

# Analiza trendova i smjernica razvoja poštanskog sustava po razinama obuhvata

---

**Antunović, Anto**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:138127>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Transport and Traffic Sciences -  
Institutional Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI**

**Anto Antunović**

**ANALIZA TRENDOVA I SMJERNICA RAZVOJA  
POŠTANSKOG SUSTAVA PO RAZINAMA  
OBUHVATA**

**ZAVRŠNI RAD**

Zagreb, rujan 2020.

Zagreb, 1. travnja 2020.

Zavod: **Zavod za poštanski promet**  
Predmet: **Poštanski sustavi**

## ZAVRŠNI ZADATAK br. 5583

Pristupnik: **Anto Antunović (0135241429)**  
Studij: **Promet**  
Smjer: **Poštanski promet**

Zadatak: **Analiza trendova i smjernica razvoja poštanskog sustava po razinama obuhvata**

### Opis zadatka:

U radu je potrebno provesti preglednu analizu trendova (promjena i prilagodbi) koji se događaju u poštanskom prometu promatrano na različitim razinama obuhvata. Kao relevantne razine obuhvata uzeti: nacionalnu, regionalnu i globalnu (svjetsku). Na temelju prikupljenih statističkih podataka i drugih informacija, a koristeći matematičke i inženjerske metode njihove obrade, donjeti odgovarajuće zaključke.

Mentor:



doc. dr. sc. Tomislav Kljak

Predsjednik povjerenstva za  
završni ispit:

---

Sveučilište u Zagrebu

Fakultet prometnih znanosti

## **ZAVRŠNI RAD**

**Analiza trendova i smjernica razvoja poštanskog  
sustava po razinama obuhvata**

**Analysis of Postal System Development Trends and  
Directions over Coverage Layers**

Mentor: doc. dr. sc. Tomislav Kljak

Student: Anto Antunović

JMBAG: 0135241429

Zagreb, rujan 2020.

## **SAŽETAK:**

Poštanski sustav kroz vrijeme se izuzetno mijenja, gdje je potrebno prilagođavati se današnjim trendovima. Kako bi se poštanski sustav prilagodio potrebna je nova tehnologija, bolja organizacija, struktura te edukacija zaposlenika. Za funkcioniranje poštanskog sustava potrebne su i razne strategije i studije. S obzirom na temu, u radu se govori o kratkoj povijesti poštanskog razvoja te analiza trendova pismovnih i paketskih pošiljaka unatrag deset godina.

**KLJUČNE RIJEČI:** trendovi; poštanski sustav danas; pismovne i paketske pošiljke; Istanbul strategija; Delphi studija

## **SUMMARY:**

The postal system changes tremendously over time, where it is necessary to adapt to today's trends. In order to adapt the postal system, new technology, better organization, structure and employee training are required. The functioning of the postal system also requires various strategies and studies. Given the topic, the paper discusses a brief history of postal development and an analysis of the trends of letter and parcel shipments over the past ten years.

**KEY WORDS:** trends; postal system today; letters and parcels; Istanbul strategy; Delphi study

## Sadržaj

1.	Uvod .....	1
2.	Pregled pojmova i značajki poštanskog sustava .....	3
2.1.	Pojam poštanskog sustava .....	4
2.2.	Struktura poštanskog sustava.....	5
2.3.	Poštanski sustav u okruženju .....	6
3.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava.....	7
3.1.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava globalno .....	8
3.1.1.	Glasnička služba Cursus Publicus .....	8
3.1.2.	Poštanska služba Thurn und Taxis.....	9
3.1.3.	Poštanska reforma Rowlanda Hilla.....	10
3.1.4.	Povijest Svjetske poštanske unije .....	11
3.2.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava prema regijama .....	12
3.2.1.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Africi .....	12
3.2.2.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Aziji .....	13
3.2.3.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Europi .....	13
3.2.4.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Americi .....	15
3.3.	Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Republici Hrvatskoj .....	15
4.	Poštanski sustav danas .....	18
4.1.	Pregled tržišta globalno .....	18
4.2.	Pregled tržišta prema regijama .....	22
4.3.	Pregled tržišta Republike Hrvatske .....	26
5.	Trendovi i primjeri strateških smjernica budućeg poštanskog razvoja .....	29
5.1.	Istanbul strategija na globalnoj razini.....	29
5.2.	Delphi studija regionalna analiza .....	32
5.3.	Strategija razvoja tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj do 2020. godine, nacionalna razina .....	35

6.	Inovativna rješenja u poštanskoj tehnologiji .....	38
6.1.	Dronovi za dostavu .....	38
6.2.	Paketomat .....	39
6.3.	Digitalna poštanska marka.....	40
6.3.1.	RFID poštanska marka.....	40
6.3.2.	Personalizirana poštanska marka .....	41
6.3.3.	Poštanska marka s pohranjenim podacima .....	42
6.3.4.	Poštanska marka prekrivena hologramom .....	43
7.	Zaključak .....	45
	LITERATURA .....	46
	POPIS SLIKA .....	49
	POPIS TABLICA .....	50
	POPIS GRAFIKONA.....	51
	POPIS KRATICA I AKRONIMA .....	52

## 1. Uvod

Cilj završnog rada je pregledno prikazati analizu trendova i smjernica razvoja poštanskog sustava po razinama obuhvata. Pod razinama obuhvata podrazumijeva se globalna, regionalna i nacionalna razina. Struktura rada je podijeljena u sedam poglavlja:

1. Uvod
2. Pregled pojmova i značajki poštanskog sustava
3. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava
4. Poštanski sustav danas
5. Trendovi i primjeri strateških smjernica budućeg poštanskog razvoja
6. Inovativna rješenja u poštanskoj tehnologiji
7. Zaključak

U drugom poglavlju navedeni su temeljni pojmovi i značajke poštanskog sustava koje su važne za daljnu razradu završnog rada. Objasnjeno je pojam poštanskog sustava, struktura poštanskog sustava i kakav je poštanski sustav u okruženju.

Treće poglavlje govori o povijesnom pregledu razvoja poštanskog sustava. Struktuirano je prema podpoglavljima globalnog povijesnog razvoja, regionalnog povijesnog razvoja i nacionalnog povijesnog razvoja – Republika Hrvatska. Također najvažniji povijesni događaji su glasnička služba Cursus Publicus, poštanska služba Thurn und Taxis i poštanska reforma Rowlanda Hilla.

Četvrto poglavlje govori o tome kakav je poštanski sustav danas na globalnoj razini, regionalnoj razini i nacionalnoj razini – Republika Hrvatska. Prikazani su pregledi tržišta usluga koje pošta nudi danas, broj poštanskih ureda, radnih mjesta, te rast i pad pismovnih i paketskih pošiljaka u unutarnjem i međunarodnom prometu u razdoblju unazad deset godina.

U petom poglavlju prikazani su trendovi i primjeri strateških smjernica budućeg poštanskog razvoja. Objasnjena je Istanbulska strategija na globalnoj razini, Delphi studija na regionalnoj razini i na nacionalnoj razini Strategija razvoja tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj do 2020. godine.



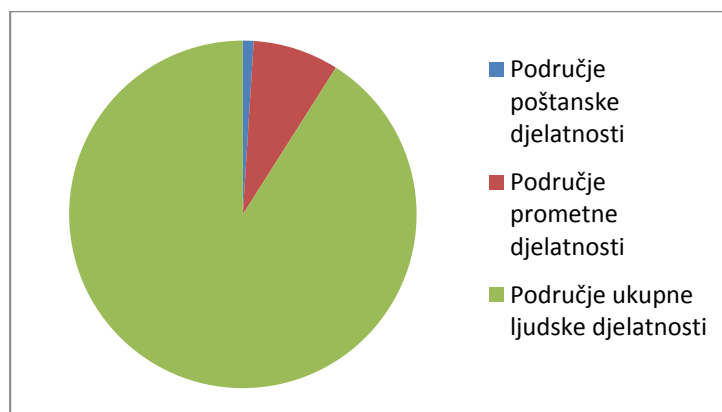
U šestom poglavlju govori se o inovativnim rješenjima u poštanskoj tehnologiji. Jedan od inovativnih rješenja je dron za dostavu. Cijelokupni sustav je strukturiran da dron pokupi pošiljku u skladištu, odleti do primatelja i tamo ju ispusti. Paketomat je samposlužni automat koji pruža jednostavnu isporuku pošiljaka, kao i slanje pošiljaka 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu. Kao i digitalna poštanska marka koja može biti RFID poštanska marka prekrivena hologramom.

U ovom završnom radu većinom su korišteni internetski izvori, kao i fakultetski udžbenici, materijali za predavanje, strategije i drugo.

## 2. Pregled pojmova i značajki poštanskog sustava

Pošta je riječ čije je značenje uglavnom povezano s pisanim komuniciranjem na daljinu, dok precizno značenje dobiva tek kao atribut nekom drugom pojmu. Primjerice, pod poštanskom djelatnošću se podrazumijeva poslovna aktivnost sa svrhom prijenosa poštanskih pošiljaka od pošiljatelja do primatelja.<sup>1</sup>

Tijekom pet tisuća godina postojanja poštanska djelatnost se razvila u bitan gospodarski čimbenik svakog društva. Drži se da oko 1% od svih poslovnih aktivnosti otpada na poštansku djelatnost, kako na nacionalnoj, tako i na internacionalnoj razini, bez obzira govori li se o prihodima, zaposlenicima ili nekim drugim ekonomskim pokazateljima, kao što je prikazano na grafikonu 1.



**Grafikon 1.** Prikaz podjela područja djelatnosti [10]

Promet je sustav i proces čija je svrha obavljanje prijevoza/prijenosa transportiranih entiteta u odgovarajućim prometnim entitetima zauzimanjem dijela kapaciteta prometnice prema utvrđenim pravilima i protokolima.<sup>2</sup>

Poštanski promet je planirani proces koji nastaje pružanjem poštanskih usluga, a odnosi se na siguran i pouzdan prijenos pisanih i drugih komunikacijskih entiteta (izvorna poruka) u adresiranim i finaliziranim poštanskim pošiljkama (prilagodba prometnom entitetu) zauzimajući dio raspoloživih kapaciteta poštanske mreže (poštanskih ureda, sortirnica i vozila) prema unaprijed utvrđenoj operativnoj tehnologiji (pravilima i protokolima).<sup>3</sup>

<sup>1</sup> URL: [http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove\\_tehnologije\\_prometa/Materijali/Predavanja\\_-\\_Tabak.pdf](http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove_tehnologije_prometa/Materijali/Predavanja_-_Tabak.pdf); (pristupljeno: 28.05.2019.)

<sup>2</sup> T. Kljak: Nastavni materijali iz kolegija poštanski sustavi; Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.

<sup>3</sup> URL: [http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove\\_tehnologije\\_prometa/Materijali/Predavanja\\_-\\_Tabak.pdf](http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove_tehnologije_prometa/Materijali/Predavanja_-_Tabak.pdf); (pristupljeno: 28.05.2019.)

## 2.1. Pojam poštanskog sustava

Sustav (*system*) je relativno izolirana svrsishodna cjelina koju čine određene komponente (*things*) i relacije (*relations*) između njih. U formalnom zapisu vrijedio bi sljedeći definicijski izraz:

$$S = (K, R)$$

gdje je:  $S$  = sustav,

$K$  = skup komponenti (elemenata ili „stvari“) razlučivih u sustavu i

$R$  = relacija ili skup relacija definiranih na  $K$ .<sup>4</sup>

Sustav poštanskog prometa definira se kao podsustav ukupnog prometnog sustava s temeljom funkcijom prijama, prijenosa i uručenja adresiranih pošiljaka uporabom kapaciteta poštanske mreže. U formalnom zapisu vrijedio bi sljedeći definicijski izraz:

$$S^{PP} \subset S^P$$

$$S^{PP} = (PPŠ, PMR, PUS, TPP)$$

gdje je:  $S^{PP}$  = sustav poštanskog prometa,

$S^P$  = ukupni prometni sustav,

PPŠ = poštanske pošiljke,

PMR = poštanska mreža i

TPP = tehnološki procesi poštanskog prometa.<sup>5</sup>

Poštanski sustav je institucija koja je pod kontrolom regulatornim tijelima i koja omogućuje korisnicima slanje pošiljaka u istoj zemlji ili u inozemstvu, u očekivanju da će biti usmjerena prema određenim standardima pravilnosti, brzine i sigurnosti. Usluga se uglavnom plaća unaprijed od strane pošiljatelja, a u nekim slučajevima može platiti i primatelj, sukladno Cjeniku određene zemlje. Plaćanje usluge obično se vrši poštanskim markama, otiskom stroja za frankiranje ili tiskanom oznakom poštarine.

---

<sup>4</sup> T. Kljak: Nastavni materijali iz kolegija poštanski sustavi; Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.

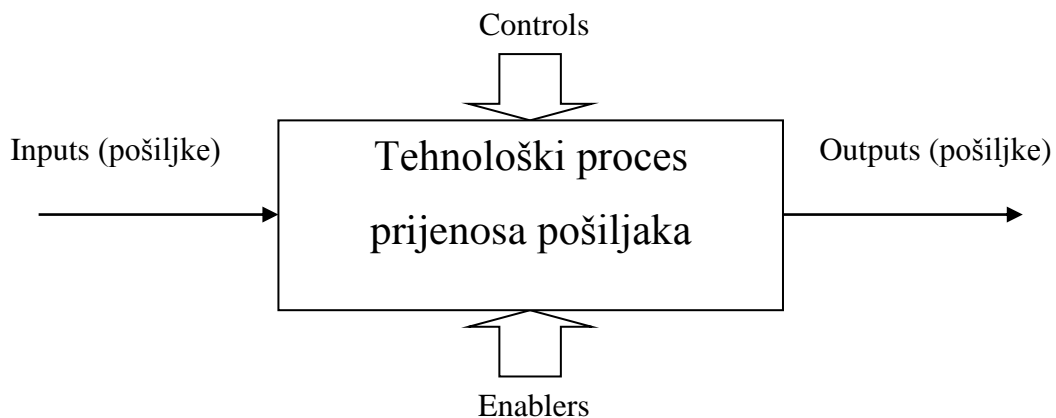
<sup>5</sup> T. Kljak: Nastavni materijali iz kolegija poštanski sustavi; Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.

