

უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფა

ოთარ შონია, იოსებ ქართველიშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

ნაშრომში განხილულია უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფა. უსაფრთხოების სისტემის შემუშავებაში მთავარ როლს თამაშობს ინფორმაციული უზრუნველყოფის დამუშავების საკითხები, რომელიც გულისხმობს მართვის ამოცანის ინფორმაციულ ანალიზს და ინფორმაციული ბაზის დაპროექტებას.

საკვანძო სიტყვები: ინფორმაციული უზრუნველყოფა. მონაცემთა ბაზები. კლიენტ-სერვერი.

1. შესავალი

ავტომატიზებული სისტემის გადაწყვეტა წარმოადგენს ინფორმაციის მიღების, გადამუშავებისა და გადაცემის პროცესებს. სისტემის შემუშავებაში მთავარ როლს თამაშობს ინფორმაციული უზრუნველყოფის დამუშავება, რაც მართვის ამოცანის ინფორმაციულ ანალიზს და ინფორმაციული ბაზის დაპროექტებას გულისხმობს. უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემა გათვლილია გლობალურ ქსელში სამუშაოდ. მასში გათვალისწინებულია განაწილებული სამუშაო ადგილები. თითოეული მომხმარებელი დაცულია საიდენტიფიკაციო კოდის მიხედვით, რომელსაც განაგებს სისტემის ადმინისტრატორი.

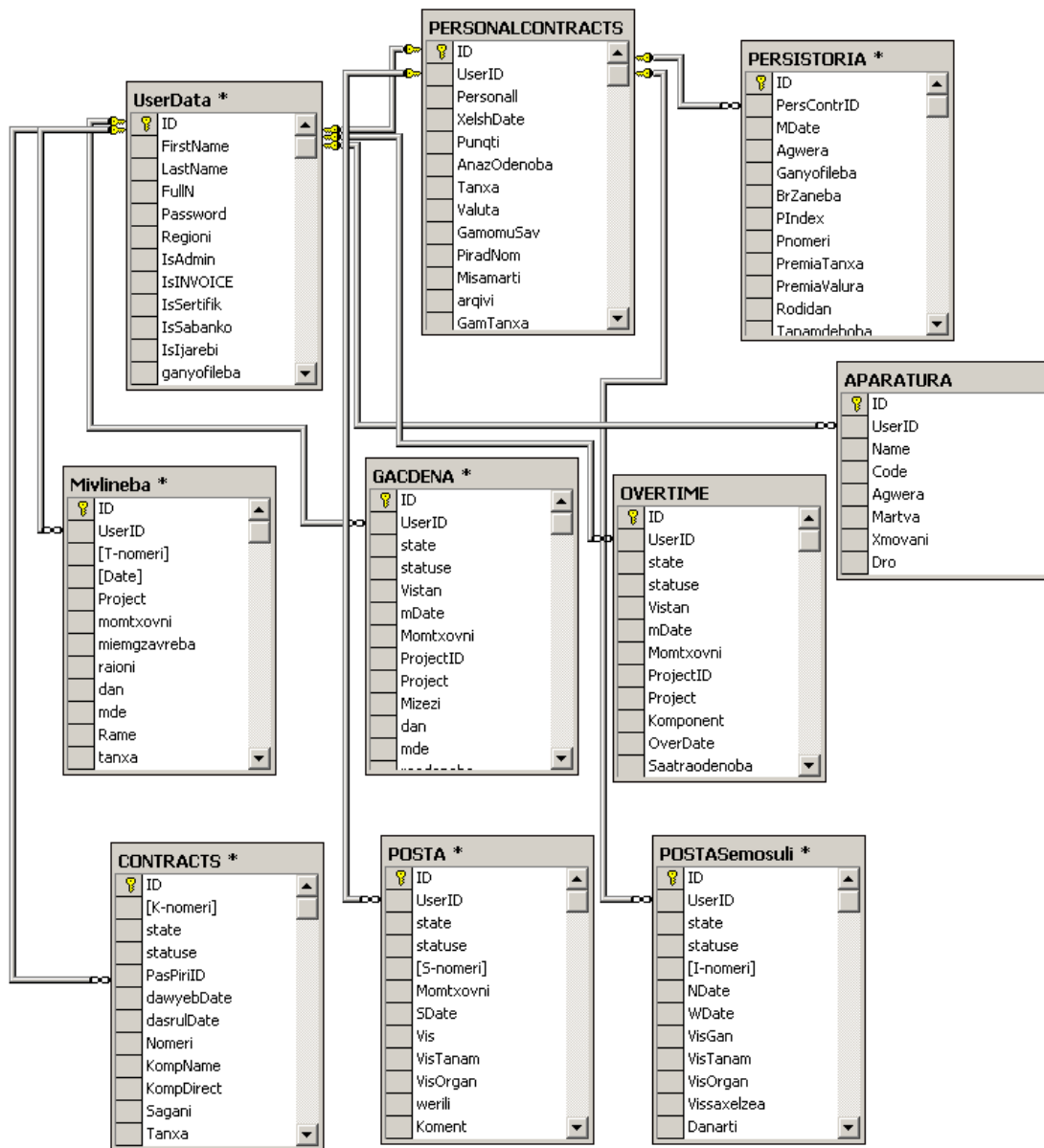
ავტომატიზებული სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფისა და როლურად განაწილებული მართვის პროექტის სარეალიზაციოდ გამოყენებულია მონაცემთა ბაზების მართვის სისტემა (მზმს) MS_SQL Server პაკეტი. უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემა დაფუძნებულია არქიტექტურაზე „კლიენტ-სერვერი“ და მოიცავს როგორც სერვერის, ასევე კლიენტის ნაწილს. გამოყენებითი პროგრამიდან მონაცემთა ბაზებთან მომხმარებლის წვდომა ხორციელდება სისტემის კლიენტურ ნაწილთან მიმართვის გზით. კლიენტურ და სერვერულ ნაწილებს შორის ძირითად ინტერფეისად გამოდის მონაცემთა ბაზების SQL ენა.

