

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

დავით გაბუნია

ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება საჯარო ადმინისტრირებაში
(ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის მაგალითზე)

სადოქტორო პროგრამა - ინოვაციებისა და ოპერაციების მენეჯმენტი
შიფრი -----

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად
წარდგენილი დისერტაციის
ა ვ ტ ო რ ე ფ ე რ ა ტ ი

თბილისი
2020 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში
ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტი
..... დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი: გიორგი ნაჭყეპია
რეცენზენტები:

დაცვა შედგა 2020 წ.
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
..... საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს სხდომაზე,
კორპუსი, აუდიტორია
მისამართი: 0175, თბილისი, კოსტავას 77.

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ - ის ბიბლიოთეკაში,
ხოლო ავტორეფერატისა -ფაკულტეტის ვებგვერდზე

საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს მდივანი

Resume

The research made in this dissertation paper refers to the selection of the best methodology for the introduction of new technologies in public administration in Georgia, on the model of the introduction of E-apostille. The dissertation discusses the development of a technological and legal model based on international experience.

The preamble refers to the urgency of the research topic, the role of information technologies to the extent of effective services in public administration, the advantages pertaining to using innovative technologies for both the service recipient and the service provider organization are indicated. In particular, hundreds of people use public services every day, for example, for apostilization of a document. Introduction of E-apostille using new technologies will increase the speed of service, consumers will be able to receive services without leaving home, will save time and reduce costs, the risk of forgery of documents will be minimized and they will be stored in a safe environment. Therefore, the introduction of new technologies in particular, of E-apostille in Georgia, is an urgent issue and it has both scientific and huge practical significance. Also, the preamble discusses the research object, the subject of research, the purpose of the work, the scientific novelty of the work, the practical value of the work.

Chapter I - "Rules and Methods of Using Official Documents According to International Experience" refers to the methods of using official documents abroad: the essence of legalization of a document; the essence, purpose and advantages of apostilization of a document. The procedure for apostilization of a document is relatively simple compared to legalization, which is very important for today's reality.

Chapter II - "The Purpose and Significance of Introduction of an Electronic Document in the World" discusses the importance and consequences of creation of an electronic document; the initiative and implementation results of introduction of E- apostille; the purpose and advantages of electronic apostilization of documents compared to tangible apostille; the issue of introducing electronic documents in Georgia.

In today's era, society demands the creation of such systems that increase efficiency of state administration and provide society-oriented, high-level government services using information technology.

Electronic administration initiatives have been introduced in many areas of the world, enabling individuals and enterprises to establish an online connection with administrative bodies by pressing one button. Relevant administrative bodies are increasingly issuing electronic versions of official documents, including significant commercial documents and civil status certificates. In some states, notarial deeds and other authentic acts are drawn up electronically.

Taking into consideration this development, the use of new technologies will have a positive impact on the better functioning of existing services in Georgia, in particular, the service of apostille confirmation of a document.

Chapter III - "Research-Analysis, the Necessity of Electronic Apostille Official Documents in International Circulation and Its Relevance in Georgia" discusses the urgency of the introduction of E-apostille in Georgia; Research / analysis - International experience in the introduction / establishment of E-apostille in the state. The results of the research are discussed in detail. Four convention member countries (Bolivia, Austria, Estonia, Slovenia) those having successfully introduced E-apostille have been identified as the target group for the study of the key interesting issues of the research and for obtaining the information needed.

The results of the research show that the introduction of E-apostille in the country will ensure the following:

- a) Receipt / issuance of a certified document will become simpler for both the organization and the applicant;
- b) Safety and reliability will increase.
- c) Technical guarantees that after certification no changes will be made to the apostilled document or to the apostille stamp / sticker will appear;

d) Verification of the authenticity of E-apostille will be possible at any time by creation of E-apostille online verification system;

When introducing E-apostille, the following is essential for the proper functioning of technical issues:

- a) System support of the E-apostille case management;
- b) Creation of remote service software;
- c) Integration of electronic signature into existing software;
- d) Arranging the search of electronically certified documents using a blockchain;
- e) Expanding the module of the electronic register of the apostille certified documents, adding the function of verifying the validity of E-apostille using cloud computing.

Chapter IV - "Recommendations for the Establishment of E-apostille in Georgia Regarding the Issues of Implementation of Relevant Amendments to Legal Normative Enactments and Use of Innovative Technologies" discusses the implementation of amendments to the relevant legal normative enactments in Georgia; the procedure of generating E-apostille using modern technologies in Georgia; archiving the E-apostille certified documents using blockchain technology; access to the E-apostille certified documents for users using cloud technologies.

The conclusion analyzes the purpose of the research paper, the work carried out to achieve it and the results obtained on the basis of the research.

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალობა: საქართველოში ვიზალიბერალიზაციის წესების შემოღების შემდგომ იმატა ქვეყანაში მცხოვრები ადამიანების რიცხვმა, რომლებიც სხვადასხვა მიზნით მიემგზავრებიან საზღვარგარეთ. გაიზარდა უცხოეთში სწავლის, მკურნალობის მსურველების რიცხვი. ხშირია კერძო სექტორის დაინტერესება, მოიწვიონ უცხო ქვეყნის ინვესტორი ან თავად გაიტანონ პროდუქტი საზღვარგარეთ. ყოველივე ამან განაპირობა საქართველოში დამზადებული დოკუმენტების საზღვარგარეთ გამოყენების საჭიროება.

მიმდინარე მდგომარეობით, საერთაშორისო რეგულაციების მიხედვით, ქვეყნის შიგნით დამზადებული დოკუმენტის საზღვარგარეთ გამოყენებისათვის აუცილებელია დოკუმენტი იყოს ლეგალიზირებული ან აპოსტილით დამოწმებული. ეს იმაზეა დამოკიდებული, არის თუ არა დოკუმენტის მიმღები ქვეყანა აპოსტილის კონვენციის წევრი. ტერმინი „ლეგალიზაცია“ აღნიშნავს პროცედურას, რომლის მიხედვითაც საჯარო მოხელის მიერ „ჯაჭური“ პრინციპით ოფიციალურ დოკუმენტზე არსებული ხელმოწერა, ბეჭედი და შტამპი დამოწმებულია როგორც ავთენტური. პროცედურა სრულდება დოკუმენტის მიმღები ქვეყნის საკონსულოს მიერ მისი ავთენტურობის აღიარებით და მიმღებ ქვეყანაში აქვს იურიდიული ძალა.

50-იანი წლების დასაწყისში ლეგალიზაციის პროცედურა სულ უფრო და უფრო არაკომფორტულად აღიქმებოდა კერძო პირებისა და საწარმოების მიერ, რომლებსაც ოფიციალური დოკუმენტები სჭირდებოდათ სხვა სახელმწიფოში სხვადასხვა სიტუაციებსა და საქმიანობებში. სწორად ამ მიზეზით ჰააგაში საერთაშორისო კერძო სამართლის კონფერენციამ გადაწყვიტა ევროსაბჭოს რეკომენდაციით შეემუშაებინა კონვენცია, რითაც გაადვილებდა იმ ოფიციალური დოკუმენტების ავთენტურობის დადგენას, რომლებიც განკუთვნილი იყო უცხოეთში წარსადგენად. 1956 წელს გამართულ ჰააგის კონვენციის მერვე სესიაზე მსჯელობის შემდეგ, სპეციალური კომისია ჰააგაში შეიკრიბა 1959 წელს რათა მოემზადებინა

კონვენციის წინასწარი პროექტი. წინასწარ პროექტში გარკვეული ცვლილებების შეტანის შემდეგ, კონვენციის საბოლოო ტექსტი დამტკიცებულ იქნა ჰააგის კონფერენციის მეცხრე სესიაზე 1960 წლის 16 ოქტომბერს. პირველი ხელმოწერა კონვენციაზე შესრულდა 1961 წლის 5 ოქტომბერს, საიდანაც გამომდინარეობს მისი სრული დასახელება „1961 წლის 5 ოქტომბრის კონვენცია, რომელიც აუქმებს უცხოეთის ოფიციალური დოკუმენტების ლეგალიზაციის მოთხოვნას“.

