

# ELECTRONIC COMMUNICATION AND ACCESS TO THE REAL ESTATE DATA

## ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИЈА И ПРИСТУП ПОДАЦИМА О НЕПОКРЕТНОСТИМА

Jelena Gučević<sup>1</sup>  
Milica Delić<sup>2</sup>  
Miroslav Kuburić<sup>3</sup>  
Siniša Delčev<sup>4</sup>

UDK: 528.44:004.77  
DOI: 10.14415/JFCE-873  
CC-BY-SA 4.0 license

**Summary:** Development, improvement, operation and exploitation of the Information and Communication Technologies (ICT) is a trend of today's society. According to these trends, the administrative-organizational capacities are being developed in the domain of the infrastructure and training of the professionals and the domain of rendering services to the businesses and citizens. The present paper provides a timeline overview since the e-Government introduction in the governmental institutions and local government units for the part on the property data search and use. The property data are under the competence of the Republic Geodetic Authority (RGA) of the Republic of Serbia. A particular highlight was given to the RGA's portal for electronic communication with the private geodetic organizations that provide the services to the citizens, with communication along the lines of the civil sector – private geodetic organizations – governmental sector (RGA). E-communication speeds up the operations in the business processes of public administration and local government units. The electronic

**Резиме:** Развој, унапређење функционисање и експлоатација информационо-комуникационих технологија (ИФТ) представља тренд данашњег друштва. У складу са тим трендовима развијају се административно организациони капацитети у домену инфраструктуре и обуке стручних кадрова и домену пружања услуга привреди и грађанима. У овом раду је дат временски преглед од почетка увођења еУправе у државне институције и локалне самоуправе у делу који се односи на претраживање и употребу података о непокретности. Подаци о непокретностима су у надлежности Републичког Геодетског Завода (РГЗ) Републике Србије. Посебно је издвојен портал за електронску комуникацију РГЗ-а за приватним геодетским организацијама које пружају услуге грађанима са комуникацијом на релацији цивилни сектор - приватне геодетске организације - државни сектор (РГЗ). Е-комуникацијом убрзавају се радње у пословним процесима државних институција и локалне самоуправе. Електронска достава докумената

<sup>1</sup> dr Jelena Gučević, dipl. geod. inž., University of Novi Sad, Faculty of Civil Engineering Subotica, Kozaračka 2a, Subotica, Serbia, tel: ++381 24 554 300, e-mail: jgucevic@gf.uns.ac.rs

<sup>2</sup> Milica Delić, dipl. geod. inž. student of the Faculty of Civil Engineering Subotica

<sup>3</sup> dr Miroslav Kuburić, dipl. geod. inž., University of Novi Sad, Faculty of Civil Engineering Subotica, Kozaračka 2a, Subotica, Serbia, tel: ++381 24 554 300, e-mail: geodelta@geopot.com

<sup>4</sup> dr Siniša Delčev, dipl. geod. inž., University of Novi Sad, Faculty of Civil Engineering Subotica, Kozaračka 2a, Subotica, Serbia, tel: ++381 24 554 300, e-mail: delcevs@gf.uns.ac.rs

document submission is provided for the obliges of the ex officio submission, local government units, the Tax Administration, and the Local Tax Administrations.

To highlight the degree of business processes improvement, the overview was made of electronic communications in neighboring countries – the Republic of Croatia, the Republic of Northern Macedonia, and the Republic of Montenegro. The intent is to compare the existing state of geodetic administrations performing identical and similar works for the citizens. The conclusion yielded is that the Republic of Serbia is not lagging in the ICT implementation, due to the continuous improvements to the business process, while adhering to the standards and technical solutions.

