



RAZVOJ POŠTANSKIH USLUGA U RURALNIM PODRUČJIMA

DEVELOPMENT OF POSTAL SERVICES IN RURAL AREAS

Miloš Gavrić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Oblast – SAOBRAĆAJ

Kratak sadržaj – *Cilj ovog rada jeste razvoj nove usluge, „Usluge na zahtev“ i rešavanje problema dostave u ruralnim područjima pomoći programa QGIS.*

Ključne reči: elektronske usluge, ruralna područja, GIS, QGIS

Abstract – *The aim of this paper is the development a new service, “Services on Demand” and to solve delivery problems in rural areas using the QGIS program.*

Keywords: electronic services, rural areas, GIS, QGIS

1. UVOD

Cilj i svrha rada jeste da se reši problem dostave u ruralnim područjima a putem uvođenja nove usluge. U radu su pre svega opisana ruralna područja, zatim usluge koje pošta pruža, kako tradicionalne, tako i elektronske, kao i princip univerzalnosti.

Opisana su neka od postojećih rešenja koja bi poboljšala kvalitet usluge i zadovoljstvo korisnika. Zatim je opisan softverski program QGIS koji je bio osnova za rešavanje problema i dati su predlozi rešenja koji bi bili od značaja za uvođenje „Usluge na zahtev“.

2. RURALNA PODRUČJA

Ruralno područje se definiše kao područje na kome je gustina naseljenosti stanovništva ispod vrednosti od 150 stanovnika/km² [1].

Ruralna područja predstavljaju rede naseljene teritorije koje su izvan uticaja velikih metropola i gradova. Stilovi života u ruralnim područjima su drugačiji nego u urbanim, uglavnom zbog tradicije, ali i relativne limitiranosti usluga, posebno javnih usluga.

Državne usluge kao što su primena prava, škole, biblioteke, i drugo, mogu biti limitirane, udaljene ili čak možda i nedostupne ruralnim područjima.

Dostupnost vode, kanalizacije, uličnog osvetljenja i javnog upravljanja otpadom, često u ruralnim područjima ne postoje, ili su veoma ograničene [1].

3. KLASIFIKACIJA POŠTANSKIH USLUGA I USLUGE U RURALNIM PODRUČJIMA

Klasifikacija poštanskih usluga vrši se na osnovu više kriterijuma uslovljeno opredeljenjem korisnika poštanskih usluga za onu vrstu poštanskih usluga koja odgovara:

- prirodi sadržine pošiljke,
- vrsti i značaju pošiljke,
- brzini prenosa i načinu uručenja,
- stvarnoj vrednosti pošiljke,
- značaju saopštenja,
- adresi primaoca [2].

Poštanske usluge su usluge prijema, prenosa (prerada i prevoz) i uručenja/isplate poštanskih pošiljaka. U zavisnosti od načina obavljanja, sadržine, dimenzija, vrednosti, mase, načina pakovanja i brzine prenosa, poštanske usluge obuhvataju sledeće:

- pismonosne usluge,
- uputničke usluge,
- paketske usluge,
- posebne usluge,
- usluge dodatne vrednosti,
- usluge po posebnom zahtevu [2].

Elektronske usluge koje trenutno pruža Pošta Srbije su usluge Pošta NET, elektronski sertifikati i vremenski žigovi, aplikativna rešenja Pošte Srbije, evidentiranje i održavanje adresnih podataka, elektronsko registrovano pismo – ePismo i usluge geografsko informacionog sistema Pošte (GIS) [3].

Pošta Srbije svojim korisnicima pruža i usluge, koje su strateški važne, kao što su: track and trace, pretraživanje lokacija poštanskih jedinica, pronalaženje poštanskog adresnog koda (PAKa), informacije o uslugama i tarifama putem interneta, hibridna pošta, online usluge, kontakt i korisničke usluge zasnovani na webu [3].

4. POSTOJEĆA REŠENJA DOSTAVE U RURALNIM PODRUČJIMA

Poštanska mreža javnog poštanskog operatora organizovana je tako da obuhvati svako naseljeno mesto, radi pružanja univerzalne poštanske usluge na celokupnoj teritoriji zemlje. Postavlja se ključno pitanje: Kako organizovati poštansku mrežu javnog operatora i kako njome upravljati da bi se troškovi smanjili, a korisnicima pružila unapređenja usluga?

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila dr Dragana Šarac, red. prof.

