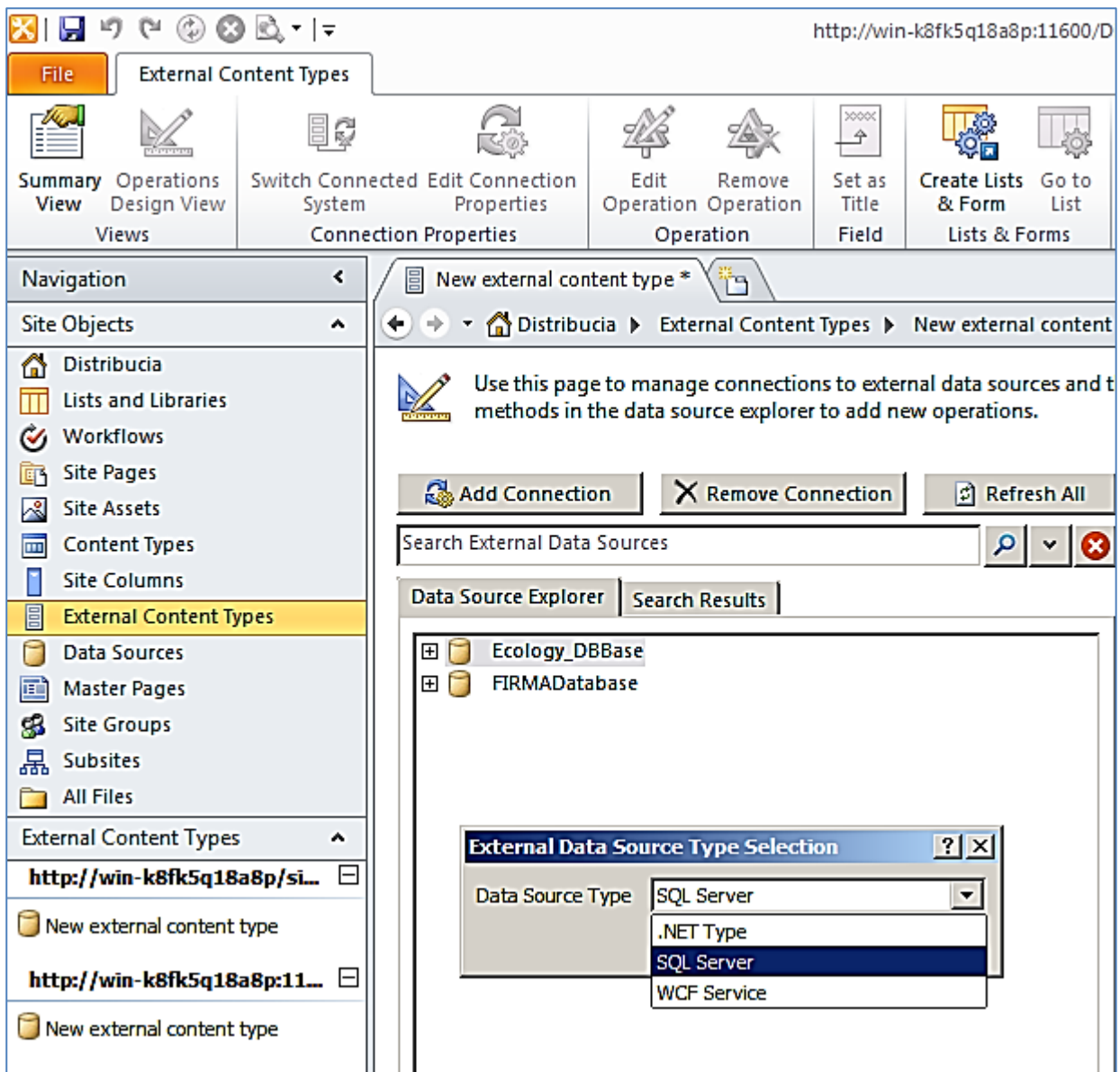
ავირჩიოთ Click here to discover external data sources and define operations ლიბეკო (ნახ.76).



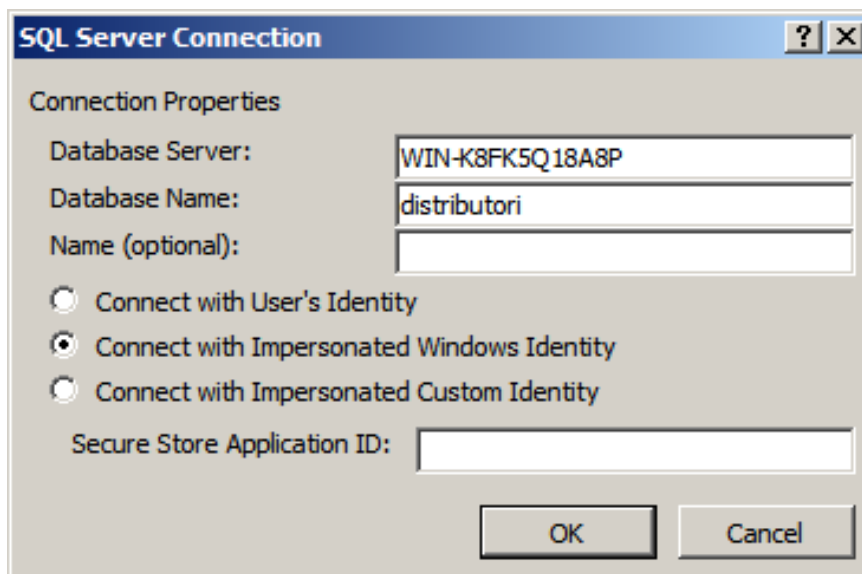
ნახ.76. გარე სიასთან დაკავშირება

ეკრანზე მიღებული დიალოგური ფანჯრიდან ავირჩიოთ SQL Server-ი (ნახ. 77).

მივუთითოდ სერვერის სახელწოდება და იმ მონაცემთა ბაზის დასახელება, რომელთანაც ვაპირებთ დაკავშირებას და მონაცემების შეტანას (ნახ. 78).

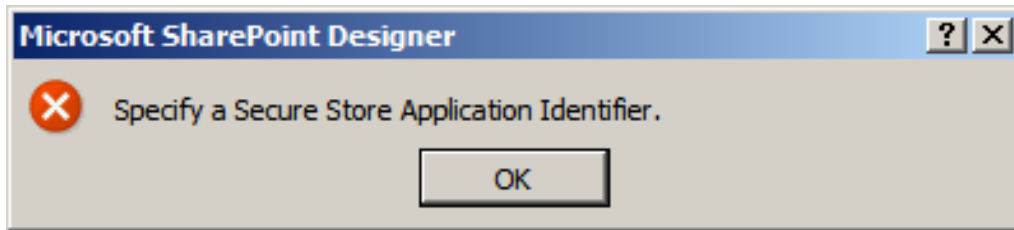


ნახ.77. SQL Server-ის არჩევა



ნახ.78. SQL Server-თან დაკავშირების ფორმა

მივიღებთ 79-ე ნახაზზე ნაჩვენებ შეტყობინებას.



ნახ.79. შეცდომის ფანჯარა

პრობლემა ასე შეიძლება განვმარტოთ: გვინდა დავუკავშირდეთ გარე მონაცემებს, რომლებიც ინახება სხვა სერვერზე, კერძოდ SQL Server-ზე. ხოლო მონაცემთა ბაზასთან მიმართვა შეზღუდულია და ეს უფლება აქვს მხოლოდ Windows-ავტორიზებულ მომხმარებლებს. ამ პრობლემის თავიდან ასაცილებლად, საჭიროა გავვეცნოთ SharePoint Server-ის ერთ-ერთ სერვისს - Business Connectivity Services.

არსებობს გარე მონაცემებთან მიმართვის რამდენიმე საშუალება.

- დაკავშირება მომხმარებლის იდენტიფიკაციით;
- დაკავშირება Windows იდენტიფიკაციით;
- დაკავშირება სხვა მომხმარებლის იდენტიფიკაციით.

თუ ავირჩევთ Windows-ით ავტორიზაციას, აუცილებელია Secure Store Application ID-ს მითითება. განვმარტოთ იგი. მონაცემთა უსაფრთხოდ შენახვის სამსახური რეალურად წარმოადგენს ნამდვილობის შემოწმების პროცედურას, რომლის განხორციელებაც ხდება სერვერზე.

მონაცემთა უსაფრთხოდ შენახვის სამსახური მოიცავს მონაცემთა ბაზას, სადაც ინახება მომხმარებელთა სააღრიცხვო ჩანაწერები (ასევე მათი პაროლები) იმ აპლიკაციების იდენტიფიკატორებისათვის, რომლებსაც იყენებენ აპლიკაციები საერთო რესურსებთან ავტორიზებული მიმართვის დროს. მაგალითად, SharePoint Server-ის უსაფრთხოდ შენახვის მონაცემთა ბაზა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სააღრიცხვო ჩანაწერების შესანახად/ამოსაღებად გარე მონაცემებთან მიმართვის დროს.

ლაბორატორიული სამუშაო N7

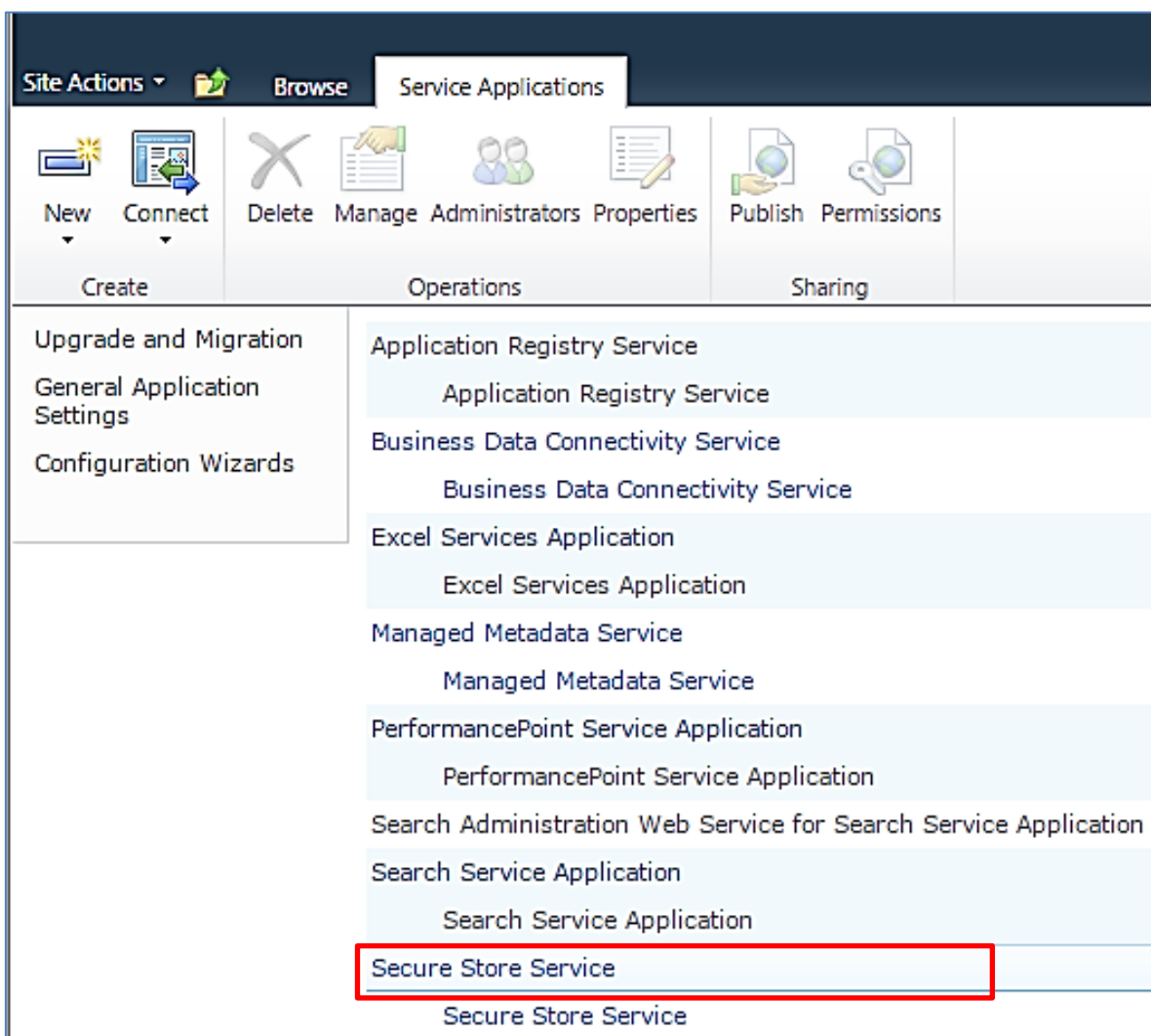
Secure Store სამსახურის შექმნა

სამუშაოს მიზანი: Secure Store სამსახურის გაცნობა და მისი მუშაობის პრინციპების შესწავლა.

სამუშაოს მსვლელობა:

Secure Store სამსახურის შექმნა ხდება შემდეგი თანამიმდევრობით:

ვაქტიურებთ Sharepoint central administration სამსახურს და ვირჩევთ Secure Store Service (ნახ.80).



ნახ.80. Secure Store სერვისის არჩევა

Secure Store სამსახური ინახავს კონფიდენციალურ მონაცემებს, ამიტომ საჭიროა მისი დაშიფვრა. თავდაპირველად აუცილებელია იმ გასაღების გენერირება, რომლითაც მოხდება შინაარსის დაშიფვრა. ასევე აუცილებელია დაშიფვრის გასაღების არქივაცია.

შევქმნათ ახალი Secure Store Target Application. შევავსოთ ფორმა. მითითებული ი-
მეილი აუცილებლად უნდა იყოს საკონტაქტო პირის რეალური მისამართი (ნახ.81).

The screenshot shows a configuration form for a 'Target Application'. The fields are as follows:

- Target Application ID:** nino
- Display Name:** nino
- Contact E-mail:** nintopuria@gmail.com
- Target Application Type:** Individual (dropdown menu)
- Target Application Page URL:**
 - Use default page
 - Use custom page
 - None

ნახ.81. Secure Store სერვისის ფორმა

შემდეგ ეტაპზე საჭიროა ფრაზა-პაროლის მითითება (ნახ. 82).

The screenshot shows the 'Generate New Key' page with the following content:

Generate New Key

The credential database is encrypted by using a key. The key is generated based on the pass phrase. Please specify the pass phrase.

Warning: this page is not encrypted for secure communication. User names, passwords, and any other information will be sent in clear text. For more information, contact your administrator.

You will re-encrypt the database using a new key. This process may take several minutes. It is recommended that you back up the database before generating a new key.

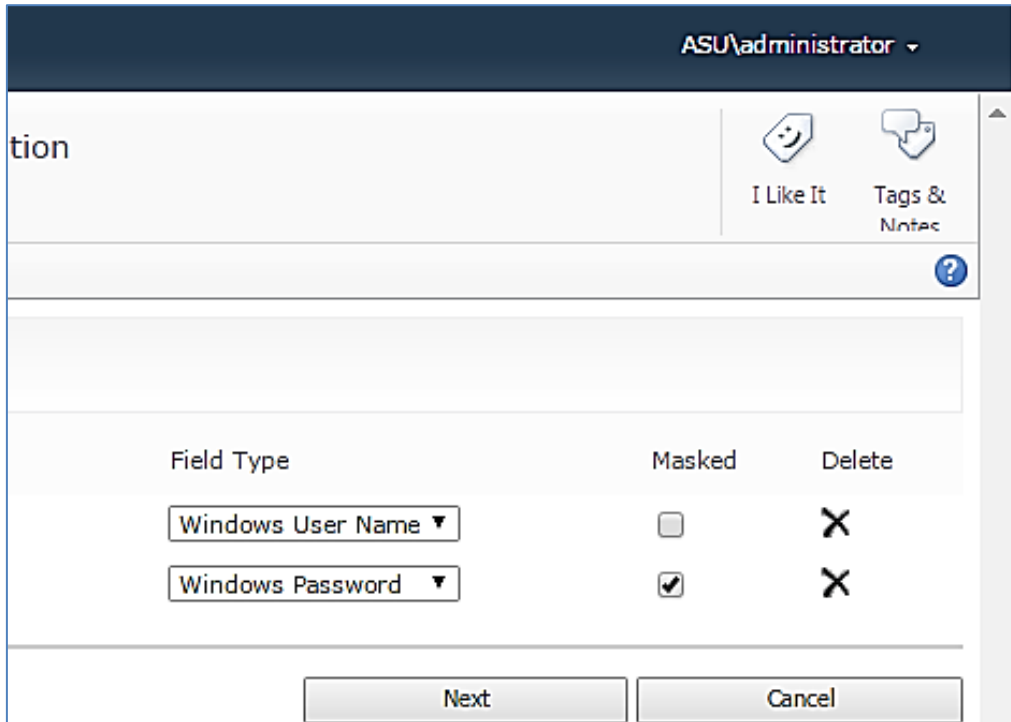
Passphrase:

Confirm Pass Phrase:

The pass phrase you enter will not be stored. Make sure you record the pass phrase and store it safely. The pass phrase is case-sensitive. You will be required to add new secure store service servers, and for restoring to a backed-up Secure Store database. During the encryption it will not be possible to set credentials.

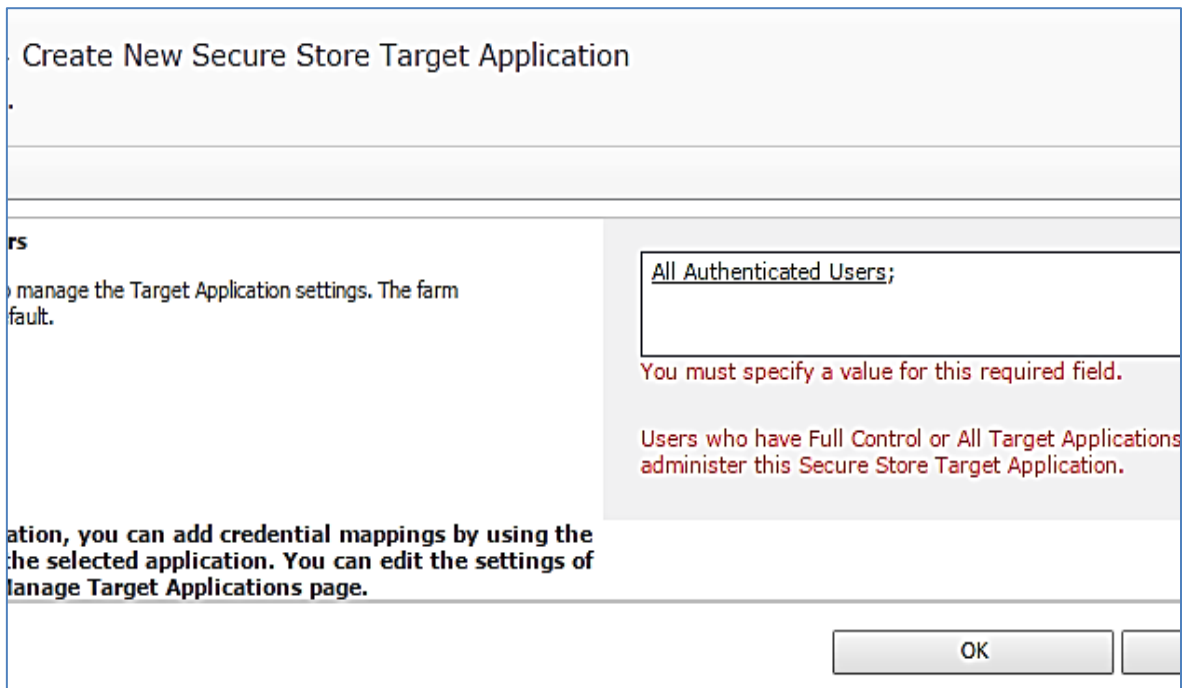
ნახ.82. ფრაზა-პაროლის მითითება

ეკრანზე გამოჩნდება 83-ე ნახაზზე მითითებული ფანჯარა, სადაც ცვლილებების შეტანა არ არის საჭირო; ავირჩიოთ Next ღილაკი.



ნახ.83. Secure Store სერვისის ფანჯარა

საჭიროა მივუთითოთ საბოლოო აპლიკაციის ადმინისტრატორი და აპლიკაციის პარამეტრები (ნახ. 84).



ნახ.84. არჩეული მომხმარებელი

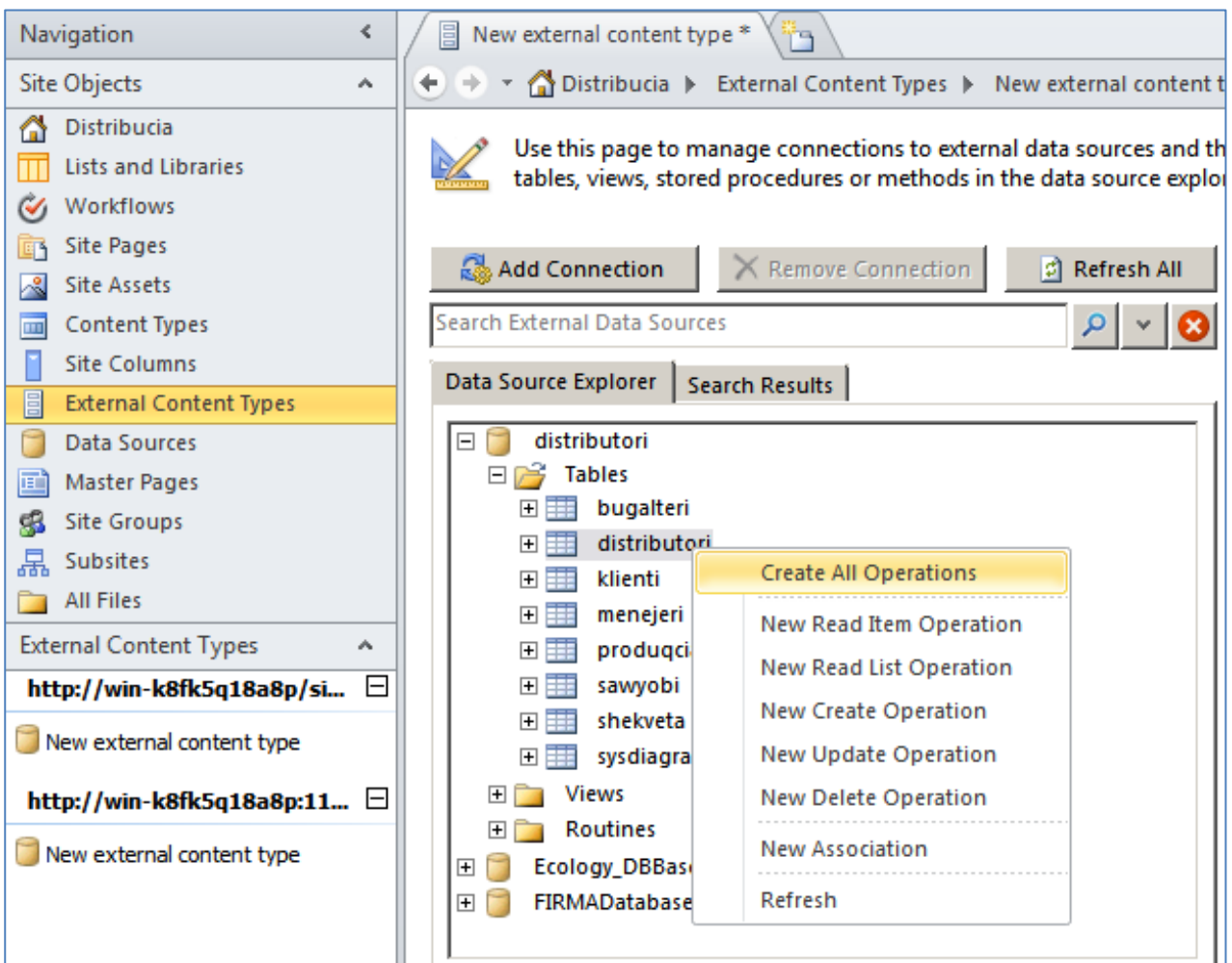
Secure Store აპლიკაციის საბოლოო კოდი წარმოადგენს უნიკალურ იდენტიფიკატორს. საბოლოო აპლიკაციის შემდეგ, მისი შეცვლა შეუძლებელია.