იმ პერიოდისთვის, აპოსტილით დოკუმენტის დამოწმება მხოლოდ მატერიალური ფორმით მოიაზრებოდა. ახალი ტექნოლოგიების განვითარებამ რევოლუცია მოახდინა საჯარო ადმინისტრირებაში. მსოფლიოს მრავალ წერტილში დაიწყო მნიშვნელოვანი კომერციული დოკუმენტებისა და სამოქალაქო მდგომარეობის შესახებ აქტების ელექტრონული ვერსიით გაცემა. ამ განვითარების გათვალისწინებით, სპეციალური კომისიის წევრები 2003 წლის სხდომაზე შეთანხმდნენ, რომ ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებამ შესაძლოა დადებითი გავლენა მოახდინოს აპოსტილის კონვენციაზე. გარდა ამისა, მათ აღიარეს, რომ აპოსტილის კონვენციის სულისკვეთება, შინაარსი არ წარმოადგენს დაბრკოლებას ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებისათვის და ტექნოლოგიების გამოყენება ხელს შეუწყობს კონვენციის უკეთესად ფუნქციონირებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზა გაეხსნა ელექტრონული აპოსტილის პროგრამის განვითარებას. კონვენციის წევრი ქვეყნების ნაწილმა უკვე დაწერა ელექტრონული აპოსტილი.

საქართველოში ელექტრონული აპოსტილი დანერგილი არ არის. დოკუმენტის აპოსტილით დამოწმებისთვის საჭიროა მატერიალური დოკუმენტის წარდგენა სახელმწიფო დაწესებულებაში. რაც დისკომფორტს უქმნის როგორც მომსახურების მიმღებს ასევე, დიდ შრომით რესურსს მოითხოვს მომსახურების გამცემი ორგანიზაციისგან. გარდა ამისა, ელექტრონული დოკუმენტების მატერიალური აპოსტილით დამოწმებისათვის საჭირო ხდება დოკუმენტების გამცემი ორგანოების მიერ ელექტრონული დოკუმენტის მატერიალური ასლის დამზადება. აღნიშნული კი აფერხებს მომსახურების დროულად და ეფექტიანად შესრულებას. ამ

მიზნების გათვალისწინებით გადაწყვიტე შემესწავლა იმ ქვეყნების გამოცდილება/მიდგომები სადაც უკვე წლებია დანერგილია და წარმატებით ფუნქციონირებს ელექტრონული აპოსტილი.

მეცნიერული სიახლე: საჯარო ადმინისტრირებაში უახლესი ტექნოლოგიების (კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/შტამპი; ბლოკჩეინი; ღრუბლოვანი გამოთვლები) გამოყენებით მომსახურების დანერგვა. აღნიშნული ტექნოლოგიებით მკვეთრად იზრდება მომსახურების გაწევის სიჩქარე. იქმნება აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების დაარქივების ინოვაციური მოდელი, რომელიც უზრუნველყოფს დაცულ და უსაფრთხო გარემოში დოკუმენტების შენახვას. ხელი შეეწყობა ქვეყნის მასშტაბით სხვა ახალი მომსახურებების იდეის გაჩენასა და დანერგვა/განვითარებას.

სამუშაოს მიზანი: საქართველოს საჯარო ადმინისტრირებაში ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის საჭიროების შესწავლა. საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდობით მისი დანერგვისთვის ინოვაციური ტექნოლოგიური მეთოდოლოგიის და სამართლებრივი ნორმატიული აქტების შემუშავება.

კვლევის ობიექტი და მეთოდები: კვლევისთვის საინტერესო ძირითადი საკითხების შესწავლის მიზნით და საჭირო ინფორმაციის მისაღებად კვლევის ობიექტად განისაზღვრა კონვენციის წევრი ის ოთხი ქვეყანა (ბოლივია, ავსტრია, ესტონეთი, სლოვენია) რომლებმაც წარმატებით დანერგეს ელექტრონული აპოსტილი. ასევე, გამოყენებულია რეკომენდაციები რომლებსაც საერთაშორისო კერძო სამართლის ჰააგის კონფერენციის მუდმივმოქმედი ბიურო პერიოდულად აქვეყნებს სპეციალურ ვებგვერდზე <https://www.hcch.net/>. კვლევის მიზნების შესაბამისად შემუშავდა კვლევის ინსტრუმენტი, კითხვარი. კითხვარი შედგებოდა თემატური საკითხებისგან კვლების ობიექტების მიერ დანერგილი სამართლებრივი და ტექნოლოგიური მეთოდოლოგიის შესახებ სრულყოფილი ინფორმაციის მისაღებად.

კვლევის ძირითადი შედეგები და შედეგების გამოყენების სფერო: კვლევის შედეგები გვიჩვენებს საჯარო ადმინისტრირებაში თანამედროვე, ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების უპირატესობას: გაიზრდება მომსახურების გაწევის სიჩქარე; შეიქმნება უსაფრთხო გარემო; გაყალბების რისკი დაყვანილ იქნება მინიმუმამდე; გზა გაეხსენება საჯარო ადმინისტრირებაში სხვა ახალი იდეების დანერგვა/განვითარებას. კვლევა დაფუძნებულია ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის მიმართულებით. მიღებული შედეგები გამოყენებული იქნება ყველა ადმინისტრაციული და კერძო სამართლის ორგანოების მიერ გაცემული დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებისათვის. აღნიშნული მომსახურებით ქვეყნის მასშტაბით ყოველწლიურად 100000 მდე მომხმარებელი სარგებლობს. მათ შორის სტუდენტები, ბიზნესმენები და სამკურნალოდ საზღვარგარეთ წამსვლელი პირები.

აპრობაცია: სადისერტაციო ნაშრომის ძირითადი შედეგები გამოქვეყნებულია ჟურნალებში:

1. გიორგი ნაჭყეპია, დავით გაბუნია - ელექტრონული აპოსტილის დამკვიდრება საქართველოში, ჟურნალი „ენერჯია“ N4(88), 2018 წ.
2. გიორგი ნაჭყეპია, დავით გაბუნია, მარიამ ტურაშვილი - ელექტრონული აპოსტილი ბლოკჩეინის ტექნოლოგიის გამოყენებით, ჟურნალი „ენერჯია“ N1(89), 2019 წ.
3. დავით გაბუნია - დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილის დამოწმების ტექნიკური და სამართლებრივი მხარე, ჟურნალი „ენერჯია“ N3(91), 2019 წ.