## 2.2. Struktura poštanskog sustava

Svaki sustav ima svoju strukturu, odnosno, poznati (definirani) ustroj elemenata i veza čija je zadaća osigurati ciljano ponašanje sustava. Proces (podproces i aktivnost) treba imati definirane:

- ulaze (inputs),
- izlaze ili rezultate (outputs),
- kontrolne mehanizme (controls) i
- podržavajuće resurse (enablers);

kao što je prikazano na grafikonu 2.






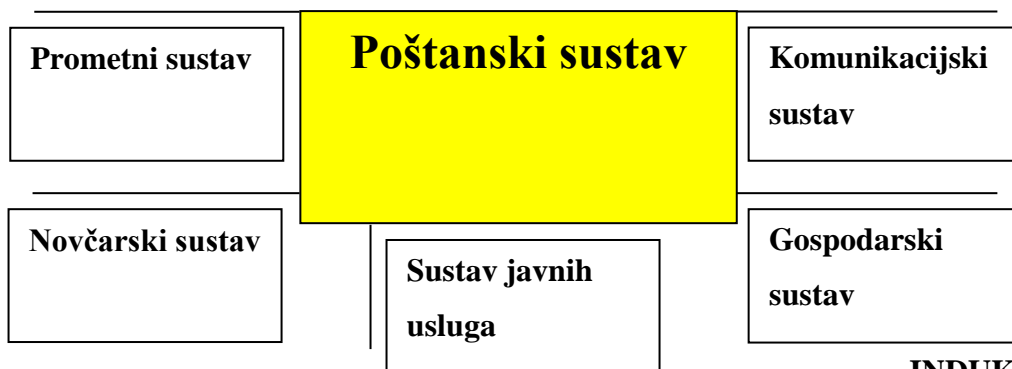
**Grafikon 2.** Prikaz strukture poštanskog sustava [4]

Pod strukturom poštanskog sustava podrazumijevamo unaprijed poznat i propisan ustroj elemenata (primjerice davatelja usluga, korisnika, poštanskih uprava, poštanske mreže, tehnologije, usluge i drugo) i njihovih međusobnih veza (odnosa, pravila, upravljanja i drugo), a sve sa ciljem ispunjavanja osnovne funkcije poštanskog sustava, prijenosa poštanskih pošiljaka.




### 2.3. Poštanski sustav u okruženju

Na slici 1. prikazan je poštanski sustav u okruženju, koji se pojavljuje u komunikacijskom sustavu, gospodarskom sustavu, prometnom sustavu, novčarskom sustavu i sustavu javnih usluga. Također se pojavljuje i u fizičkoj, posrednoj i virtualnoj prisutnosti. Poštanski sustav za prijenos informacija ili prijevoz pošiljaka koristi sve grane prometa.

Točka A IZVORIŠTE	Prijenos ili prijevoz u vremenu ili prostoru	Točka B ODREDIŠTE
		
Predmet prijevoza	Sredstvo prijevoza i prijenosa	Predmet prijevoza



INDUKACIJA

Fizička prisutnost	Posredna prisutnost	Virtualna prisutnost
		



Slika 1. Prikaz poštanskog sustava u okruženju, Izvor: [Izradio autor]

### 3. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava

Za nastanak riječi pošta postoji više tumačenja. Najzastupljenija je teza da je riječ nastala od latinske riječi „Ponere“, koja u ženskom obliku glasi „Posita“, odnosno u prijevodu, sagrađena, postavljena ili namještena. Vjeruje se da je riječ tijekom svoje uporabe skraćivana i iskrivljavana, te se tako vremenom razvio korijen sadašnje riječi pošta.<sup>6</sup>

Kako bi poruka nastala, odnosno pisano priopćenje, osim smislene poruke koju želimo prenijeti, potrebno nam je još sredstvo za pisanje, medij na koju ćemo poruku ispisati i način na koji ćemo se izraziti to što želimo napisati.

Mediji koja su se rabila za pisanje u povijesti bila su kamen, kosti, drvo, metal i drugi slični materijali. Kasnije se krenulo koristiti mediji kao što su papirus, pergament i papir. U današnje vrijeme se i dalje koristi papir za prijenos priopćenja, ali svu dominaciju preuzimaju računalne tehnologije.

Pisalo se raznim šiljcima, kredom i čađom, zatim guščjim perom i tintom. Kasnije se krenulo koristiti grafitnim i tintanim olovkama, flomasterima, mehanografskim strojevima, pisačima i drugo. Dok u današnje vrijeme najviše se koriste računala.

U povijesti postojalo je bezbroj pisama, koje su se sva pisma dala razvrstati u neku od sljedećih skupina. Predmetno pismo je kombinacijom i sklopovima određenih predmeta (npr. zapetljani konopci sa drvima, nabijena lubanja na kolac) izražavalo određena stanja (strah, lov i sreću). Piktografsko pismo bilo je slikovno pismo u kojem su se poruke ispisivale crtežom (danas ga možemo usporediti s stripom). Ideografsko pismo bio je korak naprijed u razvoju slikovnog pisma jer se nisu crtali cijeli pojmovi već samo određeni simboli koji su imali svoje značenje. Ubrzo ih je postalo suviše da bi se svi upamtili pa su se ljudi okrenuli slogovom pismu. To je pismo razbijalo pojmove na slogove koji su onda imali svoje znakove (nešto slično kineskom pismu). I na kraju je došlo glasovno pismo u kojem je svaki glas imao svoj grafem.

---

<sup>6</sup> P. Tabak: Poštanski promet 1; Rabus Media; Zagreb, 2003.

### **3.1. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava globalno**

Stvaranjem velikih država u starom vijeku javlja se i potreba za organiziranim prijenosom poruka prvenstveno radi vladanja i sigurnosti države. Tako se slobodno može reći da je i glavni povod ustrojavanju poštanske službe i organiziranom prijenosu vijesti bilo upravljanje državom i njena obrana.

Prvi oblici organizirane poštanske službe pojavljuju se 2000. godine prije Krista u Egiptu za vrijeme XIX. dinastije faraona. Glasnička služba organizirana je za potrebe ustrojstva države odnosno vojne potrebe. Obavljali su je glasnici - pješaci i glasnici na konjima i devama, tako da su na razmacima od šest sati hodanja ili jahanja postojala stajališta na kojima su se smjenjivali glasnici.

Stara Grčka imala je posebno organiziranu poštansku službu. Unutar zidina bila je organizirana gramatophoren, služba koja je imala lokalni značaj jer je prenosila poruke unutar grada, dok je hemerodromen bila služba koja je posredstvom brzih glasnika prenosila poruke na većim udaljenostima.

#### **3.1.1. Glasnička služba Cursus Publicus**

Glasnička služba u starom vijeku koja je bila najbolje organizirana je rimski „Cursus Publicus“. Prema povijesnim izvorima osnovao je prvi rimski car Oktavijan August prvenstveno za potrebe vladanja ogromnim Rimskim carstvom. Poslije je služila i za prijevoz državnih službenika, robe i drugih priopćenja između Rima i provincija.

Relejne faze Cursus publicus, uspostavljene su u prikladnim intervalima duž velikih puteva carstva, činile su sastavni dio njezina složenog vojnog i upravnog sustava. Brzina kojom su državni glasnici i visoki poglavari mogli putovati je i do 190 kilometara po danu. Dok je prevozio robu i obične putnike išao je prosječnom brzinom od 40-70 kilometara po danu.

Tehnički gledano sastojala se od cesta, transportnih sredstava i stanica. Do četvrtog stoljeća Rimski imperij izgradio je 75000 kilometara puta koji su svi vodili u Rim. Ratujući, oni su gradili putove koji su im osiguravali opskrbu vojske u jednom smjeru, dok je u drugom smjeru tekao prijevoz poreza i sličnih tereta. Na slici 2. prikazana je rekostrukcija jedne postaje Cursus Publicus-a.



**Slika 2.** Rekostrukcija jedne postaje Cursus Publicus [6]

Transportna sredstva bila su tako precizno razvrstana da je svaki tip zaprege imao svoje obilježje i namjenu te svoju vuču, od dvokolice pa do kola sa više osovina, za hitni promet, samo za teret, samo za putnike, za grad, a vukli su ih konji, mazge, volovi, pa čak i deve. Postojale su dvije vrste stanica: one koje su samo služile za izmjenu konja svakih 7-14 km i zvale su se "mansiones" te "mutationes" stanice koje su imale sve prateće objekte, konačišta, krčme, kovačnice, kolare, konjušnice, i postavljale se svakih 45-60 km ili svakih 6-8 "mansiones".<sup>7</sup>

Održavanje cursus publicus zahtijevalo je visok stupanj organizacije; postojao je inspekcijski sustav koji kontrolira njegovo djelovanje i sprječava zlouporabu u privatne svrhe. Raspadom Rimskog Carstva u 5. stoljeću, gasi se Cursus publicus služba iako su se neki ostaci zadržali do 9. stoljeća. Mnoge glasničke organizacije koje su kasnije stvarane imale su uzor na "Cursus publicusu".

### **3.1.2. Poštanska služba Thurn und Taxis**

Treće razdoblje razvoja glasničkih službi u srednjem vijeku označila je obitelj Thurn und Taxis koja je bila sinonim za poštu. Obitelj Thurn und Taxis obavljala je poštanski promet punih 450 godina (od početka XVI. pa do polovine XIX. stoljeća). Prvu je koncesiju

<sup>7</sup> URL: <http://www.filatelija.net/povijesnirazvojposte.html>; (pristupljeno: 03.05.2019.)



dobila od države Njemačke (pravo da na njenom teritoriju organizira prijenos pošte), a potom koncesije od Nizozemske, Španjolske, Francuske i Italije.

Radi organiziranja i obavljanja glasničke službe obitelj Thurn und Taxis, od njemačkog cara Maksimilijana dobila i plemićku titulu grofa sa pravom prijenosa s koljena na koljeno. Također je, nakon dugog spora sa ostalim glasničkim službama, dobila isključivo pravo na organiziranje poštanskog prometa. Tako su glasnici i kuriri Taxisovih pošta mogli kazniti i ukloniti sa puta svakog tko obavlja prijenos pisama, tereta i ljudi.

Za ilustraciju kako je bilo unosno baviti se prijenosom pošte valja reći da je neposredno nakon gašenja Taxisovih pošta ova obitelj, između ostalog, raspolagala sa 1237 četvornih kilometara zemljišta.

### **3.1.3. Poštanska reforma Rowlanda Hilla**

Poštanska reforma Rowlanda Hilla je započela početak novog doba poštanskog prometa, kakav još i danas poznajemo. U siječnju 1837. Rowland Hill objavio svoju brošuru „Poštanska reforma, njena uloga i značaj“ (Post Office Reform, its Importance and Practicability). Uvidio je da porast dohotaka po glavi stanovnika ne prati porast poštanskih usluga.

Rowland Hill u svojoj reformi je predložio:

- brži, redovniji i učestaliji prijenos pošiljaka na cijelom području (do tada je prijevoz bio vezan, između ostalog, na količine pošiljaka za prijevoz, slobodnim i raspoloživim sredstvima i slično),
- ukidanje plaćanja poštarine temeljem udaljenosti do odredišne pošte i naplata isključivo prema stopama težine pošiljke te jedinstvene cijene u cijeloj zemlji u visini od jednog penija (penny) za prijenos običnog pisma do pola unce težine, bez obzira na udaljenost odredišta (do tada poštarina se obračunavala prema broju ispisanih listova pošiljke, prema udaljenosti, prema važnosti i slično, tako da su poštarine znale biti izuzetno visoke),
- poštarinu je plaćao pošiljatelj uporabom poštanske marke odgovarajuće vrijednosti, a ukoliko je pošiljka bila nefrankirana primatelj bi plaćao udvostručeni iznos (do tada je poštarinu mogao platiti ili pošiljatelj ili primatelj, ali nije na pošiljci bilo oznake frankiranja te se često znalo dogoditi da obojica plate poštarinu),

- i kao rezultat gore nabrojenog smanjenje broja poštanskih službenika jer više nisu imali posla oko kompliciranog obračunskog sustava poštarine (u svakoj relejnoj postaji dodavali bi se iznosi za sljedeći dio puta), kojekakvim evidencijama i knjiženjima pošiljaka.

Poštanska reforma bila je trenutni uspjeh. Broj pisama koje se naplaćuju 1839. godine iznosio je samo oko 76 milijuna. Do 1850. to se povećalo na gotovo 350 milijuna i nastavilo dramatično rasti. Prihodi su u početku smanjeni, ali s povećanjem broja pisama ubrzo se oporavila. Ljepljive poštanske marke postupno su uvedene diljem svijeta. S promjenom punjenja po težini omotnice su po prvi put postale normalne.<sup>8</sup>

### **3.1.4. Povijest Svjetske poštanske unije**

Svjetska poštanska unija (UPU) je specijalizirana agencija Ujedinjenih naroda koja ima za cilj organizirati i poboljšati poštanske usluge širom svijeta i osigurati međunarodnu suradnju na globalnom području.