U cilju dosupnosti poštanskih usluga svim korisnicima, kao jedno od rešenja su pokretne pošte. Pokretna pošta (MPO - Mobile Post Office) smeštena je u tipsko drumsko vozilo, u kome je poslovni prostor organizovan po sistemu šalterskog poslovanja. Vozilo treba da ispunjava tehničke i druge uslove, a usluge se pružaju korisnicima u utvrđenom vremenu u dva ili više naseljenih mesta [4].

Takođe, jedno od rešenja prilikom dostave, uglavnom paketa, može biti dostava dronom.

Dron je vrsta letelice bez posade. Najčešća i tradicionalna primena dronova je u vojne svrhe, ali se sve više testiraju mogućnosti za njihovu primenu u raznim specijalnim službama (policija, vatrogasci, zdravstvo) i civilnim sektorima (razni oblici dostave, poljoprivreda) [5].

5. PREDLOG ZA UNAPREĐENJE POSTOJEĆIH REŠENJA

Unapređenje postojećih rešenja, odnosno kreiranje predloga za njihovo unapređenje omogućeno je korišćenjem GIS-a.

Za geografske informacione sisteme - GIS (eng. Geographic Information System) postoje različite definicije. Jedna od njih je: „GIS je sistem podrške u odlučivanju koji obuhvata integraciju prostorno-referenciranih podataka u okruženju za rešavanje problema“ [6].

GIS ima veoma rasprostranjenu uslugu pa se koristi u oblastima kao što su saobraćaj, poljoprivreda, arheologija, šumarstvo, zdravstvo, turizam, marketing, projektovanje, itd.

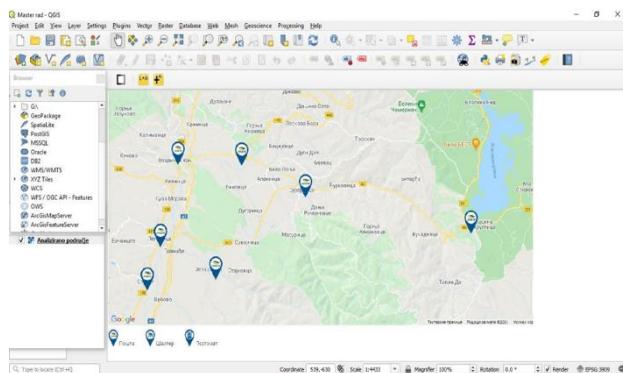
QGIS (Quantum GIS) je besplatna aplikacija za geografski informacioni sistem (GIS) za desktop platformu sa otvorenim kodom (eng. open-source) koja omogućava pregled, uređivanje i analizu geoprostornih podataka. QGIS funkcioniše kao softver za geografski informacioni sistem (GIS), omogućavajući korisnicima da analiziraju i uređuju prostorne informacije, pored sastavljanja i eksporta grafičkih mapa [7].

Za potrebe izrade rada i istraživanja odabранo je područje u okolini Surdilice, koje pripada Pčinjskom okrugu. Ideja, odnosno cilj, jeste da se omogući da usluga bude dostupna svim korisnicima u što kraćem roku, a sve to se obuhvata uvođenjem nove usluge, odnosno „Usluge na zahtev“. U Surdulici se trenutno nalazi jedna poštanska jedinica, a radi lakše dostupnosti i doprinosa kvalitetu poštanskim uslugama, od značaja bi upravo bilo uvođenje „Usluge na zahtev“. Takođe, područje ima pretenziju i poseduje resurse da se razvija ruralni turizam, jer mu to njegov položaj dozvoljava.

U samom programu QGIS učitana je mapa za područje koje se analizira (Slika 1.) i na njoj su prikazane lokacije već postojećih poštanskih jedinica. Mapa je preuzeta iz baze Pošte [8].