ამგვარად, შეიქმნა Secure Store Application ID, რომელიც აუცილებელია გარე მონაცემებთან კავშირის დროს.

შემდგომში, გარე მონაცემებთან მიმართვის დროს აუცილებელი იქნება ერთხელ პაროლის შეტანა, რათა მოხდეს მომხმარებლის ავტორიზაცია.

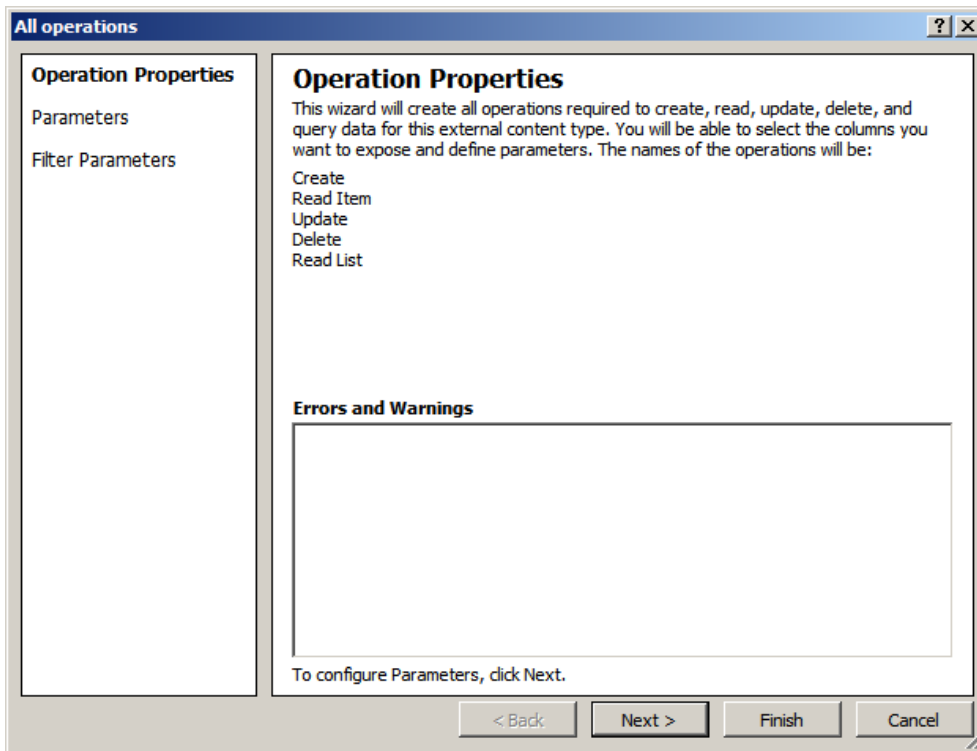
კავშირი დამყარებულია, Data Source Explorer-ის ფანჯარაში გამოჩნდება ჩვენს მიერ არჩეული მონაცემთა ბაზის სახელი.

ავირჩიოთ ცხრილი, რომელთანაც ვაპირებთ მუშაობას და მისი კონტექსტური მენიუდან ავიჩიოთ Create All Operations ბრძანება (ნახ. 85).



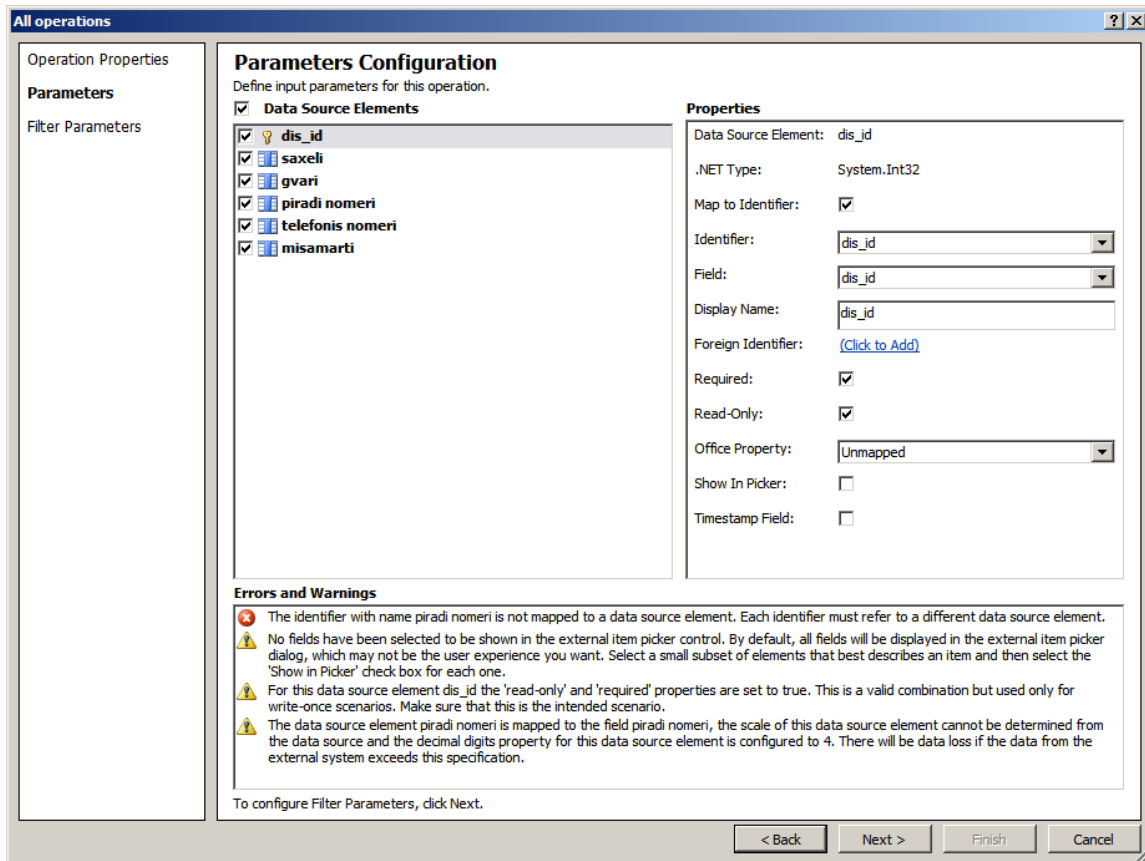
ნახ.85. ოპერაციების არჩევა

ავირჩიოთ Next ღილაკი (ნახ. 86).



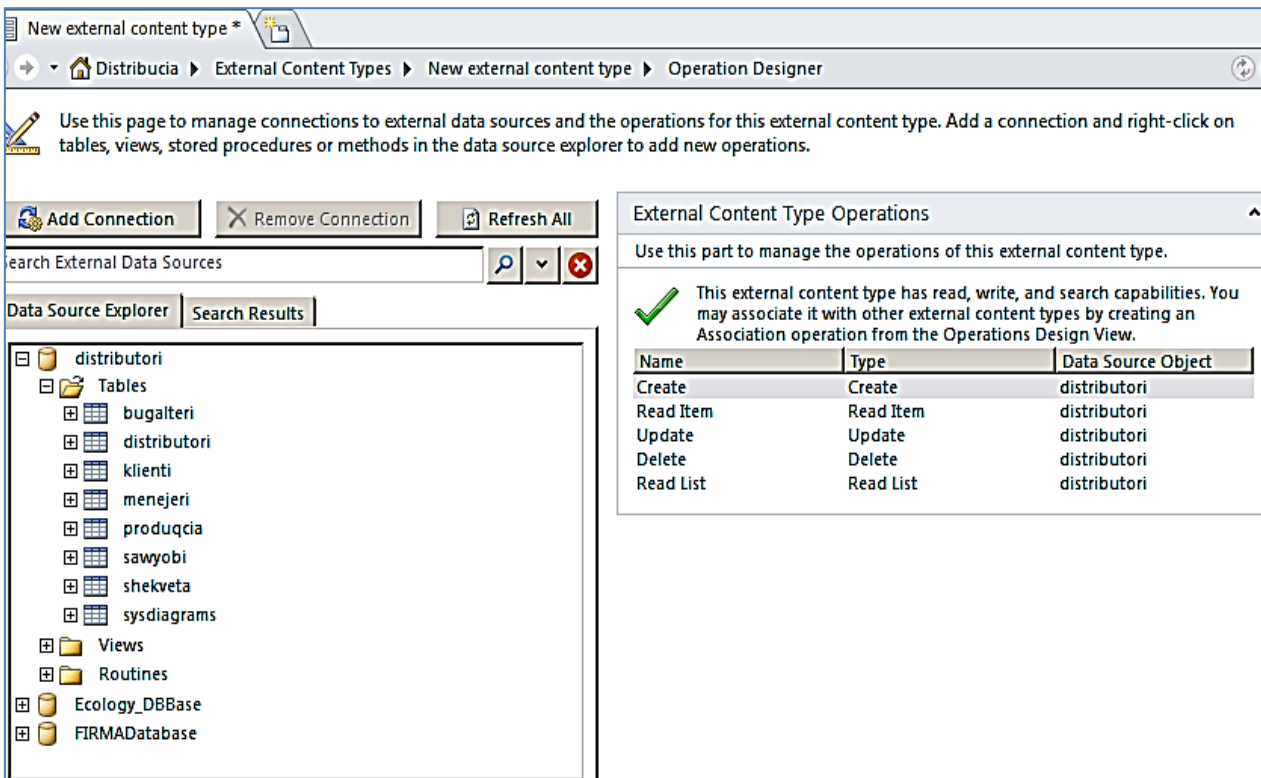
ნახ.86. ოპერაციების ფანჯარა

მოვნიშნოთ ის ველები, რომლებიც გვინდა რომ ჩანდეს ვებ-გვერდზე და ავირჩიოთ Finish ღილაკი (ნახ. 87).



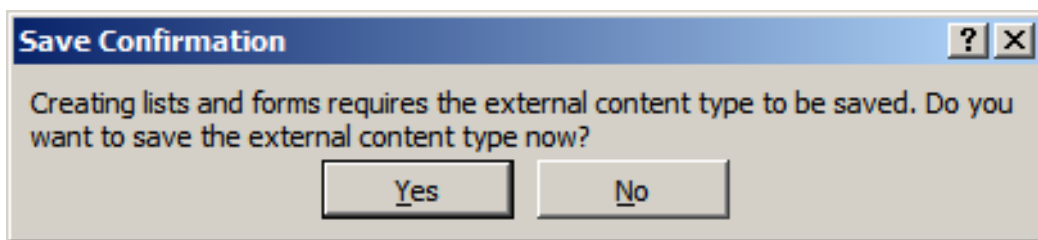
ნახ.87. არჩეული ველების ფანჯარა

ეკრანზე გამოჩნდება 88-ე ნახაზზე ნაჩვენები ფანჯარა, რომელიც გვიჩვენებს, რომ External Content Type-ის საშუალებით შესაძლებელი იქნება მონაცემების შექმნა, წაკითხვა, განახლება და წაშლა.



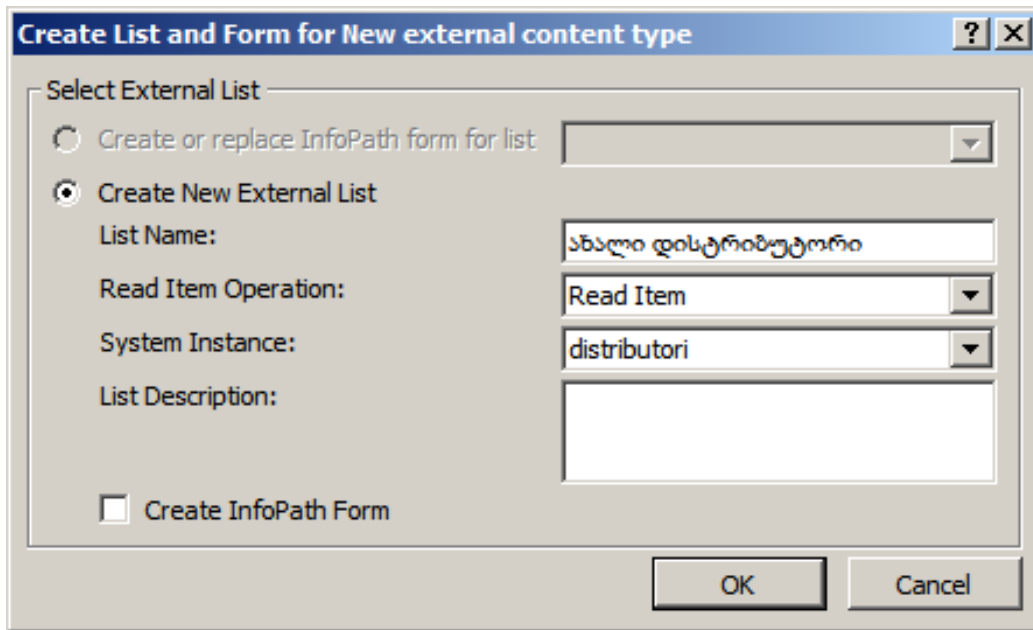
ნახ.88. გარე სიიდან დასაშვები ოპერაციები

შევიწინოთ ცვლილებები yes ღილაკით და დავხუროთ Sharepoint Designer-ის ფანჯარა (ნახ. 89).



ნახ.89. ცვლილებების დამახსოვრების ფანჯარა

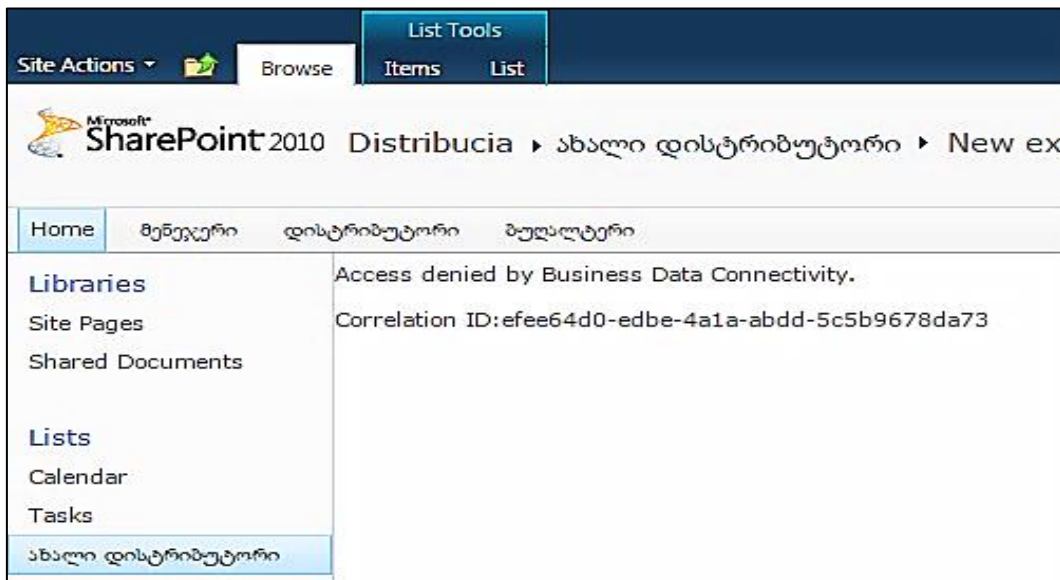
90-ე სურათზე ნაჩვენებია გარე სიის შექმნის პროცესი, რომელიც უკვე დაკავშირებულია მონაცემთა ბაზასთან.



ნახ.90. გარე სიასთან დაკავშირება

გარე სიის (External List) შექმნა

დავხუროთ Sharepoint Designer-ის ფანჯარა. გავააქტიუროთ კოპრორეატიული საიტი და ავირჩიოთ გარე სია - „ახალი დისტრიბუტორი“. ეკრანზე მიიღება 91-ე ნახაზზე ნაჩვენები ფანჯარა, რომელიც გვეუბნება, რომ მიმართვა აკრძალულია Business Connectivity Services-ით.



ნახ.91. Business Connectivity Services-ის შეცდომა

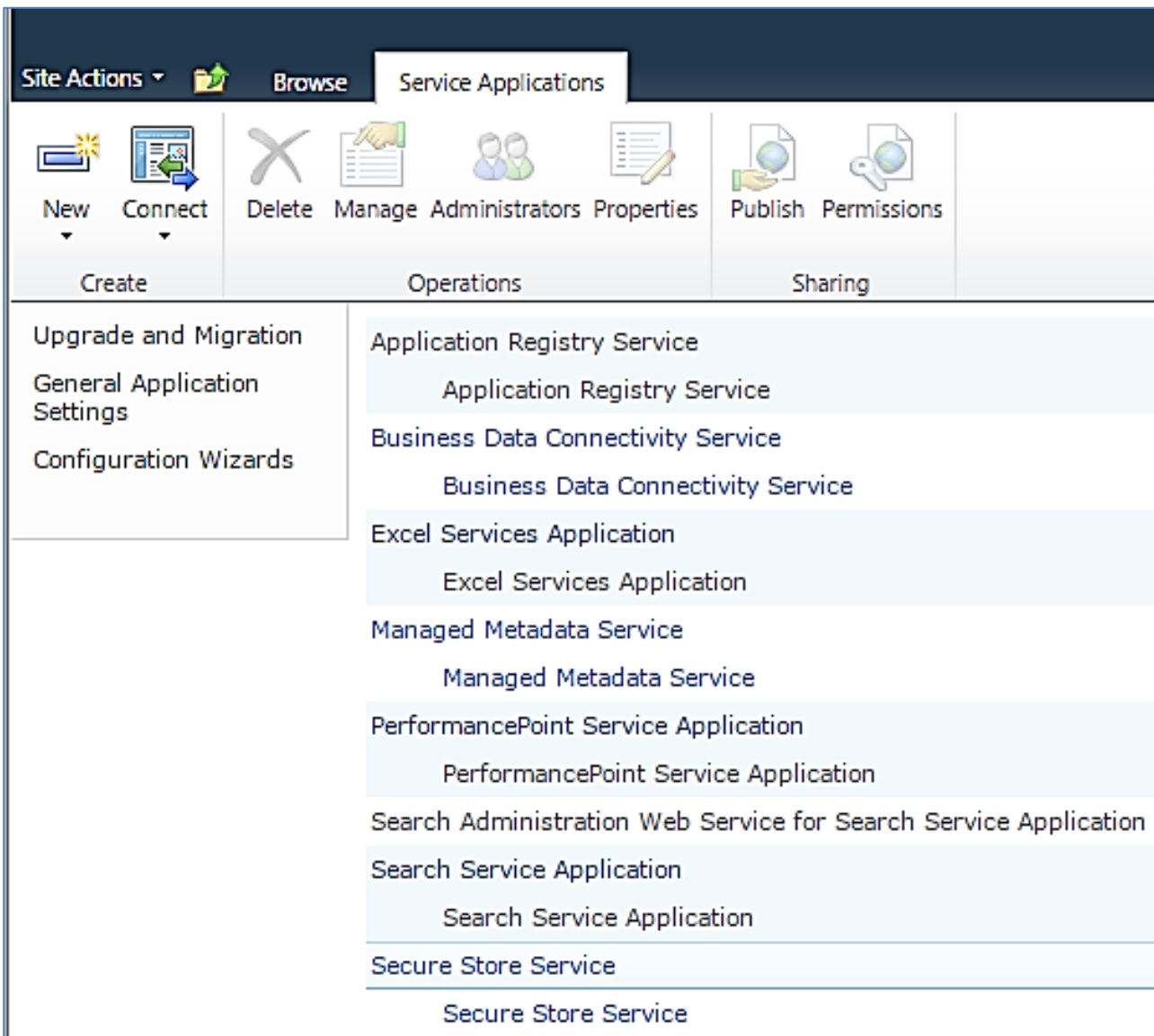
შემდეგ ეტაპზე საჭიროა Business Connectivity Services კონფიგურირება.

Business Connectivity Services წარმოადგენს SharePoint-ისა და Office-ის ცენტრალიზებულ ინფრასტრუქტურას, რომელიც მონაცემებთან მუშაობის ინტეგრირებულ გადაწყვეტილებებს უზრუნველყოფს.

ეს სერვისი საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ SharePoint და Office კლიენტები ისეთ მონაცემებთან სამუშაოდ, რომლებიც განთავსებულია SharePoint-ის გარეთ. ჩვენს შემთხვევაში ეს მონაცემები განთავსებულია SQL Server-ზე და მათი გამოტანა SharePoint-ის საიტზე მოხდება Business Connectivity Services-ის საშუალებით.

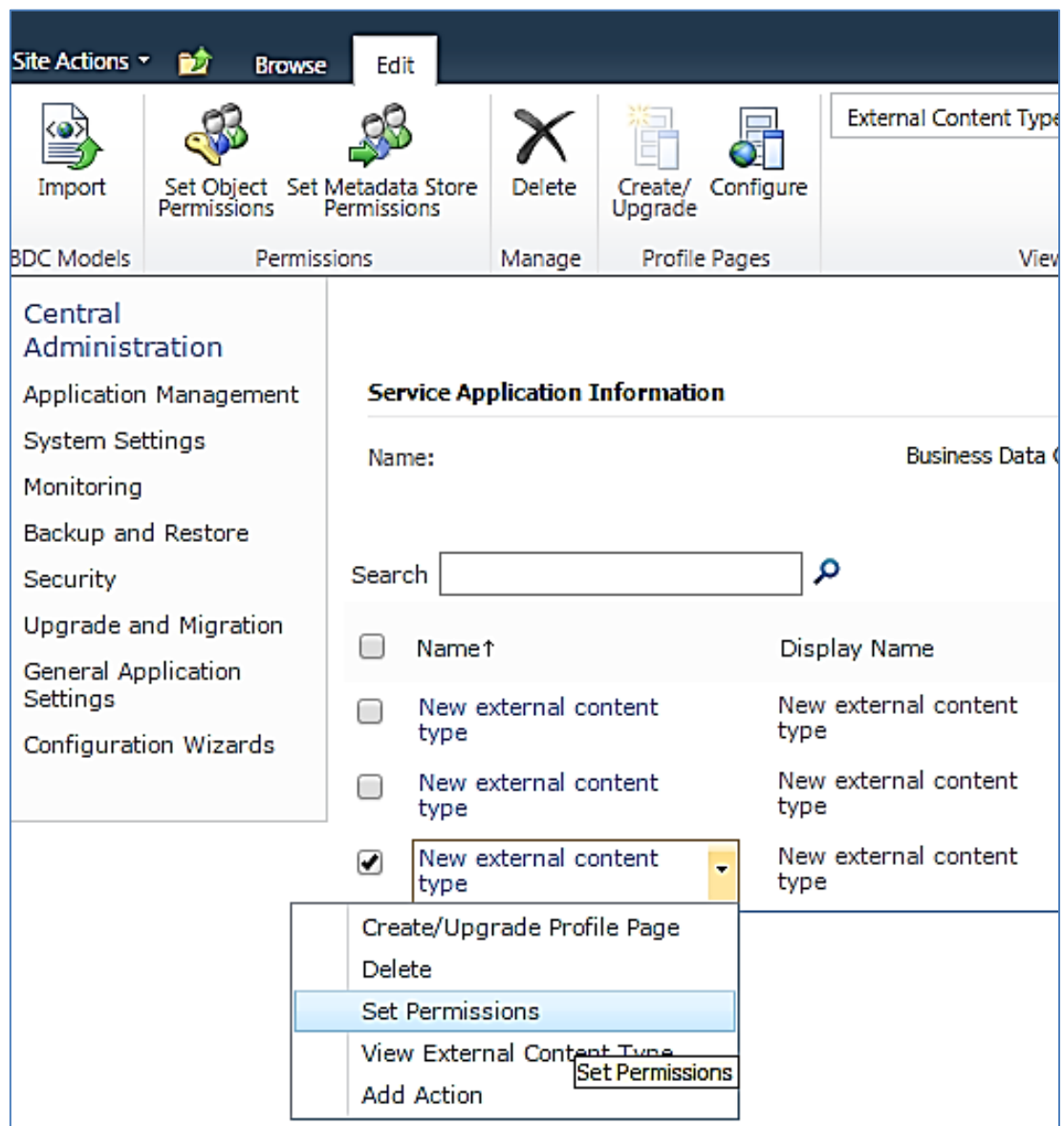
ავირჩიოთ ბრძანება Central Administration → Application Management → Manage Service Applications → Manage the BCS Service Application.