Reforma Rowlanda Hilla potaknula je vroglati razvoj poštanskog prometa te su nacionalne granice postale prepreka u funkcioniranju međunarodnog poštanskog prometa. Poslati pismo u drugu zemlju bilo je povezano sa razno raznim pravnim problemima, počevši od carinskih propisa, pa do pitanja vlasništva nad pošiljkom, zatim do zemlje, pa opet do prijevoznih jer su za zemlje koje ne graniče jedna sa drugom trebale od treće tražiti odobrenje za provoz (tranzit) tih pošiljaka. Tako je 1850. godine osnovana Europska poštanska udruga koju su sačinjavale zemlje Austro-Ugarske i Njemačke konfederacije. U njihovoj je organizaciji, trinaest godina poslije, zabilježena i prva poštanska konferencija kojoj su nazočile samo zemlje Europe i Amerika.

Na toj prvoj zajedničkoj konferenciji bile su dogovorene osnove međunarodnog poštanskog prometa i pripremljeni materijali za osnivanje Svjetske poštanske unije. No zbog Francusko-njemačkog rata 22 zemlje su čekale i dočekale 1874. godinu kada su u Bernu na konferenciji osnovale Union generale des postes odnosno Opću udrugu pošta. Drugi zajednički kongres udruga je dobio svjetsku dimenziju, jer su se pridružile i ostale zemlje iz Afrike, Južne Amerike i Azije. Na tom je Kongresu u Parizu Udruga promijenila ime u Union postale universelle (UPU), odnosno Svjetska poštanska unija. Na drugom kongresu je i

---

<sup>8</sup> URL: <https://www.postalmuseum.org/discover/collections/rowland-hill-postal-reforms/>; (pristupljeno: 04.05.2019.)

dogovoren i potpisan temeljni dokument na kojemu se temelji međunarodni poštanski promet Convention, odnosno Svjetska poštanska konvencija.

Zemlje koje su osnovale Svjetsku poštansku uniju dogovorile su minimalne uvjete, tri temeljna principa, koje svaka zemlja članica mora poštivati da bi pristupila udruzi, odnosno da bi svjetski poštanski promet mogao funkcionirati. Tri temeljna principa su:

- jedinstvo teritorije (koji objedinjava sve teritorije članica na kojima vrijede isključivo poštanski akti SPU, a ne nacionalni akti),
- jedinstvo poštarine (da će se za iste usluge korisnicima naplaćivati iste cijene u bilo kojoj državi članici Udruge) i
- sloboda tranzita (da sve zemlje moraju prevoziti pošiljke preko svoga teritorija najbržim mogućim vezama).

Ustroj Svjetske poštanske unije sastoji se od Kongresa i Međunarodnog biroa. Univerzalni poštanski kongres zakonodavno je tijelo, kojeg sačinjavaju opunomoćenci zemalja članica SPU-a po principu jedna zemlja – jedan glas. Sastaje se svakih pet godina (redovni kongres), a može po potrebi i u kraćem roku (izvanredni kongres). Osnovna zadaća Kongresa je revizija i donošenje akata SPU, izbor članova i odobravanje troškova rada stalnih organa SPU. Međunarodni biro je stalno operativno tijelo SPU, koji se održava u Bernu i djeluje kao tajništvo u obavljanju svakodnevnih operacija.

### **3.2. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava prema regijama**

Stvaranjem velikih država u starom vijeku javlja se i potreba za organiziranim prijenosom poruka prvenstveno radi vladanja i sigurnosti države. Tako možemo slobodno reći da je i glavni povod ustrojavanju poštanske službe i organiziranom prijenosu vijesti bilo upravljanje državom i njena obrana.

#### **3.2.1. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Africi**

Povijesne reference na poštanske sustave u Egiptu datiraju oko 2000. g. pr. Krista. Perzijsko carstvo pod Kirom Velikom 529. g. pr. Krista sastavilo je redoviti poštanski sustav montiranih relejnih glasnika.

Glasnička služba organizirana je za potrebe ustrojstva države odnosno vojne potrebe. Obavljali su je glasnici - pješaci i glasnici na konjima i devama, tako da su na razmacima od šest sati hodanja ili jahanja postojala stajališta na kojima su se smjenjivali glasnici (Message-

Relay System). U stajalištima su vođene knjige u koje su se unosili podaci o vremenu dolaska i pošiljkama koje su se predavale.

Egipat je imao prvu afričku poštansku marku u Africi i bio je prva nekolonijalna afrička država koja je izdala markice, kao i prva koja je ispisala svoje marke. Bio je pionir u izdavanju markica s markama, uporabi zračne pošte i fotografiranju za izradu žigova.

### **3.2.2. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Aziji**

U Kini je započela poštanska služba rano tijekom dinastije Chou (1122.-211. g. pr. Krista). U to su vrijeme Kinezi imali vrlo sofisticirane poštanske releje. Uglavnom je korištena za prenošenje službenih dokumenata.<sup>9</sup>

Dalekosežni sustav sadržavao je releje glasnika koji su mijenjali svoje konje na svakih 9 milja (14,5 kilometara). Poštanski je sustav proširen u doba Carstva Han (202. g. pr. Krista - 220.), kada su Kinezi stupili u kontakt s Rimljanima i njihovim poštanskim sustavom. Do 2. stoljeća upravo su Kinezi prvi koristili papir kao materijal za pisanje. U 13. stoljeću Marko Polo opisao je carsku službu s preko 25 000 relejnih stanica.

Kijahtski ugovor iz 1727. godine omogućio je redovitu razmjenu pošte između carske Kine i Rusije. U 19. stoljeću, Opijumski rat je okončao politiku izolacije i otvorile se „ugovorne“ luke, dopuštajući nekim zemljama da upravljaju svojim „stranim poštama“ iz 1844.

1865. Šangaj je organizirao vlastitu lokalnu poštu, a Englez Robert Hart uspostavio je poštu za Carinsku pomorsku carinu za prijevoz konzularnih pošiljaka do i iz luka 'ugovora'. Ova je funkcija bila dostupna javnosti od svibnja 1878. Dakle, prve kineske poštanske marke, "Large Dragons" izdani su za obradu plaćanja, a na kineskom su bili latinični i kineski znakovi, a na latinskom i kineskom jeziku bili su označeni kandareima.

### **3.2.3. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Europi**

Rimsko carstvo izgradilo je najnapredniji sustav poštanske dostave do tada poznat kao usluga u Kini. Područje Rimskog carstva obuhvaća cijelo Sredozemlje. Za to je vrijeme bila neophodna pouzdana komunikacija iz Rima s guvernerima i vojnim dužnosnicima u nekim udaljenim pokrajinama.

---

<sup>9</sup> URL: <https://www.2-clicks-stamps.com/article/postal-services-history-and-origins.html>; (pristupljeno: 15.09.2019.)

Rimljani su svoja pisma pisali na voštanim pločicama i na tankim listovima drveća. Egipćani su radije koristili papirus. Europa je koristila srednji pergament, ali to je završilo u 15. stoljeću kada je Kina uvela papir preko Male Azije i Bizantskog carstva. Bizantsko Carstvo nadaleko je poznato kao Istočno carstvo

U Francuskoj Louis XI. je uspostavio Kraljevsku poštansku službu 1477. Dok je 1516. godine, Henry VIII. iz Engleske imenovao poštara za održavanje redovnih poštanskih usluga duž cesta koje vode iz Londona. Nijedan od ovih sustava nije trebao služiti javnosti. Na slici 3. prikazana je Kraljevska poštanska služba u Francuskoj.

Prijenos privatne pošte nije legaliziran u Francuskoj do 1627. i Britaniji do 1635. poslovi privatne dostave pošte neko su vrijeme služile vladi. No, 1672. godine Francuska je sve poštanske usluge proglasila državnim monopolom. Međutim, privatni prijevoznici nisu odustali. Neki od njih pronašli su način da ostanu u liniji poštanskih usluga. Uveli su novu javnu uslugu prikupljanjem i isporukom pošiljaka unutar grada. 1680. William Dockwra otvorio je Penny Post u Londonu. Dvije godine kasnije, nakon uspješnog državnog monopola, njegovo poduzeće je ugašeno. Potom je ponovno otvorio vladinu agenciju. Prošlo je gotovo 100 godina prije nego što je Pariz pokrenuo sličnu gradsku službu i naglo ju je preuzela vlada.



**Slika 3.** Prikaz Kraljevske poštanske službe u Francuskoj [27]

U 18. stoljeću gospodarski rast Britanije potaknuo je potražnju za boljim poštanskim uslugama. Početkom 1765. godine izgrađene su nove ceste. 1784. poštonoše počeli su prevoziti poštu između gradova i gradova. London i Bath su bili prva ruta. Poštonoše montirane pošte vozili su se glavnim rutama. Ali to je bio spor proces i poštonoše su bili laka meta pljačkaša, ali sustav je ostao nepromijenjen 150 godina.

Između 1775. i 1815. Britanija je bila u stalnom ratu sa SAD-om i Francuskom. Stope poštarine povećane su za financiranje rata. Stope su ostale 25 godina nakon poraza Napoleona 1815. godine.

### 3.2.4. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Americi

U studenom 1639. u Americi je uspostavljena prva poštanska usluga. Richard Fairbanks iz Bostona postao je poštunoša Massachusetts-ove kolonije. Prve američke poštanske usluge organizirane su u različitim zemljama u različitim godinama kao što su Virginia (1657.), New York (1672.), Connecticut (1674.), Philadelphia (1683.) i New Hampshire (1683.). Na slici 4. prikazana je Američka poštanska služba.



**Slika 4.** Prikaz Američke poštanske službe [27]

1691. godine britanska poštanska služba u Londonu organizirana je pod Thomasom Nealeom, zamjenikom generalnog poštara. Bio je dodijeljen u postupanju sa svim pošiljkama koji su stigle iz inozemstva i namijenjen različitim britanskim naseljima u Sjevernoj Americi. Unutarnje poštanske usluge protežu se od glavnog grada, ali su 1693. križne pošte pružale izravniji put.

Duncan Campbell iz Bostona organizirao je prvu službu u kući 1693. Nekoliko je putova spajalo poput Philadelphiae do Newporta, Virginije (1737.) ili New Yorka (1742.), Bostona do Albanyja, Baltimora do Annapolisa i Philadelphiae do Pittsburgh-a. Također, 1792. godine dogodila se prva redovita razmjena pošiljak između SAD-a i susjedne Kanade.

### 3.3. Povijesni pregled razvoja poštanskog sustava u Republici Hrvatskoj

Prve prometnice u Republici Hrvatskoj su bile prometnice Cursus Publicus, Via Dalmatia uz obalni pojas i Via Panonia Kroz kontinentalni dio Republike Hrvatske. Nastale su u 1. stoljeću poslije Krista, a njihov osnovni zadatak bio je prijenos službene korespondencije i prijevoz službenih osoba. Posebno su na važnosti te prometnice dobile u III. Stoljeću podjelom rimskog carstva na Istočno i Zapadno carstvo kada se Via Dalmatiom putovalo od Rima pa sve do Soluna i Konstantinopolisa (danas Instabula, a u nekom vremenu i Carigrada) što je bilo i glavno odredište zaobilaznog puta Via Panoniom.

Propašću Zapadnorimskog Carstva (479. godine) nestala je i glasnička služba "Cursus publicus". U 7. stoljeću Hrvati naseljavaju prostor od rijeke Drave do Jadranskog mora i na tom prostoru stvaraju ranu srednjovjekovnu državu. U uvjetima srednjovjekovne feudalne usitnjenosti država nije postojao ni interes, a ni sredstva za organizirati prijenos vijesti. Međutim, razvitkom obrtništva i trgovine te rastom gradova počinje organizacija glasničke službe od strane crkvenih i samostanskih redova, sveučilišta, škola, feudalaca, kraljeva, trgovaca i obrtnika. Prijenos vijesti i pošiljaka obavljale su za to posebno određene osobe - glasnici kuriri - pješice ili na konju.

Prva bolje opisana kurirska služba na području Republike Hrvatske bila je ona Dubrovačke republike. Od kraja XIII. do početka XIX. stoljeća Dubrovačka republika njegovala je i razvijala posebitu kurirsku službu. Dubrovački kuriri nisu nikad imali točno propisana pravila službe, nisu imali ni ustrojenu službu, ni operativnu kontrolu. Na ostalim su prostorima u periodu od XVIII. do početka XX. stoljeća poštu organizirano prenosile vlasti koje su tim područjem vladale, Austrija (odnosno u njeno ime Paar), Francuska, te Austro-Ugarska. 1848. godine u Zagrebu je osnovana prva nacionalna poštanska uprava „Vrhovno Hrvatsko-slavonsko upraviteljstvo pošta“ sa sjedištem u Opatičkoj ulici, no trajalo je svega godinu dana.<sup>10</sup>

Prvi državni poštanski ured bio je od 1831. smješten u samostanu Klarisa u Opatičkoj ulici u Zagrebu (danas Muzej grada Zagreba). Ondje se 1848. uselilo Vrhovno hrvatsko-slavonsko upraviteljstvo pošta. Stalno povećanje poštanskog prometa te uvođenje brzojava 1850. nametnulo je potrebu izgradnje nove poštanske zgrade. Godine 1901. izgrađena je prva državna zgrada uz zagrebački Glavni kolodvor. Izgradnja poštanske palače u Jurišićevoj 13 počinje 1902. godine. Građevinske radove izveli su zagrebački obrtnici (Greiner i Varoing) te neka ugarska poduzeća. Na slici 5. prikazan je izgled glavne pošte Jurišićevoj ulici 1904. godine.

---

<sup>10</sup> URL: <http://www.filatelija.net/povijestpostehr.html>; (pristupljeno: 20.05.2019.)



