

## სამოქალაქო სამართალწარმოების (უდავო წარმოება) მართვის კომპიუტერული სისტემის არქიტექტურა

თეიმურაზ სუხიაშვილი, ბექა ხვედელიძე, ირაკლი შურღია

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

### რეზიუმე

პროგრამული უზრუნველყოფის პროექტის აგების სტანდარტული ინსტრუმენტია მოდელირების უნიფიცირებული ენა (UML). მისი მეშვეობით შესაძლებელია პროგრამული სისტემების არტეფაქტების ვიზუალიზაცია, სპეციფიცირება, კონსტრუირება და დოკუმენტირება. სტატიაში გადმოცემულია სასამართლოში უდავო წარმოების წესით განსახილველ საქმეთა მართვის კომპიუტერული სისტემის არქიტექტურა, რომელიც ითვალისწინებს დამუშავების რაციონალური უნიფიცირებული პროცესის (RUP) პრინციპებს და სრულად აკმაყოფილებს ფუნქციურ და არაფუნქციურ (წარმადობის, საიმედოობისა და უსაფრთხოების) მოთხოვნებს.

**საკვანძო სიტყვები:** სამოქალაქო სამართალწარმოება. უდავო წარმოება. UML. დაპროექტება. პროცესი. რაციონალური უნიფიცირებული პროცესი.

### 1. შესავალი

სამოქალაქო სამართალწარმოებაში უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმეები მნიშვნელოვნად მეტია ვიდრე სასარჩელო და გამარტივებული წესით განსახილველი საქმეები. შესაბამისად, მათი წარმოების წესების ანალიზი და გაუმჯობესება, ცხადია, მნიშვნელოვანი იქნება მთლიანად სამოქალაქო სამართალწარმოებისათვის.

უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმე იწყება განცხადების შეტანით სასამართლოში, რომელიც კანცელარიაში რეგისტრირდება. განცხადების რეგისტრაცია გულისხმობს მიღების ჟურნალში განცხადებისა და თანდართული საბუთების (მტკიცებულებების) აღრიცხვას, საქმეზე ნომრის მინიჭებას, მოცემულ საქმეზე სააღრიცხვო-სტატისტიკური ბარათის და განმცხადებლის ანბანური ბარათის შევსებას.

კანცელარიაში შემოსული საქმეები აღრიცხვის შემდეგ, კანცელარიის თანამშრომელს შეაქვს სასამართლოს თავმჯდომარესთან, რომელიც კანონით დადგენილი რიგითობის წესით გადაანაწილებს საქმეებს მოსამართლეთა შორის. კანცელარიის თანამშრომელი საქმის შესაბამის ჟურნალში რეგისტრაციისა და მოსამართლის ხელწერილის დამოწმებით გადასცემს საქმეს მოსამართლეს [1,2].

მოსამართლესთან სარჩელის მოხვედრის შემდეგ შესაძლებელია წარმოიშვას აცილების პროცედურა, როგორც მოსამართლის მიერ, თვითაცილების სახით, ისე განმცხადებლის საფუძველზე. თუ აცილება მიღებულია, სარჩელი ბრუნდება თავმჯდომარესთან და ხდება მისი ხელახალი გადაანაწილება. წინააღმდეგ შემთხვე-

ვაში, იწყება საქმის მომზადების პროცესი, რომლის პირველი ეტაპია - განცხადების განხილვა წარმოებაში მისაღებად.

თუ საქმე მიღებულია წარმოებაში, იწყება მისი მომზადება განხილვისათვის. სამოქალაქო საქმეთა მომზადების მიზნით მოსამართლემ უნდა შეასრულოს გარკვეული საპროცესო მოქმედებები, კერძოდ: გამოითხოვოს მტკიცებულებები, გასცეს სასამართლო დავალებები, ჩაატაროს ადგილზე დათვალიერება, დანიშნოს ექსპერტი, დაიბაროს მოწმეები.

სამოქალაქო საქმის წარმოება სასამართლოში, როგორც წესი, მთავრდება სასამართლო გადაწყვეტილების გამოტანით, მაგრამ სამოქალაქო საპროცესო კანონმდებლობა უშვებს გამონაკლისებს ამ ზოგადი წესიდან, კერძოდ, სამოქალაქო საქმის წარმოება შეიძლება დამთავრდეს: განჩინებით სარჩელის განუხილველად დატოვების შესახებ, განჩინებით საქმის წარმოების შეწყვეტის შესახებ.