92-ე ნახაზზე მოცემულია Secure Store Service-ის გააქტიურება.



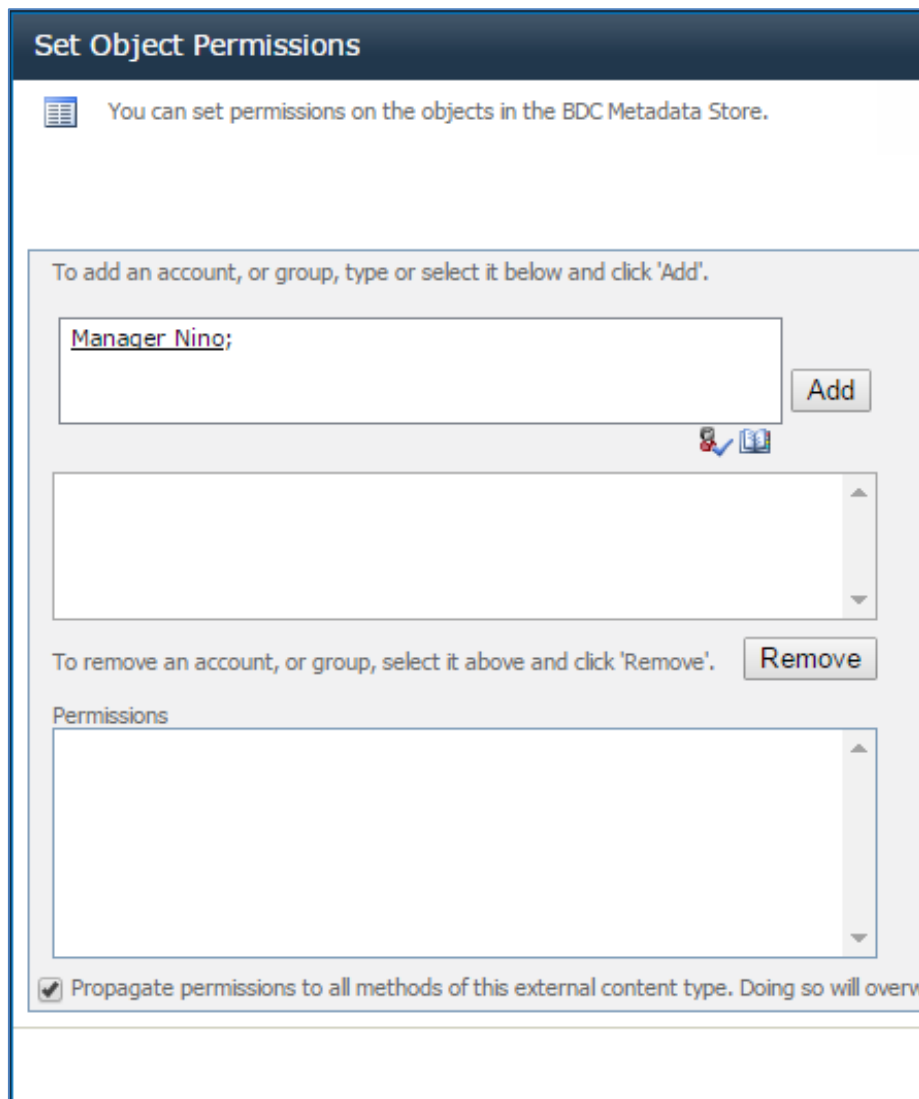
ნახ.92. Secure Store Service-ის გააქტიურება

გარე სიის კონტექსტური მენიუდან ავირჩიოთ Set Permissions ბრძანება და ჩავამატოთ იმ მომხმარებლის სააღრიცხვო ჩანაწერი, რომელსაც ვაძლევთ უფლებას იმუშაოს ამ სიასთან (ნახ.93).



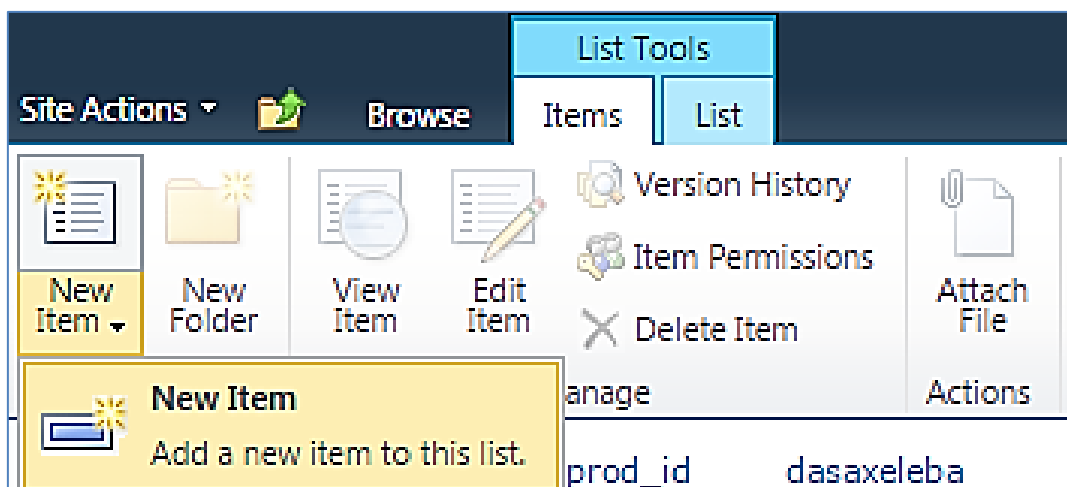
ნახ.93. გარე სისტემის უფლებების მინიჭება

94-ე ნახაზზე წარმოდგენილია უფლების მინიჭების პროცესი.



ნახ.94. მომხარებლისთვის უფლებების მინიჭება

შემდეგ ეტაპზე ჩავამატოთ ახალი ჩანაწერი. ავირჩიოთ Add Item ბრძანება (ნახ. 95).



ნახ.95. ახალი ჩანაწერის ჩამატება

ეკრანზე გამოჩნდება ფორმა, რომელსაც ფირმის თანამშრომელი ავსებს ტერიტორიულად დაშორებული კომპიუტერიდან ან მობილური მოწყობილობიდან (ნახ. 96).

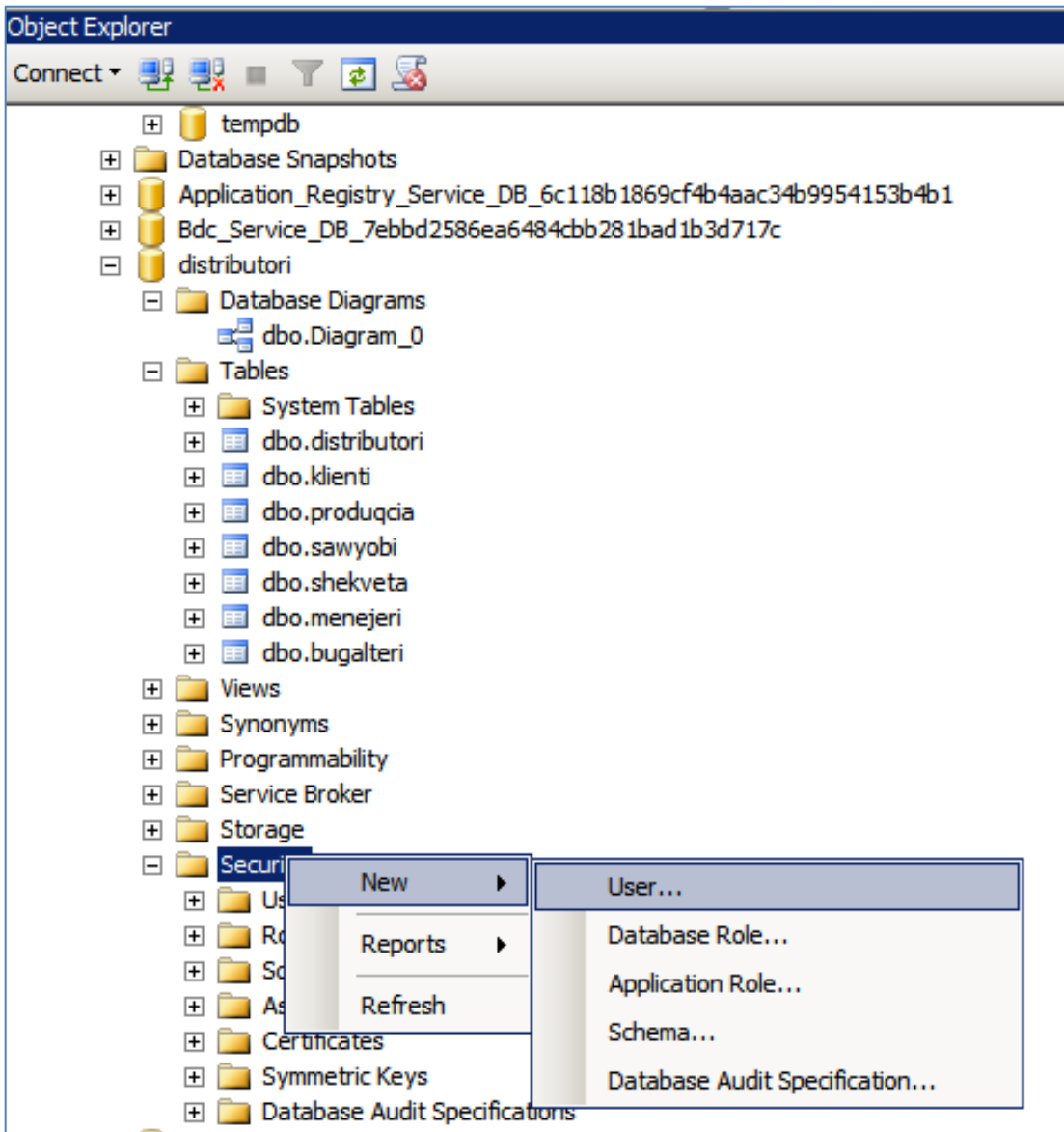
ნახ.96. დისტრიბუტორის ფორმის შევსების პროცესი

კორპორაციული საიტის ვებ-გვერდზე მაშინვე აისახება SQL Server-ის ცხრილი, რომელსაც 97-ე ნახაზზე ნაჩვენები სახე აქვს:

dis_id	saxeli	gvari	piradi nomeri	telefonis nomeri	misamarti
1	Giorgi	Dvali	62001275896	55555555	tbilisi
2	Saba	Dgebuadze	45101022333	555576512	rustavi
3	Irakli	Eliava	10001245789	598636154	foti
4	Giorgi	Glonti	1896724567	577889922	

ნახ.97. საიტზე გამოტანილი მონაცემები

ანალოგიურად, შეგვიძლია შევქმნათ რამდენიმე გარე სია. აღსანიშნავია, რომ თითოეულ გარე სიას სჭირდება Business Data Connectivy სერვისის კონფიგურირება, ანუ უფლებების მინიჭება.



ნახ.98. ახალი მომხმარებლისთვის ბაზასთან წვდომის უფლების მინიჭება

იმისათვის რომ, Sql-ბაზასთან შეძლოს მუშაობა სხვა მომხმარებელმა, აუცილებელია მივანიჭოთ მას ეს უფლებები. გავააქტიუროთ SQL Server Management Studio, ავირჩიოთ ჩვენი მონაცემთა ბაზა და Security-ის კონტექსტური მენიუდან New User ბრძანებით ჩავამატოთ ახალი მომხმარებელი (ნახ.98).

მეტად მოხერხებულია ის ფაქტი, რომ თანამშრომელი მონაცემების შეტანას შეძლებს ტერიტორიულად დაშორებული კომპიუტერიდან ან უფრო უკეთესი - მობილური ტელეფონიდან. მონაცემები შეტანისთანავე აისახება კორპორაციული პორტალის ვებ-გვერდზე და ტერიტორიულად დაშორებულ SQL Server-ის ბაზაში .

ლაბორატორიული სამუშაო N8

სამუშაოს მიზანი: Web-ნაწილების გამოტანა ვებ-გვერდზე

სამუშაოს მსვლელობა: Excel Services-ის გაცნობა და კონფიგურირება; დიაგრამებისა და Google Map-ის ვებ-გვერდზე გამოტანის შესწავლა.

Excel Services-ების გამოყენება

Excel-ის დიაგრამების გამოტანა კორპორაციული საიტის ვებ-გვერდზე ხორციელდება Excel Services-ის საშუალებით. Excel Services საშუალებას იძლევა დავათვალიეროთ Excel-ის მონაცემები უშუალოდ ბრაუზერში. იგი წარმოადგენს SharePoint ტექნოლოგიას, რომელიც აფართოებს Excel-ს სერვერული ტექნოლოგიებით. მომხმარებელს შეუძლია მიმართოს და აწარმოოს ნებისმიერი სახის გამოთვლები Excel-ის სამუშაო წიგნში უშუალოდ ბრაუზერში, მაშინ როდესაც სერვერი უზრუნველყოფს მონაცემთა უსაფრთხოებასა და მართვას.

ბუნებრივია ამ სერვისს თავდაპირველად სჭირდება კონფიგურირება. თავდაპირველად, ამ შემთხვევაშიც, უსაფრთხოებისათვის დაგვჭირდება Secure Store service-ი.

ამისათვის საჭიროა შემდეგი ეტაპების შესრულება:

- გავააქტიუროთ SharePoint Central Administration;
- ავირჩიოთ ბრძანება Application Management → Manage service application;
- გავააქტიუროთ Secure Store Service;
- ლენტზე ავირჩიოთ New ბრძანება
- შევავსოთ Create New Secure Store Target application ფორმა; ნიმუში ნაჩვენებია 99-ე ნახაზზე.

შემდეგ ეტაპზე მივუთითოთ მომხმარებლის საადრიცხო ჩანაწერები როგორც ადმინისტრატორისათვის, ისე წევრებისათვის:

Target Application Administrators: (Domain\Administrator)

Members: (Domain\Domain Users)

შეიქმნება Target Application ID, მის წინ მდებარე ალამი და აირჩიეთ Generate New Key ბრძანება (ნახ. 99).

ASU\administ

Central Administration ▶ Create New Secure Store Target Application

Specify the settings for the new Secure Store Target Application. The settings that you specify here can be changed later at Secure Store Target Application page.

Target Application Settings

The Secure Store Target Application ID is a unique identifier. You cannot change this property after you create the Target Application.

The display name is used for display purposes only.

The contact e-mail should be a valid e-mail address of the primary contact for this Target Application.

The Target Application page URL can be used to set the values for the credential fields for the Target Application by individual users.

The Target Application type determines whether this application uses a group mapping or individual mapping.

Target Application ID

Display Name

Contact E-mail

Target Application Type

Target Application Page URL
 Use default page
 Use custom page

 None

ნახ.99. Secure Store Service-ის ფორმა

- Generate new Key ფანჯარაში მიუთითეთ Pass Phase და დაამოწმეთ იგი (ნახ.100).

Site Actions ▾ Browse Edit AS

Manage Target Applications			Key Management		Credentials	Permissions
Central Administration	<input type="checkbox"/>	Target Application ID↑	Type	Target Applicati		
Application Management	<input type="checkbox"/>	ExcelServices	Group	Excel Services		
System Settings	<input type="checkbox"/>	nino	Individual	nino		
Monitoring						

ნახ.100. ახალი გასაღების შექმნა

- კვლავ მონიშნეთ ალამი ExcelService-თან და ლენტზე აირჩიეთ Set Creditials ბრძანება და შეავსეთ Username და password ველები (ნახ. 101).

Set Credentials for Secure Store Target Application (Group)

Set values for the credential fields that are defined for this Secure Store Target Application.

Warning: this page is not encrypted for secure communication. User names, passwords, and any other information will be sent in clear information, contact your administrator.

Target Application Name: ExcelServices
Target Application ID: ExcelServices

Credential Owners:

Name	Value
Windows User Name	<input type="text"/>
Windows Password	<input type="password"/>
Confirm Windows Password	<input type="password"/>

Note: Once the credentials are set, they cannot be retrieved by the administrator. Any existing credentials for th will be overwritten.

ნახ.101. Set Creditials ფანჯარა

Excel Services-ის კონფიგურირება

გავააქტიუროთ SharePoint Central Administration.

- ავირჩიოთ ბრძანება Application Management → Manage service application;
- ავირჩიოთ Excel Services Applications;
- ავირჩიოთ Global Settings;
- შევავსოთ Application ID ველი, მივუთითოთ ExcelServices (ნახ. 102).

Maximum Size of Workbook Cache
 The maximum disk space (in MB) that can be allocated to workbooks that are currently in use by Excel Calculation Services. This value includes the maximum disk space that can be allocated for recently used files that are not open.

 Valid values: any positive integer.

Caching of Unused Files
 Select this check box to enable caching of files that are no longer in use by Excel Calculation Services sessions.
 Caching enabled

Connection Lifetime
 The maximum time (in seconds) for a connection to remain open. Older connections are closed and reopened for the next query.

 Valid values: -1 (never recycle); from 0 through 2073600 (24 days).

Unattended Service Account
 The Unattended Service Account is a single account that all workbooks can use to refresh data. It is required when workbook connections specify "None" for authentication, or when any non-Windows credentials are used to refresh data. To use this account, specify the Application ID that is used to reference the Unattended Service Account credentials.

Application ID:

 Valid Values: <=256 characters. Must exist in the registered Secure Store Service Application.

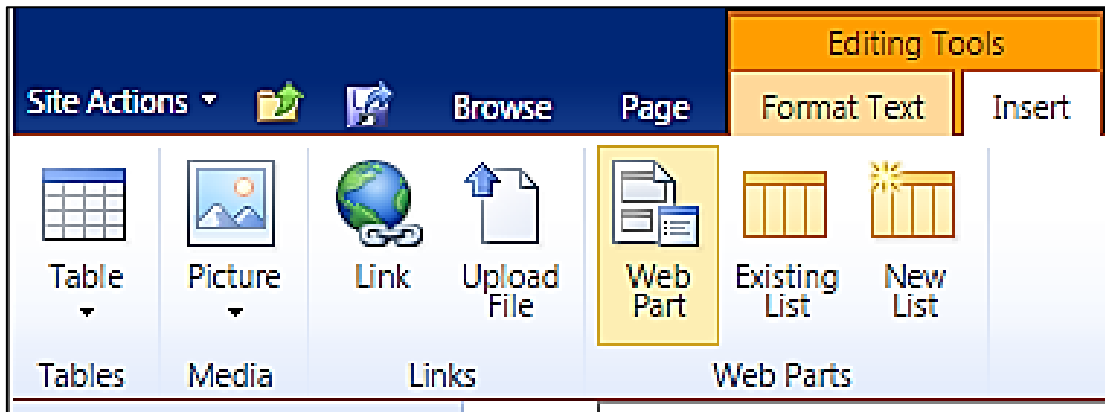
ნახ. 102. Global Settings -ის ფანჯარა

Excel-ის დიაგრამების გამოტანა კორპორაციის ვებ-გვერდზე.