2. ძირითადი ნაწილი

უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემის მონაცემთა ბაზა შეიცავს შემდეგ ცხრილებს: USERDATA (მომხმარებელი-თანამშრომლები), PERSONALCONTRACTS (თანამშრომელთა ხელშეკრულებების მონაცემები), PERSISTORIA (ბრძანებები), MIVLINEBA (მივლინებები), GACDENA (გაცდენები სხვადასხვა მიზეზით), CONTRACTS (სხვა ორგანიზაციებთან დადებული ხელშეკრულებები), OVERTIME (ხელშეკრულებების ნაშუშევარი საათები), POSTA (გაგზავნილი კორესპონდენციები), POSTASemosuli (შემოსული კორესპონდენციები), APARATURA (ოფისის მოწყობილობები). ცხრილებს შორის კავშირების ER-დიაგრამა (ER – Entity-Relationship) მოცემულია პირველ ნახაზზე.

ცხრილი USERDATA მოიცავს შემდეგ ველებს: ID – გასაღების ველს; FirstName – მომხმარებლის სახელს; LastName – მომხმარებლის გვარს; FullN – სრული სახელს; Password – პაროლს; Regioni – რეგიონს; IsAdmin – მომხმარებელი სისტემის ადმინისტრატორია თუ არა; IsINVOICE – აქვს თუ არა წვდომა ზედდებულებთან; IsSertifik – წვდომის არსებობას სერტიფიკატებთან; IsSabanko – წვდომის არსებობას საბანკო ოპერაციებთან; IsIjarebi – წვდომის არსებობას იჯარებთან; ganyofileba – განყოფილების დასახელებას; tanamdeboba – თანამდებობის დასახელებას; SvebAnaz – „ანაზლაურებადი შვებულების“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; SvebAnazGareSe – „არაანაზლაურებადი შვებულების“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; XangrAvad – „ხანგრძლივი ავადმყოფობის გამო გაცდენის“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; Avadmy – „ავადმყოფობის გამო გაცდენის“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; Daqorwineb – „დაქორწინების გამო გაცდენის“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; OjxwGardacv – „ოჯახის წევრის გარდაცვალების გამო“ გაცდენის დარჩენილი დღეების რაოდენობას; Dekreti – „დეკრეტული შვებულების“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; DekretDam – „დამატებითი დეკრეტული შვებულების“ დარჩენილი დღეების რაოდენობას; Contryesno – მომხმარებელთან ხელშეკრულების გაფორმების არსებობას; Contryesno – მომხმარებელთან კონტრაქტის არსებობას; gadam – გაფორმებული ხელშეკრულების გადამოწმებას.