ცნობები დისერტაციის მოცულობისა და სტრუქტურის შესახებ: სადისერტაციო ნაშრომი მოიცავს კომპიუტერზე ნაბეჭდ 128 გვერდს. იგი შედგება რეზიუმეს (ორ ენაზე), შესავლის, 4 თავის, 12 ქვეთავის, დასკვნებისა და მიგნებებისაგან.

ნაშრომის შინაარსი ასეთია:

შესავალი

თავი 1. საერთაშორისო გამოცდილების მიხედვით ოფიციალური დოკუმენტების გამოყენების წესი და მეთოდები

1.1 ოფიციალური დოკუმენტების ლეგალიზაციის არსი

1.2 ოფიციალური დოკუმენტების ლეგალიზაციის წესით დამოწმების გაუქმების მოთხოვნის კონვენციის არსი და მიზანი

თავი 2. მსოფლიოში ელექტრონული დოკუმენტის შემოღების მიზანი და მნიშვნელობა

2.1 მატერიალური აპოსტილის ციფრულ ფორმატში გადაყვანა

2.2 დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილით დამოწმების მიზანი და უპირატესობები

2.3 თანამედროვე ტექნოლოგიების, მათ შორის ბლოკჩეინისა და ღრუბლოვანი გამოთვლების გამოყენება დოკუმენტების დაარქივება/შენახვის პროცესში

2.4 საქართველოში ელექტრონული დოკუმენტების შემოღების თანმხლები პრობლემები

თავი 3. კვლევა-ანალიზი, ელექტრონული აპოსტილის ოფიციალური დოკუმენტების აუცილებლობა საერთაშორისო მიმოქცევაში და მისი აქტუალობა საქართველოში

3.1 საზღვარგარეთის ზოგიერთ სახელმწიფოში ელექტრონული აპოსტილის დანერგვა/დამკვიდრების ეტაპების კვლევა

3.2 ელექტრონული აპოსტილის სხვადასხვა სახელმწიფოში დანერგვა/დამკვიდრების ანალიზის შემაჯამებელი შედეგები

თავი 4. რეკომენდაციები, საქართველოში, ელექტრონული აპოსტილის დასამკვიდრებლად სამართლებრივ ნორმატიულ აქტებში შესაბამისი ცვლილებების განხორციელებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხებში

4.1 რეკომენდაციები, სამართლებრივ ნორმატიულ აქტებში ცვლილებების განხორციელების საკითხებში

4.2 რეკომენდაციები, საქართველოში, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით, ელექტრონული აპოსტილის გენერირების პროცედურის მართვის საკითხებში

4.3 რეკომენდაციები, ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების დაარქივებაში ბლოკჩეინის ტექნოლოგიის გამოყენების საკითხებში

4.4 რეკომენდაციები, დამოწმებული დოკუმენტების შენახვა-მიმოსვლის პროცესის გასაუმჯობესებლად ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხებში

დასკვნა

გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა

ნაშრომის მოკლე შინაარსი

სადისერტაციო ნაშრომი „ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება საჯარო ადმინისტრირებაში (ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის მაგალითზე)“ ეძღვნება თანამედროების მეტად აქტუალურ თემას - საჯარო ადმინისტრირებაში ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებით მომსახურების (კერძოდ, დოკუმენტის ელექტრონული აპოსტილით დამოწმების) დანერგვასა და გაუმჯობესებას. სადისერტაციო ნაშრომი შედგება შესავლის, ლიტერატურის მიმოხილვის, ოთხი თავისა და დასკვნებისგან.

შესავალში განხილულია საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი საჯარო ადმინისტრირებაში ეფექტიანი მომსახურების შექმნის მიმართულებით. მითითებულია ის უპირატესობები რაც გააჩნია ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებას როგორც მომსახურების მიმღებისთვის ასევე მომსახურების გამწევი ორგანიზაციისთვის. აღნიშნული საკითხი განხილულია ელექტრონული აპოსტილით დოკუმენტის დამოწმების მომსახურების მაგალითზე.

ლიტერატურის მიმოხილვის ნაწილში დახასიათებულია საჯარო ადმინისტრირებაში ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებაზე შექმნილი ძირითადი ნაშრომების შინაარსი, მათი დადებითი და უარყოფითი მხარეები, მიღწევები და ნაკლოვანებები.

სადისერტაციო ნაშრომის პირველ თავში - „საერთაშორისო გამოცდილების მიხედვით ოფიციალური დოკუმენტების გამოყენების წესი და მეთოდები“ განიხილება შემდეგი საკითხები: საზღვარგარეთ ოფიციალური დოკუმენტის გამოყენების მეთოდები: დოკუმენტის ლეგალიზაციის არსი; დოკუმენტის აპოსტილით დამოწმების არსი, მიზანი და უპირატესობები.

სადისერტაციო ნაშრომის პირველი თავი გვაცნობს საერთაშორისო რეგულაციების მიხედვით, ქვეყნის შიგნით დამზადებული დოკუმენტის საზღვარგარეთ გამოყენებისათვის აუცილებელ პროცედურებს. შედარებულია ორი მეთოდი. შედეგად გაკეთდა დასკვნა, რომ აპოსტილით დოკუმენტის დამოწმების

პროცედურა ლეგალიზაციასთან შედარებით გამოირჩევა პროცედურის სიმარტივით რაც დღევანდელი რეალობისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია.

სადისერტაციო ნაშრომის მეორე თავში - „**მსოფლიოში ელექტრონული დოკუმენტის შემოღების მიზანი და მნიშვნელობა**“ განიხილება შემდეგი საკითხები: ელექტრონული დოკუმენტის შექმნის მნიშვნელობა და შედეგები; ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის ინიციატივა და განხორციელების შედეგები; დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილით დამოწმების მიზანი და უპირატესობები მატერიალურთან შედარებით; ელექტრონული დოკუმენტების შემოღების საკითხი საქართველოში. მეორე თავის საკითხების შესწავლით ნაშრომში გაკეთდა შემდეგი დასკვნები:

დღევანდელ ეპოქაში, საზოგადოება ითხოვს ისეთი სისტემების შექმნას, რომელიც უზრუნველყოფს სახელმწიფო მართვის ეფექტიანობის გაზრდას და საზოგადოებაზე ორიენტირებულ, მაღალი დონის სამთავრობო მომსახურებას, საინფორმაციო ტექნოლოგიების გამოყენებით.

მსოფლიოს მრავალ წერტილში დაინერგა ელექტრონული ადმინისტრირების ინიციატივები, რომელიც კერძო პირებსა და საწარმოებს საშუალებას აძლევს ერთ დილაკზე დაჭერით ონლაინ კავშირი დაამყარონ ადმინისტრაციულ ორგანოებთან. შესაბამისი ადმინისტრაციული ორგანოები სულ უფრო მეტად ახდენენ ოფიციალური დოკუმენტის, მათ შორის მნიშვნელოვანი კომერციული დოკუმენტებისა და სამოქალაქო მდგომარეობის შესახებ აქტების ელექტრონული ვერსიით გაცემას. ზოგიერთ სახელმწიფოში, ნოტარიული აქტები და სხვა ავთენტური აქტები შედგენილია ელექტრონულად.