ვებ-გვერდზე Excel-ის დიაგრამების გამოსატანად საჭიროა შემდეგი მოქმედებების შესრულება:

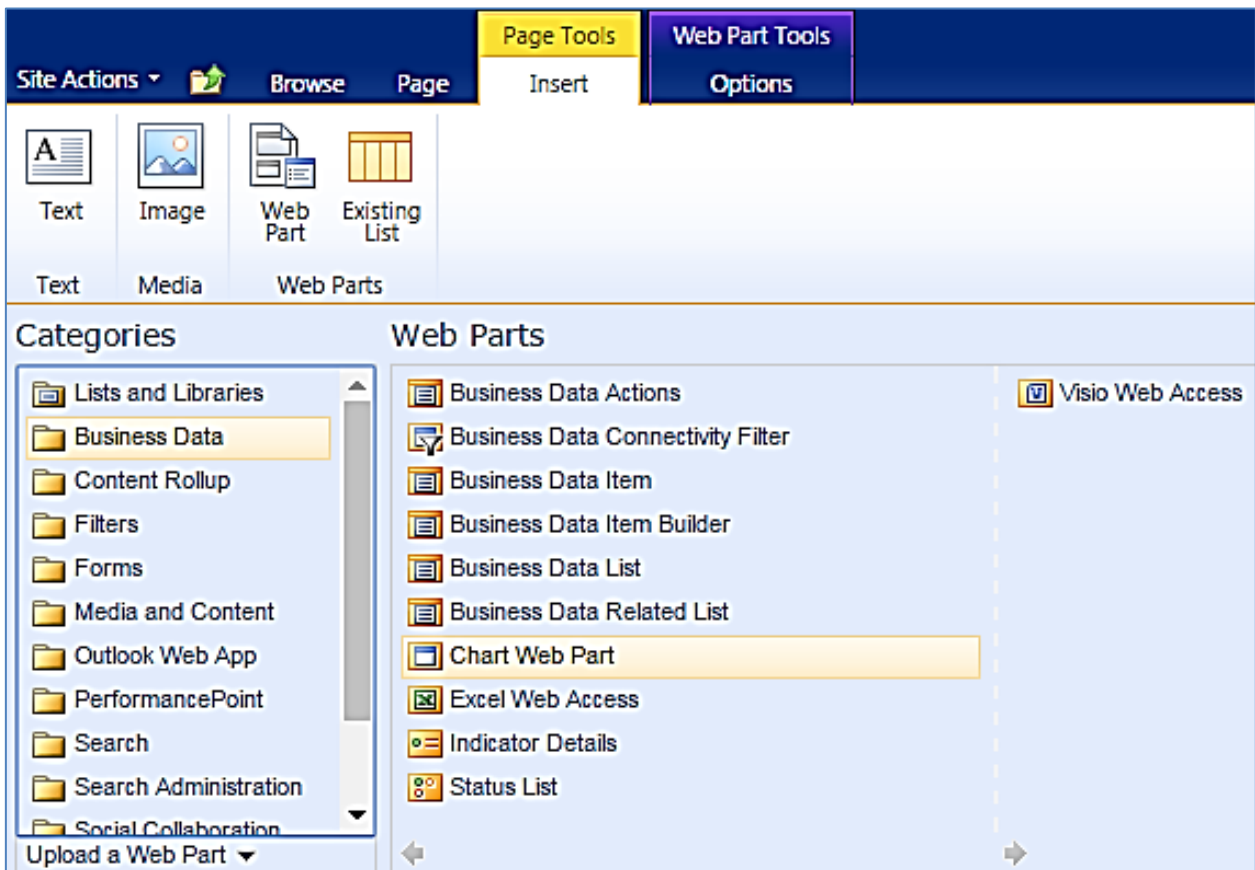
ავტორით Excel-ის დოკუმენტი ვებ-გვერდზე;

გვერდის რედაქტირების რეჟიმში ავირჩიოთ Insert → Web Part ბრძანება (ნახ. 103);



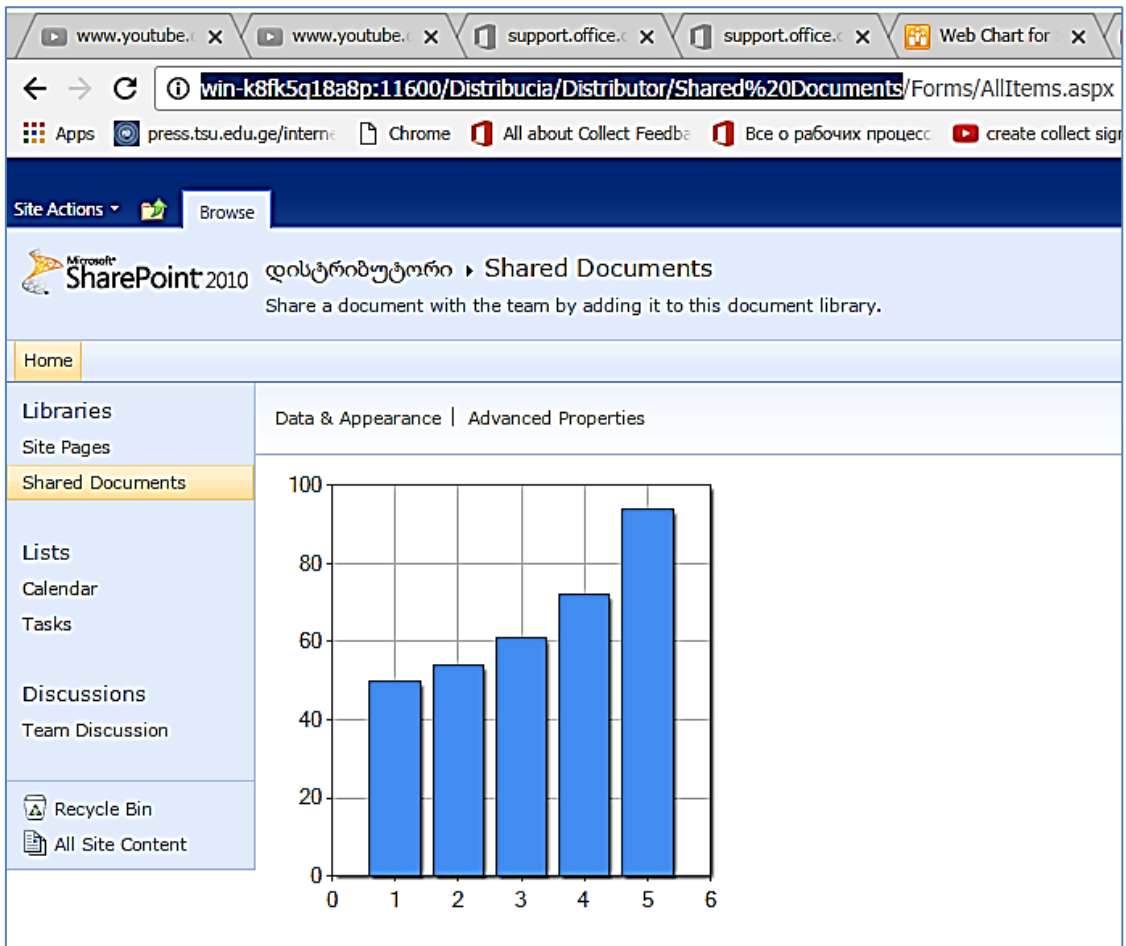
ნახ.103. Web-ნაწილის ჩასმის ბრძანება

ეკრანზე გამოსულ ფანჯარაში ავირჩიოთ Business Data → Chart Web Part ბრძანება (ნახ. 104).



ნახ.104. ChartWeb Part-ბრძანების არჩევა

ეკრანზე გამოჩნდება დიაგრამა, რომელიც არ არის დაკავშირებული მონაცემებთან. მონაცემებთან კავშირის დასამყარებლად ავირჩიოთ Data & Appearance ბრძანება (ნახ. 105).



ნახ.105. Excel-ის დიაგრამა ვებ-გვერდზე

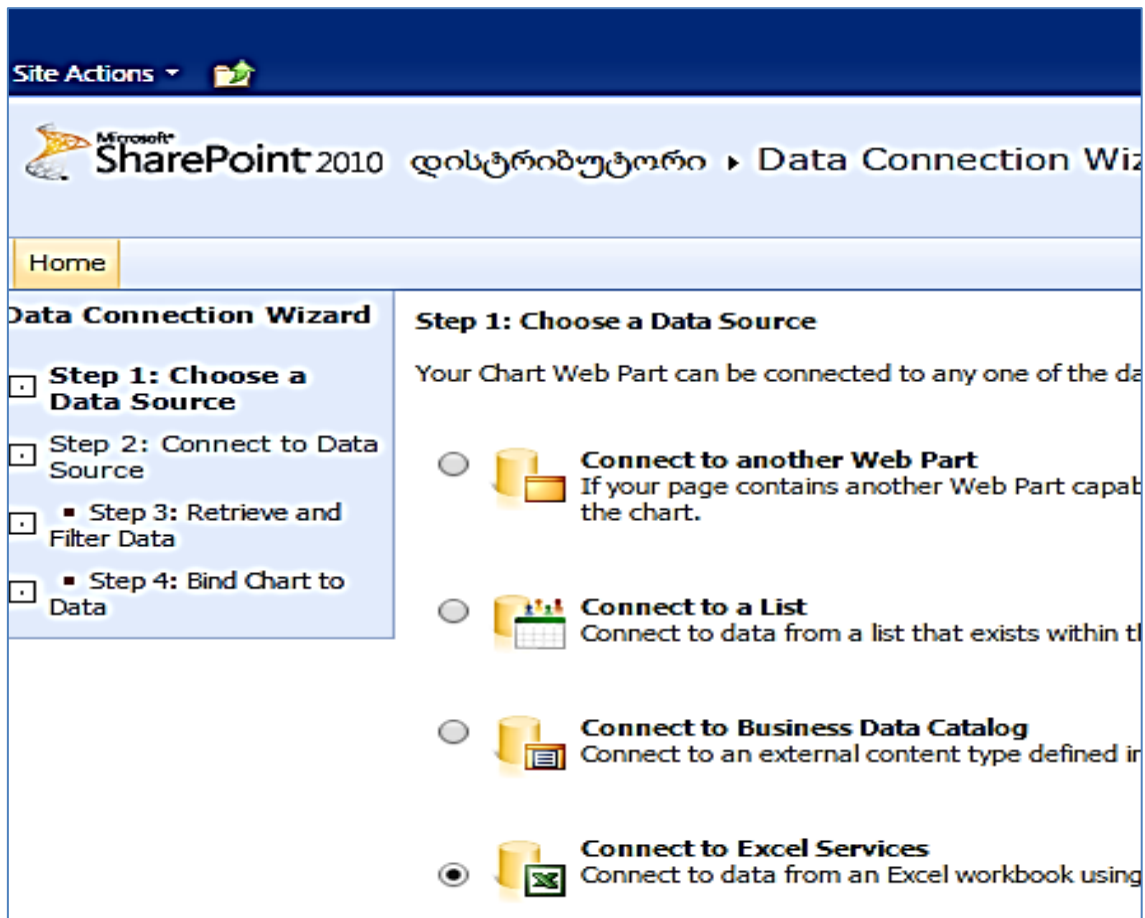
გავააქტიუროთ ოსტატი, სადაც ვორჩევთ Connect Chart To Data ბრძანებას (ნახ. 106).

The screenshot shows a SharePoint 2010 wizard page titled "Data Connection & Chart Appearance Wizard". The page contains the following text: "These wizards help you to easily connect your chart to data and customize the (Chart Web Part menu) to fine tune chart settings." Below this text are two wizard options:

- Customize Your Chart**: This wizard will help you set your chart's look and feel. (Icon: paint palette)
- Connect Chart To Data**: This wizard will help you connect your chart Web Part to a data source. (Icon: bar chart)

ნახ.106. Excel-ის დიაგრამის დაკავშირება მონაცემებთან

შემდეგ ეტაპზე ვუთითებთ Connect to Excel Services ბრძანებას, თუ გვინდა Excel-ის სამუშაო წიგნთან დაკავშირება, ხოლო Connect to a List ბრძანებას, თუ გვინდა SharePoint-ის სიასთან დაკავშირება (ნახ. 107).



ნახ.107. მონაცემებთან დაკავშირების ვარიანტის არჩევა

ეკრანზე გამოსული ფორმა ივსება შემდეგი წესით :

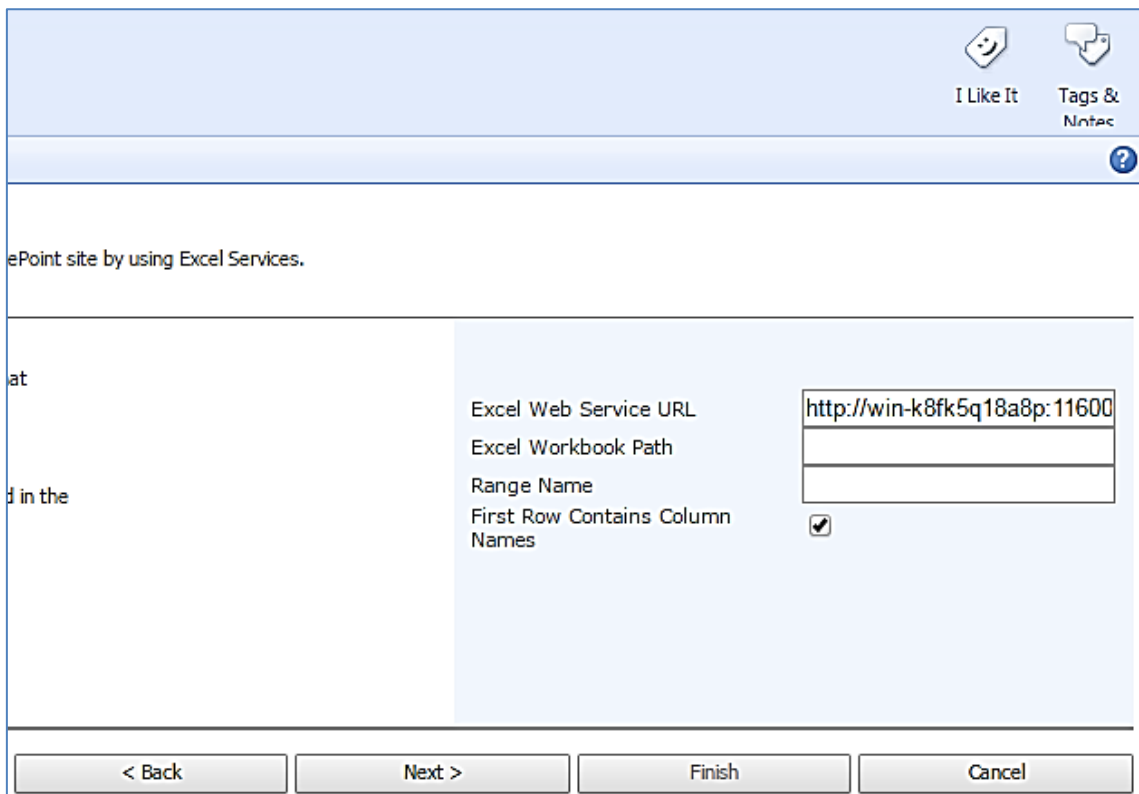
ავირჩიოთ Share Document და Excel-ის საჭირო დოკუმენტი, მოვნიშნოთ მისი მისამართი, მაგალითად,

<http://wink8fk5q18a8p:11600/Distribucia/Shared%20Documents/Forms/>

მონიშნული მისამართი ჩავსვათ Excel Workbook Path ველში, სადაც მივუთითებთ Excel-ის ფაილის სახელს, მაგალითად:

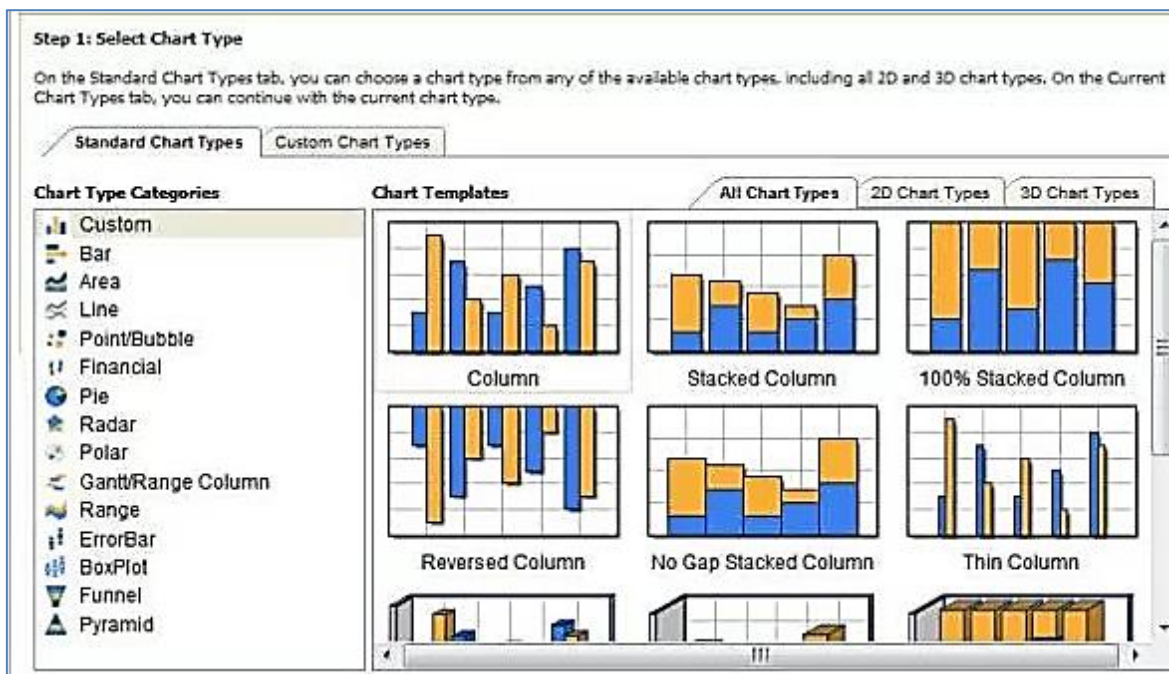
<http://wink8fk5q18a8p:11600/Distribucia/Shared%20Documents/gakidvebi.xlsx>

Range Name ველში ვუთითებთ Excel-ის ფაილის იმ დიაპაზონს, სადაც წერია მონაცემები, მაგალითად, Sheet1!\$A\$1:\$E\$4 (ნახ. 108).



ნახ.108. Excel-ის გვერდთან დაკავშირება

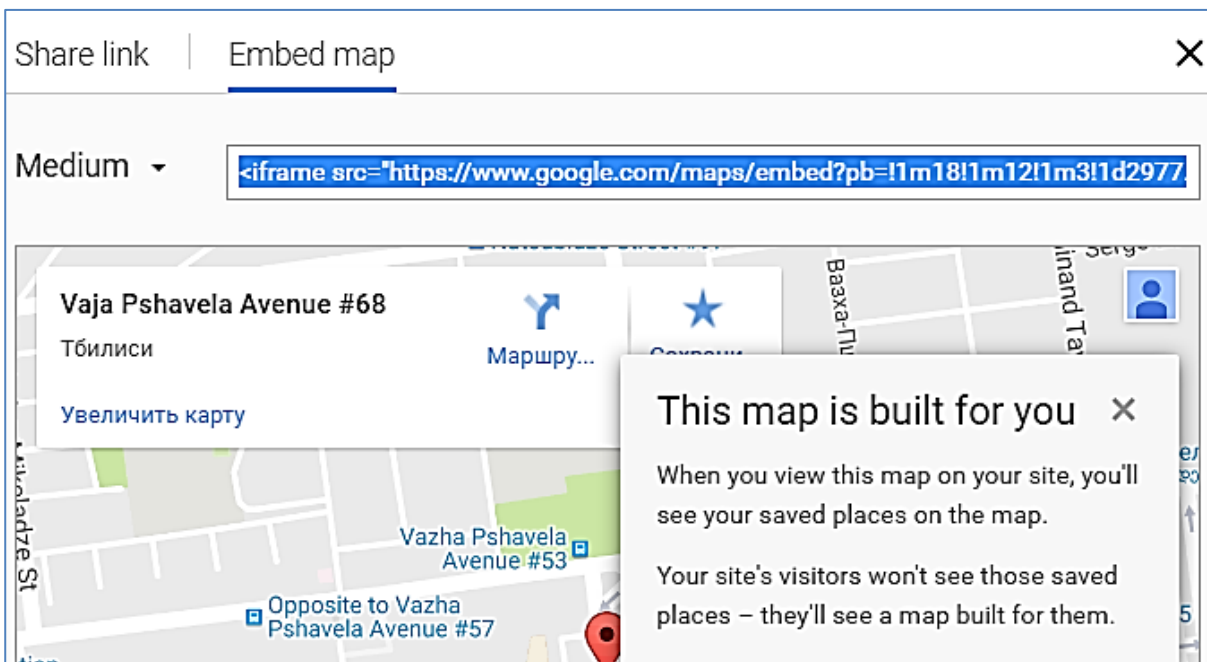
Customize Your Chart - ბრძანებით შესაძლებელია დიაგრამის ტიპის შეცვლა (ნახ.109).



ნახ.109. Excel-ის დიაგრამის ტიპის შეცვლა

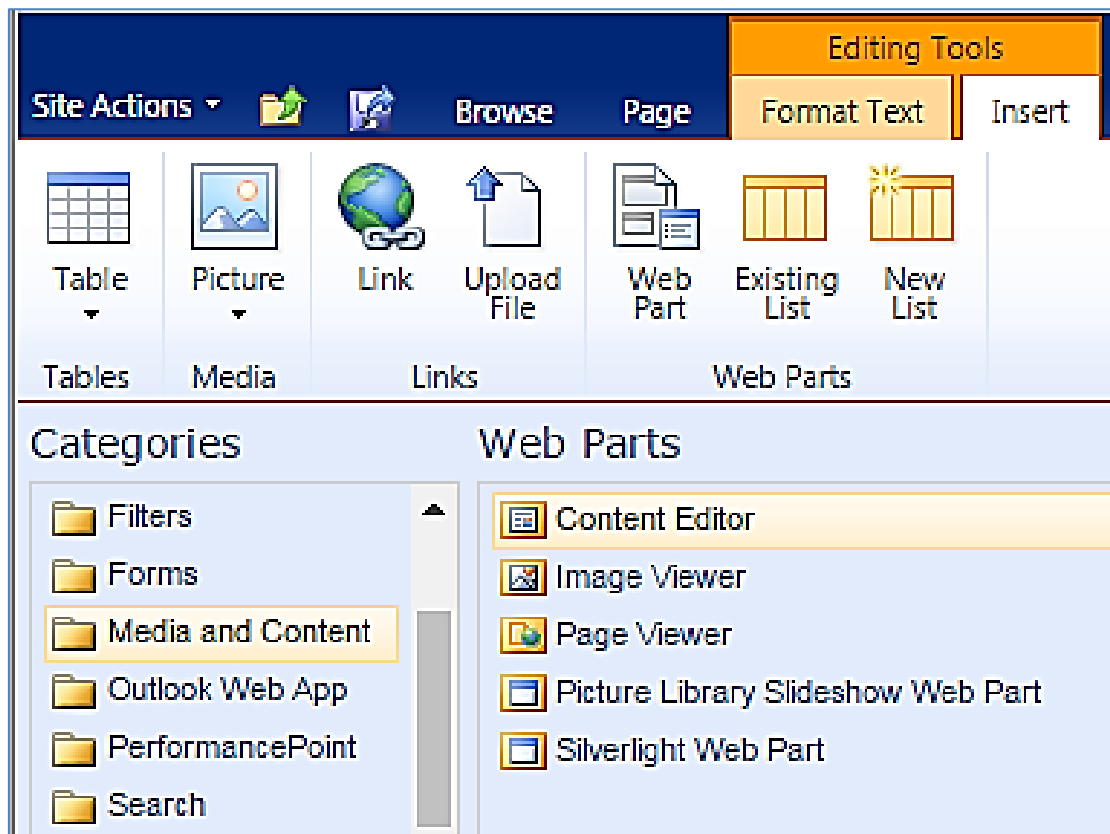
Google Map-ის ჩასმა a SharePoint Server-ის გვერდზე

1. გავააქტიუროთ Google Maps აპლიკაცია;
2. Text Box-ში მივუთითოთ ის მისამართი, რომლის ჩვენებაც გვინდა;
3. ავირჩიოთ რუკის მარცხენა ზედა ნაწილში მდებარე Menu ღილაკი;
4. ავირჩიოთ Share or embedded map ბრძანება, გაიხსნება Google Maps ფანჯარა;
5. ავირჩიოთ სასურველი ზომა რუკისთვის, რომელიც უნდა ჩანდეს Web გვერდზე;
6. დავიმახსოვროთ (Copy) რუკის HTML კოდი (ნახ. 110).



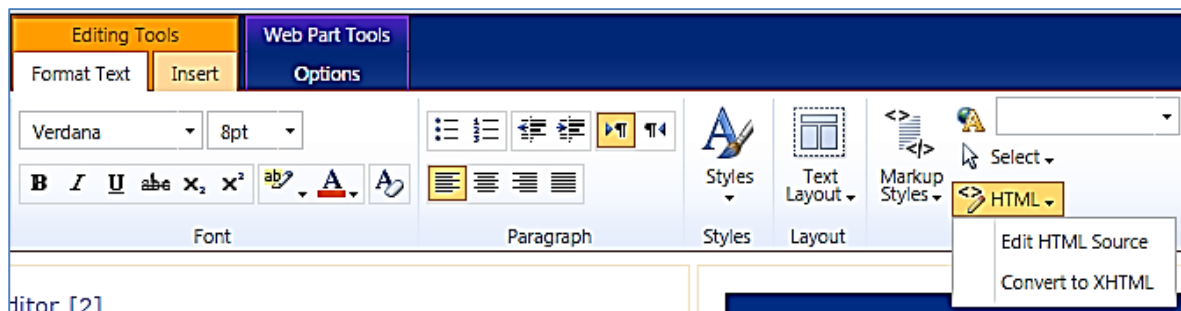
ნახ. 110. რუკის HTML კოდი.