ცხრილი PERSONALCONTRACTS მოიცავს შემდეგ ველებს: ID – გასაღებური ველი; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორი; Personall – მომხმარებლის სახელი და გვარი; XelshDate – ხელშეკრულების გაფორმების თარიღი; Punqti – ხელშეკრულების პუნქტი; AnazOdenoba – ანაზლაურების ტიპი (დღიური, თვიური, გამომუშავებით); Tanxa – ანაზლაურების ოდენობა; Valuta – ვალუტა; GamomuSav – გამომუშავების არსებობას; PiradNom – მომხმარებლის პირადობის ნომერი; Misamarti – მისამართი; arqivi – მომხმარებლის ჩანაწერის არქივში გადასვლა-გადაუსვლელია; GamTanxa – გამომუშავებული თანხა.



ნახ.1. ცხრილებს შორის კავშირების ER-დიაგრამა

ცხრილი PERSISTORIA მოიცავს შემდეგ ველებს: ID – გასაღებურ ველს; PersContrID – ხელშეკრულებების ცხრილის იდენტიფიკატორს; MDate – ჩანაწერის შექმნის თარიღს; Agwera – ბრძანების აღწერას; Ganyofileba – განყოფილებას; BrZaneba – ბრძანების ნომერს; Pindex – ჩანაწერის ინდექსს; Pnomeri – ჩანაწერის ნომერს; PremiaTanxa – საპრემიო თანხას; PremiaValura – ვალუტას; Rodidan – თარიღს; Tanamdeboba – თანამდებობას.

ცხრილი MIVLINEBA მოიცავს შემდეგ ველებს: ID – გასაღებურ ველს; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორს; T-nomeri – მივლინების ნომერს; Date – ჩანაწერის შექმნის თარიღს; Project – პროექტს; momtxovni – მომთხოვნის ვინაობას; miemgzavreba – ვინ მიემგზავრება (მომხმარებელს); raioni – სად მიემგზავრება (რაიონს); dan – როდის მიემგზავრება (თარიღს); mde – როდემდე მიემგზავრება (თარიღს); Rame – რამდენი დამე მიემგზავრება; tanxa – მივლინებისთვის გამოყოფილ თანხას; saSemosavlo – დარიცხულ საშემოსავლოს; daricxuli – დარიცხულ თანხას; state – ჩანაწერის მდგომარეობას; statuse – ჩანაწერის სტატუსს; mizani – გამგზავრების მიზანს; daubegr – დაუბეგრავობას; daubegrsul – სულ დაუბეგრავობას; dasabegr – დასაბეგრს; dabegrili – დაბეგრილს.

ცხრილი GACDENA მოიცავს შემდეგ ველებს: ID – გასაღებურ ველს; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორს; state – ჩანაწერის მდგომარეობას; statuse – ჩანაწერის სტატუსს; Vistan – ვისთან იმყოფება ჩანაწერი; mDate – ჩანაწერის შექმნის თარიღს; momtxovni – მომთხოვნის ვინაობას; Project – პროექტს;

Mizezi – გაცდენის მიზეზს; dan – როდღან აცდენს (თარიღს); mde – როდემდე აცდენს (თარიღს); raodenoba – დღეების რაოდენობას; Koment – კომენტარს; Semowmeba – შემოწმებას.