ელექტრონული შტამპი არის ელექტრონულ მონაცემთა ერთობლიობა, რომელიც დაერთვის ან ლოგიკურად უკავშირდება ელექტრონულ დოკუმენტს. ის ელექტრონული დოკუმენტის მთლიანობისა და წამომავლობის სისწორის დასადასტურებლად გამოიყენება. ხოლო, კვალიფიციური ელექტრონული შტამპი

არის განვითარებული ელექტრონული შტამპი, რომელიც კვალიფიციური ელექტრონული შტამპის სერთიფიკატის საფუძველზეა შესრულებული.

კვალიფიციური ელექტრონული შტამპის და კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერის გამოყენებით მკვიდრდება დოკუმენტის დაცვის მაღალი სტანდარტები. კერძოდ, კვალიფიციური ელექტრონული შტამპის ელექტრონული დოკუმენტზე გამოყენება ზრდის მის სანდოობას და დაცულობის ხარისხს. გარდა ამისა, მომხმარებელს საშუალება ეძლევა, დაზოგოს დრო, დაძლიოს მანძილი და მსოფლიოს ნებისმიერი წერტილიდან დაამოწმოს დოკუმენტი ან გააფორმოს ხელშეკრულება.

სწორედ ამ განვითარების გათვალისწინებით, სპეციალური კომისიის წევრები 2003 წლის სხდომაზე შეთანხმდნენ, რომ ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებამ შესაძლოა დადებითი გავლენა მოახდინოს აპოსტილის კონვენციაზე. გარდა ამისა, მათ აღიარეს, რომ აპოსტილის კონვენციის სულისკვეთება და შინაარსი არ წარმოადგენს დაბრკოლებას ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებისათვის და აღნიშნული ტექნოლოგიების გამოყენებით ხელს შეუწყობს კონვენციის უკეთესად ფუნქციონირებას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გზა გაეხსნა ელექტრონული აპოსტილის საპილოტე პროგრამის განვითარებას (e-APP), რომელიც დაიწყო 2006 წელს ჰააგის საერთაშორისო კერძო სამართლის კონფერენციისა და National Notary Association-ის მიერ ელექტრონული აპოსტილის გაცემის (e-აპოსტილი) და ელექტრონული რეესტრის წარმოებისათვის ხელშეწყობის მიზნით, რათა შესაძლებელი გამხდარიყო ადრესატების მიერ მიღებული აპოსტილის წარმომავლობის ონლაინ რეჟიმში შემოწმება (e-რეესტრი). მას შემდეგ მრავალმა კომპეტენტურმა ორგანომ დაამკვიდრა აპოსტილის ელექტრონული პროგრამის ერთ-ერთი ან ორივე კომპონენტი, რითაც დაამტკიცა, რომ აპოსტილის კონვენციამ საკუთარი ადგილი დაიმკვიდრა ციფრულ ერაში. ამ პროგრამის წარმატებიდან

გამომდინარე, მას სახელი შეეცვალა 2012 წლის იანვარში. ამჟამად მას ეწოდება „აპოსტილის ელექტრონული პროგრამა“.

ელექტრონულ აპოსტილს ახასიათებს მკვეთრად გამოხატული უპირატესობები მატერიალურ აპოსტილთან შედარებით. იგი მიზნად ისახავს:

- დოკუმენტის აპოსტილით დამოწმება და მისი გამოყენება გახადოს უფრო სწრაფი და ეფექტური, რადგან შესრულების ვადები შემცირებულია;
- დაცვის მექანიზმის გაუმჯობესება და იმ გარანტიის შექმნა, რომ ელექტრონული აპოსტილისა და აპოსტილით დასამოწმებელი დოკუმენტის შემცველი ფაილი არ არის შეცვლილი;
- იმ გარანტიის შექმნა, რომ ელექტრონულ აპოსტილი დასმულია მასზე მითითებული კომპეტენტური ორგანოს მიერ.
- ოფიციალურ დოკუმენტზე აპოსტილის მიმაგრების დაცული მეთოდის გამოყენება;
- აპოსტილის მომსახურების ხელმისაწვდომობის გამარტივება, რადგან განცხადებები კომპეტენტურ ორგანოს შეიძლება გაეგზავნოს ინტერნეტის მეშვეობით და განმცხადებელზე აპოსტილი შეიძლება გაიცეს იგივე ფორმით (ელექტრონული წერილის ან დაცული საიტის საშუალებით);
- აპოსტილით დასამოწმებელი დოკუმენტის შემოწმების გამარტივება, რადგან ელექტრონული აპოსტილების შესრულების სისტემა შეიძლება ჩართული იყოს ხელმოწერებისა და შტამპების ნიმუშების ელექტრონულ მონაცემთა ბაზაში, იმისთვის, რომ დასამოწმებელი დოკუმენტის წარმოშობის შემოწმება მოხდეს მარტივად.
- აპოსტილის შესრულების ღირებულების შემცირება, რადგან აუცილებელი აღარ არის ძვირადღირებული დაცული ქაღალდების ან ქაღალდზე შესრულებულ დოკუმენტზე აპოსტილის მიმაგრების რთული მეთოდების გამოყენება;

- კომპეტენტური ორგანოებისათვის სამუშაოს შემცირება, რადგან სამუშაოს დიდი ნაწილი სრულდება ელექტრონული ფორმით და აღარ არის აუცილებელი აპოსტილის ხელით მიბმა, მასზე ბეჭდის ან ხელმოწერის დასმა;
- მსოფლიოს ქვეყნებში ოფიციალური დოკუმენტების ცირკულაციის გამარტივება და ამგვარად გაგზავნის ხარჯების შემცირება, რადგან აღარ არის აუცილებელი იმ ქვეყანაში დოკუმენტების გაგზავნა, სადაც უნდა მოხდეს მათი გამოყენება;
- დოკუმენტების შენახვისა და ელექტრონული საშუალებით გადაცემა და ამით მათი დაკარგვის რისკის შემცირება.

სადისერტაციო ნაშრომის მესამე თავში - „კვლევა-ანალიზი, ელექტრონული აპოსტილის ოფიციალური დოკუმენტების აუცილებლობა საერთაშორისო მიმოქცევაში და მისი აქტუალობა საქართველოში“ განიხილება შემდეგი საკითხები: საქართველოში ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის აქტუალობა; კვლევა/ანალიზი საერთაშორისო გამოცდილება ელექტრონული აპოსტილის სახელმწიფოში დანერგვა/დამკვიდრების საკითხებში.

მესამე თავში დეტალურად განხილულია საერთაშორისო გამოცდილებაზე დაყრდნობით ჩატარებული კვლევა და კვლევის შედეგები. კვლევისთვის საინტერესო ძირითადი საკითხების შესწავლისთვის მიზნით და საჭირო ინფორმაციის მისაღებად სამიზნე ჯგუფად განსაზღვრულია კონვენციის წევრი ის ოთხი ქვეყანა (ბოლივია, ავსტრია, ესტონეთი, სლოვენია) რომლებმაც წარმატებით დანერგეს ელექტრონული აპოსტილი.

კვლევის მიზნების შესაბამისად შემუშავებულია კვლევის ინსტრუმენტი, კითხვარი. კითხვარი შედგება რამდენიმე თემატური საკითხისგან.

1. როგორი შექანიზმებით აწარმოებთ ელექტრონული დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებას? როგორ მიმდინარეობს პროცესი?