აღნიშნული გადაწყვეტილებების მიღების წესები განსაზღვრულია საქართველოს სამოქალაქო კოდექსში [1].

## 2. ძირითადი ნაწილი

ობიექტ-ორიენტირებული მიდგომით პროგრამული სისტემის დამუშავება ხორციელდება მოდელირების უნიფიცირებული ენის (UML) გამოყენებით [3,4]. UML არის პროგრამული მოდელების სპეციფიკაციის, კონსტრუირების, ვიზუალიზირებისა და დოკუმენტირების ენა და აღნიშნავს სისტემას. ამ ტექნოლოგიით მართვის კომპიუტერული სისტემის არქიტექტურის წარმოსადგენად მოვახდინოთ მოთხოვნების სპეციფიკაცია. მოთხოვნები სისტემისადმი დოკუმენტირდება რიგი დოკუმენტებით, რომელთაგან ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია პრეცედენტების მოდელის შექმნა, რომელიც ითვალისწინებს UseCase მოდელის აგებას. ეს მოდელი აღწერს უდავო წარმოების წესით განსახილველ საქმეთა წარმოების პროცესში მონაწილე როლებს და მათ ფუნქციებს, მოთხოვნების ტერმინებში.

ძირითადი მოქმედი პირი ახდენს სისტემასთან ურთიერთქმედების ინიცირებას, იმისათვის რომ მიღწეულ იქნას გარკვეული მიზანი. სისტემა პასუხობს, იცავს რა ყველა მონაწილის ინტერესებს. მოქმედი პირების სწორი გამოვლენისათვის საჭიროა პირველ რიგში განისაზღვროს მოღვაწეობის სფერო, რომელიც პაცუხიმგებელია უდავო წარმოების წესით სამოქალაქო საქმეთა წარმოებაზე. შესაბამისად, უდავო საქმეთაწარმოების მოქმედი პირებია:

*კლიენტი* – მოითხოვს გარკვეული იურიდიული დოკუმენტის შესრულებას;

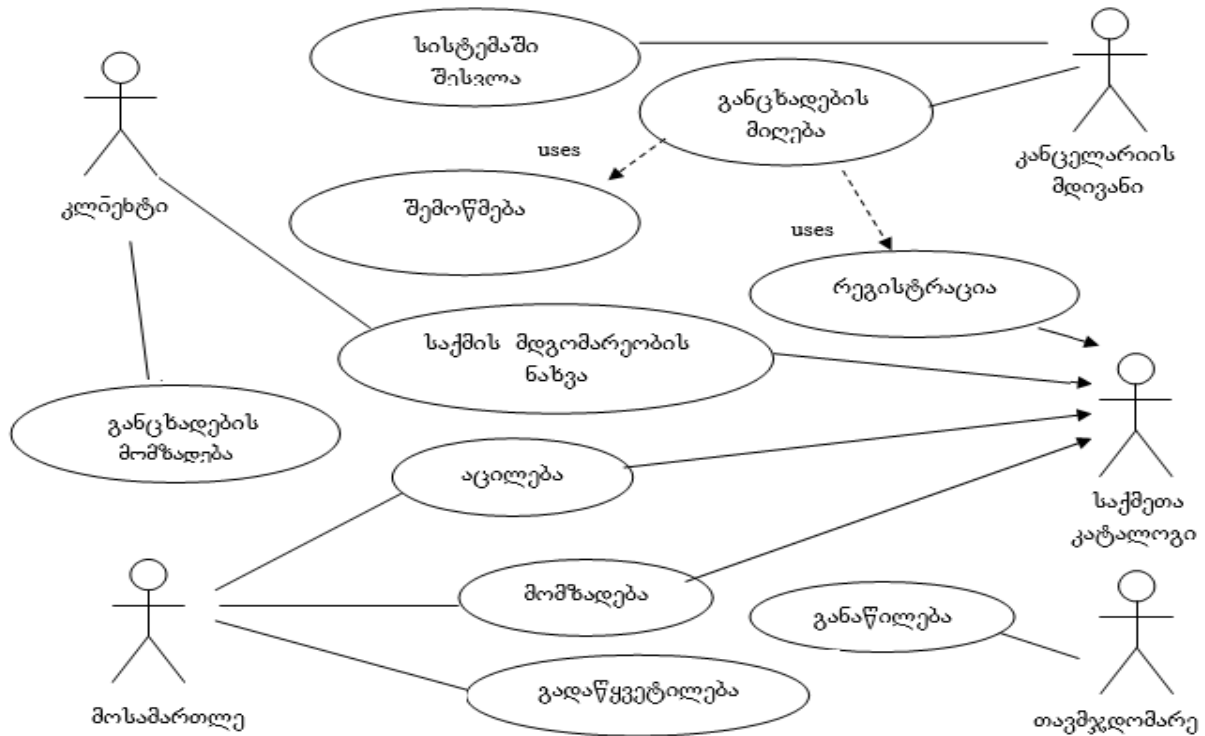
*მოსამართლე* – იხილავს შემოტანილ განცხადებას სამოქალაქო კოდექსით გათვალისწინებული წესით და კანონმდებლობით;