1. გავააქტიუროთ SharePoint Server-ი;
2. ავირჩიოთ ის გვერდი, სადაც გვინდა რუკის განთავსება;
3. Site Actions მენიუდან ავირჩიოთ Edit Page;
4. რედაქტირებისთვის გახსნილ SharePoint-ის გვერდზე, დავაფიქსიროთ კურსორი იმ ადგილას, სადაც ვაპირებთ რუკის ჩასმას;
5. ავირჩიოთ Insert ღილაკი;
6. ავირჩიოთ Web Part ბრძანება;
7. ავირჩიოთ Media and Content კატეგორია და ავირჩიოთ Content Editor ბრძანება (ნახ. 111);

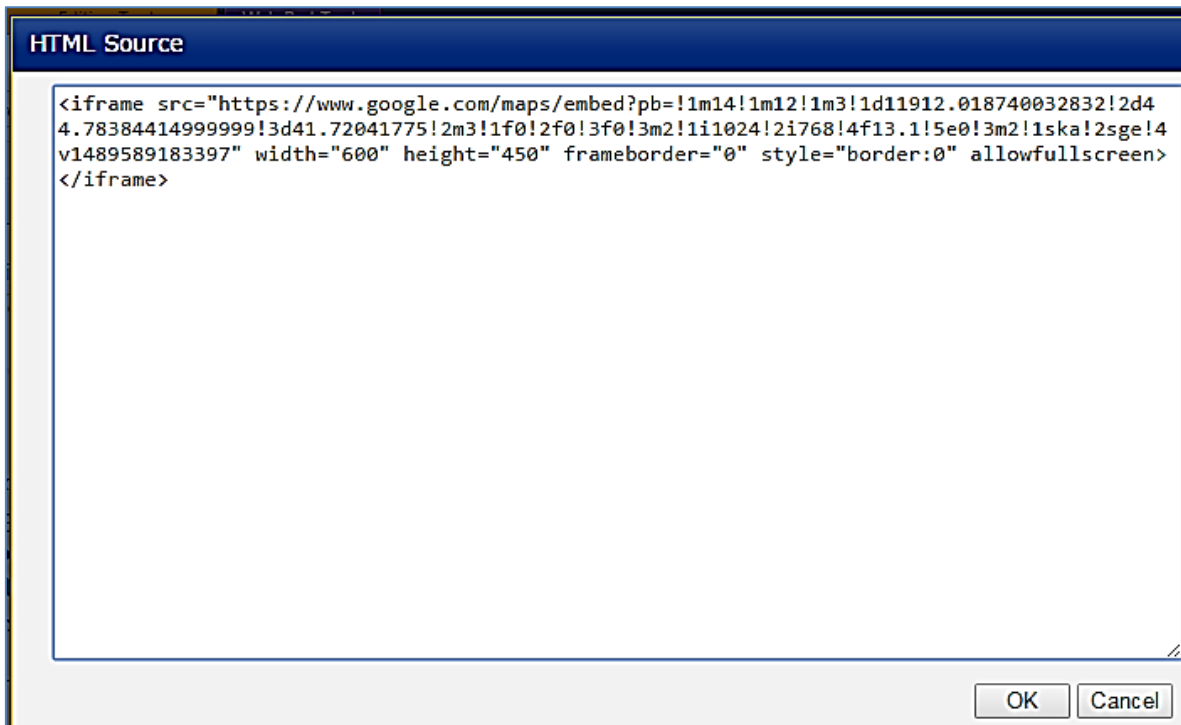


ნახ. 111. Content Editor-ის არჩევა

8. ავირჩიოთ Add ლილაკი;
9. Content Editor-ის ვებ-ნაწილში ავირჩიოთ Click here to add new content ბრძანება;
10. ლენტზე ავირჩიოთ Format Text → HTML → Edit HTML Source ბრძანება (ნახ. 112);
11. HTML Source ფანჯარაში paste ბრძანების საშუალებით ჩავსვათ დამახსოვრებული სტრიქონი (ნახ. 113);
ავირჩიოთ Save ბრძანება.

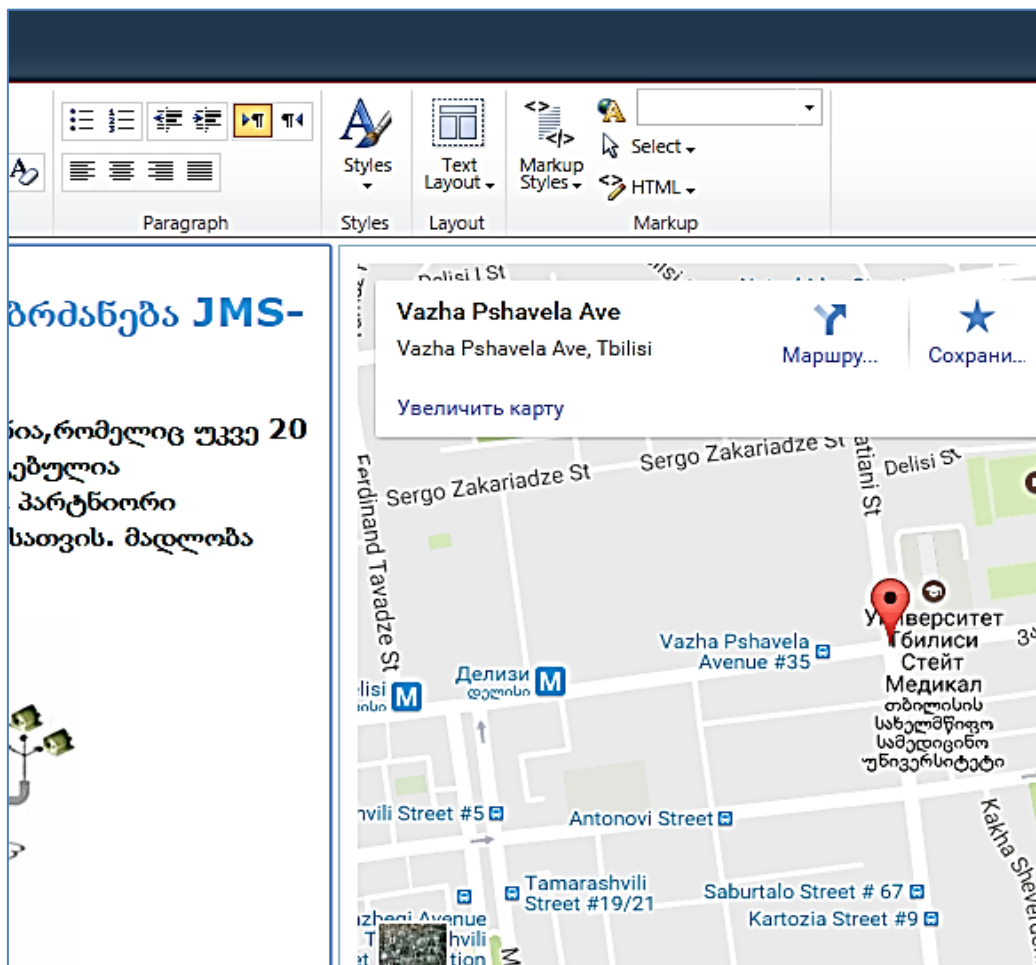


ნახ. 112. HTML Source ფანჯარა



ნახ. 113. Html-ფანჯარაში ჩასმული კოდი

საბოლოოდ, ვებ-გვერდზე გამოჩნდება რუკა (ნახ. 114).



ნახ. 114. ვებ-გვერდზე გამოტანილი რუკა

ლაბორატორიული სამუშაო N9

სამუშაო პროცესების შაბლონების გამოყენება

სამუშაოს მიზანი: სამუშაო პროცესების შაბლონების გაცნობა და მათი მუშაობის პრინციპების შესწავლა.

თეორიული ნაწილი:

SharePoint-ში არსებობს დოკუმენტაციის შენახვის, მართვის და მათთან წვდომის სხვადასხვა გზები, რაც ზრდის SharePoint-ის პლატფორმის შესაძლებლობებს ბიზნეს-პროცესებისათვის.

სამუშაო პროცესები (Workflow) საშუალებას აძლევს მომხმარებლებს ერთობლივად იმუშაონ დოკუმენტებზე, მართონ პროექტის დავალებები, დანერგონ ბიზნეს-პროცესები დოკუმენტებისათვის და Microsoft Office SharePoint Server-ის კვანძის ელემენტებისათვის. სამუშაო პროცესი - ეს არის განსაზღვრული გზა, რომელსაც ბიზნეს-პროცესი გაივლის შესრულებამდე, ანუ ყველა ის შესაბამისი მოქმედება და დავალება რომლებიც საჭიროა ბიზნეს-პროცესის გამართვისათვის.

სამუშაო პროცესები საშუალებას აძლევს ორგანიზაციებს შეათანხმონ თავიანთი ბიზნეს-პროცესები, ამავე დროს ეფექტურად მართონ ისინი.

სამუშაო პროცესს განიხილავენ, როგორც დავალებების გარკვეულ თანამიმდევრობას, რომელსაც მოაქვს შედეგი; კერძოდ, დოკუმენტების ან ელემენტების ავტომატიზებული მოძრაობა, რომლებიც დაკავშირებულია ბიზნეს-პროცესებთან. სამუშაო პროცესების გამოყენება შესაძლებელია საწარმოს ზოგადი ბიზნეს-პროცესების მუდმივად სამართავად ისე, რომ ჩართული იყოს ბიზნეს-ლოგიკა. არსებითად, ბიზნეს-ლოგიკა წარმოადგენს ინსტრუქციების ნაკრებს, რომელიც მართავს და აკონტროლებს დოკუმენტების/ელემენტების მოძრაობას.

სამუშაო პროცესები საშუალებას იძლევა დავზოგოთ დანახარჯები და დრო, რომელიც საჭიროა ზოგადი ბიზნეს-პროცესების კოორდინაციისათვის, ისეთის როგორცაა პროექტის დამტკიცება ან დოკუმენტის შემოწმება. SharePoint 2010-ში სამუშაო პროცესების შექმნა შეიძლება საიტზე, სიებზე ან ბიბლიოთეკებში. არსებობს სხვადასხვა სახის ჩაშენებული (Built in) სამუშაო პროცესები, რომლებიც გამოიყენება ზოგად ბიზნეს-სცენარებში;

- Approval – დამტკიცებითი სამუშაო პროცესი გამოიყენება იმ შემთხვევაში, თუ საჭიროა დოკუმენტის დამოწმება. დამმოწმებლებს აქვთ საშუალება დაეთანხმონ (Approve), უარყონ (Reject), განმეორებით დაეთანხმონ (Reassign) ან მოითხოვონ დოკუმენტის შეცვლა სამუშაო (Request changes) პროცესის განმავლობაში;

- Three-State – სამეტაპიანი სამუშაო პროცესი აფიქსირებს დოკუმენტის ან სიის ელემენტის სამ მდგომარეობას: აქტიური (Active), მზადაა გადასახედად (Ready for Review), დასრულდა (Complete);

- Collect feedback – უკუკავშირების სამუშაო პროცესი გამოიყენება იმ შემთხვევაში თუ საჭიროა დოკუმენტის ან სიის ელემენტის გადამოწმება.

ეს სამუშაო პროცესი სასარგებლოა მაშინაც, თუ გვჭირდება დავაფიქსიროთ, რომ ბიზნესის დაინტერესებულმა მხარეებმა გადახედეს დოკუმენტაციას და დააფიქსირეს შენიშვნები.

უკუკავშირის პროცესის პარამეტრების ცხრილი დამტკიცებითი სამუშაო პროცესის პარამეტრების ცხრილის ანალოგიურია. უკუკავშირების კოლექციის სამუშაო პროცესი მოითხოვს პროცესის საიტის მახასიათებლების აქტივიზაციას.

- Collect signature – ხელმოწერების სამუშაო/ტექნიკური პროცესი. მომხმარებლები ღებულობენ ხელმოწერის მოთხოვნას და ციფრული ხელმოწერით ადასტურებენ დოკუმენტს;

- Disposition approval — ლიკვიდაციის დამოწმება. ეს სამუშაო პროცესი აკონტროლებს დოკუმენტის მოქმედების ვადას, მისი შენახვის პერიოდს და სამუშაო პროცესის მონაწილეს საშუალებას აძლევს თვითონ გადაწყვიტოს ვადაგასული დოკუმენტების ბედი - შეინახოს თუ წაშალოს.

სამუშაო პროცესი შეიძლება ჩავრთოთ დოკუმენტების ბიბლიოთეკაში, საიდანაც განსაზღვრული დოკუმენტი მიეწოდება ადამიანთა ჯგუფს დასამტკიცებლად. როდესაც დოკუმენტის ავტორი გაუშვებს შესრულებაზე მოცემულ სამუშაო პროცესს, სამუშაო პროცესი ქმნის დოკუმენტის დამტკიცების დავალებას, ნიშნავს ამ სამუშაო პროცესის შემსრულებლებს, შემდეგ მათ ელექტრონული ფოსტით უგზავნის შეტყობინებას

შეტყობინებაში მითითებულია გარკვეული ინსტრუქციები ამ დავალების შესასრულებლად და ლინკი იმ დოკუმენტზე, რომელიც უნდა დამტკიცდეს. სამუშაო პროცესის მიმდინარეობისას, მის მფლობელს ან მონაწილეებს შეუძლიათ ნახონ, როგორ მიმდინარეობს სამუშაო პროცესი, უკვე ვინ შეასრულა იგი და ა.შ.

მას შემდეგ, რაც ყველა მონაწილე შეასრულებს მათ დავალებებს, სამუშაო პროცესი დასრულდება, ავტომატურად წყვეტს სამუშაოს და მისი მფლობელი ასევე ავტომატურად ღებულობს შეტყობინებას ამის შესახებ.

განვიხილოთ მაგალითი: ვთქვათ, ბუღალტერი ადგენს „ადმინისტრაციული ხარჯები“-ის დოკუმენტს, რომელსაც უნდა გაეცნოს მენეჯერი და დაამტკიცოს (ან უარყოს იგი).

დამტკიცებითი სამუშაო პროცესების პარამეტრების ცხრილი	
პარამეტრები	აღწერა
Approvers დამმოწმებლები	იმ მომხმარებელთა ან ჯგუფის ჩამონათვალი, რომელსაც ეკუთვნის პროცესის დამტკიცება. შეგვიძლია დავამატოთ ერთი ან რამდენიმე მომხმარებელი/ჯგუფი Assign To stage განყოფილებაში და ავირჩიოთ თუ რომელ მომხმარებელს შეეძლება მიიღოს ეს დავალება.

ფართო ჯგუფი (Expand Groups)	განსაზღვრავს თუ რამდენად სწორად დამოწმდა დავალება მომხმარებლების ან ჯგუფის მიერ.
მოთხოვნა (Request)	ტექსტის შემცველი ელექტრონული შეტყობინება, რომელიც ეგზავნება დამმოწმებელს.
შექმნის თარიღი ყველა დავალებისთვის (Due Date for All Task)	დავალებების შექმნის თარიღი.
თითოეული დავალების შესრულების დრო (Duration Per Task)	ის დრო, რომელიც განისაზღვრა დამმოწმებლის მიერ ერთი დავალების შესასრულებლად.
ხანგრძლივობა (Duration units)	თითოეული დავალებისთვის გამოყენებული დროის ხანგრძლივობა.
CC	იმ მომხმარებლების ან ჯგუფის ჩამონათვალი, რომლებიც მოხსენებულია ელ-შეტყობინებაში, მაგრამ არ არის დამოწმებითი პროცესის მონაწილე.
პირველი უარყოფის დასასრული (End of First Rejection)	პროცესში დოკუმენტის უარყოფის პარამეტრები.
დოკუმენტის ცვლილების დასასრული (End of Document change)	ტექნიკური პროცესიდან დოკუმენტის უარყოფის პარამეტრები.
Approval სტატუსის ჩართვა Enable Content Approval	პროცესის დასრულების შემდეგ, Approval სტატუსის მინიჭება.

სამუშაო პროცესის პარამეტრები

სამუშაო პროცესის შექმნისას ვითვალისწინებთ კონფიგურაციის იმ ძირითად მნიშვნელობებს, რომლებიც ყველა სამუშაო პროცესს სჭირდება.

საწყისი პარამეტრების განსაზღვრას ვახდენ ყოველი სამუშაო პროცესის დასაწყისში. ყოველ სამუშაო პროცესს აქვს ინდივიდუალური საწყისი პარამეტრები. საიტის სამუშაო პროცესები აღიწერება "Workflow with SharePoint Designer" სექციაში. არსებობს შემდეგი საწყისი პარამეტრები:

1. Manually started by a user with Edit Item permissions - ხელით სამართავი, რომელიც იმართება მომხმარებლის მიერ ერთეულების რედაქტირების უფლებებით;
2. Manually started by a user with Manage Lists permissions - ხელით სამართავი, რომელიც იმართება მომხმარებლის მიერ სიების მართვის უფლებებით;

3. Automatically started to approve publishing a major version of an item - ავტომატურად მართვადი, როდესაც ქვეყნდება ერთეულის მთავარი ვერსია;

4. Automatically started when an item is created - ავტომატურად მართვადი, როდესაც ერთეული იქმნება;

5. Automatically started when an item is changed - ავტომატურად მართვადი, როდესაც ერთეული იცვლება.

როგორც უკვე აღინიშნა, ყოველი სამუშაო პროცესი შეიცავს საწყისი კონფიგურაციის პარამეტრების უნიკალურ მიმდევრობას, მაგრამ ასევე არსებობს დამატებითი პარამეტრები, რომლებიც განსაზღვრავენ სამუშაო პროცესის თითოეული განშტოების მოქმედებას.

სამუშაო პროცესების ანგარიშები/რეპორტები

SharePoint Server 2010-ის გამოყენებით საგრძნობლად იზრდება სამუშაო პროცესების მართვის შესაძლებლობები, ასევე შესაძლებელი ხდება რეპორტების გაკეთება სიებსა და ბიბლიოთეკებზე. რეპორტები ბიზნეს- პროცესების მონიტორინგის ეფექტურად წარმართვებისათვის იყენებენ ინფორმაციას ჩანაწერების სიიდან (history lists). სამუშაო პროცესების ანგარიშები, რომლებიც სტანდარტულად არის SharePoint Server 2010-ში შემდეგია:

- Activity Duration Report: მოიცავს დროს რომელიც დაჭირდა თითოეულ პროცესს შესრულების მანძილზე და ასევე თითოეული აქტივობის შესრულების დროებს.
- Cancellation and Error Report: შეიცავს პროცესის იმ მონაკვეთებს, რომლებიც შეწყდა ან გამოვლინდა შეცდომები შესრულების პროცესში.

ყოველი ანგარიში ნაჩვენებია ექსელში ორ სამუშაო ფურცლად. პირველი გვერდი შეიცავს PivotTable-ს, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს გააკეთოს მონაცემების ორგანიზება და ფილტრაცია უფრო ხარისხიანად და მარტივად.

სამუშაო პროცესის რეპორტების სანახავად SharePoint Server-ში საჭიროა შესრულებულ იქნას შემდეგი ეტაპები:

- ჩამონათვალის/სიის გვერდზე პროცესის პარამეტრების ჯგუფიდან ვირჩევთ პროცესის პარამეტრებს (Workflow Settings);
- პარამეტრების გვერდზე ვირჩევთ პროცესის ანგარიშების (View Workflow Reports) ბმულს;
- ვირჩევთ სასურველი ანგარიშის ბმულს;
- ვირჩევთ ატვირთვის ღილაკს;
- ბიბლიოთეკის ან მონიშნული ერთეულების ჩამონათვალში ვირჩევთ იმ ბიბლიოთეკას, რომლის ანგარიშების ფაილის შექმნაც გვინდა და ვირჩევთ ok ღილაკს;
- ოპერაციის შესრულების შემდეგ ვირჩევთ ანგარიშის ნახვის ბმულს (view the report) (ნახ.115).

	A	B	C
1	Tasks: File Plan Report		
2		Site:	დისტრიბუტორი
3		URL:	http://win-k8fk5q18a8p:11600/Distribucia/D
4		Description:	Use the Tasks list to keep track of work that y
5		Report Generated	2017-02-18T12:26:05
6		Created By:	ASU\adm inistrator
7			
8		FolderCount:	1
9		Item Count:	4
10		Versioning:	Create major versions
11		Require Content Approval:	No
12		Draft Item Security:	Any user who can read items can see drafts
13		Source of retention schedules:	Content types
14			
15		Has Records:	No
16		Has Items on Hold:	No
17			
18	Content Type	Policy Name	Policy Description
19	Collect Feedback Workflow Task (en-US)		
20	Collect Signatures Workflow Task (en-US)		
21	Folder		
22	Summary Task		
23	Task		

ნახ. 115. ანგარიშის ფანჯარა

სამუშაო პროცესის წაშლა

სამუშაო პროცესების გაუქმება შესაძლებელია რამდენიმე გზით. ყველაზე გავრცელებული მეთოდია პროცესის ჩამონათვალიდან ამოშლა. პროცესის წაშლით შეწყდება ყველა იმ მიმდინარე დავალების მსვლელობა, რომელიც ამ პროცესზე იყო დამოკიდებული. პროცესის სიიდან წასაშლელად საჭიროა:

- ჩამონათვალის გვერდზე ავირჩიოთ Workflow Settings command-ს ბრძანება;
- Workflow Settings command გვერდზე ავირჩიოთ პროცესის წაშლის ლინკი;
- წაშლის გვერდზე ავირჩიოთ სასურველი პროცესი;
- ავირჩიოთ ok ღილაკი.

პროცესის სიიდან წაშლასთან ერთად, ავტომატურად იშლება ამ პროცესის კონფიგურაციის პარამეტრები, ამიტომ წაშლამდე სასურველია დავრწმუნდეთ რამდენად არასაჭიროა პროცესი, რომლის წაშლასაც ვაპირებთ (ნახ. 116).

Workflows	
Workflow Name (click to change settings)	Workflows in Progress
რეცენზირება	2
ხელნაწერების შეგროვება	0

These workflows are configured to run on items of this type:

All ▼

(Selecting a different type will navigate you to the Workflow Settings page for that content type.)

- ▣ Add a workflow
- ▣ Remove a workflow

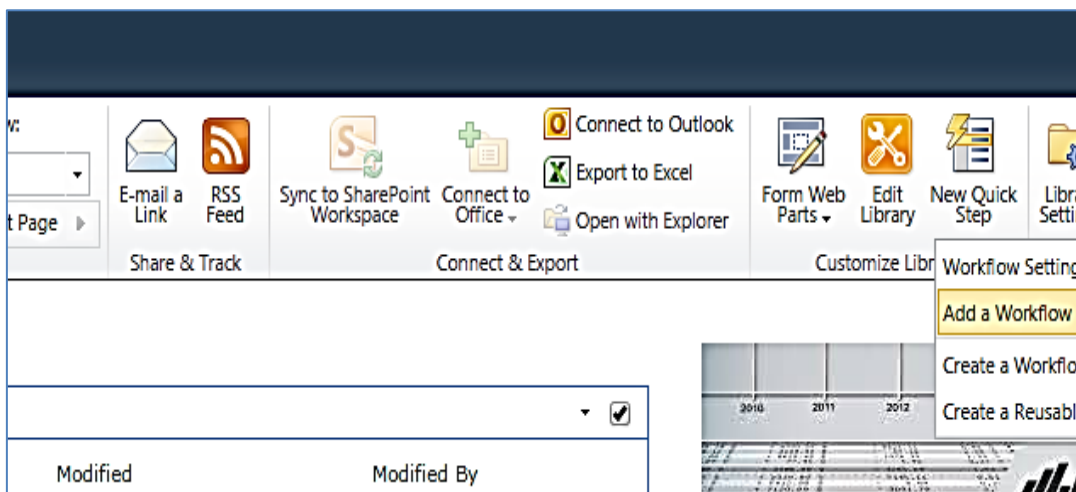
ნახ. 116.სამუშაო პროცესის წაშლის ფანჯარა

დოკუმენტბრუნვის ისეთი პროგრამული საშუალებების პროგრესი, როგორცაა Ms SharePoint, ბოლო წლებში საკმაოდ შესამჩნევია. იგი კიდევ დიდხანს დარჩება თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების მოწინავე მიმართულებად. მისი მთავარი ღირსება დოკუმენტაციის მართვის მოქნილობაა. განსაკუთრებით დიდი კომპანიებისათვის სწორედ მისი სიმარტივე წარმოადგენს ერთ-ერთ იმ მთავარ მახასიათებელს, რის გამოც მას ირჩევენ. Ms SharePoint უზრუნველყოფს დოკუმენტაციის მართვას ბევრად უფრო მარტივად და ნაკლები დანახარჯებით. ამიტომაც შეგვიძლია, სრულიად ლოგიკურად, ვივარაუდოთ, რომ Ms SharePoint-ის გამოყენება მომავალში კიდევ უფრო გაიზრდება და აქტუალური გახდება.