**Slika 5.** Prikaz izgleda glavne pošte u Jurišićevoj ulici 1904. [9]

Krajem Prvog svjetskog rata stvorena je Kraljevina SHS, a nakon Drugog svjetskog rata Jugoslavija, te je osnovana Zajednica Jugoslavenskog PTT-a (JPTT) koja je imala osnovnu zadaću prijenos PTT priopćenja. Nakon polovine 20. stoljeća Zajednica JPTT je bila tvrtka kao i sve druge tvrtke u to vrijeme, no sa strogo kontrolnim cijenama, što je za posljedicu imalo izrazito slab razvoj telekomunikacije, ali i pošte.

Sabor Republike Hrvatske početkom listopada 1990. osniva javno poduzeće Hrvatske pošte i telekomunikacije (HPT) čija je osnovna djelatnost obavljanje poštanskog i telekomunikacijskog prometa. Hrvatska pošta je od 1992. članica Svjetske poštanske udruge, a 1993., zajedno sa 26 europskih zemalja, osniva PostEurop – europsku neprofitnu udruhu nacionalnih poštanskih operatera koja za svoj cilj ima kooperaciju sveeuropskih poštanskih uprava radi ostvarivanja zajedničkih interesa u području poštanskog prometa.

HPT se sastojao od Zajedničkih službi (Ured direktora; Sektor gospodarskih poslova; Sektor pravnih, kadrovskih i općih poslova; Služba unutarnje kontrole i revizije) te Direkcije pošta i Direkcije telekomunikacija, koje su posebno organizirane radi organizacijskog i tehnološkog odvajanja poslova poštanskog i telekomunikacijskog sustava. Zadnja povijesna promjena dogodila se 1. siječnja 1999. kada se HPT, sukladno Zakonu, razdvojio na HP – Hrvatsku poštu d.d. i HT – Hrvatske telekomunikacije d.d., te od tog datuma Hrvatska pošta posluje kao samostalno dioničko društvo, nastavljajući tradiciju i razvojni kontinuitet poštanske djelatnosti na području Republike Hrvatske.



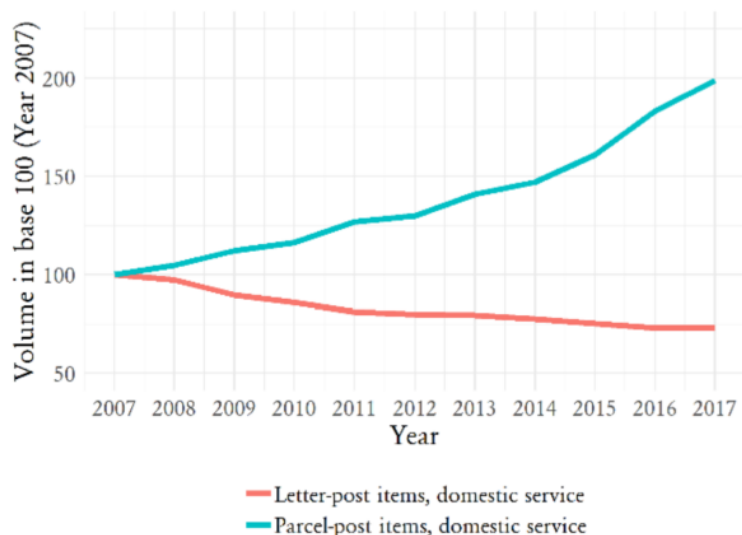
## 4. Poštanski sustav danas

Današnji poštanski sustav se izuzetno razlikuje od poštanskog sustava prethodnog desetljeća. Pošta tijekom godina se prilagođava trendovima, kao što je sada internet, odnosno online kupnja. Poštanski sustav danas pruža puno usluga, kao što je slanje pošiljaka, trgovina i internet trgovina, financijske usluge, logistika, te druge usluge.

Također poštanski sustav se sve više usmjerava na pakete i logistiku, kako bi povećali svoje prihode. Korisnici danas sve više naručuju online, pa je izuzetna potrebna logistika, koja mora biti dobro organizirana, kako bi se paketi na vrijeme mogli isporučiti na kućnu adresu ili u poštanskom uredu.

### 4.1. Pregled tržišta globalno

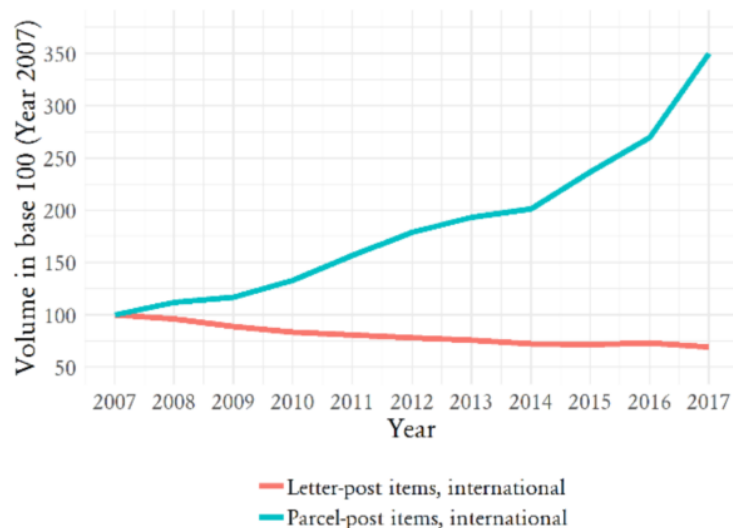
Promatra li se poštanski sustav unazad deset godina, može se reći da broj pismovnih pošiljaka je u padu kako u domaćem, tako i u međunarodnom prometu. Dok u domaćem i međunarodnom prometu broj paketskih pošiljaka je u porastu. Na slici 6. prikazan je trend pismovnih i paketskih pošiljaka u domaćem prometu, dok na slici 7. prikazan je trend pismovnih i paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu.



Source: Global estimates based on UPU official statistics.

Notes: Items normalized to 100 in 2007 to allow for trend comparison.

**Slika 6.** Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u domaćem prometu [11]



Source: Global estimates based on UPU official statistics.  
Notes: Items normalized to 100 in 2007 to allow for trend comparison.

**Slika 7.** Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu [11]

Prema statistikama koje su napravljene u 2017. godini, kao što je prikazano u tablici 1. U domaćem prometu za imenovane davatelje širom svijeta je 309,9 milijardi broja pismovnih pošiljaka. Što je odnosu na 2016. godinu porast za 0,3%, dok prethodnom desetljeću to je pad za -3,1%. Također broj pismovnih pošiljaka u međunarodnom prometu u 2017. godini je 3,6 milijardi pošiljaka, što je pad u odnosu na 2016. godinu za -5,2%, a i pad u odnosu na prethodno desetljeće za 3,6%.

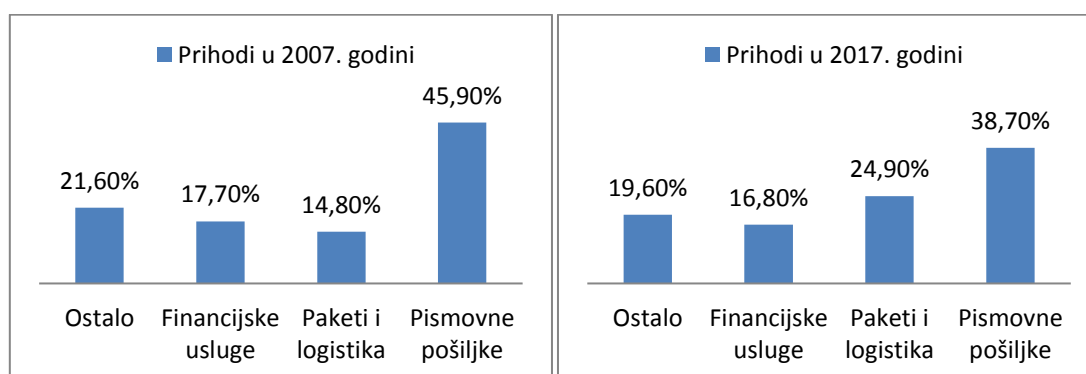
Broj paketskih pošiljaka u domaćem prometu za imenovane davatelje širom svijeta je 13,7 milijardi pošiljaka, što je porast za 8,6% u odnosu na prethodnu godinu, a i porast u odnosu na prethodno desetljeće za 7,1%. Također broj paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu u 2017. godini je 0,18 milijardi pošiljaka, što je porast u odnosu na 2016. godinu za 29,7%, a i porast u odnosu na prethodno desetljeće za 13,3%.

**Tablica 1.** Pregled globalnog poštanskog prometa

	Broj pošiljka (2017.)	Godišnji rast stopa (2017.)	Stopa rasta desetljeća (2007.-2017.)
<b>Pismovne pošiljke – domaći promet</b>	309,9 milijardi	0,3%	-3,1%
<b>Paketske pošiljke – domaći promet</b>	13,7 milijardi	8,6%	7,1%
<b>Pismovne pošiljke – međunarodni promet</b>	3,6 milijardi	-5,2%	-3,6%
<b>Paketske pošiljke – međunarodni promet</b>	0,18 milijardi	29,7%	13,3%

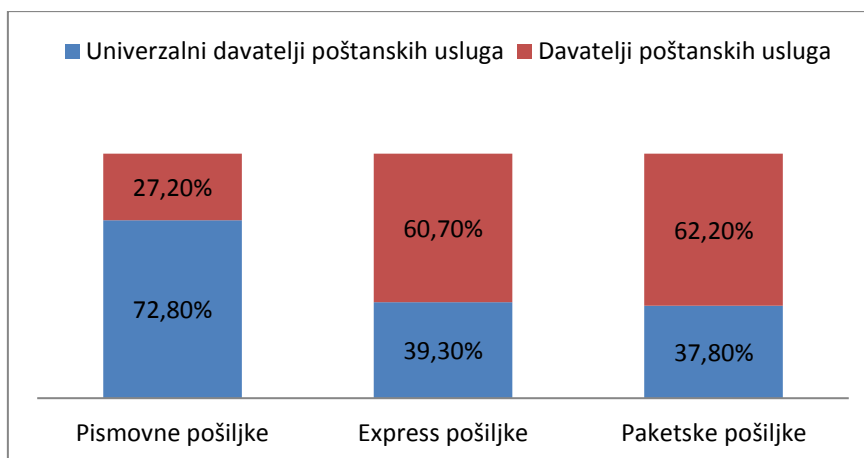
Izvor: [11]

U posljednjem desetljeću davatelji poštanskih usluga usmjerili su se na pakete i logistiku kako bi diverzificirali svoju prihodnu bazu. Kao što je prikazano na grafikonu 3. prihodi u 2017. godini od paketa i logistike je u porastu, dok kod ostalih prihoda ima mali pad u odnosu na 2007. godinu. Također pošta i dalje najviše ima prihoda od pismovnih pošiljaka, no pismovnih pošiljaka ima daleko više od paketa.

**Grafikon 3.** Prikaz prihoda pošte u 2007. i 2017. godini [11]

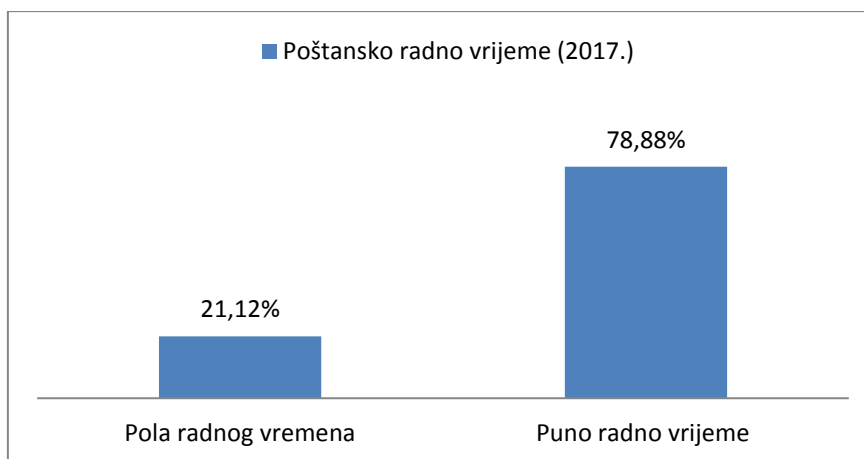
Prema grafikonu 4. vidljivo je da univerzalni davatelji poštanskih usluga uglavnom obavljaju isporuku pismovnih pošiljaka u odnosu na druge davatelje poštanskih usluga. Dok drugi davatelji poštanskih usluga većinom isporučuju express i paketske pošiljke. Također razumno je da univerzalni davatelji imaju više pismovnih pošiljaka od drugih davatelja poštanskih usluga, jer univerzalni davatelji poštanskih usluga moraju pružati univerzalne

usluge (kao što su u ovom slučaju pismovne pošiljke) na cijelom teritoriju pojedine zemlje po pristupačnim cijenama, dok drugi nisu obvezni.



**Grafikon 4.** Prikaz konkurencije u odnosu na pojedine pošiljke [11]

Univerzalni davatelji poštanskih usluga zapošljavaju 5,3 milijuna zaposlenika širom svijeta, što je pad od 6% u posljednjem desetljeću, ali s povećanjem udjela osoblja sa skraćenim radnim vremenom. Kao što je prikazano na grafikonu 5. na puno radno vrijeme radi 78,88% zaposlenika, a na pola radnog vremena 21,12% zaposlenika.