ცხრილში CONTRACTS მოცემულია შემდეგი ველები: ID – გასაღებური ველი; [K-numeri] – კონტრაქტის ნომერი; state – ჩანაწერის მდგომარეობა; PasPiriID – პასუხისმგებელი პირი; stasue – ჩანაწერის სტატუსი; dawyebDate – ხელშეკრულების დაწყების თარიღი; dasrulDate – ხელშეკრულების დამთავრების თარიღი; Nomeri – ხელშეკრულების ნომერი; KompName – კომპანიის დასახელება; Sagani – ხელშეკრულების საგანი; Tanxa – ხელშეკრულების თანხა; Valuta – ვალუტა; Gadaricxuli – გადარიცხული თანხა; Gadasaricxi – გადასარიცხი თანხა; Koment – კომენტარი; arqivi – არქივშია თუ არა; gadawyvet – დირექტორის გადაწყვეტილება.

ცხრილში OVERTIME წარმოდგენილია შემდეგი ველები: ID – გასაღებური ველი; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორი; state – ჩანაწერის მდგომარეობა; stasue – ჩანაწერის სტატუსი; Vistan – ვისთან იმყოფება ჩანაწერი; mDate – ჩანაწერის შექმნის თარიღი; momtxovni – მომთხოვნის ვინაობა; Project – პროექტი; OverDate – ოვერთაიმის თარიღი; Saatraodenoba – საათების რაოდენობა; Komponent – კომპონენტი.

ცხრილში POSTA მოცემულია შემდეგი ველები: ID – გასაღებური ველი; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორი; state – ჩანაწერის მდგომარეობა; stasue – ჩანაწერის სტატუსი; S-numeri – გასაგზავნი ფოსტის ნომერი; momtxovni – მომთხოვნის ვინაობა; SDate – ჩანაწერის შექმნის თარიღი; Vis – ვისთან იგზავნება ფოსტა; VisTanam – თანამდებობა; VisOrgan – ორგანიზაცია; werili – წერილის შინაარსი; Koment – კომენტარი; XelsAwers – ვინ აწერს ხელს; Engkiara – წერილი ქართულადაა თუ ინგლისურად.

ცხრილში POSTASemosuli მოცემულია შემდეგი ველები: ID – გასაღებური ველი; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორი; state – ჩანაწერის მდგომარეობა; stasue – ჩანაწერის სტატუსი; I-numeri – შემოსული ფოსტის ნომერი; NDate – მიმდინარე თარიღი; WDate – წერილის თარიღი; VisGan – ვისგან შემოვიდა ფოსტა; VisTanam – თანამდებობა; VisOrgan – ორგანიზაცია; Vissaxelzea – ვის სახელზეა; Danarti – დანართი აქვს თუ არა; DanarTgverdebi – დანართის გვერდების რაოდენობა; Koment – კომენტარი.

ცხრილში APARATURA წარმოდგენილია შემდეგი ველები: ID – გასაღებური ველი; UserID – მომხმარებლის იდენტიფიკატორი; Name – მოწყობილობის დასახელება; Code – მოწყობილობის კოდი; Agwera – მოწყობილობის აღწერა; Martva – მართვის ტიპი; Xmovani – აქვს თუ არა ხმოვანი სიგნალი; Dro – ბლოკირებისა და ბლოკის მოხსნის დრო.

3. დასკვნა

დამუშავებული იქნა უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემის ინფორმაციული უზრუნველყოფა, რომელიც გულისხმობს ინფორმაციული ბაზის დაპროექტებას. უსაფრთხოების ავტომატიზებული სისტემის მონაცემთა ბაზის ცხრილების ძირითადი შემადგენლობა წარმოდგენილი იქნა ცხრილებს შორის კავშირების ER-დიაგრამის სახით.

ლიტერატურა:

1. ჩოგოვაძე გ., გოგიჩაიშვილი გ., სურგულაძე გ., შეროზია თ., შონია ო. მართვის ავტომატიზებული სისტემების დაპროექტება და აგება. სტუ. თბილისი. 2001.
2. „ . SQL Server 2000, - - . 2002.

THE INFORMATIONAL SUPPORT OF AUTOMATED SECURITY SYSTEM

Shonia Otari, Kartvelishvili Ioseb
Georgian Technical University

Summary

In the represented article there is discussed the informational support of automated security system. The central point in the security-system development is the issue of informational software development, which implies the analyses of the management task and the designing of informational database.