სამუშაოს მსვლელობა:

დამტკიცებითი (Approval) სამუშაო პროცესის შექმნა:

შევიდეთ სისტემაში ადმინისტრატორის უფლებით, მოვნიშნოთ საჭირო დოკუმენტი და ავირჩიოთ ბრძანება Workflow Settings → Add a Workflow (ნახ.117).



ნახ. 117. სამუშაო პროცესის შექმნა

ეკრანზე გამოჩნდება ფორმა, რომელიც უნდა შეავსოს მომხმარებელმა (ნახ.118):

ASU\administrator

Document Library Settings > Add a Workflow

I Like It Tags & Notes

Select a workflow template:

- Disposition Approval
- Three-state
- Publishing Approval
- Collect Feedback - SharePoint 2010

Description:
Manages document expiration and retention by allowing participants to decide whether to retain or delete expired documents.

Type a unique name for this workflow:
დამტკიცება

Select a task list:
Tasks

Description:
Use the Tasks list to keep track of work that you or your team needs to complete.

Select a history list:
Workflow History

Description:
History list for workflow.

Allow this workflow to be manually started by an authenticated user with Edit Item permissions.
 Require Manage Lists Permissions to start the workflow.

Start this workflow to approve publishing a major version of an item.






Start this workflow when a new item is created.

Start this workflow when an item is changed.

OK Cancel

ნახ. 118. სამუშაო პროცესის შექმნის პირველი ფორმა

ავირჩიოთ Approval, მივუთითოთ სახელი და ჩავრთოთ ალამი Start this workflow to approve publishing a major version of an item .

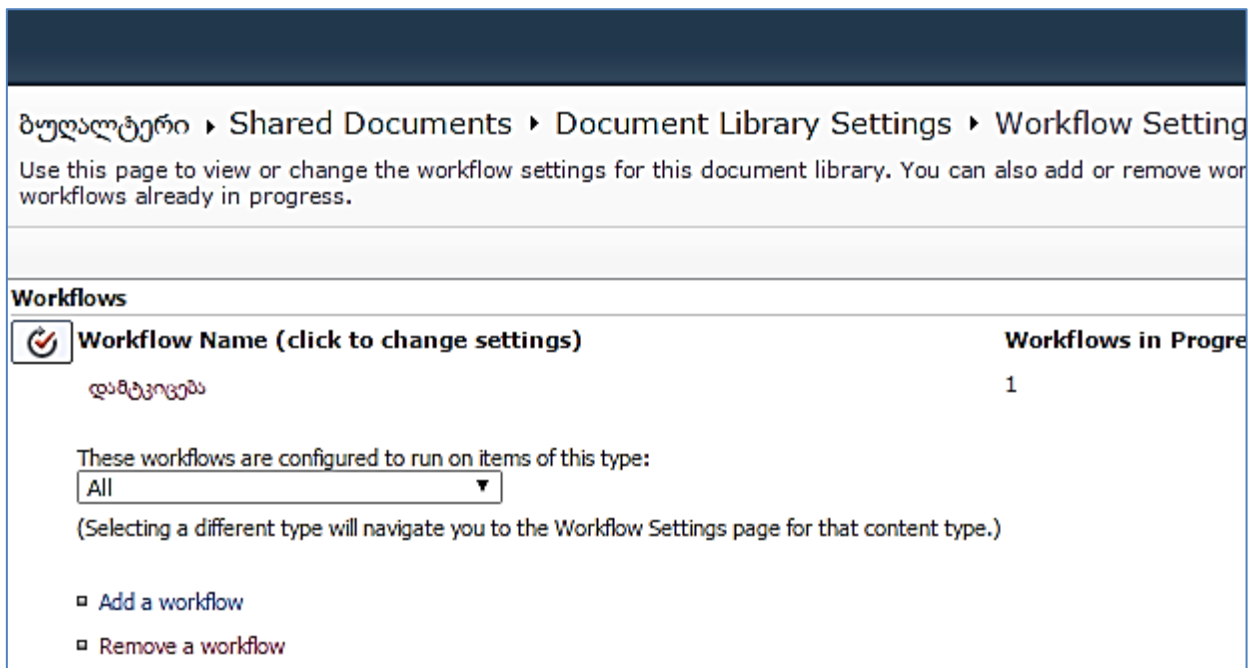
Approvers	Assign To	Order
	<input type="text" value="Manager Ning;"/>  	One at a time (serial) ▼
<input checked="" type="checkbox"/> Add a new stage Enter the names of the people to whom the workflow will assign tasks, and choose the order in which those tasks are assigned. Separate them with semicolons. You can also add stages to assign tasks to more people in different orders.		
Expand Groups	<input checked="" type="checkbox"/> For each group entered, assign a task to every member of that group.	
Request	<input type="text" value="გთხოვთ, გადახედოთ"/>	
This message will be sent to the people assigned tasks.		
Due Date for All Tasks	<input type="text" value="2/7/2017"/> 	
The date by which all tasks are due.		
Duration Per Task	<input type="text" value="7"/>	
The amount of time until a task is due. Choose the units by using the Duration Units.		
Duration Units	<input type="text" value="Day(s)"/> ▼	
Define the units of time used by the Duration Per Task.		
CC	<input type="text"/>  	
Notify these people when the workflow starts and ends without assigning tasks to them.		
End on First Rejection	<input type="checkbox"/> Automatically reject the document if it is rejected by any participant.	
End on Document Change	<input type="checkbox"/> Automatically reject the document if it is changed before the workflow is completed.	
Enable Content Approval	<input type="checkbox"/> Update the approval status after the workflow is completed (use this workflow to control content approval).	
<input type="button" value="Save"/>		<input type="button" value="Cancel"/>

ნახ. 119. სამუშაო პროცესის შექმნის მეორე ფორმა

Assign to ველში მივუთითოთ, ვის დაევალოს ამ დოკუმენტის დამტკიცება (ნახ.119).

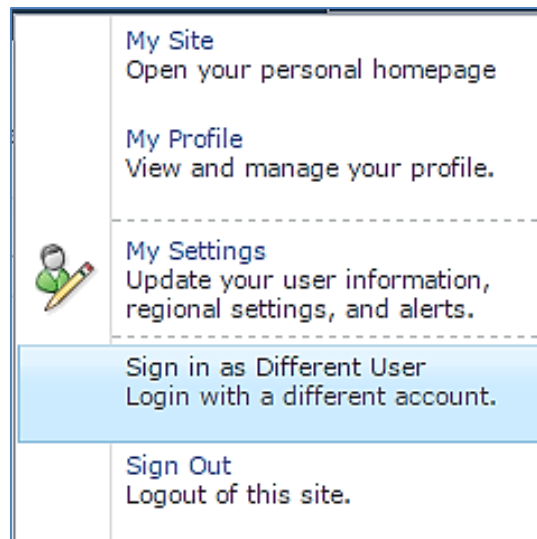
Request ველში მივუთითოთ ტექსტი, რომელიც განკუთვნილის დამმოწმებლისათვის (Approvers), ამ შემთხვევაში მენეჯერისათვის.

უკვე შექმნილ სამუშაო პროცესს აქვს 120-ე ნახაზზე წარმოდგენილი სახე:



ნახ. 120. საიტზე ასახული სამუშაო პროცესი

სამუშაო პროცესი შექმნილია, ახლა ავამოქმედოთ იგი. შევიდეთ საიტზე ბუღალტერის საადრიცხო ჩანაწერთ. ამისათვის ავირჩიოთ Sign in as Different User (ნახ. 121).



ნახ. 121. სხვა საადრიცხო ჩანაწერთ შესვლის პროცესი

ავტვირთოთ ახალი დოკუმენტი. შემდეგ შევიდეთ საიტზე მენეჯერის უფლებით და გავაქტიუროთ დავალებები (Task). გამოჩნდება დასამტკიცებელი დავალებები, რომლებიც უნდა დაამტკიცოს მენეჯერმა (ნახ.122).

ელაღტერი ▶ Home

Shared Documents

<input type="checkbox"/>	Type	Name	Modified	Modified By
		ადმინისტრაციული ხარჯები	1/9/2017 12:14 AM	Manager Nino
		რეცენზია NEW	2/6/2017 2:11 AM	ASU\administrat
		ფინანსური ანგარიში	1/9/2017 12:05 AM	Manager Nino

[+ Add document](#)

ნახ. 122. ახალი დოკუმენტის აქტივობის ფორმა

ავირჩიოთ დასამტკიცებელი დავალება, ეკრანზე გამოჩნდება 123-ე ნახაზზე მოცემული ფორმა.

Workflow Task □ ×

Delete Item

This workflow task applies to რეცენზია.

Status	Not Started
Requested By	ASU\administrator;
Consolidated Comments	Approval started by ASU\administrator on 2/6/2017 2:11 AM Comment: გთხოვთ, გადახედოთ <small>These are the comments of the requestor and all previous participants.</small>
Due Date	2/7/2017
Comments	<div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div> <small>This message will be included in your response.</small>

ნახ. 123. დამტკიცებითი სამუშაო პროცესის ფორმა

Approve დილაკის არჩევა ნიშნავს, რომ ადმინისტრატორმა დაამოწმა ატვირთული დოკუმენტი;

Reject დილაკის არჩევა ნიშნავს, რომ ადმინისტრატორმა უარყო ატვირთული დოკუმენტი;

Request Change დილაკის არჩევა ნიშნავს, რომ ადმინისტრატორი ითხოვს მოთხოვნის შეცვლას.

Reassign Task დილაკის არჩევა ნიშნავს, დავალების სხვისთვის გადაცემას.

124-ე ნახაზე მოცემულია ინიცირებული სამუშაო პროცესების სია და მითითებულია ამ დავალების შემსრულებელი.

Type	Title	Assigned To	Status	Priority	Due Date	% Complete	Predecessors
	პოპული	Distributor Giorgi	Not Started	(2) Normal	1/12/2017		
	გუდვილის შეკვეთა	Distributor Giorgi	Not Started	(2) Normal	1/9/2017		
	გუდვილის შეკვეთის გაფორმება	Manager Nino	Not Started	(2) Normal	1/12/2017		გუდვილის შეკვეთა
	გუდვილის ინვოისის და ზედნადების გაფორმება	Bugalter Mari	Not Started	(2) Normal	1/13/2017		გუდვილის შეკვეთის გაფორმება
	გუდვილის შეკვეთის შიტანა	Distributor Giorgi	Not Started	(2) Normal	1/14/2017		გუდვილის ინვოისის და ზედნადების გაფორმება

ნახ. 124. დამტკიცებითი სამუშაო პროცესების მუშაობის ამსახველი ფორმა

ნებისმიერ მომენტში შეიძლება სამუშაო პროცესის ისტორიის დათვალიერება და მისი შეცვლა (ნახაზი 125).

Tasks - Workflow initiated: □ ×

Edit

Save Cancel Paste Cut Copy Delete Item Attach File

Commit Clipboard Actions

i The content of this item will be sent as an e-mail message to the person or group assigned to the item.

Content Type Workflow Task

A work item created by a workflow that you or your team needs to complete.

Title * Workflow initiated:

Predecessors

Review task 1
 Workflow initiated:
 Workflow initiated:
 არსებული გაყიდვების შეფასება
 მომავალი ფასების სტრატეგია

Add >
< Remove

Priority (2) Normal

Status Not Started

% Complete %

Assigned To Nino Topuria ;

Description

A workflow has been initiated on the following list item.
 ყველა ფილიალში არსებული მდგომარეობა
<http://win-r9knnmkabit/sites/PirveliSaiti/Bugalteria/Lists/Tasks/DispForm.aspx?ID=1>

Start Date 12/8/2014

Due Date 11/19/2014

Workflow Name ხელმოწერაზე გაგზავნა

Version: 1.0
 Created at 12/8/2014 5:21 PM by System Account

Save Cancel

ნახ. 125.სამუშაო პროცესის დათვალიერების ფორმა

ლაბორატორიული სამუშაო N10

ხელმოწერების სამუშაო პროცესის შექმნა

სამუშაოს მიზანი: ხელმოწერების სამუშაო პროცესის შექმნისა და გააქტიურების შესწავლა

სამუშაოს მსვლელობა:

ხელმოწერების სამუშაო პროცესი აგზავნის დოკუმენტაციას სხვადასხვა მომხმარებლებთან, რომლებიც ციფრული ხელმოწერით ადასტურებენ დოკუმენტს. მომხმარებლებს ხელმოწერის მოთხოვნა მისდით ელექტრონული ფოსტის საშუალებით და ხელს აწერენ ასევე ელექტრონული ფოსტის საშუალებით. ეს სამუშაო პროცესი საჭიროა მაშინ, როდესაც ბიზნეს-მხარეები ითხოვენ უფრო მეტ ოფიციალურ ფორმას. ხელმოწერების პროცესს აქვს დამატებითი პარამეტრები, რომლის მითითება აუცილებელია პროცესის დამატების (Add a Workflow) გვერდზე.

ისევე როგორც წინა შემთხვევებში, აუცილებელია ორი ფორმის შევსება.

s ▶ Add a Workflow

Select a workflow template:

- Publishing Approval
- Collect Feedback - SharePoint 2010
- Approval - SharePoint 2010
- Collect Signatures - SharePoint 2010

Description: Gathers signatures needed to complete a Microsoft Office document.

Type a unique name for this workflow:

ხელმოწერების შეგროვება

Select a task list:

Tasks

Description: Use the Tasks list to keep track of work that you or your team needs to complete.

Select a history list:

Workflow History

Description: History list for workflow.

ნახ. 126. ხელმოწერების შეგროვების სამუშაო პროცესის არჩევა

126-ე ნახაზზე მოცემულია ხელმოწერების შეგროვების სამუშაო პროცესის შექმნის პირველი ფორმა. დოკუმენტი ხელმოსაწერად გადაეგზავნება Manager Nino-ს (ნახ. 127).

Signers	Assign To	Order
	<input type="text" value="Manager Nino;"/>	One at a time (serial)
<input checked="" type="checkbox"/> Add a new stage Enter the names of the people to whom the workflow will assign tasks, and choose the order in which those tasks are assigned. Separate them with semicolons. You can also add stages to assign tasks to more people in different orders.		
CC	<input type="text"/>	
Notify these people when the workflow starts and ends without assigning tasks to them.		
<input type="button" value="Start"/>		<input type="button" value="Cancel"/>

ნახ. 127. სამუშაო პროცესის მინიჭება

Manager Nino-ს მიუვა დავალებებში მოთხოვნა, რომელიც ითხოვს მისგან ხელმოწერას This document requires your signature ლინკის არჩევის შემთხვევაში ეკრანზე გამოჩნდება ფორმა, სადაც მითითებულია თუ რომელი დოკუმენტია ხელმოსაწერი. Sign ღილაკი ნიშნავს ხელმოწერას.

Type	Title	Assigned To	Status
	Please review Statia	Bugalter Mari	Completed
	Please review Statia	Distributor Giorgi	In Progress
	This document requires your signature NEW	Manager Nino	Not Started

ნახ. 128. სამუშაო პროცესების სია

128-ე ნახაზზე ჩანს, რომ ერთი სამუშაო პროცესი შესრულდა, მეორე შესრულების პროცესშია, მესამე ჯერ არ დაწყებულა.

129-ე ნახაზზე მოცემულია ხელმოსაწერი დავალების ფორმა.

Workflow Task

Delete Item

This workflow task applies to ინვოისი 001.

Status	Not Started
Requested By	ASU\administrator;
Consolidated Comments	Collect Signatures started by ASU\administrator on 2/18/2017 3:10 A Comment: These are the comments of the requestor and all previous participants
Due Date	
Comments	 This message will be included in your response.

ნახ. 129. ხელმოსაწერის დავალების ფორმა

Sign ლილაკის არჩევის შემთხვევაში დავალებების გვერდზე მივიღებთ შეტყობინებას, რომ დოკუმენტი ხელმოწერილია (ნახ. 130).

Priority	Due Date	% Complete	Predecessors	Related Content	Outcome
(2) Normal	2/19/2017	100 %		Statia	Completed
(2) Normal	2/19/2017			Statia	
(2) Normal		100 %		ინვოისი 001	Signed

ნახ. 130. ხელმოწერილი დავალება

ლაბორატორიული სამუშაო N11

უკუკავშირების სამუშაო პროცესის შექმნა

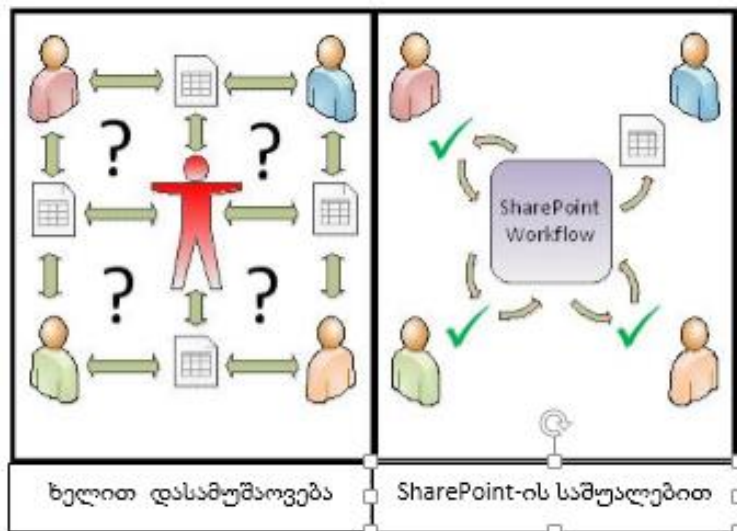
სამუშაოს მიზანი: უკუკავშირების სამუშაო პროცესის შექმნისა და გააქტიურების შესწავლა.

სამუშაოს მსვლელობა:

უკუკავშირების სამუშაო პროცესის (Collect Feedback) საშუალებით დოკუმენტი გადაეცემა ერთ ან რამდენიმე მომხმარებელს შესამოწმებლად. ეს სამუშაო პროცესი სასარგებლოა, მაშინ როდესაც გვჭირდება დავარეგისტრიროთ ბიზნესის დაინტერესებულ მხარეთა ჯგუფების მონაწილეობა და დოკუმენტაციისათვის კომენტარების აღნიშვნა.

131-ე ნახაზზე გამოსახულია ადამიანური რესურსის დანახარჯი ხელნაწერების ხელით შეგროვების დროს და მისი ჩანაცვლება ელექტრონული ფორმით.

SharePoint-ის სამუშაო პროცესების შაბლონი შეიცავს Collect Feedback workflow-ს, რომლის დაწყებაც შეუძლია მომხმარებელს ანუ ის არის ხელით მართვადი. უკუკავშირის პროცესის პარამეტრების ცხრილი დამტკიცებითი სამუშაო პროცესის პარამეტრების ცხრილის ანალოგიურია.



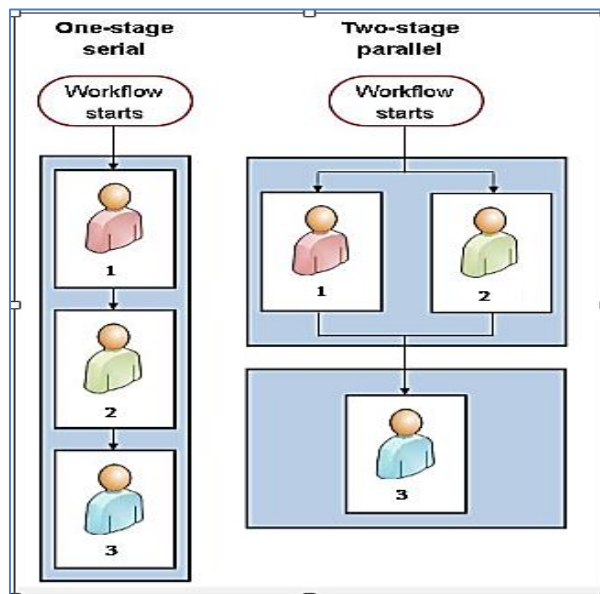
ნახ. 131. დოკუმენტების გადაცემის პროცესი

132-ე ნახაზზე მოცემულია უკუკავშირების სამუშაო პროცესის შექმნის ფორმა.

Select a workflow template: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Publishing Approval ▲ Collect Feedback - SharePoint 2010 Approval - SharePoint 2010 Collect Signatures - SharePoint 2010 ▼ </div>	Description: Routes a document for review. Reviewers can provide feedback, which is compiled and sent to the document owner when the workflow has completed.
Type a unique name for this workflow: <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 2px;"> რეგენზორება </div>	

ნახ. 132. Collect Feedback-სამუშაო პროცესის შექმნის ფორმა

შესაძლებელია გამოვიყენოთ მიმდევრობითი ან პარალელური შემოწმების პარამეტრები (ნახ. 133).



ნახ. 133. სამუშაო პროცესის მიმდევრობითი და პარალელური კონფიგურაცია

მიმდევრობითი შემოწმების დროს, ჩვენს მაგალითში მენეჯერი უთითებს მიმდევრობით მიმოხილვის სამუშაო პროცესს (One at a time (serial)), სადაც დისტრიბუტორი და ბუღალტერი არიან პირველი ორი მონაწილე, ხოლო თვითონ მესამე. ამ შემთხვევაში ჯერ დისტრიბუტორმა უნდა დააფიქსიროს საკუთარი კომენტარი (Feedback), შემდეგ ბუღალტერმა და ბოლოს მენეჯერმა. ამ შემთხვევაში განხილულია ერთსაფეროვრიანი სამუშაო პროცესი (ნახ. 134).

Reviewers	Assign To	Order
	Distributor Giorgi; Bugalter Mari;	One at a t
<input checked="" type="checkbox"/> Add a new stage Enter the names of the people to whom the workflow will assign ta the order in which those tasks are assigned. Separate them with sem also add stages to assign tasks to more people in different orders.		

ნახ. 134. ერთსაფეხურიანი სამუშაო პროცესი.

ორსაფეხურიანი სამუშაო პროცესი. თუ მენეჯერს უნდა, რომ დისტრიბუტორმა და ბუღალტერმა დააფიქსირონ საკუთარი კომენტარები ერთდროულად, ისე რომ არ ელოდონ ერთმანეთს, მაშინ მენეჯერს შეუძლია აირჩიოს ორსაფეხურიანი სამუშაო პროცესი. პირველ საფეხურზე დისტრიბუტორი და ბუღალტერი პარალელურად დაწერენ კომენტარებს, ხოლო მეორე საფეხური განკუთვნილია მხოლოდ მენეჯერისათვის. თუ პირველი საფეხური არ დამთავრდა, მეორე არ დაიწყება (ნახ. 135).