**Keywords:** E-communication, Public access, Digital Geodetic Elaborates

## 1. INTRODUCTION

The "e-Government" portal of the Republic of Serbia has been launched in 2010, being the result of numerous government institutions and local government units' work that had published their electronic services and information on the services they provide to the citizens and businesses. The e-Government portal is a central hub of electronic services for all citizens, businesses of the Republic of Serbia, and public administration employees. The use of the portal facilitates communication with the governmental organs and the entire public administration regarding the easier discovery of information and the appropriate forms, as well as a simpler submission of requests, delivery of resolutions, and other documents.[1] The RGA had improved the business process by introducing the "e-FrontDesk" information system. The introduction of this information system

РГЗ-у је омогућена за: обвезнике службене доставе, јединице локалних самоуправа, Пореску управу и Локалну пореску администрацију.

Да би се истакао степен унапређења пословног процеса извршен је увид у електронске комуникације држава Републике Хрватске, Републике Северне Македоније и Републике Црне Горе. Намера је да се упореди постојеће стање геодетских управа које врше исте и сличне послове за грађане. Намеће се закључак да држава Србија не заостаје у имплементацији ИФТ, да стално унапређује пословни процес уз поштовање стандарда и техничких решења.

**Кључне речи:** електронска комуникација, Јавни приступ, дигитални геодетски елаборат

## 1. УВОД

Портал "е-Управа" Републике Србије пуштен је у рад 2010. године и он је резултат рада бројних државних институција и локалних самоуправа које су на Порталу објавиле своје електронске услуге и информације везане за услуге које пружају грађанима и привреди. Портал еУправа представља централно место електронских услуга за све грађане, привреду Републике Србије и запослене у државној управи. Коришћењем Портала олакшана је комуникација са државним органима и целокупном јавном администрацијом у смислу лакшег проналажења информација и одговарајућих формулара, као и једноставнијег подношења захтева, пријема решења и осталих докумената [1]. РГЗ је унапредио пословни процес увођењем информационог система "еШалтер". Увођењем овог информационог система

automatizes a part of the business process activities, raises the efficiency of the requests' processing, and decreases the need to visit the cadastral offices. (The services available at the information system portal are: public access, registered users, case status, e-frontend, e-appointment, and electronic bulletin board.) [2]

*Public access* provides a search option for property data to all interested citizens within the property register. *Registered users* are the ones that have entered into the agreement with geodetic administration on the Real Estate Cadastre data usage. Web application for registered users facilitates the search of the cadastral database and view of the extended dataset as compared to the dataset available via the public access web application.

## 2. ELECTRONIC FRONT DESK OF THE REPUBLIC GEODETIC AUTHORITY

According to the provisions of the Law on the Procedure of Registration in the Real Estate and the Utility Cadastre, "the 'electronic front desk' (e-FrontDesk) is the information system consisting of technical equipment (servers and other hardware devices, communication equipment, etc.), network, databases, and program, as a unified central system for linking the entities that submit the documents for registration in the cadastre ex officio, requests for registration in the cadastre, as well as requests for issuing electronic verifications and other documents contained in the cadastre, serving as the means for sharing data and documents under these procedures."

Comprehending the capabilities and access method for this front desk the citizens may get familiar with it via well-

аутоматизује се део активности у пословном процесу, повећава ефикасност у обради захтева и смањује потреба за посетом службама катастра. (Сервиси који су доступни на порталу информационог система су: јавни приступ; регистровани корисници; статус предмета; е-шалтер: езаказивање и електронска огласна табла [2]).

*Јавни приступ* даје могућност за претраживање података о непокретностима свим заинтересованим грађанима у оквиру евиденције о непокретностима. *Регистровани корисници* су они који имају уговор са геодетском управом о коришћењу података катастра непокретности. Web апликација за регистроване кориснике омогућава претраживање базе катастра и увид у проширени скуп података у односу на скуп података који пружа web апликација за јавни приступ.

## 2. ЕЛЕКТРОНСКИ ШАЛТЕР РЕПУБЛИЧКОГ ГЕОДЕТСКОГ ЗАВОДА

Према одредбама Закона о поступку уписа у катастар непокретности и водова "електронски шалтер (е-шалтер) јесте информациони систем састављен од техничке опреме (сервери и други хардверски уређаји, комуникацијска опрема и др.), мреже, базе података и програма, као јединствен централни систем за повезивање субјеката кроз који се по службеној дужности достављају исправе за упис у катастар, захтеви за упис у катастар, као и захтеви за издавање електронских уверења и других аката које садржи катастар и кроз који се размењују подаци и акта у тим поступцима".