*თავმჯდომარე* – ანაწილებს შემოტანილ განცხადებებს მოსამართლეებზე და ხელმძღვანელობს სასამართლოს მუშაობას;

სამოქალაქო სამართლის უდავო წარმოების წესის თვალთახედვით პრეცედენტები (UseCase) განისაზღვრება როგორც ქმედებათა თანმიმდევრობა სამოქალაქო

სამართალწარმოების ფარგლებში, რომლებსაც მოაქვს მნიშვნელოვანი შედეგი კონკრეტული მოქმედი პირისათვის.

ყოველი პრეცედენტი ასახავს გარკვეული მოქმედი პირის მიზანს ან მოთხოვნას. გამომდინარე მოქმედი პირების (კლიენტი, მოსამართლე) მოთხოვნებიდან, შესაძლებელია გამოვყოთ შემდეგი პრეცედენტები (ნახ.1).



ნახ.1.

განცხადების მომზადება, რომელმაც მომხმარებელი (კლიენტი) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმის შესახებ.

განცხადების მიღება, რომელმაც მომხმარებელი (კანცელარიის მდივანი) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმეების შესახებ.

განცხადებების შემოწმება და რეგისტრაცია. განცხადების რეგისტრაცია გულისხმობს მიღების ჟურნალში განცხადებისა და თანდართული საბუთების (მტკიცებულებების) აღრიცხვას, საქმეზე ნომრის მინიჭებას, მოცემულ საქმეზე სააღრიცხვოსტატისტიკური ბარათის და განმცხადებლის ანბანური ბარათის შევსებას.

განაწილება, რომელმაც მომხმარებელი (თავმჯდომარე) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმეების შესახებ.

აცილება, რომელმაც მომხმარებელი (მოსამართლე) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმის ასაცილებლად, სამოქალაქო სამართლის კოდექსით გათვალისწინებული შემთხვევების საფუძველზე.

მომზადება, რომელმაც მომხმარებელი (მოსამართლე) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმის შესახებ.

საპროცესო მოქმედებების შესრულება (მტკიცებულებების შემოწმება, პუბლიკაცია, ექსპერტიზის დანიშვნა).

