



## RAZVOJ POŠTANSKOG SEKTORA

## DEVELOPMENT OF THE POSTAL SECTOR

Tijana Drakula, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast –SAOBRAĆAJ

**Kratak sadržaj** – *Zadatak ovog istraživanja je analiza razvoja poštanskog sektora. Ovaj rad pokazuje kako se poštanski sektor razvijao kroz prethodne decenije i pokazuje njegov budući položaj. Opisani su elementi koji su neophodni za uspešno poslovanje i prilagođavanje poštanskog sektora u budućnosti.*

**Ključne reči:** poštanski sektor, reforme, razvoj, nove tehnologije

**Abstract:** *The task of this research is to analyze the development of the postal sector. This paper shows how the postal sector has evolved over the past decades, and shows its future position. The elements necessary for successful business and adjustment of the postal sector in the future are described.*

**Keywords:** postal sector, reforms, development, new technologies

### 1. UVOD

Cilj samog rada jeste da pokaže razvoj poštanskog sektora kao njegov opastanak u savremenom dobu. U radu opisana je istorijat i uloga poštanskog sektora pre svega, a kasnije, i njegovo stanje. Ono što je takođe bilo bitno istaći za poštanski sektor, jeste njegova organizacija i automatizacija. Naravno, tu su i nove tehnologije i usluge, a za kraj, dat je prikaz današnjeg stanja JP Pošte Srbije.

### 2. ISTORIJAT

Razvoj poštanskog sistema je usko povezan sa razvojem pisma, i sredstava za pisanje. Pismenost i pismo su osnova kulture i civilizacije, a svrha je da omoguće neposredan saobraćaj između onih koji su odvojeni prostorom i vremenom [1].

Razvoj poštanskih veza kretao se uporedo sa razvojem društva. Na početku, to su bile veze između manjih nezavisnih grupa, koje razvojem, sve složenijih međuzavisnih odnosa u društvu, zahtevaju proširenje komunikacije – prostorno i vremenski.

Istoriski razvoj poštanskih veza uslovjen je društvenim potrebama za vezama, razvojem pismenosti, i razvojem transportnih mogućnosti. Tako da postoje dve etape razvoja: poštansko-kurirske veze i javni poštanski saobraćaj [1].

### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Bojan Jovanović, docent.

### 3. ULOGA POŠTANSKOG SEKTORA

U cilju zadovoljenja potreba, iz oblasti političkog, socijalnog, kulturnog i ekonomskog života ljudi, zahtevi društva postavljaju poštanski saobraćaj, brojne i različite zadatke. Na osnovu obima i strukture zahteva javljaju se različite vrste usluga, koje nastavljaju da se razvijaju paralelno sa rastom proizvodnih snaga društva, u skladu sa razvojem nauke i tehnike [2].

Poštanski sektor u svojoj istoriji uspeo je da prođe kroz velike promene. Nacionalni poštanski operatori u sadašnjem vremenu imaju zadatak da održe entitete na visokom nivou konkurentnog tržišta. Poštanski sektor ima infrastrukturu koja predstavlja podlogu za razvoj ekonomskih aktivnosti. U junu, 1992. godine usvaja se Poštanski Zeleni knjiga ("Postal Green Paper") [2].

Direktiva o poštanskim uslugama uspostavila je usaglašen okvir za poštanske usluge, a takođe je državama članicama ostavljena značajna sloboda da prilagode nacionalni poštanski zakon različitim nacionalnim okolnostima [2]. Prema drugoj direktivi, definicija maksimalnog rezervisnog servisa je smanjena na prepisku mase manje od 100 grama, a 2006. godine, granice su dalje smanjene na 50 grama, odnosno maksimalne cene 2,5 puta veće od osnovne tarife. Treća poštanska Direktiva uspostavila zajednička pravila u vezi finansiranja univerzalnih usluga pod uslovima koji garantuju njihovo stalno sprovođenje i zahteve koji štite pružanje poštanskih usluga u više operatorskom okruženju, jačaju zaštitu potrošača u više konkurenčnom tržištu poštanskih usluga i poboljšavaju pružanje informacija nacionalnim regulatornim organima [2].