Reviewers	Assign To	Order
	Distributor Giorgi; Bugalter Mari;	All at once
	Manager Nino;	All at once
<input checked="" type="checkbox"/> Add a new stage Enter the names of the people to whom the workflow will assign task the order in which those tasks are assigned. Separate them with sem also add stages to assign tasks to more people in different orders.		

ნახ. 135. ორ საფეხურიანი სამუშაო პროცესი

ბუღალტერის გვერდზე დავალებებში გამოჩნდება ლინკი, რომელიც თხოვს მას „მოთხოვნა 103“-ის რეცენზირებას (ნახ. 136).

Type	Title	Assigned To
	Please review Statia	Bugalter Mari
	Please review Statia	Distributor Giorgi
	This document requires your signature NEW	Manager Nino
	Please review მოთხოვნა 103 NEW	Bugalter Mari

ნახ. 136. რეცენზირების მოთხოვნა

137-ე ნახაზზე მოცემულია, რომ ფორმა შევსებული კომენტარით

Workflow Task	
Delete Item	
This workflow task applies to მითხვენა 103.	
Status	Not Started
Requested By	ASU\administrator;
Consolidated Comments	Collect Feedback started by ASU\administrator on 2/18/2017 3:34 AM Comment: gadaxe det These are the comments of the requestor and all previous participants.
Due Date	2/19/2017
Comments	დაწვრილებით აღწერეთ ხარჯები! This message will be included in your response.
<input type="button" value="Send Feedback"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Request Change"/> <input type="button" value="Reassign Task"/>	

ნახ. 137. Collect Feedback-სამუშაო პროცესის ფორმა

ყველა ტიპის ტექნიკური პროცესის შეწყვეტა შესაძლებელია ამავე ფორმიდან, ბრძანებით Terminate this workflow now. ტექნიკური პროცესის შეწყვეტა შეიძლება საჭირო გახდეს რამდენიმე მიზეზით. იგი შეიძლება შეიცავდეს შეცდომას ან შესაძლოა სამუშაო პროცესი უკვე გაშვებული იყო, ხოლო შეცდომა აღმოჩნდა მოგვიანებით.

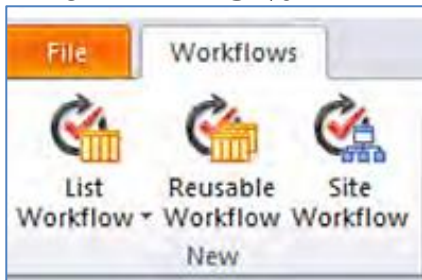
ლაბორატორიული სამუშაო N12

სამუშაოს პროცესების ავტომატიზაცია SharePoint Designer-ის საშუალებით

სამუშაოს მიზანი: SharePoint Designer-ის საშუალებით სამუშაო პროცესების ავტომატიზაციის შესწავლა

თეორიული ნაწილი:

ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია შაბლონების ბაზაზე ყოველთვის არ არის საკმარისი. რთული ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია შესაძლებელია SharePoint Designer-ის საშუალებით. არსებობს სამი ტიპის სამუშაო პროცესი (ნახ. 138):



ნახ. 138. სამუშაო პროცესები

- **სიების სამუშაო პროცესები** – ასევე უწოდებენ კონტენტის სამუშაო პროცესებს. მათ იყენებენ ისეთი დავალებების ავტომატიზაციისთვის, რომლებიც დაკავშირებულია სიებში ან ბიბლიოთეკებში შენახული დოკუმენტებისათვის.

- **საიტის სამუშაო პროცესები** - ეს სამუშაო პროცესები არ არის დამოკიდებული SharePoint-ის ობიექტებთან, მათი გაშვება ხელით ხდება საიტის

დონეზე.

- **მრავალჯერადი სამუშაო პროცესები** საშუალებას გვაძლევს შევქმნათ მრავალჯერადი გამოყენების სამუშაო პროცესები. მათი გამოქვეყნება შესაძლებელია გლობალურ კატალოგში, რის შემდეგაც ისინი მიღწევადია საიტის ყოველი კოლექციისთვის და მას ხედავს ყველა მომხმარებელი.

თუ SharePoint Server-ში კონფიგურირებულია Visio Services, მაშინ პროცესების ინფორმაციის (Workflow Information) განყოფილება სამუშაო პროცესების სტატუსების გვერდზე ასევე შეიცავს პროცესების ვიზუალიზაციას (Workflow Visualization). პროცესების ვიზუალიზაცია ეს არის ვებზე დაფუძნებული სამუშაო პროცესის მსვლელობის Visio დიაგრამა, რომელიც შეიცავს პროცესის მიერ განვლილ ბიჯებსა და პირობით ლოგიკას. პროცესის მიერ განვლილი ყოველი ეტაპი ნაჩვენებია ძირითად ინფორმაციასთან ერთად, ისევე როგორც პროცესის დაწყების დრო და პასუხისმგებელი პირი.

სამუშაო პროცესების დავალებების/დავალებების განყოფილება (Tasks section) გვიჩვენებს ყველა იმ დავალებას, რომელიც დამოწმებულ იქნა მომხმარებლების მიერ სამუშაო პროცესის განხორციელების დროს. დავალებების ძირითადი ინფორმაცია, როგორცაა დამოწმებული, დაწყების თარიღი და სტატუსი, ნაჩვენებია იქნება დავალებების სიაში ბმულის სახით.

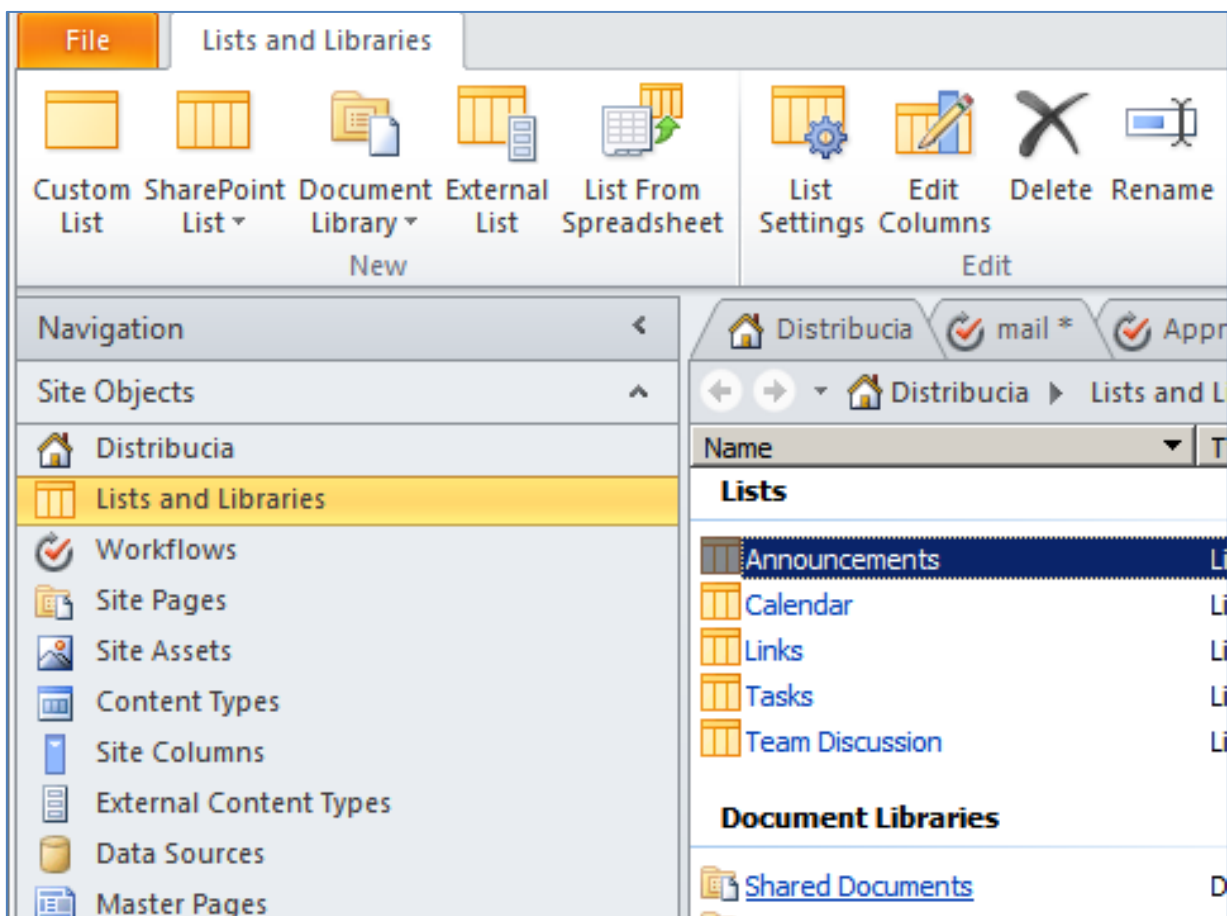
სამუშაო პროცესების ჩანაწერების/ისტორიის სია განყოფილება (History section) გვიჩვენებს შენახულ მონაცემებს პროცესის ჩანაწერების სიაში და საშუალებას გვაძლევს შევამოწმოთ სამუშაო პროცესების ანგარიშები. ჩანაწერების სიაში არსებული

ინფორმაცია შეიცავს თარიღს, როდესაც კონკრეტული შემთხვევა დაიწყო, ასევე შემთხვევის ტიპს, შემთხვევაზე პასუხისმგებელ მომხმარებელს და პროცესის საბოლოო შედეგს.

სამუშაოს მსვლელობა:

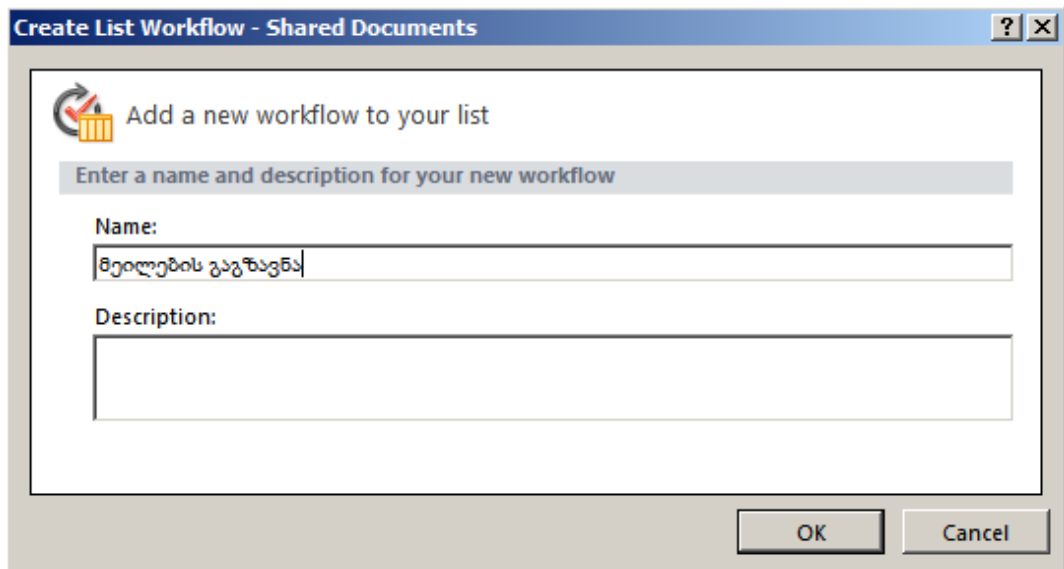
სამუშაო - პროცესი „მეილების გაგზავნა“

გავაქტიურეთ SharePoint Designer-ი. ავირჩიოთ Lists and Libraries → Share Documents ბრძანება (ნახ. 139).



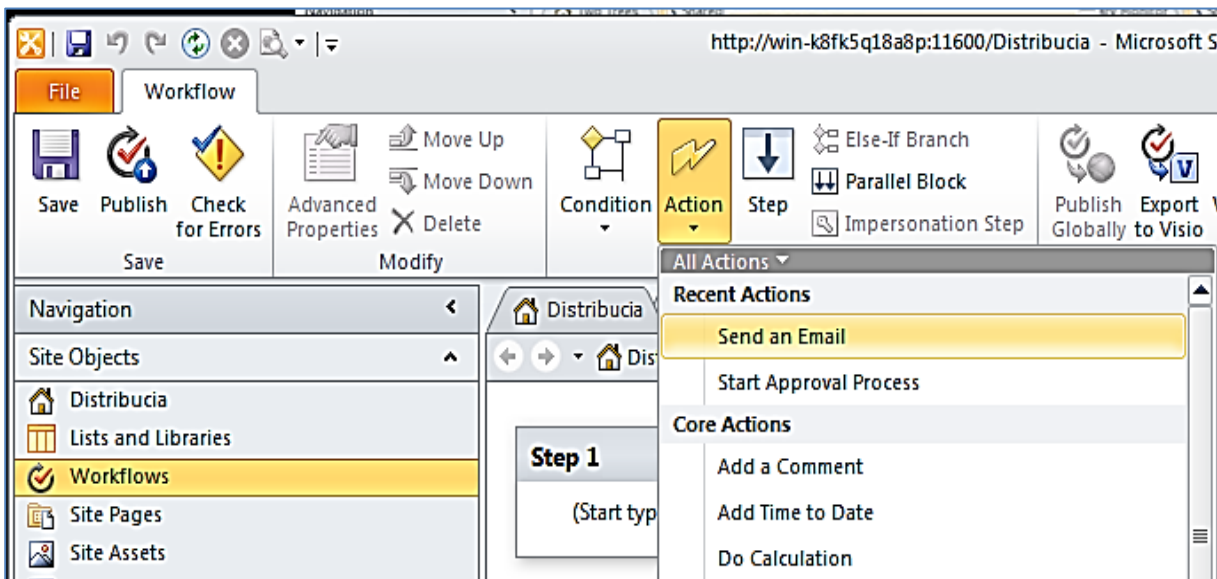
ნახ. 139. SharePoint Designer-ის ფანჯარა

ლენტზე ავირჩიოთ List Workflow ბრძანება. მივანიჭოთ სათაური (ნახ. 140).



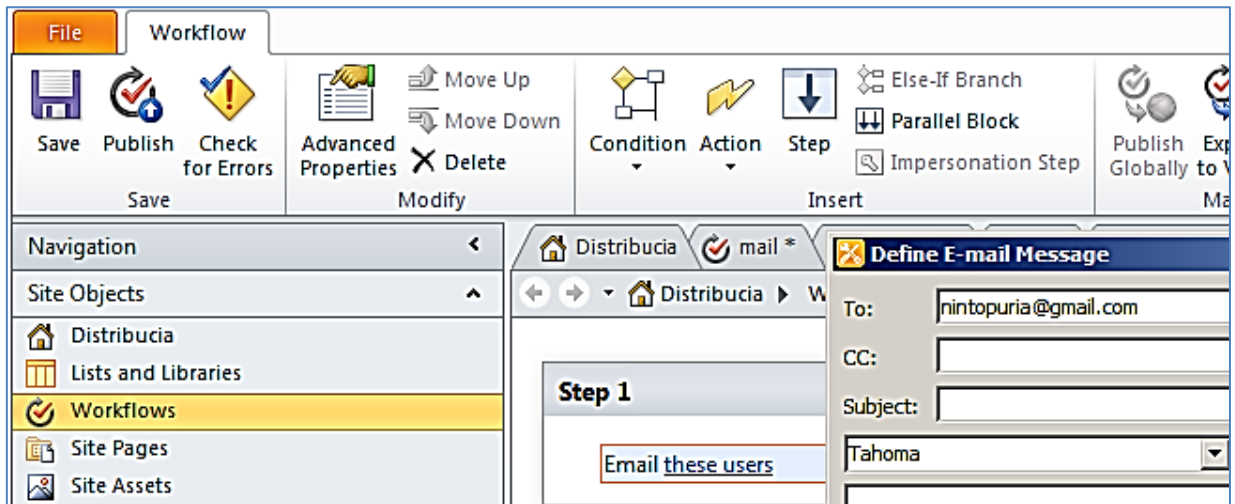
ნახ. 140. სამუშაო პროცესის შექმნა

ავირჩიოთ ბრძანება Action → Send an Email (ნახ.141).



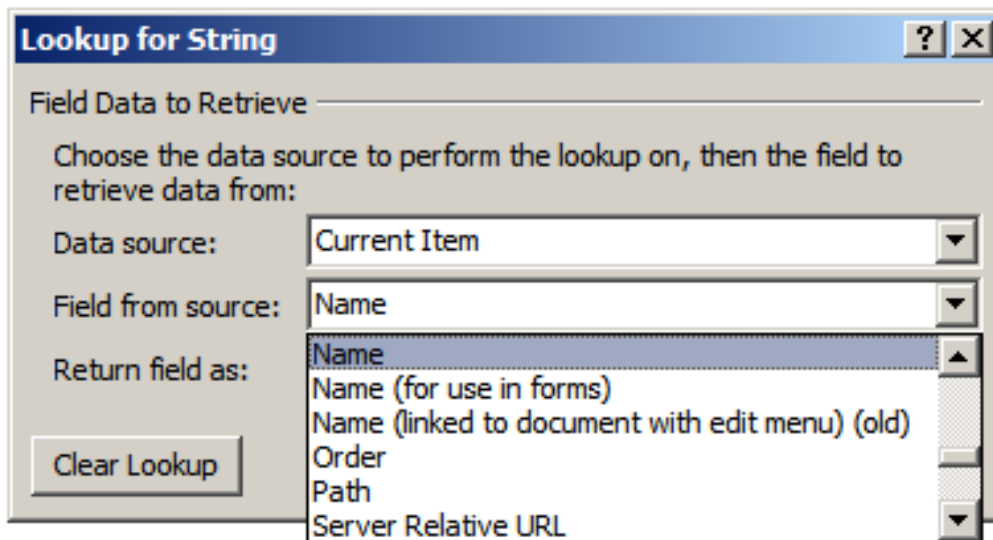
ნახ. 141. Send an Email-ბრძანება

შევავსოთ დიალოგური ფანჯარა 142-ე ნახაზზე ნაჩვენები სახით.



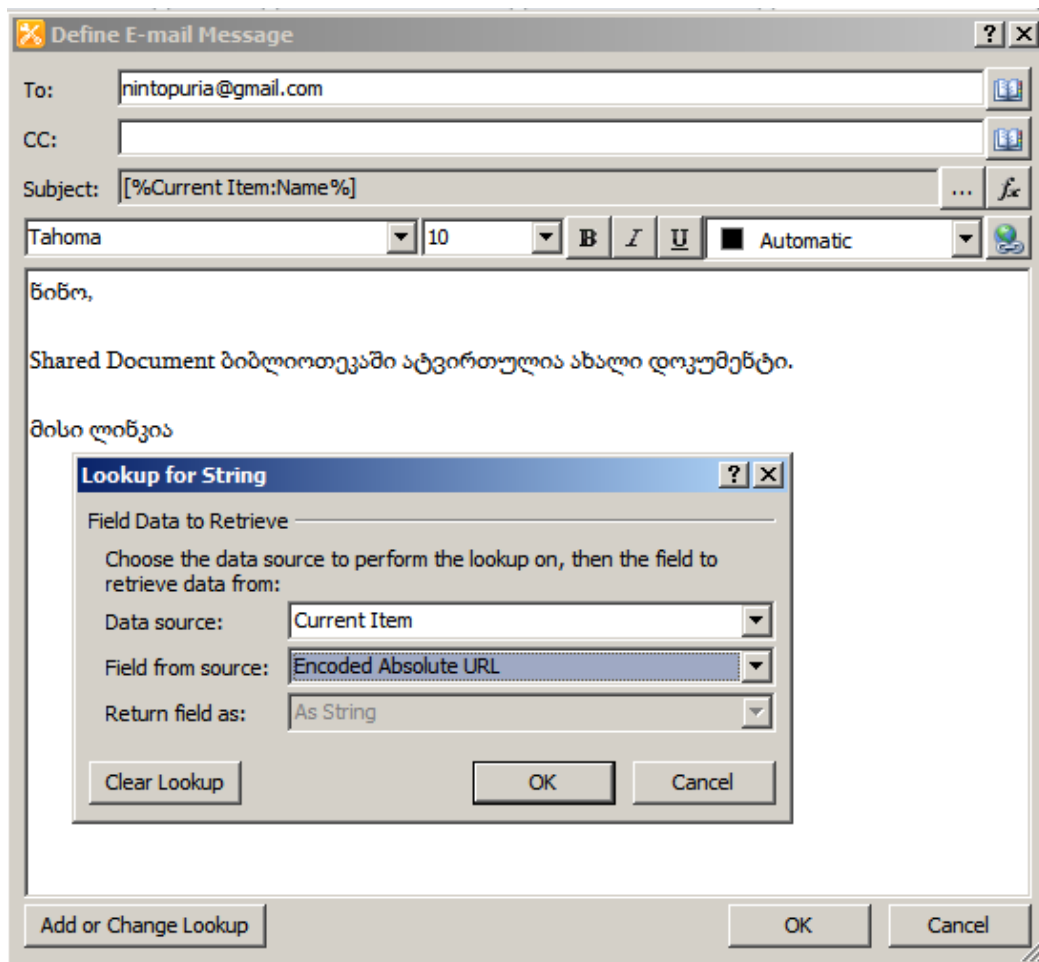
ნახ. 142. Define E-mail Message-ფანჯარა

Subject ველი შევავსოთ 143-ე ნახაზზე მოცემული სახით:



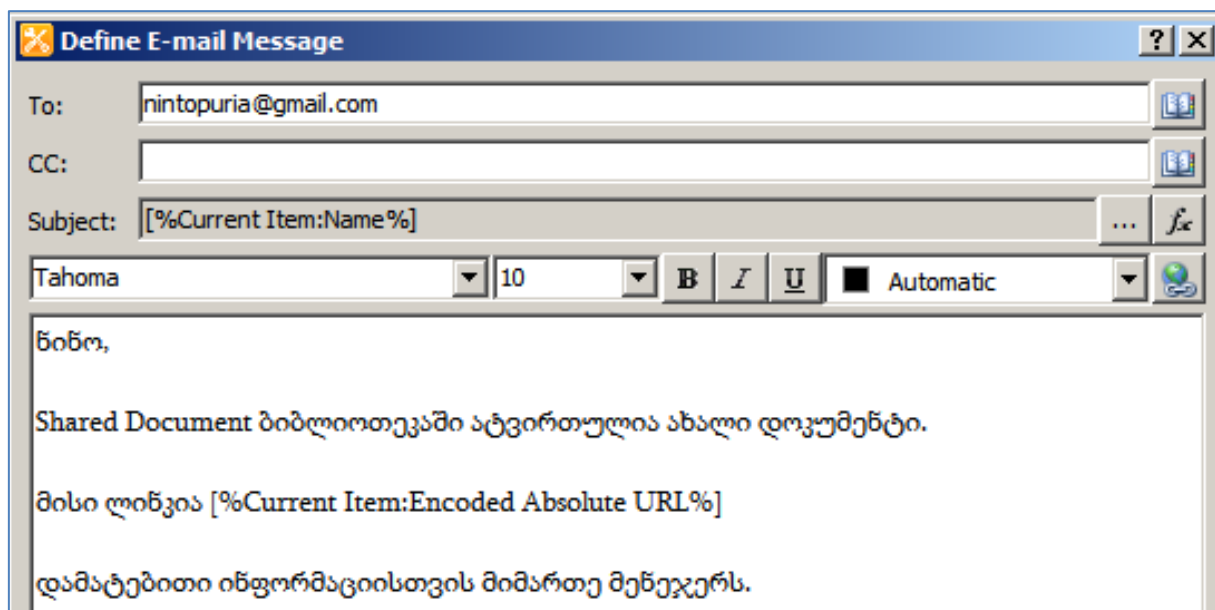
ნახ. 143. Lookup for String-ფანჯარა

ფორმა მიიღებს 144-ე ნახაზზე ნაჩვენებ სახეს.