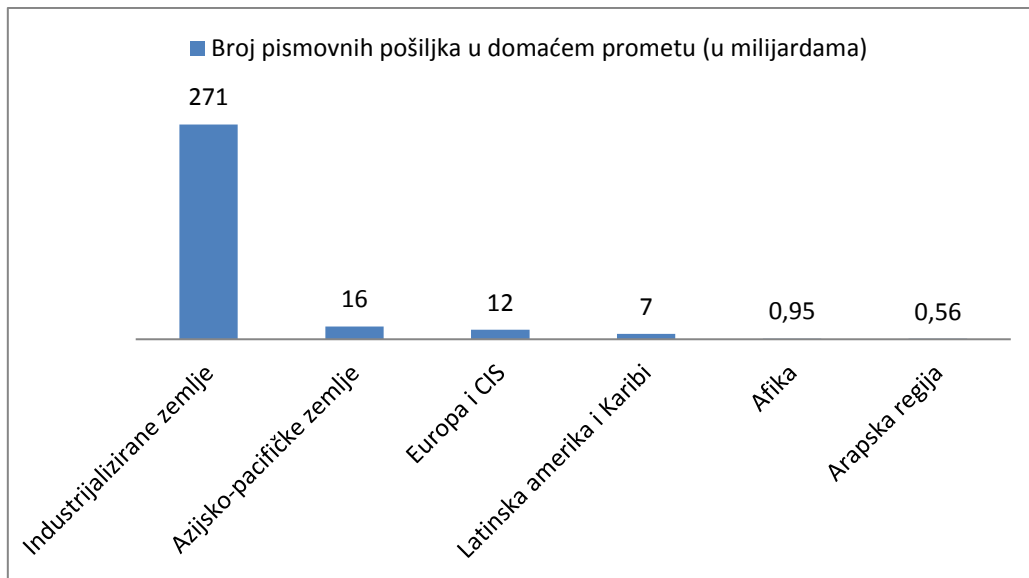


**Grafikon 5.** Prikaz radnog vremena zaposlenika u pošti (2017.) [11]

Ukupno poštanskih ureda ima 668 445 u 2017. godini, što je pad od -1,6% u odnosu na prethodno desetljeće. Broj poštanskih ureda u vlasništvu davatelja poštanskih usluga je 436 499, dok 231 946 ugovornih poštanskih ureda. U 2017. godini pristup poštanskim uslugama imalo je 85,8% korisnika. Međutim, gotovo 4,8% nisu imali pristup osnovnim poštanskim uslugama, dok je za 9,4% korisnika u izgradnji poštanska infrastruktura.

## 4.2. Pregled tržišta prema regijama

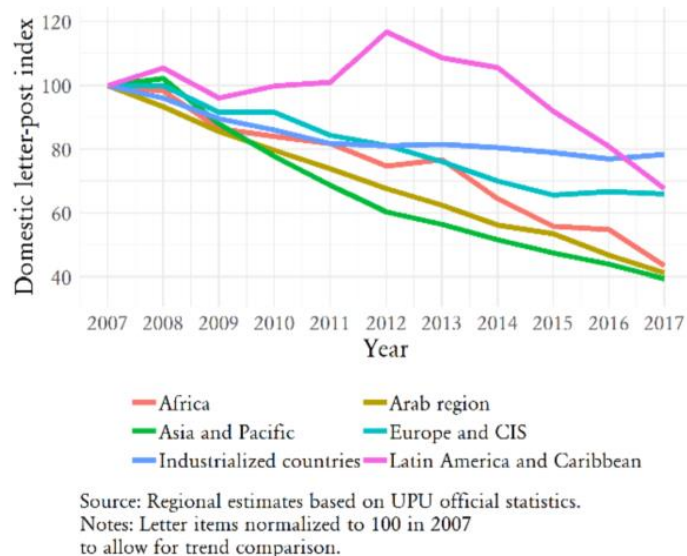
Što se tiče domaćih pismovnih pošiljaka, svjetski poštanski promet, većinom stvaraju industrijalizirane zemalje (271 milijardi), zatim Azijsko-pacifičke (16 milijardi), Europa i CIS (12 milijardi), Latinska amerika i Karibi (7 milijardi), Afrika (0,95 milijardi) i arapska regija (0,56 milijardi). Kao što je prikazano na grafikonu 6.



**Grafikon 6.** Prikaz broja pismovnih pošiljaka u domaćem prometu prema regijama [11]

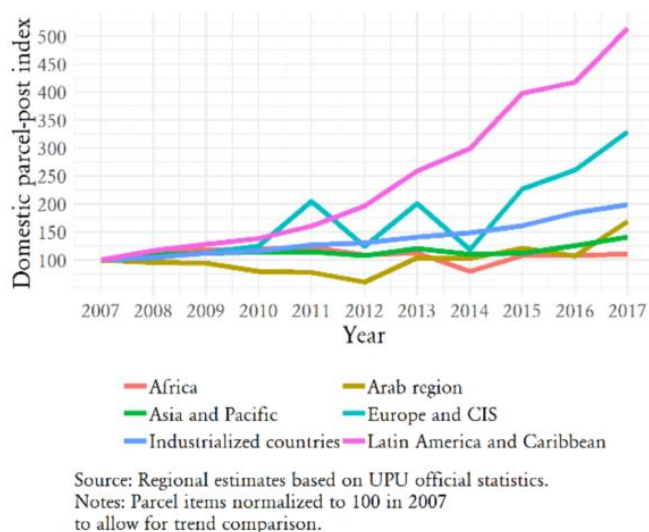
U 2017. godini obilježio je godišnji pad domaćih pismovnih pošiljaka, koje je bilo posebno snažno u Africi (-20,6%), arapskoj regiji (-12%), Aziji i pacifičkim zemljama (-10%), te Latinska Amerika i Karibi (-16%). Suprotno tome, u Europi i CIS zemljama bio neznatan pad (-1,1%), dok u industrijaliziranim zemljama bio je blagi porast (1,8%).

Kao što je prikazano na slici 8. u posljednjem desetljeću zabilježen je pad pismovnih pošiljaka u svim regijama. Tijekom posljednjeg desetljeća veći porast pismovnih pošiljaka u domaćem prometu 2011. godine zabilježila je Latinska Amerika i Karibi, no trend se nije nastavio s porastom, nego padom.



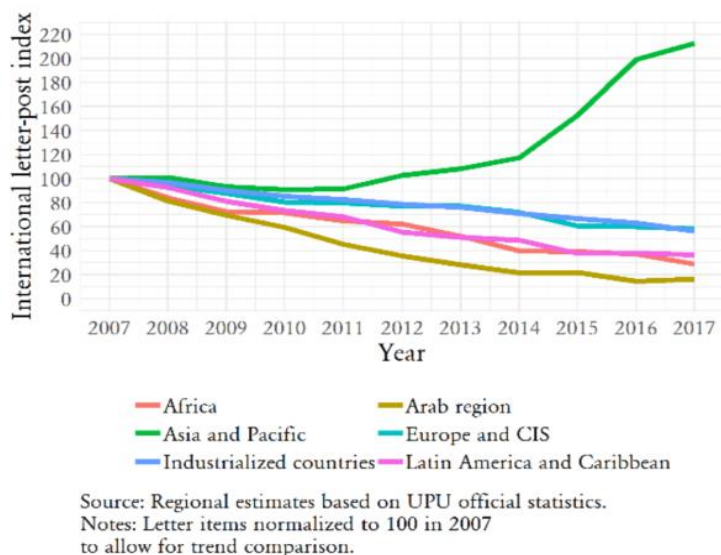
**Slika 8.** Trend pismovnih pošiljaka u domaćem prometu [11]

Paketske pošiljke u domaćem prometu, kao što je prikazano na slici 9., stvaraju većinom industrijalizirane zemlje s 13 milijardi pošiljaka, s porastom od 7,1% u odnosu na prethodno desetljeće. Azijske i pacifičke zemlje s 403 milijuna pošiljaka, te s porastom od 3,5% u odnosu na prethodno desetljeće. Europa i CIS zemlje s 198 milijuna pošiljaka i s porastom od 12,7% u odnosu na prethodno desetljeće. Najveći porast ima Latinska Amerika i Karibi s 17,8% u odnosu na prethodno desetljeće s 122 milijuna pošiljaka. Dok Afrika ima samo porast od 1% u odnosu na prethodno desetljeće, ali unatoč tome, trenutno postoji malo ubrzanje broja paketskih pošiljaka u domaćem prometu u 2017. godini s porastom 3,1% u odnosu na 2016. godinu.



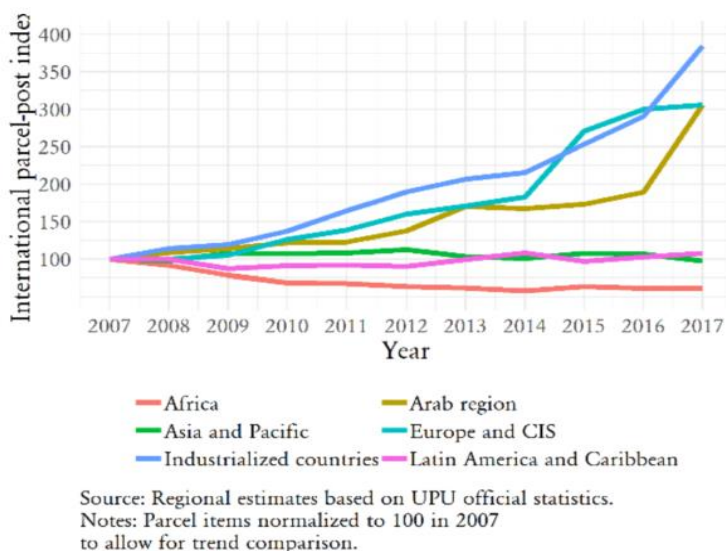
**Slika 9.** Trend paketskih pošiljaka u domaćem prometu [11]

U međunarodnom prometu pismovne pošiljke, kao što je prikazano na slici 10, zabilježile su pad u svim regijama, osim u regiji Aziji i pacifiku gdje je zabilježen porast. Trend bi se mogao objasniti porastom rasta mali paketi (ispod 2 kg) iz e-trgovine platforme koje su kategorizirane kao poštanske pošiljke.



**Slika 10.** Trend pismovnih pošiljaka u međunarodnom prometu [11]

Trend paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu, kao što je prikazano na slici 11., veći porast zabilježen je u industrijaliziranim zemljama, Europi i CIS zemljama, te u arapskoj regiji.



**Slika 11.** Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu [11]

Ukupan broj poštanskih ureda 668 445 se znatno smanjio za -1,6% u odnosu na prethodno desetljeće. Međutim, trendovi se razlikuju širom regije. Najveće smanjenje poštanskih ureda bio je u Africi za -19%, arapskoj regiji za -13% i Latinskoj Americi za -17%. Smanjenje poštanskih ureda bio je i u Europi i CIS zemljama za -5%, te i u industrijaliziranim zemljama za -1%. Dok u Azijsko pacifičkim zemljama je bilo širenje poštanske mreže za 5% i to uglavnom zbog znatnog širenje zbirnih mjesta u Indoneziji. Na ovu regiju otpada gotovo 50% globalni broj stalnih poštanskih ureda (samo Indija čini 23% svijeta mreža poštanskih ureda).

Prema tablici 2. prikazan je pojedinačno prema regijama način dostave i pristup poštanskim uslugama. Afrika na svom teritoriju pokriva 19,2% poštanskih usluga koje vrše dostavu na kućnu adresu, što je znatno manje u odnosu na ostale regije koje imaju preko 85% dostave na kućnu adresu. U Africi je 54,3% pokriveno s isporukom u poštanskom uredu, dok velik broj od 26,5% nema pristup poštanskim uslugama. Također još treba naglasiti da Europa i CIS zemlje, te industrijalizirane zemlje pokrivaju cijeli svoj teritorij s poštanskim uslugama.

**Tablica 2.** Načini dostave i pristup poštanskim uslugama

	<b>Dostava na kućnu adresu</b>	<b>Isporuka u poštanskom uredu</b>	<b>Bez poštanske usluge</b>
<b>Afrika</b>	19,2%	54,3%	26,5%
<b>Arapska regija</b>	88,4%	9,8%	1,8%
<b>Azija i Pacifik</b>	94%	3,4%	2,6%
<b>Europa i CIS</b>	97,3%	2,7%	0,0%
<b>Industrijalizirane zemlje</b>	96,6%	3,4%	0,0%
<b>Latinska amerika i Karibi</b>	89,7%	5,1%	5,2%
<b>Svijet</b>	<b>85,8%</b>	<b>9,4%</b>	<b>4,8%</b>

Izvor: [11]



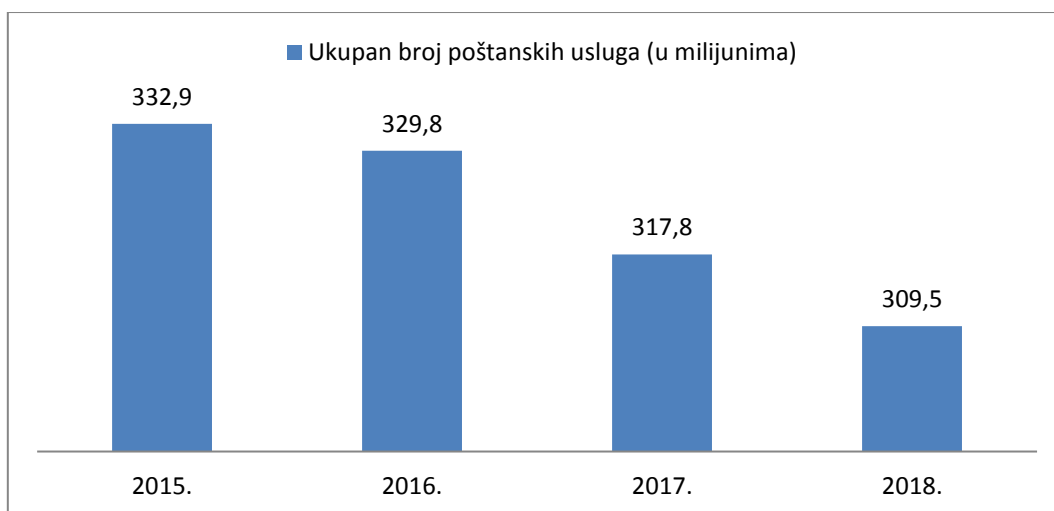
Ukupna zaposlenost univerzalnih davatelja poštanskih usluga širom svijeta smanjen je za -6% u odnosu na prethodno desetljeće. Jedina regija koja se odupirala ovom trendu bila je Azijsko-Pacifički, gdje je broj zaposlenosti porastao za 5,4%. Istodobno, u skupini industrijaliziranih zemalja, trend zaposlenja s pola radnog vremena je porastao od 4,03% u odnosu na puno radno vrijeme.