U pogledu strukture tržišta, efekti liberalizacije i privatizacije, imali su loše konsekvene na osnove univerzalnog servisa. Dok su novi privatni operatori u stanju da osvoje najprofitabilnije segmente tržišta, većina nacionalnih poštanskih operatora ima problem održivosti postojećih segmenata tržišta. Sa druge strane, većina država je odvojila telekomunikacioni sektor od poštanskog, gde je na taj način sam nacionalni poštanski sektor izgubio značajan prihod [2].

### 4. STANJE POŠTANSKOG SEKTORA

Za moderne globalne kompanije može se reći da su u potpunosti sposobne da budu nosioci novih tehnoloških rešenja i inovacija, što je slučaj i sa najvećim poštanskim sektorima [2].

Poštanski sektor je prinuđen na transformaciju, kako bi povećao assortiman usluga i samim tim, privukao korisnike i povećao konkurenčnost. Najveće promene, verovatno će se javiti u oblastima tehnologije, koje će se teško ispratiti, ali se ipak nacionalni poštanski operatori moraju prilagoditi kako kupcima, tako i novim tehnologijama. Pojavljuju se već neki od novih hibridnih poštanskih proizvoda koji u sebi kombinuju elektronsku i fizičku isporuku [2].

Prilikom razdvajanja i osmostaljenja telekomunikacija od JP Pošta Srbija, došlo je do transformacija PTT sistema. Ta promena je kod Pošte Srbije dala zadatke, a pre svega nametnula potrebu da sama ona što je više moguće komercijalizuje svoje poslovanje, u cilju obezbeđivanja osnovnih preduslova za njenu transformaciju i uspeh na tržištu. Da bi to uspela, morala je prihvati nov način poslovanja, koji se odnosi na upotrebu novih tehnologija uz punu saradnju sa korisnicima, proizvođačima, trgovcima i bankarskim organizacijama [2].

## 5. ORGANIZACIJA POŠTANSKOG SEKTORA

"Organizacija je društveni ustroj kojim se postižu neki zajednički ciljevi, a koji kontroliše svoje vlastite performanse, te koji ima neke granice, kojega odvajaju od okoline". Javni sektor predstavlja organizacije čiji je osnivač ili vlasnik, država. Zadatak javnog sektora je da vrše aktivnosti koje su od opštег društvenog interesa. Najčešće, svrha postojanja privatnog sektora je ostvarivanje profit-a. Privatni sektor zapošljava većinu radne snage u pojedinim zemljama. Privatni sektor se obično fokusira na potrebe akcionara [3].

Organizacioni modeli odabranih poštanskih operatora koji su predstavljeni u radu:

### Organizacija Švedske pošte

"Posten" je pretvoren u akcionarsko društvo 1994. Pre udruživanja sa "Post Danmark", bio je u potpunosti u vlasništvu države Švedske [2].

### Organizacija Danske pošte

"Post Danmark" je transformisan u akcionarsko društvo 2002. Pre spajanja sa "Sweden Post", Post Danmark je bila organizovana u četiri komercijalno orijentisane divizije: "Business Customers", "Private Customers", "Courier Express Parcels" I "International Post" [2].

### Organizacija Holandske pošte

Kompanija postaje akcionarsko društvo 1994, sa državom kao većinskim vlasnikom. KPN preuzima australijskog ekspres operatora TNT, nakon čega je usledilo razdvajanje poštanskog i telekomunikacionog sektora na "TNT Post Group" (TPG) i "KPN Telecom" [2].