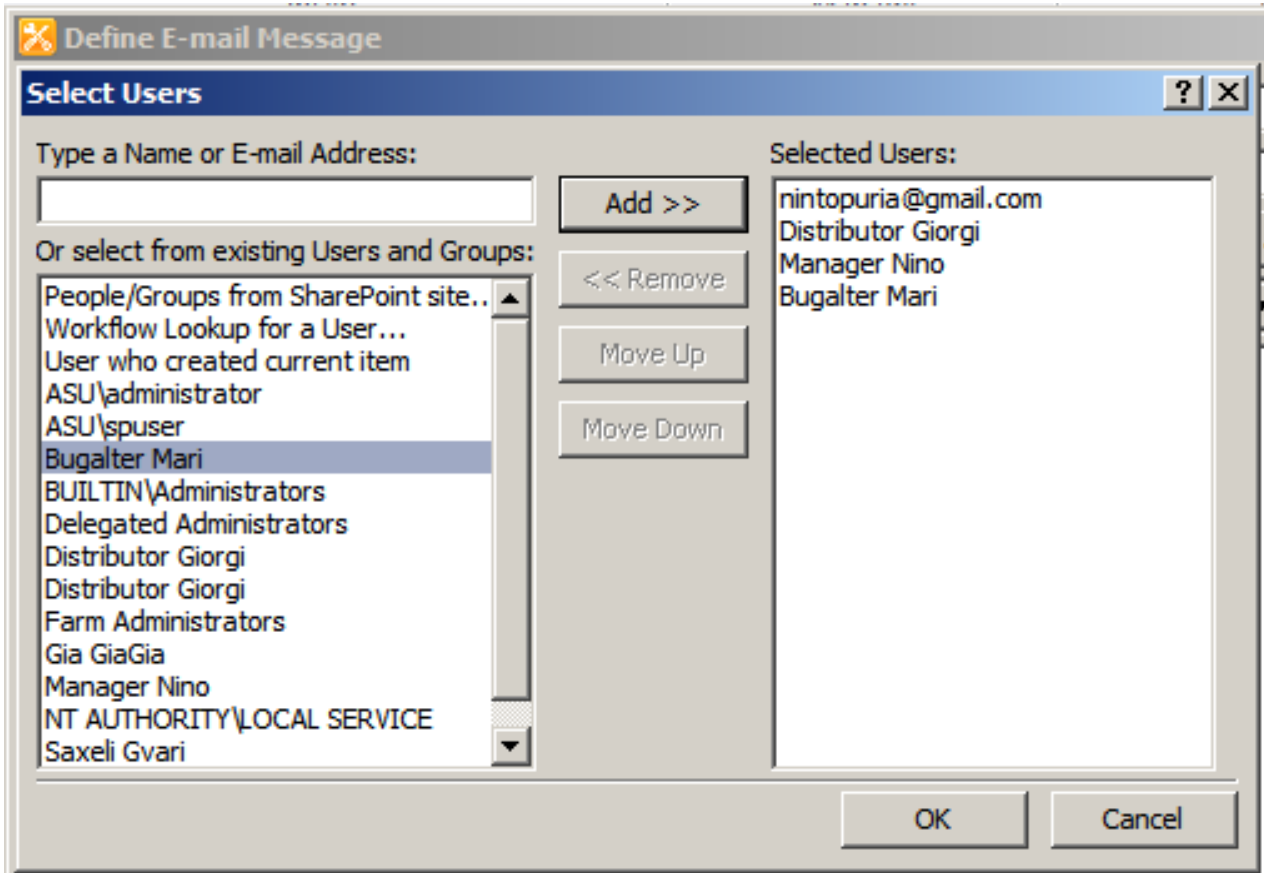
ნახ. 144. ლინკის ჩამატება ფორმაზე

შევავსოთ იგი მეილისთვის განკუთვნილი ტექსტით (ნახ.145).



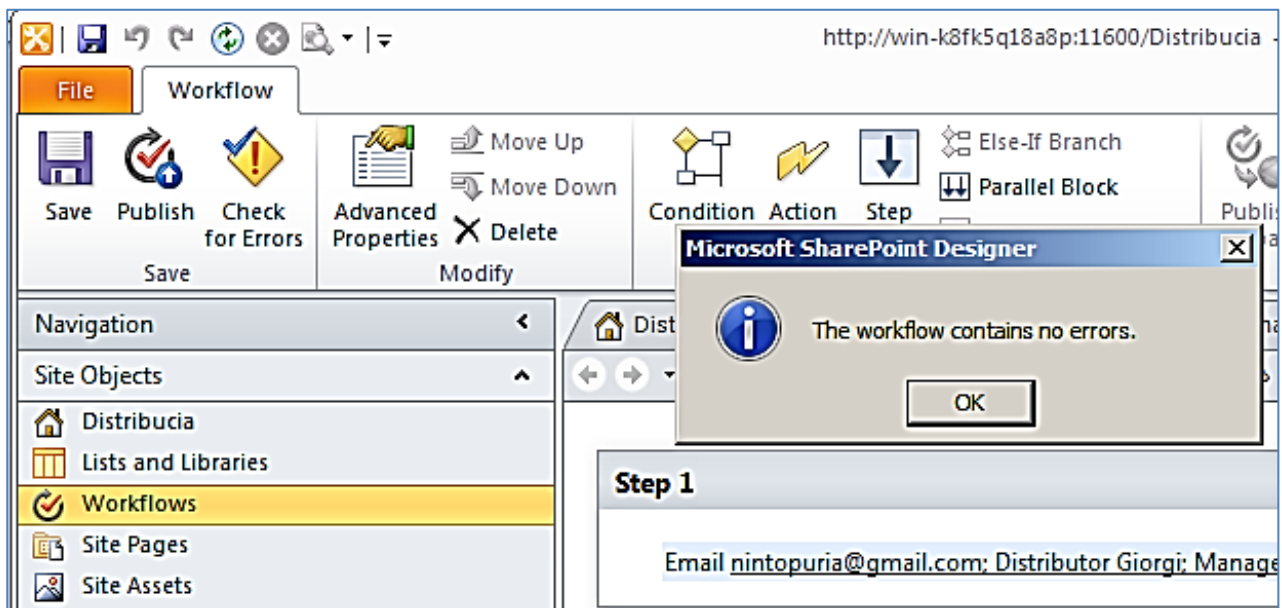
ნახ. 145. შევსებული ფორმა

გავუგზავნოთ ეს წერილი კომპანიის რამდენიმე თანამშრომელს ერთდროულად. ამ შემთხვევაში უნდა ამოვირჩიოთ ეს მომხმარებლები Select Users ფანჯრიდან (ნახ.146).



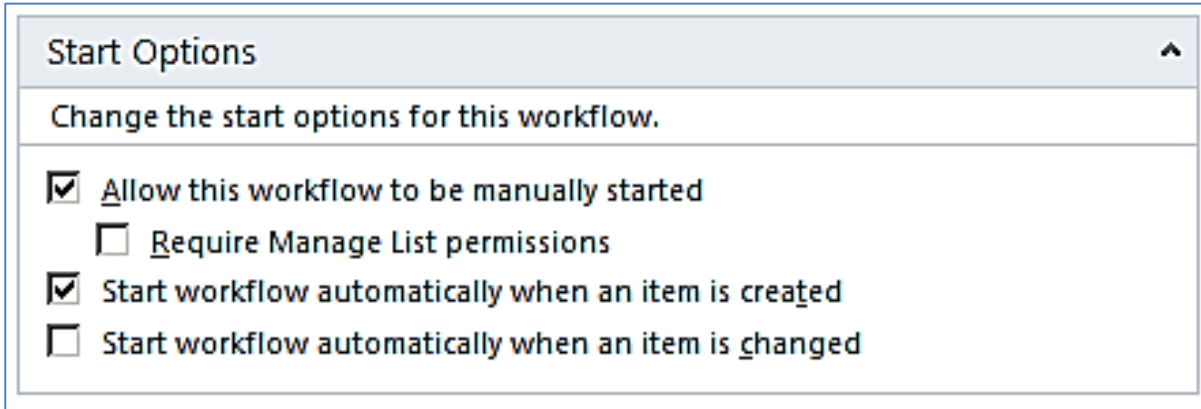
ნახ. 146. მომხმარებლების არჩევა

Check for Errors ბრძანება საშუალებას იძლევა შევამოწმოთ სამუშაო პროცესი (ნახ. 147).



ნახ. 147. Check for Errors ბრძანება

ბოლოს ავირჩიოთ ბრძანებები Save და Publish. სამუშაო პროცესის პარამეტრებში ავირჩიოთ Start workflow automatically when an item is created ბრძანება, რათა სამუშაო პროცესი შესრულდეს ავტომატურად, როგორც კი აიტვირთება ახალი ფაილი Shared Documents ბიბლიოთეკაში (ნახ. 148).



Start Options

Change the start options for this workflow.

- Allow this workflow to be manually started
 - Require Manage List permissions
- Start workflow automatically when an item is created
- Start workflow automatically when an item is changed

ნახ. 148. სამუშაო პროცესის პარამეტრები

დავბრუნდეთ საიტზე, გავააქტიუროთ Shared Documents ბიბლიოთეკა და ავტვირთოთ რაიმე დოკუმენტი. სამუშაო პროცესი ავტომატურად შესრულდება.

ლაბორატორიული სამუშაო N13

დინამიკური ფორმების შექმნა და მართვა Infopath-კლიენტის საშუალებით

სამუშაოს მიზანი: Infopath-კლიენტის მუშაობის პრინციპების გაცნობა; ციფრული ხელმოწერის გამოყენების შესწავლა.

თეორიული ნაწილი:

Microsoft Office Infopath-ი MsOffice პაკეტის ერთ-ერთი შემადგენელი პროგრამაა. მისი საშუალებით შესაძლებელია ელექტრონული ფორმების შექმნა და მონაცემების ეფექტური შეგროვება.

MsInfopath-ი MsSharePoint-თან ერთად საშუალებას აძლევს ორგანიზაციებს ცენტრალიზებურად მართონ ფორმები მთელი ორგანიზაციის ფარგლებში.

პირველ რიგში უნდა აღვნიშნოთ, რომ ფორმის შაბლონი და მისი მონაცემები განცალკევებულია ერთმანეთისაგან. ტრადიციულად ტერმინი „ფორმა“ გულისხმობს ფურცელს განსაზღვრული განლაგებით და მონაცემებით. ელექტრონულ ფორმაში მონაცემები შენახულია შაბლონისაგან განცალკევებით. ფორმების შაბლონის გახსნა შესაძლებელია ქსელური კატალოგებიდან. პუბლიკაციის დროს ფორმის შაბლონი მიმაგრებულია მისი განთავსების ადგილას. როდესაც ფორმის შაბლონი გაიხსნება InfoPath-ის მიერ, მისი ასლი ქეშირებული იქნება ლოკალურ კომპიუტერზე, რაც უზრუნველყოფს ფორმის ავტონომიურ რეჟიმში სამუშაოების შესაძლებლობას. ამგვარად, მონაცემები დაკავშირებულია შაბლონთან, მაშინაც თუ დროებით მიუწვდომელია ქსელური რესურსი.

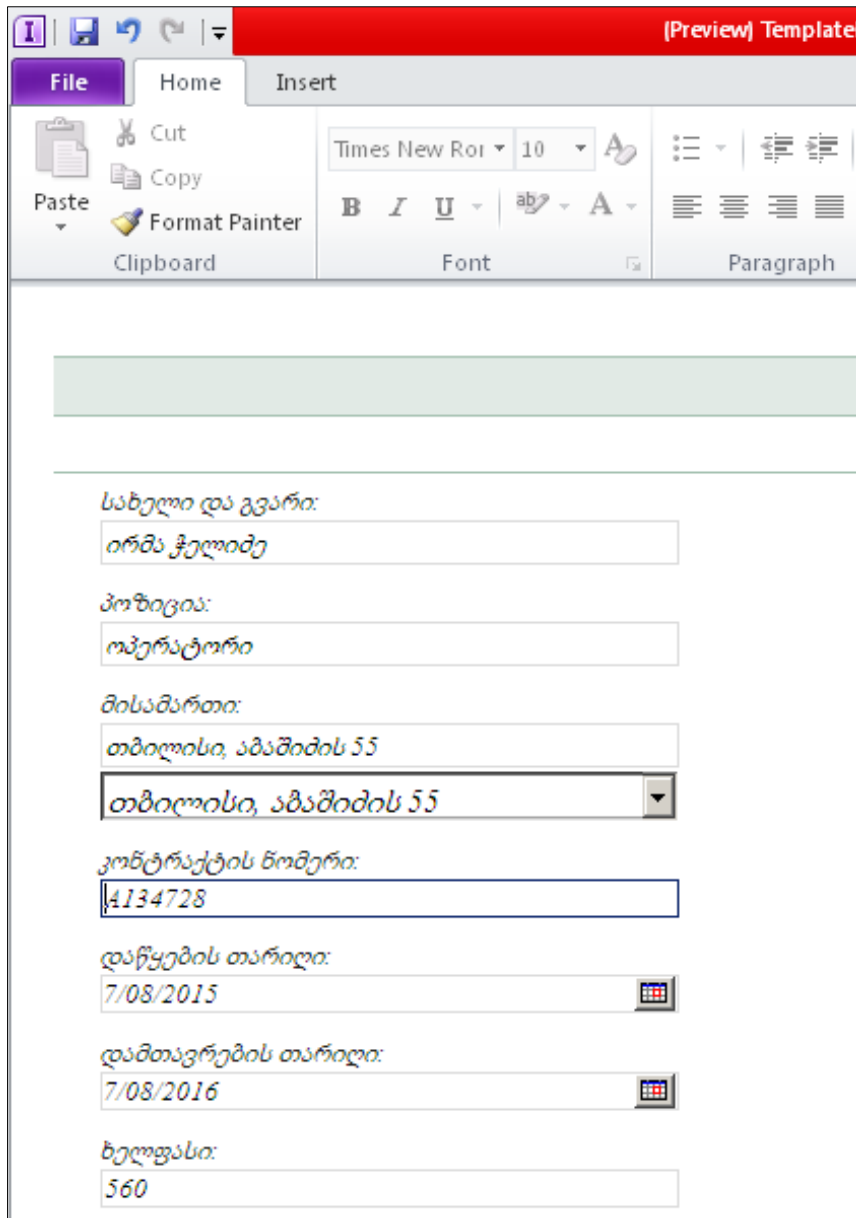
ფორმის შევსების დროს მისი მონაცემები (XML ფაილი) ასევე დაკავშირებულია ფორმის შაბლონის გათავსების ადგილთან, რაც მონაცემების ფაილს საშუალებას აძლევს მოძებნოს შაბლონის ფაილი ყოველი შემდგომი გახსნისას. როდესაც ფორმა იხსნება ხელმეორედ, პროგრამა ამოწმებს, შეიძლება თუ არა მიმართვა მშობელ-შაბლონთან. თუ ეს ასეა, InfoPath-ი ამოწმებს მიმდინარე ფორმის ვერსიებს და მშობელ შაბლონს. თუ მშობელი ფორმა შეიცვალა, პროგრამა ეკითხება მომხმარებელს, სურს თუ არა განახლებული ვერსიის შაბლონის ჩატვირთვა. თუ მშობელი ფორმა მიულწევადია, InfoPath-ი გახსნის ფორმას ქეშიდან.

Word-ის, Excel-ის, InfoPath-ის დოკუმენტებზე შესაძლებელია ციფრული ხელმოწერების შექმნა. ციფრული ხელმოწერა იმის გარანტიას, რომ ფორმის ველები შევსებულია სწორედ იმ პირის მიერ, ვისაც ეკუთვნოდა ამ დოკუმენტზე ხელმოწერა. ციფრული ხელმოწერისათვის მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს ციფრული სერტიფიკატი - პატარა დაშიფრული ფაილი, რომელიც რეალურად წარმოადგენს დახურულ გასაღებს ღია გასაღებთან ერთად. სერტიფიკატის მიღება შესაძლებელია სპეციალურ ცენტრებში, მაგალითად VeriSign, ეს სერტიფიკატი შეიძლება გამოდგეს სხვა ორგანიზაციაში

დოკუმენტების გაგზავნისას, როდესაც მომხმარებელთა სხვა ჯგუფს სჭირდება თქვენი პროცესის იდენტიფიკაციის დამტკიცება ინფორმაციის მიღებისას.

სამუშაოს მსვლელობა:

ავირჩიოთ ბრძანება Start → All Programs → Microsoft Office 2013 → InfoPath Designer დავაპროექტოთ დინამიკური ფორმა, რომელიც მოცემულია 149-ე ნახაზზე.



ნახ. 149. InfoPath-ის დინამიკური ფორმა

ციფრული ხელმოწერის ფორმირება:

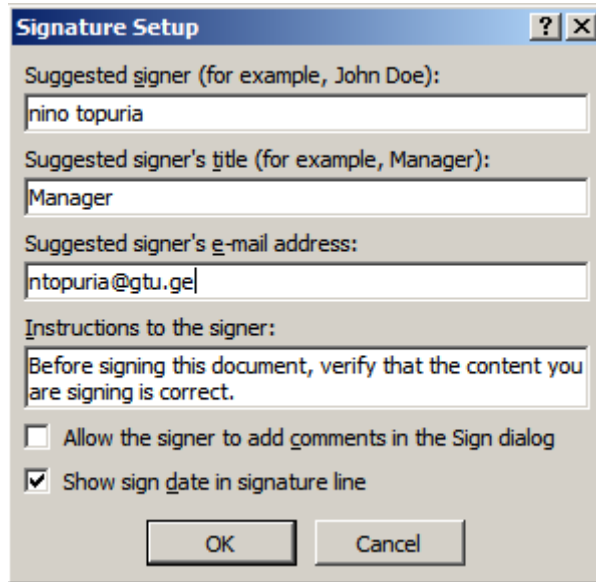
ორგანიზაციის შიგნით გამოყენებისათვის შესაძლებელია საკუთარი სერტიფიკატის გენერირება Windows Server-ის საშუალებით. დაწვრილებითი ინფორმაცია ციფრული სერტიფიკატების გენერაციის შესახებ შეიძლება საიტზე

www.microsoft.com/PKI. ციფრული ხელმოწერა წარმოადგენს დოკუმენტზე ჩვეულებრივი ხელმოწერის იურიდიულად კორექტულ ელექტრონულ ეკვივალენტს.

ამისათვის საჭიროა ლენტიდან ავირჩიოთ ბრძანება:


Insert Signature Line → Microsoft Office Signature Line.

ეკრანზე გამოჩნდება 150-ე ნახაზზე ნაჩვენები ფორმა, რომელიც უნდა შევავსოთ.



ნახ. 150. ციფრული ხელმოწერის შესაქმნელი ფორმა

შესაბამისად, ხელმოწერილ დოკუმენტს ექნება 151-ე ნახაზზე ნაჩვენები სახე:

ანგარიში:							
დამკვეთი:							
საიდენტიფიკაციო კოდი/პირადი ნომ							
№	მომსახურების დასახელება	ერთეულის ღირბას გარეშე (ლარი)	ერთეულის სახომი	ერთეულთა რაოდენობა	მთლიანი თანხა ღირბას გარეშე	ღირბ	მთლიანი თანხა (ლარი)
1							
2							
3							
					0,00	0,00	0,00
22.02.2017							
 Nino Topuria <small>Nino Topuria Manager Signed by: Administrator</small>							
შენიშვნა:							

ნახ. 151. Excel-ის დოკუმენტი ციფრული ხელმოწერით

ლიტერატურა:

1. თოფურია ნ., „ბიზნეს-პროცესების ავტომატიზაცია SharePoint-ის ბაზაზე“, მონოგრაფია, სტუ, 2017.
2. გოგიჩაიშვილი გ., თურქია ე., სურგულაძე გ, თოფურია ნ., ბიზნეს-პროექტების მართვის ავტომატიზებული სისტემის სრულყოფა თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების ბაზაზე, საერთ.სამეცნ. კონფ.შრ.კრებ., სტუ, თბილისი, 2008.
3. G.Surguladze , E.Turkia, N.Topuria, G. Basiladze, „Automation of Business-Processes of an Election System“, VI Intern. Conf. AICT 2012, Tbilisi 2012.
4. Cloud computing, http://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
5. Cloud technologies, <http://cloudtechinc.com/>
6. G.Surguladze, N.Topuria, D. Chikovani, M. Mousa **Construction of an Optimal Relational Database Conceptual Schema using Object-Role Modeling Notation**, Journal of Technical Science & Technologies, V3, Is 2, International Black Sea Unoversity, 2014
7. G.Gogichaishvili, G.Surguladze, N.Topuria, B.Urushadze, **Construction of Management Information Systems of Distributed Business Processes Based on Petri Networks and Object-Role Modeling.**, „მოამბე“ ტ.8, №1, საქ. მეც.აკადემია, 2014.
8. თოფურია ნ., ლომიძე მ., სამუშაო პროცესების მართვა SharePoint-ის ინტერნეტ პორტალში, III საერთაშორისო კონფერენცია: “კომპიუტინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეცნიერება, მასწავლებლის განათლება”. სამეცნიერო შრომების კრებული. ბათუმი, 17-19.10.2014.
9. S. Cawood, Microsoft SharePoint 2010, The McGraw-Hill Companies, 2010.
10. Collins M.J. Beginning WF: Windows Workflow in .NET 4.0. USA. <http://www.ebooksit.net/ebook/beginning-wf>, 2010.
11. Microsoft SharePoint 2010, Walkthrough Guide, www.microsoft.com/sharepoint
12. P.Galvin, U. Ethirajulu, “Workflow in SharePoint 2010”, J.Wiley & Sons pub., 2012.
13. P. Wicklund, “SharePoint 2010 Workflows in Action”, Maning, 2011.
14. S. Malik, “Microsoft SharePoint 2010 Building Solutions for SharePoint 2010”, Apress, 2010.
15. Workflows overview, <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc263148%28v=office.14%29.aspx>
16. სურგულაძე გ., თოფურია ნ., სეთურიძე რ., „ბიზნეს პროცესები და სამუშაო პროცესები SharePoint-ის ინტერნეტ პორტალში, კომპიუტერინგი/ინფორმატიკა, განათლების მეც. III საერთ. კონფ., ბათუმი, 2014.
17. თოფურია ნ., ლომიძე მ., რაფავა ნ., „ბიზნესპროცესების ავტომატიზაცია SharePoint Designer -ის საშუალებით“, სტუ შრ.კრებ “მას“-N1(19), თბილისი, 2015.

იბეჭდება ავტორის მიერ

წარმოდგენილი სახით

გადაეცა წარმოებას 31.05.2017 წ. ხელმოწერილია დასაბუქლად 5.06.2017 წ. ფ

სეტური ქაღალდის ზომა 60X84 1/16. პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 6,65. ტირაჟი 50 ეგზ.



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
„IT- კონსალტინგის ცენტრი“

თბილისი, მ. კოსტავას 77