Uspoređujući ukupnu zaposlenost u šest regija, univerzalni davatelji poštanskih usluga u industrijaliziranim zemljama zapošljavaju oko 2,44 milijuna zaposlenika. Drugi najveći regija u smislu zaposlenosti je Azijsko-Pacifički, sa 1,7 milijuna, a slijede Europa i CIS, s 0,76 milijuna zaposlenika. Preostala tri regije zajedno čine samo 6,8% zaposlenika. Kada bi se promatralo odnos između broja stanovništva i broja zaposlenika, u industrijaliziranim zemljama jedan zaposlenik nudi poštanske usluge za otprilike 400 korisnika, dok u Africi nudi poštanske usluge za prosječno 17 000 korisnika.

### 4.3. Pregled tržišta Republike Hrvatske

Univerzalni davatelj poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj je Hrvatska pošta d.d. Univerzalni davatelj poštanskih usluga mora pružati univerzalne usluge na cijelom teritoriju u Republici Hrvatskoj po pristupačnim cijenama, bez obzira na geografsko područje.<sup>11</sup>

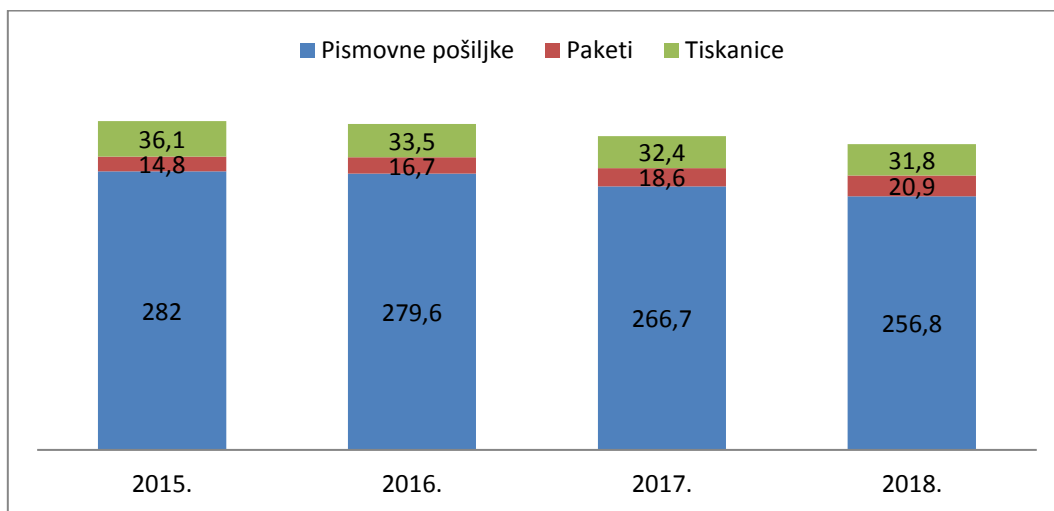
Prema grafikonu 7. prikazan je ukupan broj poštanskih usluga. Broj poštanskih usluga je u padu. U 2018. godini broj poštanskih usluga bio je 309,5 milijuna. Također treba naglasiti da broj poštanskih usluga nije isto kao i prihodi poštanskih usluga.



**Grafikon 7.** Ukupan broj poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj [12]

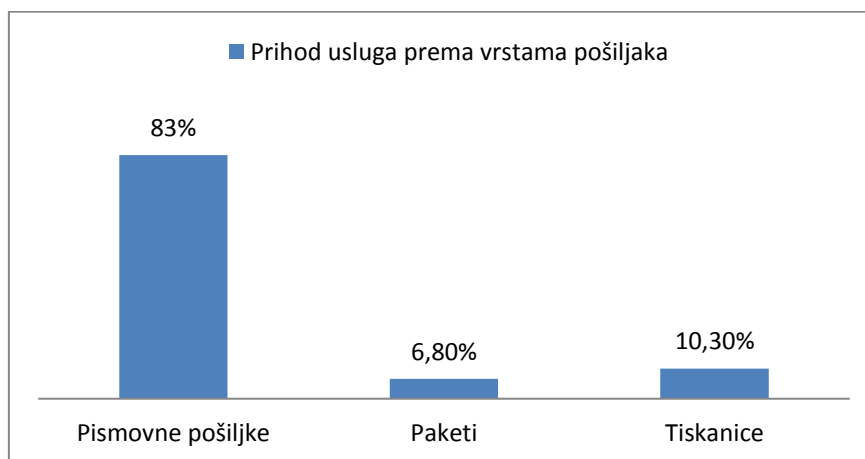
<sup>11</sup> URL: <https://www.hakom.hr/default.aspx?id=60>; (pristupljeno: 06.09.2019.)

Iako je broj ukupnih poštanskih usluga je u padu, odnosno broj pismovnih pošiljaka i tiskanica se smanjuje, dok broj paketa se povećava. U 2018. godini broj pismovnih pošiljaka je bilo 256,8 milijuna, tiskanica 31,8 milijuna, te paketa 20,9 milijuna. Kao što je prikazano na grafikonu 8.



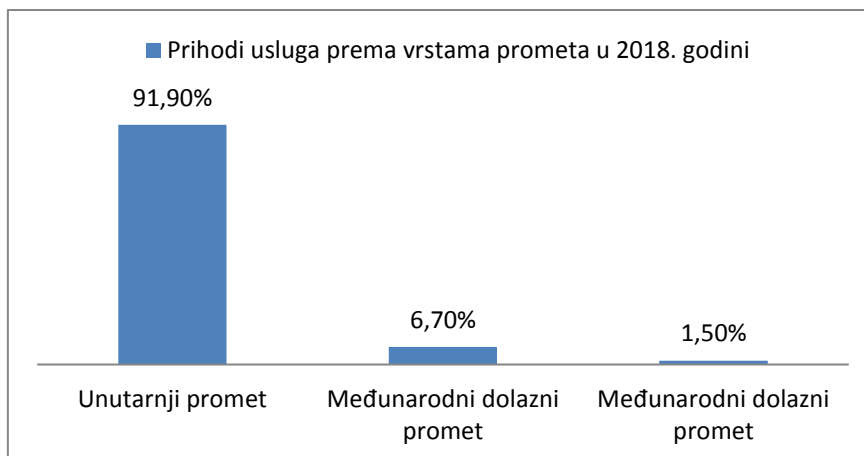
**Grafikon 8.** Broj usluga prema vrstama pošiljaka (u milijunama) [12]

Prema grafikonu 9. trenutno najmanji prihod pošte je od paketa 6,80%, dok kod pismovnih pošiljaka prihod iznosi 83%. Kao što je prikazano u grafikonu 9. broj paketa raste, što znači da će i prihod paketa rasti tijekom sljedećih godina.



**Grafikon 9.** Prihod usluga prema vrstama pošiljaka [12]

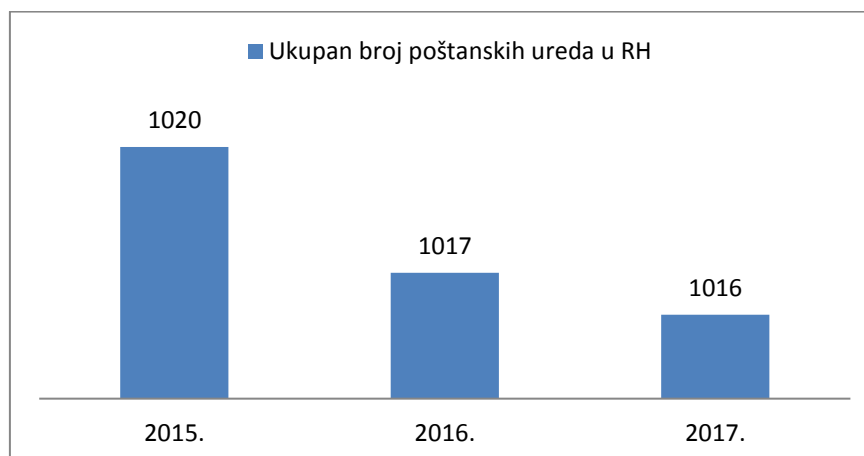
Prihodi usluga prema vrstama prometa dolazi najviše iz unutarnjeg prometa 91,90%, međunarodni dolazni promet 6,7%, te međunarodni odlazni promet 1,5%. Kao što je prikazano na grafikonu 10. međunarodni dolazni promet raste zbog online kupnje, koje korisnici naručuju preko internet trgovina.



**Grafikon 10.** Prihodi usluga prema vrstama prometa u 2018. godini [12]

Ukupan broj zaposlenika u Republici Hrvatskoj u poštanskom djelu je 9825 zaposlenika. Na puno radno vrijeme zaposlenih ima 9794 zaposlenika, dok na pola radnog vremena ima 31 zaposlenik. Ukupan broj zaposlenih žena predstavlja 43%., dok dostavnih kurira čini 32% od ukupnog broja zaposlenika.

U Republici Hrvatskoj ukupan broj poštanskih ureda je u laganom padu. Prema grafikonu 11. u 2015. godini broj poštanskih ureda bio je 1020, dok u 2017. godini broj poštanskih ureda je 1016. Smanjenje poštanskih ureda može značiti što sve više korisnika obavlja poštanske usluge preko interneta.



**Grafikon 11.** Ukupan broj poštanskih ureda u Republici Hrvatskoj [13]

## **5. Trendovi i primjeri strateških smjernica budućeg poštanskog razvoja**

Poštanski sektor je pokretač inkluzivnog razvoja i bitna komponenta globalne ekonomije. S obzirom na svijet koji se brzo mijenja, vizija Svjetske poštanske unije, kao i vizija pojedinih zemalja u pošti, danas je važnije nego ikad prije. Provođenja raznih strategija i studija su bitne kako u poštanskom sektoru, tako i u bilo kojem drugom sektoru. Kroz strategije i studije prikazuje se razvoj bliske budućnosti poštanskog razvoja. Pomažu kod dovođenja poslovnih odluka, moderniziranje infrastrukture i informacijsko i komunikacijske tehnologije, također i kod uvođenja novih usluga za potrebe korisnika.

### **5.1. Istanbul strategija na globalnoj razini**

Svjetska poštanska unija između 2017. – 2020. godine provodi istanbulsku strategiju. Kako bi se odgovorilo na prilike i izazove utvrđene u strateškoj analizi i napredak prema cjelokupnom strateškom smjeru Svjetske poštanske unije, Istanbulska strategija sadrži tri cilja<sup>12</sup>:

- poboljšanje interoperabilnost mrežne infrastrukture;
- osigurati održive i moderne proizvode i
- funkcioniranje tržišta i sektora.

Prvi cilj poboljšanje interoperabilnost mrežne infrastrukture govori da treba osigurati kvalitetu usluge, učinkoviti i sigurni lanci nabave, razvoj standarda i informatičkih i komunikacijskih tehnologija (ICT) i pojednostavljeni operativni procesi i propisi.