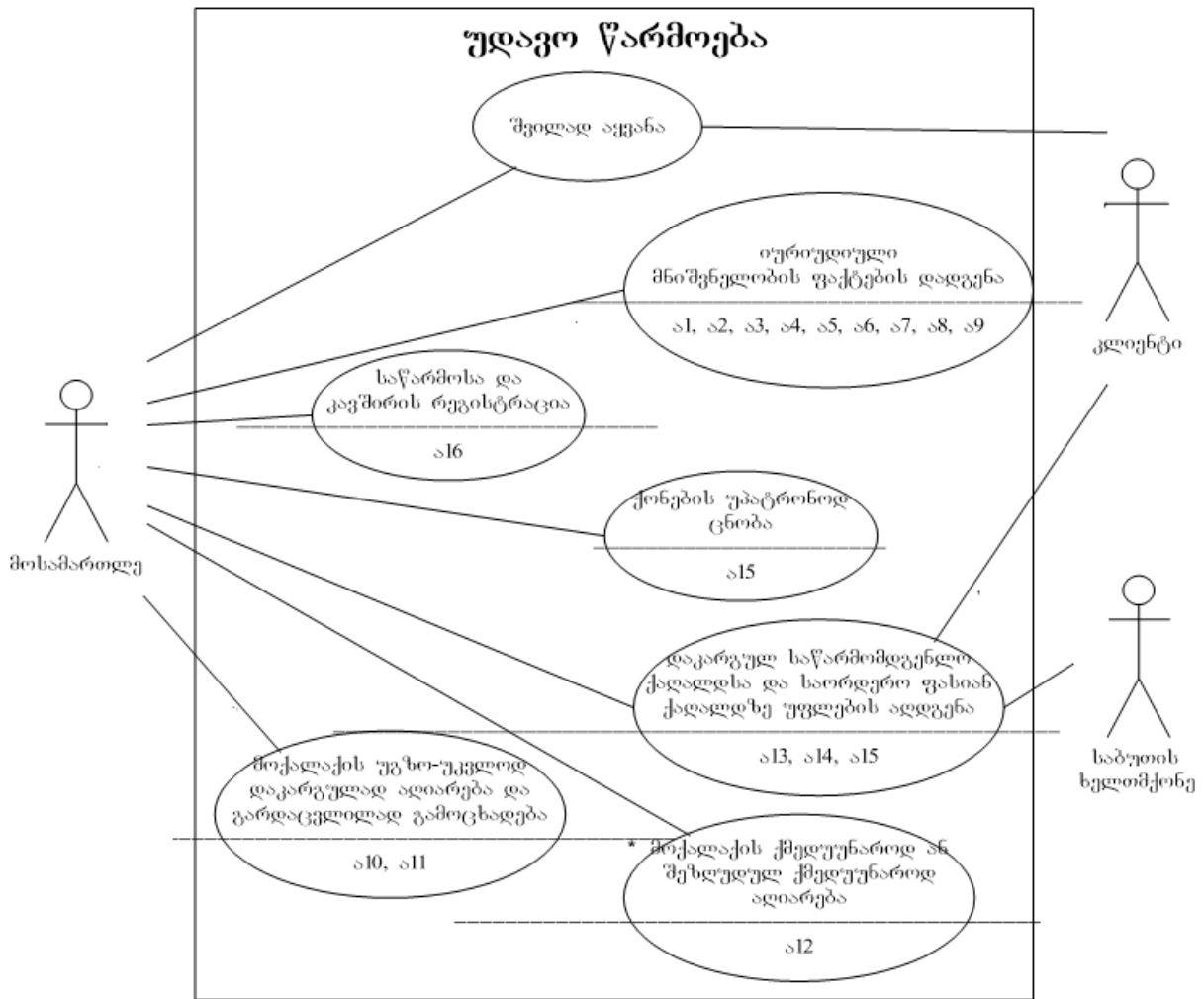
გადაწყვეტილება, რომელმაც მომხმარებელი (მოსამართლე) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმის შესახებ გადაწყვეტილების მოსამზადებლად (დაბეჭდვა).

მოქმედი პირების შემადგენლობაში ჩაირთვება ასევე გარე სისტემები, რომლებიც ბიზნესპროცესებში ინფორმაციის წყაროს პასიურ როლს თამაშობს. პრეცედენტები მოცემული მოქმედი პირისათვის იქმნება შესაბამისი შემსრულებლის მოთხოვნათა ანალიზის საფუძველზე (უმარტივეს შემთხვევაში შემსრულებლის ყოველი ოპერაციისათვის იქმნება პრეცედენტი, რომელიც მოახდენს მოცემული ოპერაციის რეალიზებას სისტემაში). მოდელის ასეთი საწყისი ვერსია აღწერს სისტემის მინიმალურ ვარიანტს, რომლის მომხმარებლებია მხოლოდ ბიზნესპროცესების შემსრულებლები. თუ მომავალში, სისტემის განვითარებისას მისი უშუალო მომხმარებლები იქნებიან ბიზნესპროცესების ახალი მოქმედი პირები, პრეცედენტების მოდელი დაიწყებს მოდიფიცირებას.