2.გთხოვთ, მოგვაწოდოთ ტექნიკური რეკომენდაციები, რომელსაც გავითვალისწინებთ ელექტრონული აპოსტილის შექმნის დროს.

3.აუცილებელია თუ არა, რომ აპოსტილის სერთიფიკატი დამოწმებული იყოს ელექტრონული კვალიფიციური ხელმოწერით (იგულისხმება მე-10 გრაფა -- signature), თუ ამისთვის საკმარისია ორგანიზაციის კვალიფიციური შტამპი.

4.აპოსტილის სერთიფიკატი / კვალიფიციური შტამპი გაცემულია ქვეყნის შიგნით ავტორიზებული ცენტრის მიერ თუ სარგებლობთ საერთაშორისო სანდო მომსახურების სერვისით ? თუ კი რომელი სერვისია ? (VeriSign, etc).

5.ქვეყნის შიგნით ავტორიზებული ცენტრის რა პირობებს უნდა აკმაყოფილებდეს რომ ელექტრონულ აპოსტილზე დასმული ელექტრონული ხელმოწერა ჩაითვალოს ჰააგის წევრი ქვეყნების მიერ ვალიდურად? (სერვისის კვალიფიციურობის კრიტერიუმები)

6.რა სისტემას (ეროვნული დონის თუ საერთაშორისო მასშტაბის) იყენებთ და როგორ მუშაობს ელექტრონულად აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების ვალიდაციის/გადამოწმების სერვისი (Validation Service)?

7.ასევე, ჩვენ გვაინტერესებს როგორი პრაქტიკაა დანერგილი თქვენს ქვეყანაში მატერიალურად გაცემულ დოკუმენტებთან დაკავშირებით. კერძოდ, მატერიალურ დოკუმენტებზე აკეთებთ თუ არა ელექტრონულ აპოსტილს. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ასეთი შემთხვევაში მატერიალურად გაცემული დოკუმენტი გავაელექტრონულოთ, მატერიალური დოკუმენტი დავასკანეროთ, გადავიყვანოთ PDF ფორმატში, ასლის დედანთან სისწორე დავამოწმოთ ელექტრონული კვალიფიციური შტამპით და შემდეგ დოკუმენტი დავამოწმოთ ელექტრონული აპოსტილით. ამ შემთხვევაში აპოსტილით დამოწმება მოხდეს არა ასლის დედანთან სისწორის დამოწმებელი პირის/ორგანოსი, არამედ იმ უფლებამოსილი პირის / ორგანოს, რომელმაც თავდაპირველად გამოსცა დოკუმენტი (რომლის ხელმოწერაც არ არის ელექტრონული). თუ თქვენ გაქვთ მსგავსი შესაძლებლობა, გთხოვთ,

გვაცნობთ ზემოაღნიშნული წესით დამოწმებულ დოკუმენტებზე ვის ხელმოწერას ამოწმებთ.

8.რა თქმა უნდა ელ. აპოსტილის დანერგვა გამოიწვევდა ნორმატიულ აქტებში ცვლილებებს, რომელიც არეგულირებს აპოსტილის საკითხებს. საინტერესოა თქვენი გამოცდილება ამ მიმართულებით. შესაბამისად, მოხარულები ვიქნებით თუ მოგვცემთ შესაძლებლობას გავეცნოთ იმ ნორმატიულ ბაზას რაც არსებობს თქვენს ქვეყანაში ამ მიმართულებით.

9.დღეისათვის გვაქვს სველი ხელმოწერების ბაზა, სადაც ინახება ათასობით ხელმოწერისნიმუში. დოკუმენტის ელექტრონული შტამპით/ხელმოწერით დამოწმების შემთხვევაში, ინფორმაცია ხელმოწერისა და შტამპის ვალიდურობის შესახებ დატანილია ელექტრონულ დოკუმენტზე, (იგულისხმება PDF-ში signature panel სადაც ინფორმაციაა ხელმოწერისა და ხელმოწერის სერტიფიკაციის შესახებ), ასეთ შემთხვევაში გავაინტერესებს თქვენი გამოცდილება, რამდენად საჭიროა ელექტრონული კვალიფიციური ხელმოწერების და შტამპების ბაზის არსებობა, გაქვთ თუ არა ელექტრონული კვალიფიციური ხელმოწერების და შტამპების ბაზა?

10.რამდენად ხშირად ითხოვენ თქვენს ქვეყანაში ელექტრონული აპოსტილით დოკუმენტების დამოწმებას და დანერგვის შემდეგ რომელიმე ქვეყანაში ელ. აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტის მიღების პრობლემა ხომ არ ყოფილა?

11.გთხოვთ გამოგვიზავნოთ ელექტრონული აპოსტილის ნიმუში.

კვლევის შედეგები გვიჩვენებს, რომ ქვეყანაში ელექტრონული აპოსტილის დანერგვით:

ა) დამოწმებული დოკუმენტის მიღება/გაცემა გახდება უფრო მარტივი, როგორც ორგანიზაციისთვის, ასევე განმცხადებლისთვის;

ბ) გაიზრდება უსაფრთხოება და სანდოობა.

გ) გაჩნდება ტექნიკური გარანტიები, რომ დამოწმების შემდეგ აპოსტილით დამოწმებულ დოკუმენტში ან აპოსტილის შტამპში/სტიკერში არ განხორციელდება ცვლილებები;

ე) ელექტრონული აპოსტილის ონლაინ გადამოწმების სისტემის შექმნით ნებისმიერ დროს შესაძლებელი იქნება ელ. აპოსტილის ნამდვილობის გადამოწმება;

ელექტრონული აპოსტილის დანერგვისას, ტექნიკური საკითხების სწორად ფუნქციონირებისთვის აუცილებელია:

ა) ელექტრონული აპოსტილის საქმისწარმოების სისტემური უზრუნველყოფა;

ბ) დისტანციური მომსახურების პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა;

გ) ელ. ხელმოწერის ინტეგრაცია არსებულ პროგრამულ უზრუნველყოფაში;

დ) ელექტრონულად დამოწმებული დოკუმენტების სანახის მოწყობა ბლოკჩეინის გამოყენებით;

ე) აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების ელექტრონული რეესტრის მოდულის გაფართოება, ელექტრონული აპოსტილის ვალიდურობის გადამოწმების ფუნქციის დამატება ღრუბლოვანი გამოთვლების გამოყენებით.

სადისერტაციო ნაშრომის მეოთხე თავში - „**რეკომენდაციები, საქართველოში, ელექტრონული აპოსტილის დასამკვიდრებლად სამართლებრივ ნორმატიულ აქტებში შესაბამისი ცვლილებების განხორციელებისა და ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენების საკითხებში**“ განიხილება შემდეგი საკითხები: საქართველოში შესაბამის სამართლებრივ ნორმატიულ აქტებში ცვლილებების განხორციელება; საქართველოში, თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით, ელექტრონული აპოსტილის გენერირების პროცედურა; ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების დაარქივება ბლოკჩეინის ტექნოლოგიის გამოყენებით; ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების ხელმისაწვდომობა მომხმარებლებისთვის ღრუბლოვანი ტექნოლოგიების გამოყენებით.