### Organizacija Nemačke pošte

Kompanija ima oko 550 000 zaposlenih širom sveta. Usluge koje pruža, mogu se rasporediti u standardizovane proizvode, kao i rešenja, koja su inovativna i prilagođena korisnicima. Kako bi iskazala društvenu odgovornost, kompanija je razvila i određene programme u oblasti zaštite životne sredine, menadžmentom katastrofalnih dogadaja i edukacijom [2].

### Organizacija "FedEx-a"

Ovu organizaciju karakteriše vazdušni robni sistem. Nudeći integrisani vazdušni i površinski servis, prenosa pošiljaka, on se diferencira od špeditera, teretnih vazduhoplovnih kompanija, kao i od kurirskih kompanija i putničkih vazduhoplovnih kompanija koje nude i teretne usluge [2].

### Organizacija poštanskog saobraćaja u Srbiji

Organizacione delove JP Pošta Srbije čine: Kabinet direktora preduzeća, funkcije, prateće funkcije i službe za kontrolu nabavki i Radne jedinice i regionalne radne jedinice. U okviru preduzeća postoje uži oblici organizacije rada. U njima se obavljaju poslovi koji predstavljaju zaokruženu radnu celinu u procesu rada iz pojedinih poslovnih funkcija preduzeća, na osnovu kojih se osigurava funkcionisanje preduzeća kao posebnog tehnološkog sistema [2].

Poštanski saobraćaj je privredna grana saobraćajčica je osnovna delatnost prijem, prenos i dostava poštanskih pošiljki. Za poštanske usluge kažemo da su to usluge prijema, prenosa i uručenja poštanskih pošiljaka [1].

## 6. NOVE TEHNOLOGIJE I USLUGE U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU

Za dalji razvoj svoje mreže, pošta je uslovljena da koristi sve više razvijene algoritme za rešavanje lokacijskih problema, koji se zasnivaju na matematičkom programiranju i teoriji grafova. Neke od novih tehnologija, koje se sada koriste u poštanskom sektoru, a koje su opisane u nastavku teksta jesu: geografsko informacioni sistem, globalni sistem pozicioniranja, internet stvari, roboti, dronovi, 3D štampa itd.

Geografsko informacioni sistem (GIS) služi za prikupljanje, obradu, upravljanje, analizu, prikazivanje i održavanje prostorno orijentisanih informacija [4].

Globalni sistem pozicioniranja u poštanskom sektoru, koristi se za praćenje vozila i on pruža informaciju o geografskoj lokaciji. Princip rada ovog sistema, zasniva se na izračunavanju udaljenosti od prijemnika do brojnih satelita [5].

Internet stvari predstavljaju mrežu elemenata snadbevenih za prikupljanje, obradu i razmenu podataka. Sastoje se od: elektronika, senzori, aktuatori i mrežna povezanost, koja omogućava elementima u mreži da skupljaju i međusobno razmenjuju podatke [6].

"CLOUD COMPUTING" - Količina pisma smanjuje, a količina paketa raste, a "Cloud" pruža aplikacije, pristup podacima, servise podataka i ne traži od korisnika poznavanje fizičke lokacije sistema [7].

Cilj razvoja robota je da zameni čoveka u obavljanju poslova koje se ponavljaju. Robote su računarski upravljen sistem, koji vrši određene manipulativne radnje i koji se kreće u prostoru, radi izvršavanja određenog zadatka [8].

Dron se sastoji od bespilotne letilice i drugih komponenti za upravljanje ili programiranje neophodnih za kontrolu letilice, sa uređajima koji su deo šire kategorije bespilotnih letilica. Dronovi mogu poslužiti kao pomoć pri pronalasku i spašavanju unesrećenih, za nadzor određenog područja, isporuku pošiljke itd [9].

Ovo je još jedna savremena tehnologija, koja služi za proizvodnju objekata u 3 dimenzije. Kod ovakvog štampanja, odvija se proces kojim se materijal nanosi u tankim slojevima i tako se formira trodimenzionalni objekat [10].