За сагледавање могућности и начина приступа овом шалтеру грађанима предстоји његово упознавање преко добро написаних упутстава и практичних видео апликација. За услуге које су у надлежности РГЗ-а

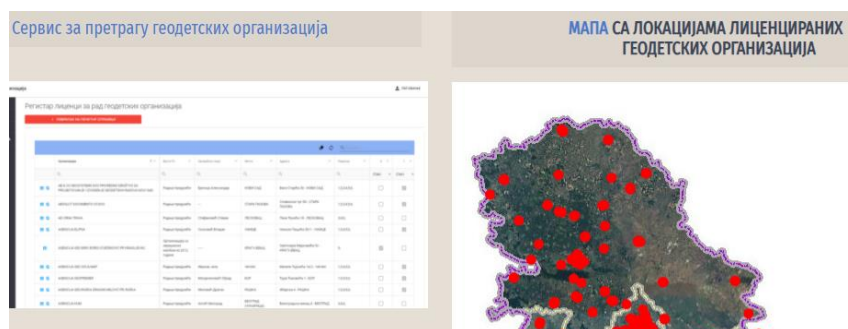
written instructions and practical video applications. For the services under the competence of the RGA, the user may submit the request "At the cadastral office" or "At professional users". Selection of a professional user is made from the "List of all professional users" that contains:

- All licensed geodetic organizations; and
- All registered law firms.

The search of geodetic organizations that provide the services to the citizens and hold the RGA's license is done on the webpage, Figure 1.

корисник може да поднесе захтев "У служби катастра" или "Код професионалних корисника". Одабир професионалног корисника врши се из "Листе свих професионалних корисника" у којој се налазе: Све лиценциране геодетске организације; Све регистроване адвокатске канцеларије.

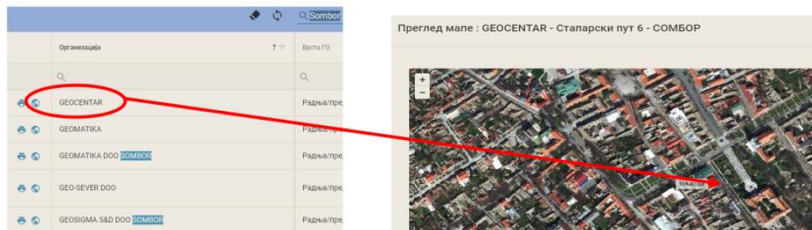
Претраживање геодетских организација које пружају услуге грађанима и имају лиценцу РГЗ-а врши се на web страници, Слика 1.



Слика 1 – Сервис за претрагу геодетских организација  
Figure 1 – Geodetic organizations' search service

Presently, there are 440 licensed geodetic organizations without any limitations whatsoever with regards to the provision of geodetic services concerning the territory, working hours, or any other constraint, except for being obligated to work following the law and by-laws. The citizens may search "Register of licenses for geodetic organizations' operation" for the particular territory. Example: the city of Sombor, Figure 2.

Тренутно постоји 440 лиценцираних геодетских организација које немају никаквих ограничења у вези пружања геодетских услуга у погледу територије, радног времена или неког другог ограничења, осим да раде у складу са законом и подзаконским актима. Грађани могу да за одређену територију претраже "Регистар лиценци за рад геодетских организација". Пример град Сомбор, Слика 2.



Слика 2– Избор геодетске организације из Регистра  
Figure 2– Selection of a geodetic organization from the Register

The Republic Geodetic Authority had provided the training to geodetic organizations for the e-Front desk, and the complete manual is available on the webpage [2]. The RGA's electronic system facilitates the registration of properties and property rights and serves the exchange of data and documents among the institutions, sharing the data between the institutions, professional users, and the citizens. Geodetic organizations, as the registered users, utilize username and password assigned by the RGA to access the e-FrontDesk via the web application provided by the RGA at [3] The electronic communication over the e-FrontDesk system starts by submitting the Request for case opening by the geodetic organization. The request submission procedure consists of five steps:

- Select type of request;
- Enter data on the applicant;
- Enter data on the properties;
- Attach the appropriate documents; and
- Summary review and state of the documents.