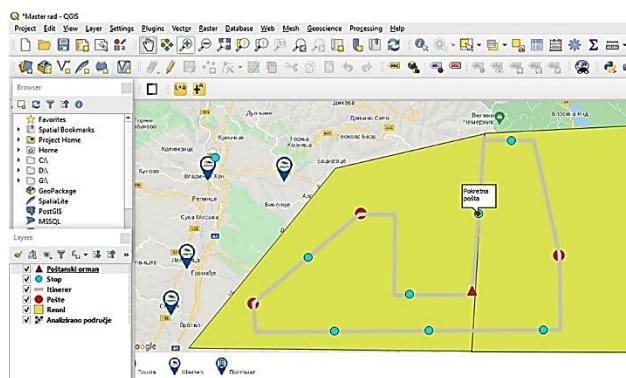
Nakon učitavanja mape, pristupa se rešavanju problema koji se analizira pomoću QGIS-a. Izmerena su rastojanja između, odnosno od ruralnog područja koje se analizira do najbližih već postojećih poštanskih jedinica. Posle dobijanja rezultata merenja rastojanja i analize istih, pristupilo se rešavanju problema, odnosno davanju

predloga, kako bi usluga na zahtev bila rasprostranjena u što većoj meri, odnosno pokrila što veći procenat teritorije ruralnog područja.



Slika 1. Učitana mapa analiziranog područja u QGIS-u

Takođe, područje je u toku istraživanja, radi boljeg pokrivanja poštanskim uslugama, podeljeno na dva reona. U okviru samog programa za potrebe istraživanja, ucrtane su, odnosno označene, već postojeće poštanske jedinice, a daljim istraživanjem i dobijanjem rezultata, ucrtane su rute kretanja kurira (itinjeri), mesta zaustavljanja kurira (stopovi), kao i mesta koja su pogodna za postavljanje poštanskih ormana i mesto stacioniranja pokretne pošte (Slika 2.).



Slika 2. Rezultati dobijeni radom u QGIS-u

Na Slici 2. crveni krugovi predstavljaju već postojeće poštanske jedinice, zelenim krugovima su označeni stopovi, gde se sa jednim od njih polklapa i lokacija pokretnе pošte. Crveni trougao predstavlja lokaciju poštanskog ormana, a sivom linijom su obeležene rute kretanja kurira.

6. RAZMATRANJE REZULTATA IMPLEMENTACIJE PREDLOŽENOG REŠENJA

Rezultati do kojih se dolazi uvođenjem ovakvog načina usluge, „Usluge na zahtev“, jesu povećanje broja korisnika usluga, kao i zadržavanje već postojećih korisnika poštanskih usluga. Takođe jedan od rezultata je smanjenje zagađivanja životne sredine, tako što korisnici ne moraju da koriste svoja prevozna sredstva već im pošta pruža usluge na kućnom pragu, samim tim dolazi i do smanjena količine izduvnih gasova.

Gledano sa aspekta pružaoca usluga, pruža se mogućnost da smanje upotrebu vozila u svrhe obavljanja zadataka, tako što će se usluge delimično usmeravaju na korišćenje dronova, i njihovo obavljanje se vrši uz pomoć drona. Ova usluga podstiče što veći razvoj elektronskih usluga, što u nekoj meri i jeste cilj, radi zadržavanja i dobijanja novih korisnika u vidu mlađe populacije koji su korisnici poštanskih usluga.

7. ZAKLJUČAK

GIS broji i mnoge prednosti a neke od nji su jednostavno skladištenje podataka, geografsko upravljanje, smanjenje troškova. Neki od slučajeva u kojima GIS može da se primeni su sledeći: primenjuje se za određivanje putanje kurira/poštara, za pronaalaženje velikih kornisnika, itd.

Samо uvođenje nove usluge kao i inovacije sa sobom snose i određene rizike, u tom smislu da li će korisnici i u kojoj meri prihvati novu uslugu. Prednosti uvođenja „Usluge na zahtev“ su ti što uvođenjem ove usluge se povećava dostupnost poštanske mreže, smanjuje se zagadivanje životne sredine, kao i količna izduvnih gasova, jer korisnici ne koriste svoja vozila za odlazak u poštu.

8. LITERATURA

- [1] Drobnjaković M., „Razvojna uloga ruralnih naselja centralne Srbije”, Geografski institut „Jovan Cvijić” SANU, Beograd, 2019.
- [2] Kujačić M., „Poštanske usluge i mreža”, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, Novi Sad, 2010.
- [3] <https://www.posta.rs/>
- [4] https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Mobile_post_office
- [5] Dobrodolac M., Marković D., Lazarević D., „Dostava pomoću drona”, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, 2017.
- [6] <https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/history-of-gis>
- [7] <https://guides.library.upenn.edu/c.php?g=475976&p=3255387>
- [8] <http://www.postagis.rs/>

Kratka biografija:



Miloš Gavrić rođen je u Novom Sadu 1996. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Poštanski saobraćaj i telekomunikacije odbranio je 2021. god. kontakt: gavricmilos961@gmail.com