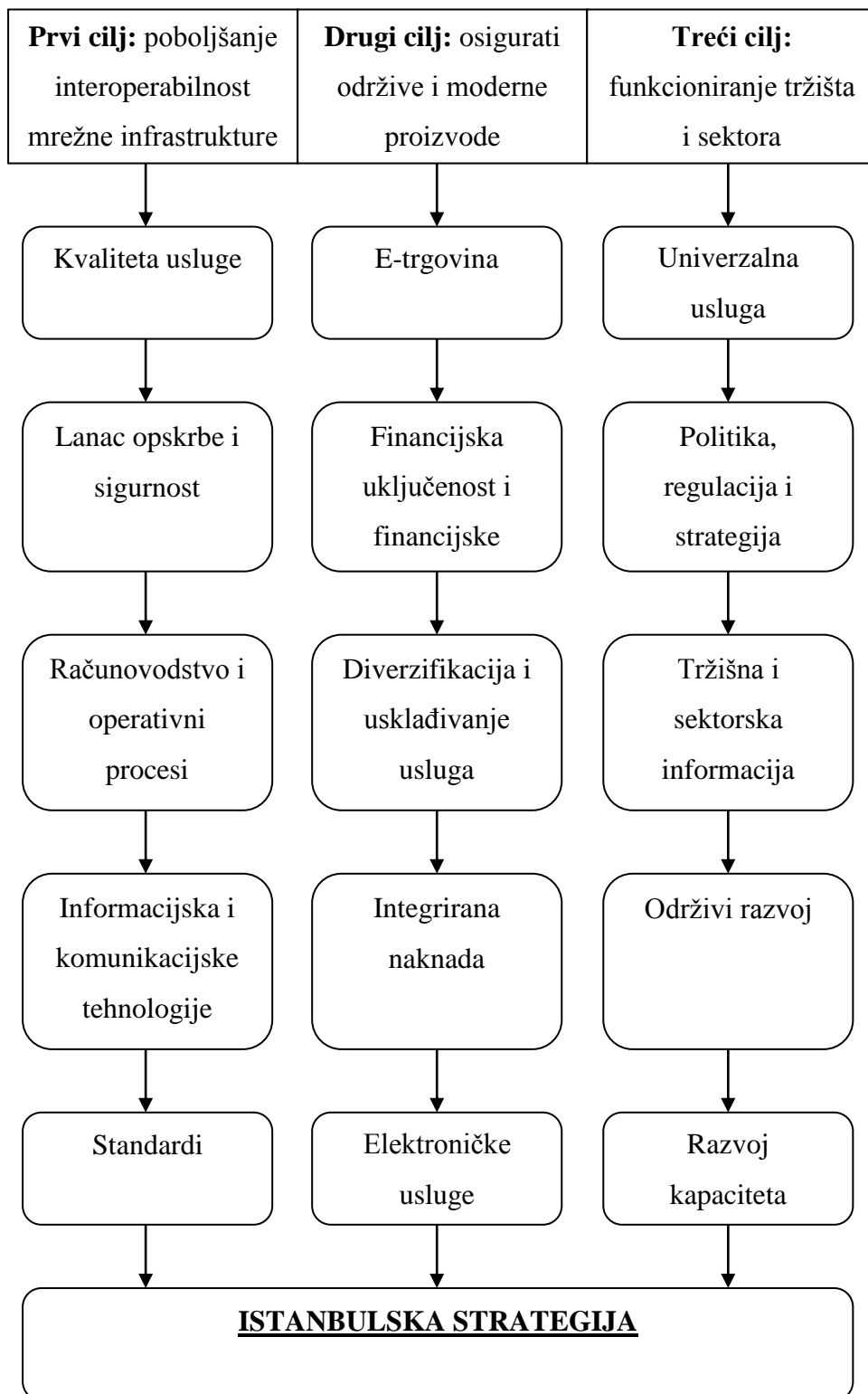
S drugim ciljem treba osigurati moderniziranje i potpuno integrirajući portfelj proizvoda i podržavajuće sustave nagrađivanja, ubrzanje razvoja rješenja za e-trgovinu, podupirući razvoj raznolikih proizvoda i usluga, te podržavanje olakšavanja trgovine putem poštanske mreže.

Funkcioniranje tržišta i sektora treba osigurati s razvojem univerzalnih usluga i provedba relativnog razvoja mjere suradnje, poticanje tržišnih i sektorskih informacija, poboljšanje učinkovitosti u područjima politike i regulacije, te mobilizacija zaštita okoliša i održivi razvoj.

---

<sup>12</sup> URL: <http://www.upu.int/en/the-upu/strategy/about-strategy.html>; (pristupljeno: 12.09.2019.)

Prema grafikonu 12. prikazana je struktura Istanbulske strategije. Sva tri cilja doprinose poboljšanju uloge i relevantnosti poštanskog sektora, uključujući vlade, regulatori i operateri, kako bi se povjerenje postavilo strateškim i razvojnim ciljevima.



**Grafikon 12.** Prikaz strukture Istanbulske strategije [15]

SWOT analiza je tehnika strateškog planiranja koja se koristi kako bi se osobi ili organizaciji pomoglo u prepoznavanju snage, slabosti, prilika i prijetnji povezanih s poslovnom konkurencijom ili planiranjem projekata. Snage i slabosti predstavljaju unutrašnje karakteristike poduzeća, dok šanse i prijetnje dolaze iz okruženja. Ona se temelji na prikupljenim i analiziranim podacima za vrijeme istraživanja tržišta.

SWOT analizom nastojimo identificirati poslovnu strategiju kojom će se na najbolji način iskoristiti snage i minimalizirati slabosti, te kapitalizirati prilike i minimalizirati prijetnje. U tablici 3. prikazana je SWOT analiza Istanbulske strategije.

**Tablica 3.** Prikaz SWOT analize Istanbulske strategije

<b>SWOT ANALIZA ISTANBULSKE STRATEGIJE</b>	
<b>SNAGE</b>	<b>SLABOSTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• globalna mreža od 192 zemlje</li> <li>• međuvladina organizacija</li> <li>• integrirana trodimenzionalna mreža</li> <li>• stručnost i pristup informacijama</li> <li>• provodljivost globalne mreže u pristupu i distribuciji</li> <li>• vertikalna integracija opskrbnog lanca</li> <li>• sposobnostsklapanja multilateralnih i bilateralnih sporazuma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• struktura i opći nedostatak fleksibilnosti i brzine u odlučivanju</li> <li>• poteškoće u privlačenju interesa zemalja članica i osiguravanje važnosti</li> <li>• nemogućnost davanja prioriteta</li> <li>• nemogućnost učinkovitog rada sa sve složenijim sektorom i dionicama</li> <li>• povećani pritisak za rješavanje uočenih učinaka naknade izobličenja na tržištu sustava</li> <li>• nedostatak svijesti i usvajanja proizvoda i usluga koje je Svjetska poštanska unija nudi zemljama članova</li> <li>• percepcija loše kvalitete poštanske mreže</li> <li>• nedostatak logističke interoperabilnosti</li> </ul>

<b>PRILIKE</b>	<b>PRIJETNJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• predviđanje promjena potreba kupaca</li> <li>• potreba za informacijama i stručnošću o poštanskom sektoru</li> <li>• rast e-trgovine i međunarodne trgovine</li> <li>• potreba za uključivanjem svih slojeva stanovništva</li> <li>• nove i poboljšane poštanske mreže u budućnosti</li> <li>• adresiranje i pristupačnost</li> <li>• veća potreba za interoperabilnošću i međunarodnim standardima</li> <li>• siguran i pristupačan platni promet i sigurne digitalne usluge</li> <li>• međunarodni standardi i propisi</li> <li>• gospodarski rast (trgovine)</li> <li>• moderan portfelj proizvoda i integrirana naknada</li> <li>• korištenje međuvladinog karaktera</li> <li>• korištenje tehnologije za zadovoljenje potreba kupaca i vlade</li> <li>• cjelovita održiva mreža</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• smanjivanje izvora za financiranje organizacije</li> <li>• tehnološka supstitucija/diverzifikacija putem komunikacijskih medija</li> <li>• jednostranost potencijalno ugrožava integritet mreže</li> <li>• pritisak na obvezu univerzalne usluge i njenu održivost</li> <li>• Svjetska poštanska unija kao preostala opcija</li> <li>• zamjena padu volumena pisama, nije nadoknađen adekvatan rast paketa</li> <li>• ugovori o naknadi koji ugrožavaju održivost mreže</li> <li>• nedostatak brzog reagiranja na promjene potrebe kupaca</li> <li>• kontinuirani razvoj i rast mreža koja nije Svjetska poštanska unija</li> </ul>

Izvor: [15]

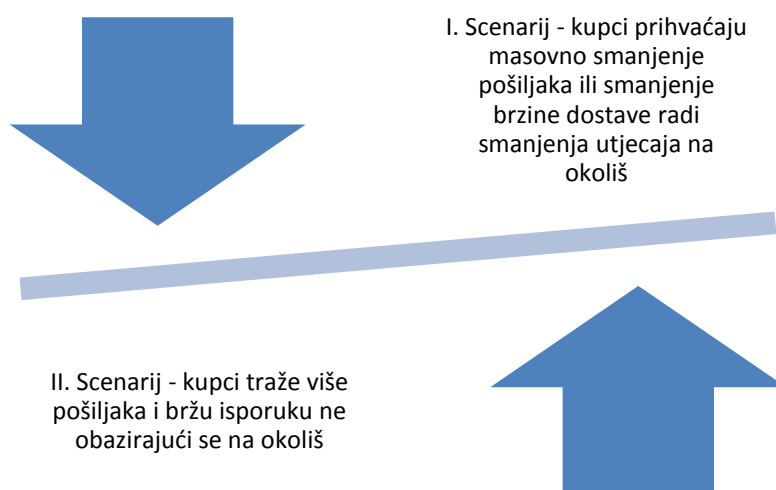
## 5.2. Delphi studija regionalna analiza

Delphi metoda je strukturirana komunikacijska tehnika ili metoda, izvorno razvijena kao sustavna, interaktivna metoda predviđanja koja se oslanja na skup stručnjaka. Delphi se široko koristi za poslovno predviđanje i ima određene prednosti u odnosu na drugi strukturirani način predviđanja, tržišta predviđanja.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> URL: file:///C:/Users/windows/Downloads/delphi-studie\_english%20DHL.pdf; (pristupljeno: 11.09.2019.)

U skladu s Delphi metodologijom, studija „Dostava sutra“ – potrebe kupaca u 2020. godini i dalje je implementirana u nekoliko koraka za postizanje najpreciznije i uravnotežnije zastupljenosti potrebe kupaca u 2020. godini. U studiji je bilo ukupno 81 teza o budućnosti koju su stručnjaci ocjenjivali iz raznih područja. Stručnjaci su ocijenili vjerojatnost pojave određenog razvoja kao i moguće vrijeme kada bi se dogodila - bilo u 2020. ili nakon 2020. godine.

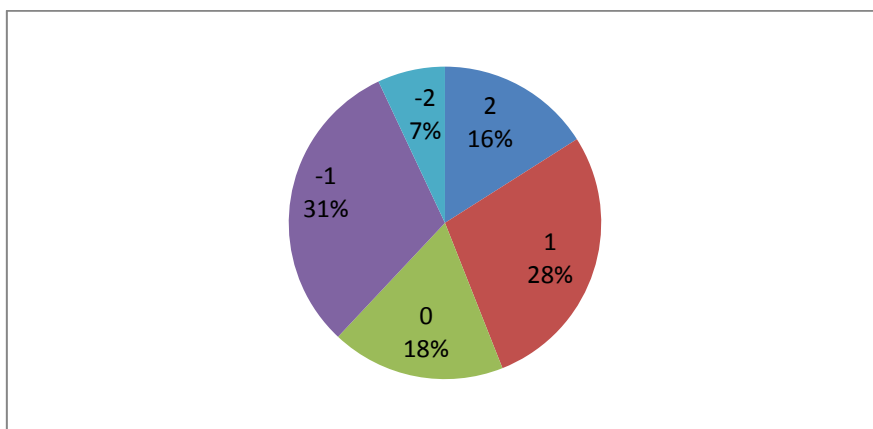
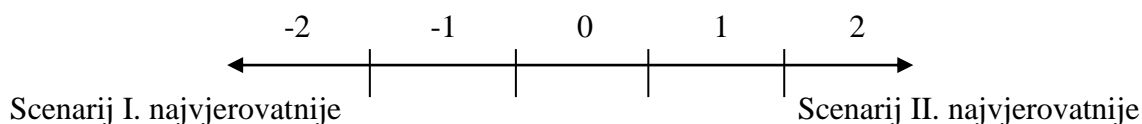
U teza 21 prikazana su dva scenarija koja bi se dogodila u budućnosti. I. scenarij govori da kupci prihvaćaju masovno smanjenje pošiljaka ili smanjenje brzine dostave radi smanjenja utjecaja na okoliš, dok u II. scenariju govori da kupci traže više pošiljaka i bržu isporuku ne obazirajući se na okoliš. Kao što je prikazano na grafikonu 13., trebat će se pronaći zajednička crta.



**Grafikon 13.** Prikaz i objašnjenje scenarija I. i II., Izvor: [Izradio autor]

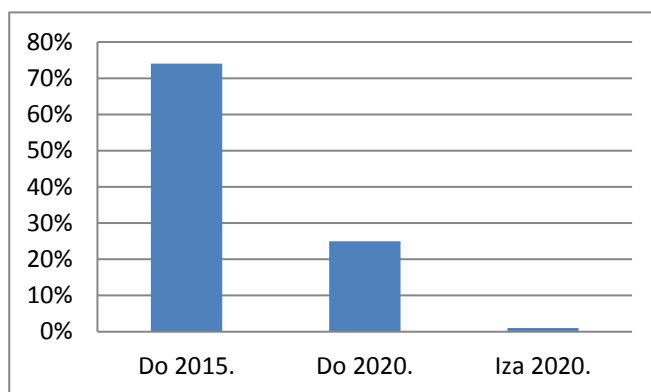
Stručnjaci koji su sudjelovali u studij su ocjenivali scenarij I. i II. Scenarij I. prepostavlja da će se dogoditi 38% stručnjaka, gdje će kupci prihvatiti smanjena broja pošiljaka odnosno smanjenje brzine dostave radi boljeg utjecaja na okoliš. Dok scenarij II., gdje kupci traže bržu isporuku neobazirajući se na okoliš, prepostavlja 44% stručnjaka. Također 18% stručnjaka nije sigurno što će se dogoditi, kao što je prikazano u grafikonu 14.



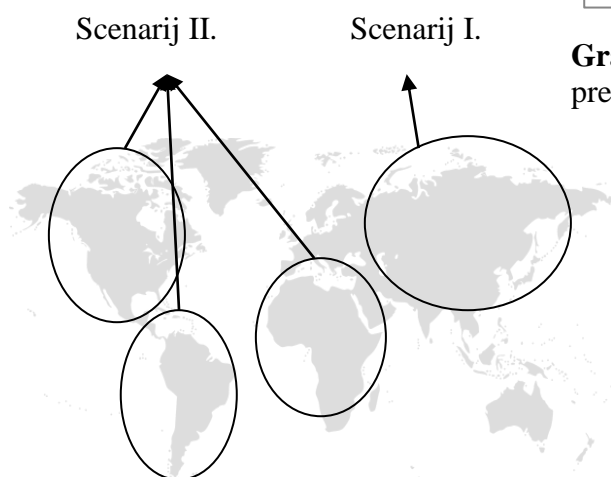


**Grafikon 14.** Prikaz rezultata stručnjaka za tezu 21 [14]

Prema grafikonu 15. prikazano kombiniranje glasova za preferirani scenarij. Većina stručnjaka je mislilo da će se jedan od scenarija dogoditi već u 2015. godini, dok manja većina stručnjaka misli da će se dogoditi do 2020. godine, a jako mala većina stručnjaka misli da će se dogoditi iza 2020. godine.