After selecting the option Submit a request, the active screen shows the user the **First step in the request submission procedure**. The case subject matter may be *Parcel subdivision; Change of land use and cadastral class; Reallotment project implementation; Construction development/extension/subdivision/a* *malgamation; One stop shop/formalization procedure;*

Републички геодетски завод је обезбедио обуке геодетским организацијама за е-шалтер, а комплетно упуство налази се на web страници [2]. Електронски систем РГЗ-а олакшава упис непокретности и служи за размену података и докумената међу институцијама, размену података између институција, професионалних корисника и грађана. Геодетске организације, као регистровани корисници, коришћењем корисничког имена и лозинке који им додељује РГЗ приступају е-шалтеру кроз web апликације које обезбеђује РГЗ на адреси [3].

Начин електронске комуникације преко система е-шалтер започиње подношењем Захтева за отварање предмета од стране геодетске организације.

Поступак подношења захтева састоји се из пет корака:

- Одабир врсте захтева;
- Унос података о подносиоцу захтева;
- Унос података о непокретностима;
- Прикључивање одговарајућих докумената;
- Сумарни преглед и стање исправа.

По избору опције Подношење захтева, у радном подручју кориснику се приказује **Први корак у поступку подношења захтева**. Предмет захтева може бити: *Деоба парцеле; Промена начина коришћења и катастарске класе; Реализација пројекта препарцелације; Израдња/доградња/деоба/спајање објекта; Поступак обједињене процедуре/озакоњење, Уклањање*

*Demolishing construction or part of construction;* etc. Depending on the type of request selected, other required data fields need to be populated, such as Location and Request subject matter.

Based on the request, the RGA issues the data to the geodetic organization to produce the geodetic works elaborates. **The second step is entering the data on the applicant.** The application uses the RGA's "Address Register", which provides for the selection of Municipality, Settlement Street Name, and House Number from the dropdown menu. If the information on the street and house number cannot be found from the dropdown menu, free input of the address may be done by checking the "Manual Input" box.

**The third step**, after entry of the applicant data, is **the entry of data on the property.** The property information entry procedure may be repeated as many times as there are properties in the Case. **Attaching the documents** follows the entry completion. The documents attaching procedure should be repeated for all documents. Types of documents to be attached are *Building permit; Statement; Contract/document on rights acquisition; Document on data change; Use permit, Definition of scope; Surveying elaborate – complete; Surveying elaborate – measurement sketch; Surveying elaborate – minutes with coordinates; Contract on joint development; Continuity of rights; Legal interest if the party is not the owner, ...; Other documents.* After attaching the documents, a geodetic organization may perform a summary overview of data before the request submission. After the overview of the entered data, the geodetic organization submits the data to the RGA for processing.

Digitizing the RGA's services had improved the quality of multi-decade

*објекта или дела објекта*, итд. У зависности од изабране врсте захтева неопходно је попунити и остале тражене податке као што су Локација и Предмет захтева.

На основу захтева РГЗ издаје податке геодетској организацији помоћу којих се израђују елаборати геодетских радова.

**Други корак је Унос података о подносиоцу захтева.** Апликација користи „Адресни регистар“ РГЗ-а, чиме је омогућена селекција назива Општине, Места, Улице и Кућног броја из падајућег менија. Уколико информацију о улици и кућном броју није могуће пронаћи из падајућег менија, чекирањем поља Ручни унос улице, могуће је унети произвољну адресу.