## 7. AUTOMATIZACIJA U POŠTANSKOM SEKTORU

Pri uvođenju potpuno automatizovanih procesa proizvodnje poštanskih usluga, smanjuje se ukupno vreme zadržavanja korisnika u jedinicama poštanske mreže, samim tim i psihofizički napor zaposlenih, pa se na taj način poboljšava kvalitet poštanskih usluga, uslovi rada i zaštita životne sredine [11].

Cilj automatizacije procesa prerade poštanskih pošiljaka jeste da smanji cenu koštanja poštanskih usluga i poveća njihov kvalitet. Zbog različitih dimenzija i oblika pošiljaka, automatizacija njihove prerade dostiže visoku primenu kod korespondencije [11].

Sistemi automatskog upravljanja sa povratnom spregom ima zadatku da obezbedi pravilan rad automatizovanih sistema, tako što automatski kontroliše i meri fizičke veličine, funkcionalno vezane za njihov tok procesa rada, i iste automatskim regulisanjem održava u granicama datih vrednosti [11].

Kod savremenog označavanja pošiljaka najčešći način je bar-kod. Zbog svoje niske cene svuda u svetu prihvaćenih standardnih bar-kod nalepnica, vodi glavnu ulogu u oblasti identifikacije artikala, iako je njegova inicijalizacija počela tek sedamdesetih godina prošlog veka [11].

Automatizacija procesa prerade poštanskih pošiljaka podrazumevala je da daje mogućnost razvrstavanja do tog stepena, da poštanoša dobije razvrstanu i sredenu poštu po ulicama, redosledu brojeva zgrada i stanova kojima se ona dostavlja [11].

Automatizacija praćenja poštanskih pošiljaka omogućava korisnicima da u svakom trenutku saznaju status njihove pošiljke, i on je poznat pod nazivom "Track and Trace" [11].

Kod Automatizacije šalterskog poslovanja svi poštanski šalteri, moraju neprestano ispunjavati i zahtev dostupnosti, tako da se smanji ukupno vreme čekanja korisnika u šalterskoj sali, poštanske zgrade [11].

Hibridna pošta nastala kombinacijom elektronskog i tradicionalnog fizičkog prenosa pismenosnih pošiljaka u skorije vreme [11].

## 8. POŠTANSKA REFORMA I LIBERALIZACIJA POŠTANSKOG SEKTORA

Liberalizaciju poštanskog tržišta je skup sistemskih mera koje preduzimaju regulatori, kao i učesnici na tržištu rada, unifikacije tržišta i olakšanog prometa na tržištu, istovremeno podizajući kvalitet, dostupnost i raznovrsnost poštanske usluge [12].

Poštanske usluge su delimično finansirane prihodima od telekomunikacionih usluga čak poštanski monopol često je uključivao i poštansku isporuku paketa do 2 kg, a u nekim slučajevima uključivao je čak i ekspres usluge [12].

Ciljevi poštanskih reformi da štiti i promoviše pristupačnu, pouzdanu i efikasnu univerzalnu poštansku uslugu i da se promoviše u potpunosti operativno unutrašnje tržište poštanskih usluga [12].

Zahvaljujući liberalizaciji, poštanske usluge su uspele da isprate brzinu razvoja novih elektronskih i tehnoloških naprednih načina komunikacije [12].

## 9. JP POŠTA SRBIJE

Pošta Srbije, sa 1.900 pristupnih tačaka i blizu 3.600 dostavnih rejona, pokriva svih 88.000 kvadratnih kilometara teritorije države i uspešno ih povezuje sa celim svetom [20].

Što se tiče poštanskih usluga assortiman Pošte sadrži više od 580 usluga visokog kvaliteta, brzine i pouzdanosti. Pismenosne usluge podrazumevaju prijem, preradu, prevoz i uručenje pismenosnih pošiljaka.

Paketske usluge su usluge prenosa zatvorenih paketskih pošiljaka – paketa, koji sadrže robu i druge predmete. Ekspres usluge predstavljaju usluge

Pošte obezbeđuju najbrži i najsigurniji prenos i uručenje pošiljaka u unutrašnjem i međunarodnom poštanskom saobraćaju [13].