მოყვანილი წესების გამოყენებას სასამართლო სისტემისათვის მივყავართ ახალი მოქმედი პირის გამოჩენასთან სისტემის საწყისი ვერსიისათვის - საქმეთა კატალოგი, რომელმაც მომხმარებელი (მოსამართლე, კლიენტი, კანცელარიის მდივანი) უნდა უზრუნველყოს უდავო წარმოების წესით განსახილველი საქმის შესახებ ინფორმაციის მიღებაში. პრეცედენტების მოდელი შევსებულ უნდა იქნას დამატებითი სპეციფიკაციების აღწერით. მისი დანიშნულებაა განისაზღვროს სისტემისადმი მოთხოვნები, რომლებსაც არ მოიცავს პრეცედენტების მოდელი. ერთად ისინი ქმნის სისტემისადმი მოთხოვნების სრულ ნაკრებს. დამატებითი სპეციფიკაციები განსაზღვრავს სისტემისადმი არაფუნქციურ მოთხოვნებს, ისეთის, როგორცაა გამოყენების მოხერხებულობა, საიმედოობა, წარმადობა, ასევე რიგი ფუნქციური მოთხოვნებისა, რომლებიც საერთოა რამდენიმე პრეცედენტისათვის: უსაფრთხოება, საპროექტო შეზღუდვები.

მოყვანილი არგუმენტების გათვალისწინებას სასამართლო სისტემისათვის მივყავართ ახალი პრეცედენტების გამოჩენასთან სისტემის საწყისი ვერსიისათვის: - სისტემაში შესვლა და - საქმის მდგომარეობის ნახვა.

ფუნქციონალური შესაძლებლობებიდან სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს მუშაობის მრავალმომხმარებლის რეჟიმს გამოყენების მოხერხებულობისათვის. უდავო წარმოების საქმეთა მრავალსახეობის გამო პრეცედენტი “განცხადების მიღება” ითვალისწინებს მათ კლასიფიკაციას საქმის სახეობის შესაბამისად. პრეცედენტით “გაცხადების მომზადება” მოსამართლეს საშუალება ეძლევა განიხილოს უდავო საქმე სამოქალაქო კოდექსის შესაბამისი წესებით (ნახ.2). მოყვანილ პრეცედენტების დიაგრამაზე მითითებულია უდავო საქმეთა სახეობები პრეცედენტების სახით, თავიანთი გაფართოების წერტილებით.



- ა1 - ქონებრივი უფლებების წარმოშობა(შეცვლა ან მოსპობა)
- ა2 - პირთა ნათესაური კავშირის დადგენა
- ა3 - პირის კმაყოფაზე ყოფნის ფაქტის დადგენა
- ა4 - დაბადების, შვილად აყვანის, ქორწინების, განქორწინების და გარდაცვალების რეგისტრაციის ფაქტის დადგენა
- ა5 - უფლების დამდგენი საბუთის კუთვნილების ფაქტის დადგენა
- ა6 - საკუთრების უფლებით ნივთის ფლობის ფაქტის დადგენა
- ა7 - უბედური შემთხვევის ფაქტის დადგენა
- ა8 - პირის გარკვეულ დროსა და გარკვეულ ვითარებაში გარდაცვალების ფაქტის დადგენა
- ა9 - იუსტიციის თიღის ფაქტის დადგენა
- ა10 - დაკარგულის შესახებ ცნობების მიმწოდებელი პირების დადგენა
- ა11 - დაკარგული პირის შესახებ სათანადო ორგანოების გამოკითხვა
- ა12 - ექსპერტის დანიშვნა მოქალაქის ფსიქოლოგიური მდგომარეობის განსაძღვრისათვის
- ა13 - საბუთით ყოველგვარი გადახდისა და გაცემის წარმოების აკრძალვა
- ა14 - საბუთის ხელმძღვანლის მოვალეობა
- ა15 - პუბლიკაცია
- ა16 - ქონებაზე უფლების სასარჩელო წესით განხილვა

ნახ.2

საიმედობის გათვალისწინებით სისტემა უნდა იყოს სამუშაო მდგომარეობაში 24 სთ კვირაში 7 დღე, სისტემის მომხმარებლის ინტერფეისი უნდა იყოს მარტივი და არ მოითხოვდეს მომხმარებლისაგან, რომელსაც აქვს კომპიუტერული განათლება, დამატებით შესწავლას. სისტემის ყოველი ფუნქცია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ჩართული ონლაინ დახმარებით, რომელიც უნდა შეიცავდეს ინსტრუქციას სისტემასთან მუშაობისათვის