**Трећи корак**, након унетих података о подносиоцу захтева, је **унос података о непокретности.** Процедuru уноса информација о непокретности могуће је поновити онолико пута колико има непокретности у Предмету. По завршеном уносу следи четврти корак **прикључења докумената.** Процедuru уноса документа потребно је поновити онолико пута колико постоји докумената. Врсте исправа које се прикључују могу бити: *Дозвола за градњу; Изјава; Уговор/исправа о стицању права; Исправа о промени података; Употребна дозвола; Дефиниција обухвата; Геодетски елаборат - Цео; Геодетски елаборат - Скица мерења; Геодетски елаборат - Записник са координатама; Уговор о заједничкој изградњи; Континуитет права; Правни интерес уколико није власник ... Остале исправе.* Након што су прикључена документа, геодетска организација има могућност сумарног прегледа података пре подношења захтева. Након прегледа унетих података, геодетска организација их прослеђује РГЗ-у на обраду.

Дигитализацијом услуга РГЗ-а вишедеценијска процедура уписа

procedures of illegally developed constructions' registration, representing an immense contribution to the modern information society. After the citizens select and contact a geodetic organization regarding the legalization/formalization procedure, the geodetic organization approaches the RGA via the e-FrontDesk and submits the Request for "One-stop shop/formalization procedure". The new digital process, which is being implemented since 2018, had facilitated for the Cadastre to resolve the requests within a 15 days deadline, and appeals within 60 days deadline. The objective of this service is for the Cadastre to be a reliable, available, efficient, and transparent service for all citizens.

### **3. ELECTRONIC FRONT DESK OF GEODETIC ADMINISTRATIONS IN THE REGION**

#### *THE REPUBLIC OF CROATIA*

System of Digital Geodetic Elaborates (SDGE) is the project that had started the development in 2014, through the "paperless elaborate" idea for the cooperation of the State Geodetic Administration of the Republic of Croatia (SGA-RC) and competent contractors for geodetic works that use spatial data in their line of business. The system is being used since September 2018 [5] and has links to the CIS (Common Land Registry and Cadastral Information System) and OSS (One Stop Shop). Since July 2020, the fully digital handling in all business processes is being introduced, and analog elaborates' submission is being terminated. E-Government services under the competence of the SGA-RC are presented to the citizens via the "Cadastre on the go" portal [6]. This portal is in official operation since June 2019 and unifies the services

бесправно саграђених објеката је унапређена по квалитету и представља огроман допринос савременом информатичком друштву. Када грађани одаберу и контактирају геодетску организацију у вези легализације/озакоњења, тада се геодетска организација путем е-шалтера обраћа РГЗ-у и подноси Захтев за "Поступак обједињене процедуре, озакоњење". Нови дигитални процес, који се примењује од 2018. године, омогућио је да Катастар решава захтеве у року до 15 дана, а жалбе у року од 60 дана.

Циљ овог сервиса је да Катастар буде поуздан, доступан, ефикасан и транспарентан сервис за све грађане.

### **3. ЕЛЕКТРОНСКИ ШАЛТЕР ГЕОДЕТСКИХ УПРАВА У РЕГИОНУ**

#### *РЕПУБЛИКА ХРВАТСКА*

Систем дигиталних геодетских елабората (СДГЕ) је пројекат који је почео да се развија од 2014. кроз идеју „елaborат без папира“ за сарадњу Државне геодетске управе, Републике Хрватске (ДГУ-РХ) и овлашћених извођача геодетских радова који користе просторне податке за своје пословање. Систем је почео да се користи од септембра 2018. године [5] и повезан је са системима ЗИС (Заједнички земљишнокњижни информациони систем и катастар) и ОСС (One Stop Shop).

Од јула 2020. године уводи се потпуно дигитално руковање у свим пословним процесима и укида се пријем елабората у аналогном облику. Са услугама е-управе које су у надлежности ДГУ-РХ грађани се упознаје преко портала "Катастар у покрету" [6]. Овај портал је званично у функцији од јуна 2019. године и обједињује сервисе које је ДГУ-РХ развила како би олакшала пословање

developed by the SGA-RC to facilitate the work to their employees and the spatial data users. The OSS application consists of two components:

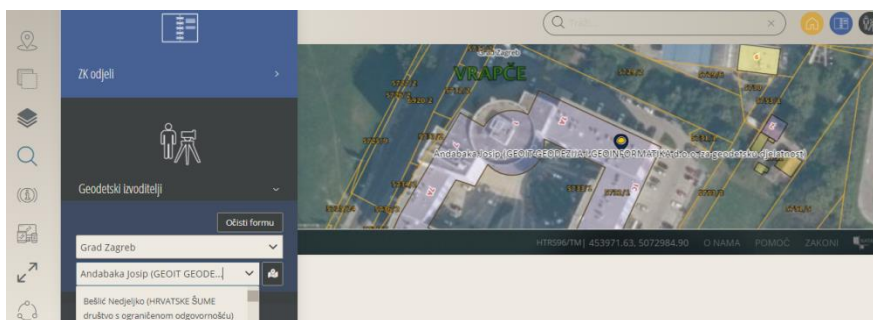
- Public OSS accessible by all users, regardless of registration, and provides for search and view of land registry and cadastral data; and
- Private OSS, accessible by the registered users only, which supplements search and view of data with the option to submit a request for public documents issuance and to submit the proposal for registration in the land registry and acceptance of official documents.

The search of the authorized geodetic engineers, geodetic institutes, and legal persons that provide services to the citizens and hold the SGA-RC license according to the Law on Geodetic Profession is available on the webpage Fig.3.

својим запосленим радницима и корисницима просторних података. Апликација ОСС се састоји из две компоненте:

- јавног ОСС који је доступан свим корисницима, без обзира на регистрацију и омогућава претрагу и преглед земљишно-књижних и катастарских података, и
- приватног ОСС који је доступан само регистрованим корисницима, којима се уз преглед и претрагу података омогућава подношење захтева за издавање јавних исправа и подношење предлога за упис у земљишне књиге и пријем службених исправа.

Претраживање овлашћених инжењера геодезије, геодетских завода и правних лица која пружају услуге грађанима и имају лиценцу ДГУ-РХ у складу са Законом о геодетској делатности врши се на веб страници слика 3.



Слика 3– Избор из Регистра "Pretraga geodetskih izvoditelja"  
Figure 3– Selection from the "Search of geodetic professionals" registry

Registered users start electronic communication with the SGA-RH by filling out the Request. After paying a fee, the OSS system sends the request to the JIS, where the case is being opened and the appropriate classification number is assigned. Overview of the elaborates Fig. 4.

Регистровани корисници започињу електронску комуникацију са ДГУ-РХ попуњавањем Захтева. Након уплате накнаде, ОСС систем шаље захтев на ЗИС где се отвара нови предмет и одговарајући класификациони број. Преглед елабората слика 4.





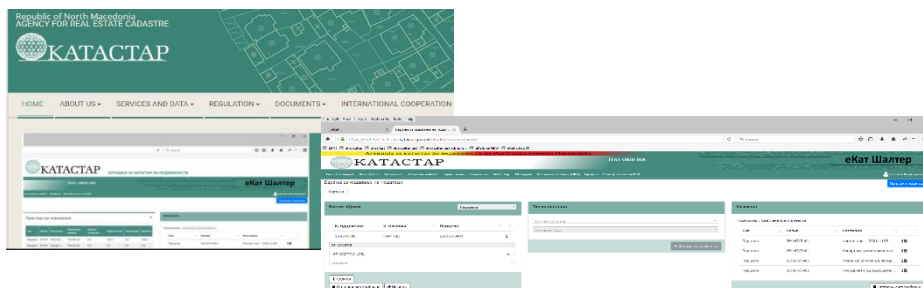
Слика 4– Прегледна карта геодетских елабората  
Figure 4– Overview map of geodetic elaborates

#### THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

The Republic of North Macedonia considers 2005 to be the year of cadastral reform. The Agency for Real Estate Cadastre, Republic of North Macedonia had commenced the implementation of the “Real Estate Cadastre and Registration Project” funded by the World Bank loan that very year [7]. The law amendments have been made referring to streamlining private geodetic practice for performing operational-technical works related to the Real Estate Cadastre; simplifying the procedures for registration in the Real Estate Cadastre; and land cadastre was converted into the Real Estate Cadastre for individual cadastral municipalities. All of the activities above had provided for the Real Estate Cadastre establishment on 99.5 % of the national territory. Additional financing under the project had provided for the cadastral maps digitizing at 98.5 % by the end of 2019. This digitizing had established initial conditions for the introduction of the “eKat” electronic service.

#### РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Република Северна Македонија 2005. годину сматра годином реформе у Катастру. Те године The Agency for Real Estate Cadastre, Republic of North Macedonia, започиње имплементацију пројекта “Катастар непокретности и регистрација”, који се финансира зајмом код Светске Банке [7]. Урађене су Законске измене, везане за увођење приватне геодетске праксе за извођење оперативно-техничких радова повезаних са катастром непокретности; поједностављене су процедуре за упис у катастар непокретности и урађена је конверзија катастра земљишта у катастар непокретности за поједине катастарске општине. Све ове активности су омогућиле да се до краја 2010. године успостави катастар непокретности на 99.5% територије државе. Такође, додатним финансирањем у оквиру пројекта извршена је дигитализација катастарских планова у проценту 98,5% до краја 2019. Том дигитализацијом остварени су почетни услови за увођење електронског сервиса “еКат”.



Слика 5 – "Е-ШАЛТЕР",  
Figure 5– "E-FRONTDESK"

The "eKat" is a centralized system with textual and graphical data. This system is used for managing all cases regarding the Real Estate Cadastre maintenance. The module for professional users "E-FRONTDESK" has been launched in 2011. Geodetic organizations, notaries, bailiffs, and valuers access the "E-FRONTDESK" as the registered users, using the username and password provided by the Agency for Real Estate Cadastre, via web applications, Fig. 5. [8]

"eKat" је централизован систем са алфанумеричким и графичким подацима. У том систему врши се управљање свим предметима у вези са одржавањем катастра непокретности. Модул за професионалне кориснике "Е-ШАЛТЕР", је 2011 пуштен у употребу. Геодетске организације, нотари, извршитељи и проценитељи као регистровани корисници, The Agency for Real Estate Cadastre приступају "Е-ШАЛТЕР" кроз апликацију слика 5. [8]

#### THE REPUBLIC OF MONTENEGRO

#### РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА

The Directorate for Cadastre and State Property of Montenegro provides a few options for access and viewing spatial datasets over the internet. The Directorate focuses the plans on the e-services development. Searching geodetic organizations registered for performing the works under the conditions prescribed by the Law on State Survey and Cadastre has not been automated as is the case with the Republic of Serbia and the Republic of Croatia. The citizens that require a geodetic organization may find the list in pdf format at the Directorate's webpage, which is periodically updated. Digital handling in the business processes of communication between the Directorate and private geodetic organizations is not being provided.

Управа за катастар и државну имовину Црне Горе има мали број могућности за преглед и приступ сетовима просторних података путем интернета. Планови Управе усмерени су на развој е-сервиса. Претраживање геодетских организација које су регистроване за извођење радова под условима утврђеним Законом о државном премери и катастру није аутоматизовано као што је то случај са Републиком Србијом и Републиком Хрватском. Грађани који имају потребу за ангажовањем геодетске организације могу на веб страници Управе пронаћи списак у pdf-формату који се повремено ажурира. Дигитално руковање у пословним процесима комуникације између Управе и приватних геодетских организација није омогућено.

#### 4. CONCLUSIONS

Electronic communication in the e-services domain is the communication that originates from the very structure and application of electronic operations. It refers to the use of the information technologies (e.g. WAN, Internet, mobile computing) for four target groups, namely: G – Government, E – Employee, B – Business, and C – Citizen.