მეოთხე თავის საკითხების შესწავლით ნაშრომში გაკეთდა შემდეგი დასკვნები:

სამართლებრივი საკითხების სრულყოფის მიზნით აუცილებელია არსებულ საკანონმდებლო აქტებში უნდა შევიდეს ცვლილებები, რადგან დღევანდელ დადგენილებებში გათვალისწინებულია მხოლოდ დოკუმენტის მატერიალური აპოსტილით დამოწმება. შესაბამისად უნდა დაემატოს დოკუმენტის ელექტრონული აპოსტილით დამოწმების წესი და საკანონმდებლო პროცედურა.

ცვლილებები შეეხება შემდეგ საკანონმდებლო აქტებს:

1. „დოკუმენტის აპოსტილით დამოწმების წესის დამტკიცების შესახებ“ 2016 წლის 18 აგვისტოს №405 დადგენილებით.

დადგენილებაში უნდა განისაზღვროს, რომ ელექტრონულ დოკუმენტზე ელექტრონული აპოსტილი არის ISO 32000 სტანდარტის შესაბამისი ფორმით დაგენერირებული დოკუმენტი. იხილეთ ნიმუში სურათი1. „დაგენერირებული დოკუმენტი“.

APOSTILLE	
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. ქვეყანა /Country: საქართველო /Georgia	
მოცემული ოფიციალური დოკუმენტი /This public document	
2. ხელმოწერილია /has been signed by:-----	

-----/-----	
3. რომლის თანამდებობაც არის / acting in the capacity of: -----	

-----/-----	
4. დამტკიცებულია / bears the seal/stamp of -----	

-----/-----	

ბეჭდით / შტამპით	

დამოწმებული /Certified

5. ადგილი / at:

6. თარიღი / the -----

7. დამოწმებულა /by:

8. № -----

9. ბეჭდის / შტამპის ადგილი /Seal/stamp

10. ხელმოწერა/ signature

ნახ. 1. „დაგენერირებული დოკუმენტის ნიმუში“

2.„საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს მმართველობის სფეროში მოქმედი საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტოს და დელეგირებული უფლებამოსილების ფარგლებში საკონსულო თანამდებობის პირის მიერ გაწეული მომსახურების ვადების, ამ მომსახურებისათვის დაწესებული საფასურების ოდენობების და საფასურის გადახდის წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 29 დეკემბრის №508 დადგენილება.

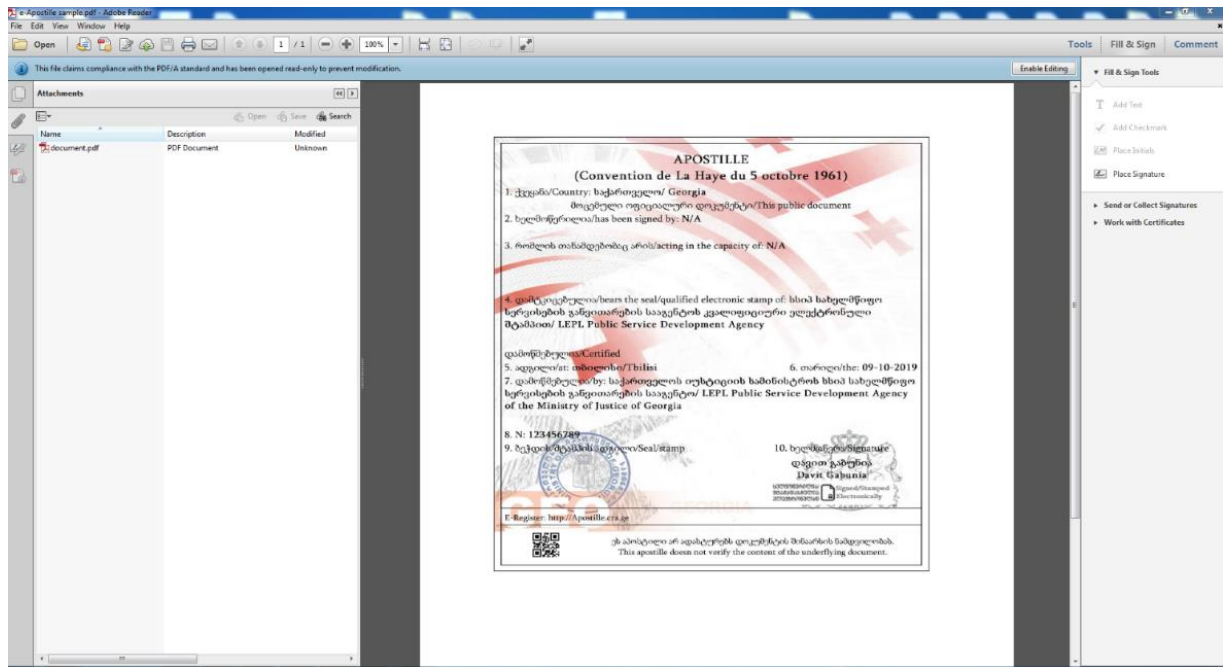
3.სასამართლო და ადმინისტრაციული ორგანოების, აგრეთვე სამედიცინო და საგანმანათლებლო დაწესებულებების მიერ გაცემული დოკუმენტების აპოსტილით დამოწმებისათვის/ლეგალიზაციისათვის საჭირო მონაცემთა ნუსხისა და შესაბამისი მონაცემთა ბაზის ფორმირების წესის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 18 აგვისტოს №403 დადგენილება.

საქართველოში ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის პრინციპი დაფუძნებული უნდა იყოს უახლესი ტექნოლოგიების გამოყენებასა და უსაფრთხოების მაღალი სტანდარტების შემუშავებასთან. აღნიშნულის გათვალისწინებით ელექტრონული აპოსტილის გენერირების ტექნიკური პროცესი უნდა მოიცავდეს შემდეგ ეტაპებს: ა) ელექტრონული აპოსტილის სისტემამ უნდა გამოიძახოს შტამპის დასმის სერვისი და გადასცეს: დასაგენერირებელი სტიკერის პარამეტრები; დასამოწმებელი დოკუმენტი (რომელიც იქნება თანდართულ ფაილად PDF ფორმატში). ბ) თავდაპირველად, უნდა დაგენერირდეს სერვისისთვის გადაცემული პარამეტრების მიხედვით სტიკერი. გ) გენერირებულ სტიკერიან დოკუმენტში ფაილად უნდა მიეზას დასამოწმებელი დოკუმენტი. დ) შემდეგ უნდა განხორციელდეს დოკუმენტისთვის იდენტიფიკატორის გენერირება. ე) ასევე, უნდა

დაგენერირდეს SAMLAssertion XML-ი და განხორციელდეს ხელმოწერა. აღნიშნულ XML -ში მითითებული/ჩაწერილი უნდა იყოს აპოსტილზე ხელმომწერი პირის შესახებ ინფორმაცია. ვ) დოკუმენტზე უნდა განხორციელდეს შტამპის დადება HSM -ის გამოყენებით და დაესვას საერთაშორისო აღიარების მქონე შტამპი Global Sign. შედეგად მივიღებთ ხელმოწერილ დოკუმენტს, რომელიც არის LTA რაც გულისხმობს, რომ ხელმოწერას ასევე აქვს „თაიმსტემპ - ხელმოწერაც“.

APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. ქვეყანა/Country: საქართველო/ Georgia	
მოცემული ოფიციალური დოკუმენტი/This public document	
2. ხელმოწერილია/has been signed by: N/A	
3. რომლის თანამდებობაც არის/acting in the capacity of: N/A	
4. დამტკიცებულია/bears the seal/qualified electronic stamp of: სსიპ სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტოს კვალიფიციური ელექტრონული შტამპით/ LEPL Public Service Development Agency	
დამოწმებულია/Certified	
5. ადგილი/at: თბილისი/Tbilisi	6. თარიღი/the: 09-10-2019
7. დამოწმებულია/by: საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს სსიპ სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო/ LEPL Public Service Development Agency of the Ministry of Justice of Georgia	
8. N: 123456789	
9. ბეჭდის/შტამპის ადგილი/Seal/stamp	10. ხელმოწერა/Signature
	
E-Register: http://Apostille.cra.ge	
	ეს აპოსტილი არ ადასტურებს დოკუმენტის შინაარსის ნამდვილობას. This apostille doesn't verify the content of the underlying document.

ნახ. 2. „ელექტრონული აპოსტილის ნიმუში.“



ნახ. 3. „ელექტრონული აპოსტილის ნიმუში.

აგრეთვე გასათვალისწინებელია, რომ საქართველოში არსებული სერტიფიკატების გამცემი Georgian Root CA არ არის გლობალურად აღიარებული. საზღვარგარეთ ამ გამცემის მიერ გაცემული სერტიფიკატებით გაკეთებული ციფრული ხელმოწერები არ იქნება სანდო და PDF Reader-ში გამოჩნდება როგორც არასანდო ხელმოწერა:

ზოგიერთმა მომხმარებელმა გაწითლებული ხელმოწერა შეიძლება საეჭვოდ ან არავალიდურადაც კი ჩათვალოს. თუმცა, აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტი და ასევე აპოსტილის გადამოწმება შესაძლებელი იქნება ვებ- გვერდზე.

ჰააგის მუდმივმოქმედი კომისიასთან კონსულტაციების შედეგად ამ პრობლემის შესაძლო გამოსავალია თუ ჩვენი - საქართველოს კვალიფიციური ელექტრონული შტამპით ხელმოწერის მაგივრად, რომელიმე გლობალურად სანდო გამცემის მიერ (მაგალითად, GlobalSign-ის მიერ) გენერირებული სერტიფიკატით იქნებოდა შტამპდასმული დოკუმენტი (აპოსტილი). ეს ვარიანტი შეუძლებელია, რადგან იგი ეწინააღმდეგება საქართველოში დადგენილ კანონს ციფრულად ხელმოწერილი დოკუმენტების სანდოობასთან მიმართებაში.

ამ ეტაპზე მიმდინარეობს სამუშაოები ჩვენი გამცემი სერტიფიკატისადმი ნდობის გამოცხადებასთან დაკავშირებით, რის შემდეგაც ხელმოწერა მწვანედ (ვალიდურად) გამოჩნდება, ეს ხანგრძლივი პროცესია და მოითხოვს დიდ დროს.

Pdf ფაილის ფორმატით შექმნილ ელექტრონულ დოკუმენტზე კრიპტოგრაფიული ელემენტების გამოყენებით დატანილია ელექტრონული სანდო ხელმოწერა ან/და ელექტრონული შტამპი. ცხადია, რომ ასეთი დოკუმენტი დაცულია გაყალბებისგან, ვინაიდან რაიმე დამატებითი ინფორმაციის დატანა დოკუმენტში დაუყოვნებლივ აისახება დოკუმენტის ინფორმაციის მატარებელზე. ასევე, სანდო ხელმოწერა თავისთავად მოიცავს ხელმომწერის ინფორმაციას, თანამდებობას, სერტიფიკატის გამცემის ვინაობას და სერტიფიკატის ვალიდურობას. ასეთი სახით შექმნილი დოკუმენტის გადასამოწმებლად საკმარისია მხოლოდ დოკუმენტის მონაცემების წაკითხვა და სერტიფიკატის გადამოწმება სსგს-ს სერტიფიკატების ნუსხაში. შესაბამისად, იზრდება დოკუმენტის სანდოობის ხარისხი და მომსახურების სერვისი. ფაქტობრივ, აღარ არის საჭირო ხელმოწერების ბაზის არსებობა, რომელსაც შეცვლის სერტიფიკატების რეესტრი. რეესტრის უსაფრთხოება და ეფექტიანად მუშაობა არის უმნიშვნელოვანესი ნაწილი ელექტრონული აპოსტილის დანერგვისთვის. აუცილებელია შერჩეული იქნეს თანამედროვე ინოვაციური ტექნოლოგია, რომელიც იქნება ინფორმაციის უსაფრთხოდ შენახვის გარანტი. აღნიშნული მოთხოვნების დაკმაყოფილება შესაძლებელია უახლესი ტექნოლოგიის, ბლოკჩეინის გამოყენებით.

ბლოკჩეინი ტრანზაქციების ჩანაწერების წინასწარ განსაზღვრული წესების ერთობლიობით შექმნილი ბლოკების ჯაჭვია, მთლიანად ბლოკჩეინი კრიპტოგრაფიულად კარგად დაცული სისტემაა, სადაც ყოველი შემდეგი ბლოკი წინა ბლოკთან მაკავშირებელ ნიშანს (ჰეშს) შეიცავს, რაც ბლოკში მონაცემების ცვლილებას ფაქტიურად შეუძლებელს ხდის. ბლოკჩეინი არის თვითორგანიზებადი სისტემა ორი პარამეტრით:

პირველი - ნებისმიერი ცვლილება რომელიმე ბლოკში ახდენს მომდევნო ბლოკების ვალიდურობის ანუღირებას. რაც ნიშნავს იმას, რომ ფაქტიურად ვერ შეცვლი ტრანზაქციების ისტორიულ ჩანაწერებს. სისტემა თვითონ აღადგენს მას ქსელის სხვა მონაწილეების სისტემების საშუალებით და არასასურველი ცვლილებები ავტომატურად ანუღირდება.

მეორე - არანაკლებ მნიშვნელოვანი პარამეტრი არის ის, რომ ბლოკჩეინში წესები მათემატიკურად არის გამყარებული, რაც ნიშნავს რომ არ არის საჭირო რაიმე ცენტრალური მმართველი ორგანოს ჩარევა იმის გასარკვევად, რომ დროის ნებისმიერ მონაკვეთში მიხვდე ტრანზაქცია მცდარია, თუ არა.

ბლოკჩეინის მონაცემთა სტრუქტურას აქვს ორი ძირითადი თვისება, ჰეში და წინა ჰეში. ბლოკის ჰეში შეიძლება წარმოვიდგინოთ, როგორც თითის ანაბეჭდი, რომელიც უნიკალურს ხდის თითოეულ ბლოკს. თუკი რაიმეს შევცვლით ბლოკის შიგთავსში, ეს გამოიწვევს მთელი ჰეშის ცვლილებას. წინა ჰეში ქმნის ბლოკების ჯაჭვს და შესაბამისად ბლოკჩეინი ხდება დაცული.