წარმადობის გათვალისწინებით სისტემა უნდა აკავებდეს რამდენიმე ათას (დაახლოებით 2000) მომხმარებელს, რომლებიც ერთდროულად იმუშავებენ მონაცემთა ცენტრალურ ბაზასთან, და რამდენიმე ასეულ (დაახლოებით 500) მომხმარებელს, რომლებიც ერთდროულად იმუშავებენ ლოკალურ სერვერებთან. სისტემა უნდა უზრუნველყოფდეს საქმეთა კატალოგის მონაცემთა ბაზასთან მიმართავას დაყოვნების დროით არა უმეტეს 10 წმ. სისტემას უნდა შეეძლოს ყველა ტრანზაქციების 80-ის დასრულება 2 წთ-ის განმავლობაში.

უსაფრთხოების გათვალისწინებით სისტემა არ უნდა აძლევდეს საშუალებას კლიენტს შეცვალოს (ნახოს) ნებისმიერი განცხადება, საკუთარის გარდა, ასევე მოსამართლეებმა მოახდინონ კონკრეტული საქმის მოდიფიცირება, რომლებიც სხვა მოსამართლეების მიერ არის არჩეული. მხოლოდ მოსამართლეებს აქვთ უფლება გამოიტანონ გადაწყვეტილება (განჩინება) მინდობილ საქმეზე. მხოლოდ რეგისტრატორს შეუძლია შეცვალოს ნებისმიერი ინფორმაცია კლიენტების შესახებ.

### 3. დასკვნა

სამოქალაქო სამართლის უდავო წარმოების წესით განსახილველ საქმეთა მართვის კომპიუტერული სისტემა აგებულ უნდა იქნას ქსელური სტრუქტურით, განაწილებული სამუშაო ადგილებით კლიენტ-სერვერ ორგანიზაციით, მიღებული მოთხოვნების სრული ნაკრებისათვის უნდა განხორციელდეს ობიექტ-ორიენტირებული ანალიზისა და დაპროექტების სამუშაოები.

### ლიტერატურა - References – Литература:

1. საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსი. მიღებულია 1997 წლის 14 ნოემბერს (15.06.2002 მდგომარეობით). „სამართალი“, თბ., 2002. მე-4 გამოცემა.
2. ახოზაძე მ., გოგიჩაიშვილი გ., სურგულაძე გ., სუხიაშვილი თ., ღვინევაძე გ. სასამართლო საქმეთა წარმოების ქსელური მართვის ავტომატიზებული სისტემა. მონოგრ., ISBN 99940-48-63-5. სტუ, გამომც. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. თბილისი.
3. Арлоу Дж., Нейштадт А. (2008). UML 2 и Унифицированный процесс. 2-е изд. Практический объектно-ориентированный анализ и проектирование. Ст-Петербург, Москва.

4. სუხიაშვილი თ. (2005). ავტომატიზებული მართვის თეორიული საფუძვლები. მონოგრაფია. სტუ. გამომც. „ტექნიკური უნივერსიტეტი“. თბილისი.

**ARCHITECTURE OF A COMPUTER CONTROL SYSTEM OF CIVIL OFFICE-WORK  
(NOT CLAIM PRODUCTION)**

Sukhiashvili Teimuraz, Khvedelidze Beka., Shurgaia Irakli

Georgian Technical University

**Summary**

The unified modeling language (UML) is a standard instrument for creation of "drawings" of the software. By means of UML it is possible to visualization, Specification, construct and document artifacts program systems. The article discusses the architecture of the computer system of management of cases in court, which considers the principles of the rational unified process (RUP) and Fully satisfies functional and non-functional requirements.

**АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОГО  
ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА (НЕИСКОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО)**

Сухиаშვილი Т., Хведелидзе Б., Шургая И.

Грузинский Технический Университет

**Резюме**

Унифицированный язык моделирования (UML) является стандартным инструментом для создания „чертежей“ программного обеспечения. С помощью UML можно визуализировать, специфицировать, конструировать и документировать артефакты программных систем. В статье рассматривается архитектура компьютерной системы управления рассматриваемых в судах гражданских дел неискowym правом, которая учитывает принципы разработки программных систем рациональным унифицированным процессом (RUP) и полностью удовлетворяет функциональным и нефункциональным (производительность, надежность, безопасность) требованиям проблемной среды.