Za kvalitet univerzalne poštanske usluge koristili su se sledeći kriterijumi:

### Dostupnost univerzalne poštanske usluge

Prema istraživanju, kriterijum za kvalitet univerzalne poštanske usluge je zadovoljavajući.

### Brzina i pouzdanost prenosa pošiljaka

Prema istraživanju za unutrašnji i međunarodni saobraćaju, kriterijum je zadovoljavajući.

### Bezbednost pošiljaka

Kriterijum je, prema istraživanju u unutrašnjem i međunarodnom saobraćaju, manje zadovoljavajući.

### Efikasnost rešavanja reklamacije

Što se tiče ovog kriterijuma, on je u blagom padu, ali se sprovode mere za poboljšanje [13].

### **Zadovoljstvo i informisanost korisnika usluga**

Rezultat istraživanja dao je prosečne ocene zadovoljstva korisnika i za pravna lica iznosi 4,34 (1-5) [13].

### **Standardizacija i tipizacija**

Prema istraživanju, kriterijum za kvalitet univerzalne poštanske usluge je zadovoljavajući.

### **Organizaciona klima i zadovoljstvo korisnika**

Prema istraživanju, kriterijum za kvalitet univerzalne poštanske usluge je zadovoljavajući.

### **Uticaj tehnologije na razvoj Pošte Srbija**

Tehnološke promene imaju mogućnost da promene pravila konkurenčije [13].

### **Tehnologija JP Pošta Srbije**

Pošta Srbije će steći konkurentsку prednost ukoliko se stvore uslovi da otkrije tehnologiju koja će omogućiti da neku aktivnost obavlja bolje u odnosu na svoju konkurenčiju [13].

## **10. ZAKLJUČAK**

Poštansko tržište je dinamično i brzo se razvija paralelno sa razvojem sve većeg tržišta komunikacija, reklamiranja I elektronske trgovine.

Primenom novih rešenja, omogućen je drugačiji pristup tržištu i potencijalnim klijentima, što utiče bržem i kvalitetnijem odlučivanju prvenstveno zahvaljujući vezi koja se ostvaruje između operatora i klijenta.

## **11. LITERATURA**

- [1] Kujačić M., Poštanske usluge i mreža, Novi Sad 2010.
- [2] Jovanović B., Kujačić M., Osnovi poštanskog saobraćaja, Novi Sad 2019.
- [3] <https://sh.wikipedia.org/wiki/Organizacija>
- [4] Kujačić M., Nove tehnologije i usluge u poštanskom saobraćaju, Novi Sad 2012.
- [5] [https://sr.wikipedia.org/srec/\\_Globalni\\_posicioni\\_sistem](https://sr.wikipedia.org/srec/_Globalni_posicioni_sistem)
- [6] <https://sr.wikipedia.org/wiki/Интернетствари>
- [7] [https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud\\_computing](https://en.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing)
- [8] <https://www.post.ch/en/about-us/media/press-releases/2017/swiss-post-delivery-robots-in-use-by-jelmoli>
- [9] <https://repozitorij.fpz.unizg.hr/islandora/object/-fpz%3A2030/dastream/PDF/view>
- [10] Kujačić M., Jovanović B., Osvald M., Dupljanin Đ., Potencijal 3D štampe u poštanskom sektoru, PosTel 2017, Beograd.
- [11] Peković O., Organizacija i automatizacija u poštanskom saobraćaju, Novi Sad 2009.
- [12] [www.postnl.com](http://www.postnl.com)
- [13] <https://www.posta.rs/>

### **Kratka biografija:**

**Tijana Drakula**, rođena u Višegradi 1996. godine. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Poštanski saobraćaj i telekomunikacije odbranila je 2021. godine.  
Kontakt: tijanadrakula@gmail.com