თანამედროვე ორგანიზაციებისათვის წარმატების წინაპირობა გახდა ორგანიზაციის შიგნით თანამედროვე ინფორმაციული ტექნოლოგიების დანერგვა და ეფექტური მართვა. ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით გამარტივდა ორგანიზაციის საქმიანობა. გახდა შესაძლებელი ქალაქებში არსებული ინფორმაცია შექმნილიყო ელექტრონული ფორმით, რომელშიც ნებისმიერი ტიპის ძეგლის ოპერაციის განხორციელება გამარტივებულია. ასევე, გამარტივებულია ორგანიზაციის სხვადასხვა ფილიალებთან და (გარე სამყაროსთან) სხვა ორგანიზაციებთან კომუნიკაცია და ა.შ.

ნებისმიერი ორგანიზაციისათვის დიდ ფინანსურ დანახარჯებთანაა დაკავშირებული თანამედროვე ტექნიკური უზრუნველყოფის და პროგრამული უზრუნველყოფის შექმნა. ასევე მათი ეფექტური გამოყენების სწავლება და მოვლა (სწორი კონფიგურაციის განხორციელება, უსაფრთხოების ნორმების დაცვა და ა.შ.). აუცილებელია ეკონომიური, ეფექტიანი მეთოდის შემუშავება.

ელექტრონული აპოსტილის მთავარი უპირატესობების სრულად ასათვისებლად მომხმარებლებისთვის უნდა შეიქმნას დამოწმებული დოკუმენტის ძებნისა და ჩამოტვირთვის სპეციალური ვებგვერდი. პროცესი უნდა იყოს მაქსიმალურად სწრაფი, მარტივი და უსაფრთხო. აღნიშნულის უზრუნველსაყოფად გამოყენებული უნდა იყოს ღრუბლოვანი გამოთვლები. ღრუბლოვანი გამოთვლები არის „მონაცემთა განაწილებული დამუშავების ტექნოლოგია, სადაც კომპიუტერული რესურსები და სიმძლავრეები შეთავაზებულია მომხმარებლისთვის ინტერნეტ სერვისის სახით“. ინტერნეტ სერვისში იგულისხმება ასევე, ლოკალურ ქსელში ვებ ტექნოლოგიების გამოყენება.

ტერმინის შემადგენელი სიტყვა "ღრუბლოვანი" გულისხმობს, რომ პროგრამული სერვისები, კომპიუტერული რესურსები და მათი ადგილმდებარეობა მომხმარებლისათვის ერთგვარ აბსტრაქციას წარმოადგენს. ამიტომაც ღრუბლოვან სერვისებს გრაფიკულად ღრუბლის სახით გამოსახავენ ხოლმე. სწორედ ამგვარმა გამოსახულებამ დაუდო დასაბამი ტერმინს "ღრუბლოვანი სერვისი". იხილეთ სურათი 3. „ღრუბლოვანი გამოთვლები“.



ნახ. 4. „ღრუბლოვანი გამოთვლები“

საქართველოში ღრუბლოვანი აუთსორსინგი არცთუ ისე განვითარებულია. დღევანდლამდე ღრუბლოვანი გადაწყვეტილებების რეალიზაცია არ დაწყებულა, ვინაიდან, პროდუქტი სრულიად ახალი და უცხოა. მიმდინარეობს ქართული საზოგადოებისათვის მისი გაცნობა. იგი ძალიან ეკონომიური და მოსახერხებელია, შეამსუბუქებს ხარჯებს, როგორც ტექნიკური ასევე დაქირავებული პერსონალის მხრიდან. გამომდინარე იქიდან, რომ მისი გამოყენებისას სერვერების შეძენა არ არის საჭირო. IT ინფრასტრუქტურა, იქნება ღრუბლებში მოწყობილი, რომლის ყველანაირ მხარდაჭერას უზრუნველვყოფს პროვაიდერი.

ღრუბლოვანი კომპუტინგი საქართველოში ფებს იდგამს და მალე ეს პროექტი იქნება ძალზედ გავრცელებული თავისი ბევრი დადებითი მხარეებიდან გამომდინარე.

დასკვნა

ჩატარებული კვლევის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ:

ელექტრონული აპოსტილის დანერგვის თაობაზე არსებული საერთაშორისო გამოცდილება გვიჩვენებს ელ. აპოსტილის უპირატესობებს მატერიალურ აპოსტილთან შედარებით.

ელ. აპოსტილი თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით მინიმუმამდე ამცირებს დოკუმენტის გაყალბების რისკს რაც ქვეყნის სანდო იმიჯზე დადებით გავლენას ახდენს. მისი დანერგვა ქვეყანაში კომფორტულ გარემოს უქმნის ქვეყნის მოსახლეობას და სთავაზობს აპოსტილით დოკუმენტის დამოწმებას სახლიდან გაუსვლელად. ასევე, ამცირებს მომსახურების დროსა და ხარჯებს.

იმისთვის, რომ დამოწმებული დოკუმენტების დაარქივება იყოს უსაფრთხო გამოყენებული უნდა იქნეს უახლესი ტექნოლოგიური მეთოდი ბლოკჩეინის გამოყენებით. ბლოკჩეინ ტექნოლოგიები თანამედროვეობის ერთ-ერთი დიდი გამოწვევაა, რომელიც მოიცავს რთულ მათემატიკურ გამოთვლებს, ავტომატიზაციის კომპლექსურ მექანიზმებს და უსაფრთხოების მაღალ სტანდარტებს.

ელექტრონული აპოსტილის მთავარი უპირატესობების სრულად ასათვისებლად მომხმარებლებისთვის უნდა შეიქმნას დამოწმებული დოკუმენტის ძებნისა და ჩამოტვირთვის სპეციალური ვებგვერდი. პროცესი უნდა იყოს მაქსიმალურად სწრაფი, მარტივი და უსაფრთხო. აღნიშნულის უზრუნველსაყოფად გამოყენებული უნდა იყოს ღრუბლოვანი გამოთვლები. იგი ხარჯების შემცირების, უსაფრთხოების და სანდოობის მაღალ გარანტიას იძლევა.

სადისერტაციო თემაზე ავტორის მიერ გამოქვეყნებულია შემდეგი ძირითადი შრომები:

1. გიორგი ნაჭყეპია, დავით გაბუნია - ელექტრონული აპოსტილის დამკვიდრება საქართველოში, ჟურნალი „ენერჯია“ N4(88), 2018 წ.
2. გიორგი ნაჭყეპია, დავით გაბუნია - ელექტრონული აპოსტილი ბლოკჩეინის ტექნოლოგიის გამოყენებით, ჟურნალი „ენერჯია“ N1(89), 2019 წ.
3. გიორგი ნაჭყეპია, დავით გაბუნია - დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილის დამოწმების ტექნიკური და სამართლებრივი მხარე, ჟურნალი „ენერჯია“ N3(91), 2019 წ.

ავტორის მიერ მომზადებულია და დაცულია სამი კოლოქვიუმი, კერძოდ:

1. კოლოქვიუმი №1 - „ელექტრონული და მატერიალური დოკუმენტების ელექტრონული და მატერიალური აპოსტილით დამოწმების შედარებითი ანალიზი“,
2. კოლოქვიუმი №2 - „ელექტრონული აპოსტილით დამოწმებული დოკუმენტების ბლოკჩეინის ტექნოლოგიის გამოყენებით დაარქივების ანალიზი“,
3. კოლოქვიუმი №3 - „დოკუმენტების ელექტრონული აპოსტილით დამოწმების ტექნიკური და სამართლებრივი მხარის ანალიზი.“