The Republic Geodetic Authority (RGA) permanently improves its business process by introducing Information and Communication Technologies. By establishing the network services for viewing, sharing, and collecting the data, the RGA follows the latest trends in the field of e-services. Licensed geodetic organizations had started the digital communication with the Cadastre in mid-November 2019, with more than 50,000 requests submitted over the first 6 months. The digital geodetic elaborate system of State Geodetic Administration, Republic of Croatia (SGA-RC), and authorized geodetic works contractors had entered the use in September 2018. The Agency for Real Estate Cadastre, the Republic of North Macedonia plans to launch the "E-FRONTDESK" system during the first quarter of 2022. They are presently offering online training for the "E-FRONTDESK" application use. The Directorate for Cadastre and Public Property of Montenegro is yet to develop an electronic service for the citizens and geodetic organizations performing the works in the cadastral field. Digital handling in the communication business is not provided.

A conclusion may be drawn that the structure of the "e-FrontDesk" application of the Republic Geodetic Authority is equivalent to the applications in the Republic of Croatia and the Republic of North Macedonia. It is a reliable, accessible, and efficient

#### 4. ЗАКЉУЧАК

Електронска комуникација у домену Е-Услуга је комуникација која је проистекла из саме структуре и примене електронског пословања. Односи се на употребу информационих технологија (нпр. WAN, Интернет, мобилно рачунарство) за четири циљне групе, а то су: G -Јавна управа, E - Запослени, B -Пословни сектор и C -Грађани.

Републички геодетски завод (РГЗ) перманентно унапређује свој пословни процес увођењем информационо-комуникационих технологија. Успостављањем мрежних сервиса за преглед, размену и прикупљање података РГЗ прати најновије трендове у области е-услуга. Лиценциране геодетске организације дигиталну комуникацију са Катастром започеле су средином новембра 2019. године и у првих 6 месеци поднето је више од 50.000 захтева. Систем дигиталних геодетских елабората Државне геодетске управе, Републике Хрватске (ДГУ-РХ) и овлашћених извођача геодетских радова је почео да се користи од септембра 2018. године. The Agency for Real Estate Cadastre, Republic of North Macedonia планира да систем "Е-ШАЛТЕР", пусти у употребу у првом кварталу 2022. године. Тренутно организује онлајн обуке за употребу апликације "Е-ШАЛТЕР". Управа за катастар и државну имовину Црне Горе још увек није развила електронски сервис за грађане и геодетске организације које раде послове из области катастра. Дигитално руковање у пословним процесима комуникације није омогућено.

Може се закључити да је структура апликације "е-шалтер" Републичког геодетског завода, еквивалентне апликацијама у Републици Хрватској и Републици Северној Македонији. Да представља поуздан, доступан, и ефикасан сервис за геодетске организације. Преласком на

service for geodetic organizations. By transitioning to electronic communication, the geodetic organizations perform their administrative procedures over the internet, which eliminates waiting "in queues", time savings, decreases costs of paper use, and its storage, and speeds up the public administration operation.

електронску комуникацију геодетске организације своје административне процедуре обављају путем интернета, што искључује чекање "у редовима", уштеду у времену, смањење трошкова употребе папира, његовог складиштења и убрзава се функционисање државне управе.

## REFERENCES

- [1] <https://www.ite.gov.rs/tekst/sr/77/portal-euprava.php>
- [2] <https://www.rgz.gov.rs/usluge/ekatastar/ekatastar-e%C5%A1alter>
- [3] <https://rqz.gov.rs/usluge/ešalter>
- [4] "Državne geodetske uprave 2020.", ISBN 978-953-293-906-4 "DGU-Brosura-2020.pdf"
- [5] <https://sdge.dgu.hr/login>
- [6] <https://www.katastar.hr/#/>
- [7] Zorančo Mukanov, Zoran Buzliev, Eleonora Stefanovska, MODERAN KATASTAR NEPOKRETNOSTI U REPUBLICI SEVERNOJ MAKEDONIJI DOSTIGNUĆA I IZAZOVI, Agencija za katastar na nepokretnosti Republika Severna Makedonija, IV KONGRES O KATASTRU U BIH, 29-31.10.2019.
- [8] [www.katastar.gov.mk/2021/12/29/нова-современа-апликација-на-екат-шал](http://www.katastar.gov.mk/2021/12/29/нова-современа-апликација-на-екат-шал)