**Grafikon 15.** Prikaz kombiniranih glasova za preferirani scenarij [14]



**Slika 12.** Prikaz regija koje preferiraju scenarij [14]

Regionalni aspekt preferiranja scenarija, koji su stručnjaci ocjenivali. Većina stručnjaka iz Amerike i Afrike preferiraju scenarij II., dok većina stručnjaka iz Azije preferiraju scenarij I., što je prikazano na slici 12.

Svakako bez obzira koji se scenarij dogodi, davatelji poštanskih usluga morat će se prilagoditi na oba scenarija. Odnosno trebat će pronaći rješenje kako bi se mogla vršiti brza dostava i dostavljanje većih broja pošiljaka, ali da neće utjecati na okoliš.

Zanimljivo je još napomenuti da u drugim tezama koji su stručnjaci ocjenjivali, kao što je prema tezi 31, što većina stručnjaka misle da današnja prometna infrastruktura nije u skladu sa zahtjevima modernih društava. U tezi 54 govori da su ljudi uvijek dostupni na internetu putem svojih mobilnih uređaja, te očekuju kvalitetan sustav za praćenje svojih pošiljaka. Stručnjaci su podijeljeni u tezi 61, koja govori da ljudi odbijaju računalne glasove, robote ili strojeve za obavljanje njihovih usluga, odnosno žele biti u doticaju s ljudima pri obavljanju svoje usluge. Također većina stručnjaka misli da će se to dogoditi u bliskoj budućnosti.

### **5.3. Strategija razvoja tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj do 2020. godine, nacionalna razina**

Strategija razvoja tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj predstavlja podlogu daljnjeg razvoja i unaprjeđenja tržišta poštanskih usluga. Osnovni ciljevi, koje je potrebno ostvariti ovom Strategijom, obuhvaćaju:

- osiguranje dostupnosti i održivosti univerzalne usluge;
- osiguranje i zaštitu slobode tržišnog natjecanja;
- promicanje interesa gospodarstva, građana i korisnika poštanskih usluga;
- razvoj novih poštanskih usluga intenziviran sinergijom s komunikacijskom i prometnom infrastrukturom, s posebnim naglaskom na e-trgovinu i
- usklađivanje s ciljevima Strategije Europa 2020, važećim direktivama EU-a te aktima Svjetske poštanske unije.<sup>14</sup>

U odnosu na količinu poštanskih pošiljaka mogu se izdvojiti dva trenda. Na globalnoj razini količina pismovnih pošiljaka u posljednjih nekoliko godina kontinuirano se smanjuje, te je opravdano očekivati da će se taj trend nastaviti i u bliskoj budućnosti. Suprotno negativnim trendovima kretanja broja pismovnih pošiljaka, količina paketnih pošiljaka kontinuirano raste, ponajprije zahvaljujući rastu e-trgovine i potreba za fizičkom dostavom robe i proizvoda.

---

<sup>14</sup> URL: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2015/265%20sjednica%20Vlade//265%20-%202.pdf>; (pristupljeno: 12.09.2019.)

Na temelju provedene analize stanja tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj izrađena je SWOT analiza koja prikazuje snage i slabosti te prilike i prijetnje na tržištu poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj. SWOT analiza prikazuje stanje tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj u odnosu na trendove te šire okruženje u kojem djeluje tržište poštanskih usluga, kao što je prikazano tablici 4.

Prijetnje razvoju tržišta poštanskih usluga stvaraju i nejednaki (radni) uvjeti zaposlenika u poštanskom sektoru. Na nacionalnoj razini trebaju se osigurati jednaki uvjeti za sve zaposlene u tom sektoru. Veliki troškovi obavljanja univerzalne usluge u udaljenim ruralnim područjima utječu na kapacitete davatelja univerzalne usluge i eventualnu naknadu njegova nepravednog financijskog opterećenja.

**Tablica 4.** Prikaz SWOT analize tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj

<b>SWOT ANALIZA TRŽIŠTA POŠTANSKIH USLUGA U RH</b>	
<b>SNAGE</b>	<b>SLABOSTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• liberalizirano tržište poštanskih usluga u skladu sa zakonodavstvom EU-a</li> <li>• nadzor i praćenje tržišta od strane nacionalnog regulatornog tijela</li> <li>• spremnost davatelja poštanskih usluga za uvođenje novih poštanskih usluga</li> <li>• optimizirani ljudski potencijali vodećih davatelja poštanskih usluga</li> <li>• kontinuiran rast broja paketnih pošiljaka</li> <li>• razvijena mreža davatelja univerzalne usluge te otvoren pristup poštanskoj mreži</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontinuiran pad broja pismovnih i ostalih pošiljaka u razdoblju od 2008. do 2013. godine</li> <li>• slabo korištenje pristupa mreži davatelja univerzalne usluge od strane davatelja poštanskih usluga</li> <li>• drugi propisi, izvan okvira poštanskog sektora, ne prate u dostatnoj mjeri potrebe razvoja tržišta poštanskih usluga</li> <li>• nedostatak suvremenog, tehnološki naprednog poštansko-logističkog središta</li> <li>• znatni troškovi obavljanja univerzalne usluge u ruralnim područjima</li> </ul>

<b>PRILIKE</b>	<b>PRIJETNJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jača i potpuna integracija RH u jedinstveno europsko tržište</li> <li>• rast usluga e-trgovine</li> <li>• e-poštanske usluge</li> <li>• mogućnost dobivanja sredstava iz fondova EUa za financiranje razvojnih projekata</li> <li>• mogući gospodarski rast kao poticaj za razvoj poštanskih usluga</li> <li>• privatizacija trgovačkih društava u vlasništvu RH (uključujući moguću privatizaciju HP-a) kojom bi se potaknulo gospodarstvo i poštanski sektor, te prijenos znanja i dobre poslovne prakse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nepostojanje strateškog okvira za razvoj gospodarstva u RH</li> <li>• loše postojeće poslovno okruženje i trenutno gospodarsko stanje u RH</li> <li>• nedostatak inovacijske sposobnosti poslovnog sektora</li> <li>• smanjenje potražnje građana i pravnih osoba za poštanskim uslugama</li> </ul>

Izvor:[16]

## 6. Inovativna rješenja u poštanskoj tehnologiji

Davatelji poštanskih usluga moraju stvarati inovativna rješenja u poštanskoj tehnologiji, kako bi se prilagodili trendovima potrebama kupaca i povećali svoje prihode. Uručenje je najskuplja tehnološka faza, pa davatelji poštanskih usluga imaju većinu inovativnih rješenja za uručenje. Neka od inovativnih rješenja u poštanskoj tehnologiji su dronovi i paketomati, koje bi se sve više pojavljivali u bliskoj budućnosti. Svakako kao inovativno rješenje kod frankiranja je digitalna poštanska marka.

### 6.1. Dronovi za dostavu

Dron je bespilotni zrakoplov ili leteći robot. Dronovi se također nazivaju bespilotne letjelice. Dron se može pilotirati pomoću daljinskog upravljača ili softvera koji preslikava plan leta povezan s GPS-om. Dronovi imaju mogućnost prelaska s jedne točke na drugu jednostavnim klikom miša ili dodiranjem zaslona, a da ljudi ne interveniraju izravno. U poštanskom sektoru sve više davatelja poštanskih usluga testira dostavu pošiljaka putem dronova. Cijelokupni sustav je strukturiran da dron pokupi pošiljku u skladištu, odleti do primatelja i tamo ju ispusti.<sup>15</sup>

Jedan od primjera za dostavu pošiljaka putem drona je Amazon Prime Air. Amazon Prime Air usluga je koja bi isporučivala pakete do pet kilograma za 30 minuta ili manje koristeći male dronove, kao što je prikazan na slici 13. Razvoj dronova provode u Prime Air centrima, koje se nalaze u SAD-u, Velikoj Britaniji, Austriji, Francuskoj i Izraelu.

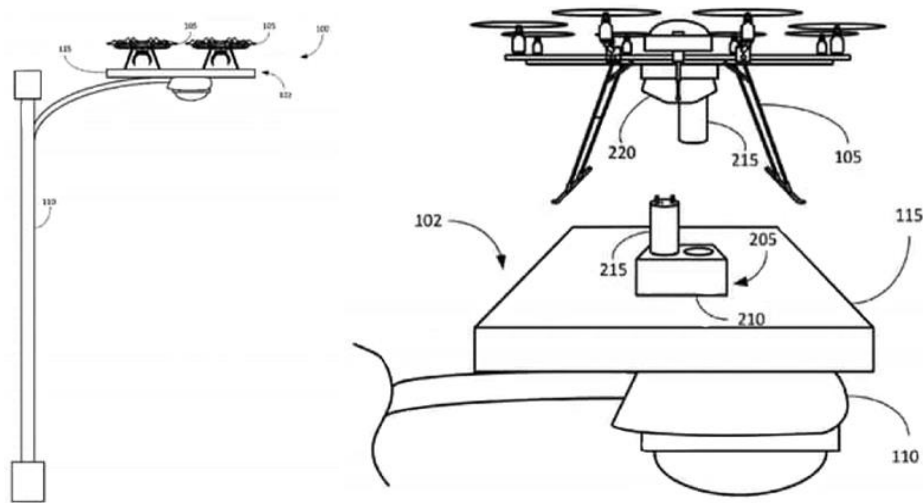


**Slika 13.** Prikaz drona Amazon Prime Air [19]

---

<sup>15</sup> URL: <https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?ie=UTF8&node=8037720011>; (pristupljeno: 13.09.2019.)

Amazon Prime objavila je prijedlog za ugradnju priključnih stanica na uličnim svjetiljkama, prikazana na slici 14. Stanice mogu pružiti fleksibilnost za planiranje isporuke i što je još važnije, mjesto za ponovno punjenje vozila prije nastavka na krajnjem odredištu, čekanje na sljedeći zadatak ili povratak u bazu.



**Slika 14.** Prikaz lampe za stanicu drona i prikaz povezivanja drona s točkom punjenja [20]

## 6.2. Paketomat

Paketomat je samposlužni automat koji pruža jednostavnu isporuku pošiljaka, kao i slanje pošiljaka 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu. Primjer izgleda paketomata prikazan je na slici 15. Korisnik može svoju pošiljku pratiti, gdje se nalazi, putem SMS-ova i e-obavijesti koje korisnik dobiva.<sup>16</sup>



**Slika 15.** Prikaz paketomata [21]

<sup>16</sup> URL: <http://www.wikiwand.com/en/Packstation>; (pristupljeno: 14.09.2019.)

Preuzimanje pošiljke korisnik obavlja u sedam sekundi, unosom broja mobilnog telefona i jedinstvenog PIN-a kojeg je primio putem SMS-a ili putem e-obavijesti. Korisnik prilikom slanja pošiljke putem paketomat, pošiljku mora frankirati. Frankiranje pošiljke korisnik može obaviti putem kupnje naljepnice na paketomatu i putem interneta. Zatim je potrebno skenirati pošiljku i staviti ju u odgovarajući odjeljak, gdje korisnik dobiva potvrdu za praćenje.

Kao dva inovativna rješenja dron i paketomat, DHL ih je povezao. DHL je testirao isporuku drona povezanog s paketomatom pod teškim meterološkim i geografskim uvjetima, te automatiziran utovar i istovar sa posebnom razvijenom postajom za pakiranje. Provedeno je 130 utovarnih i i istovarnih operacija. Od točke A do točke B dron s pošiljkom na visini od 1200 metara prešao je udaljenost od osam kilometara. Isporuka pošiljke bila je izvršena u roku od osam minuta.

### **6.3. Digitalna poštanska marka**

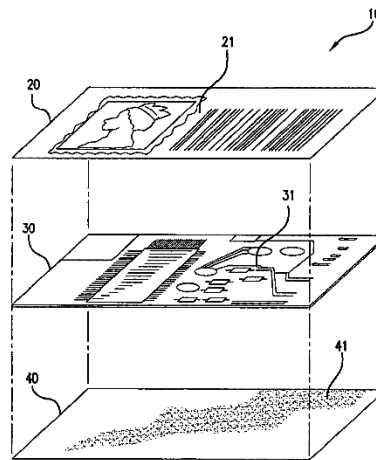
Pošta gradi digitalno carstvo pomoću digitalnih poštanskih maraka. Kako bi to digitalno carstvo uspjelo odnosno kako bi se pošta što više digitalizirala počela je kreirati nove poštanske marke koje se mogu smatrati digitalnim. Tako će se u ovom pod poglavlju navesti neki primjeri digitalnih poštanskih maraka koje na svoj način doprinose razvoju digitalnih poštanskih usluga

#### **6.3.1. RFID poštanska marka**

RFID poštanske marke predstavljaju visokotehnološke marke koje sadrže čipove za radiofrekvencijsku identifikaciju (RFID). Ako se sustav RFID poštanske marke u potpunosti razvije i do kraja upotpuni postoji mogućnost da zamijeni ispis poštanskih usluga na barkodovima koji se nalaze na pismima i paketima za sortiranje i obradu pošte.

Korisnik može priložiti marku bez unaprijed određene poštarine za članak koji treba poslati poštom. Poštanska marka ima tri sloja; gornji sloj ima vizualni prikaz, srednji sloj ima sloj elektronike i donji sloj ima sloj ljepila. Prikaz i raspored svih slojeva prikazan je na slici 16. Poštanska marka je kodirana tako da se vizualni prikaz marke mijenja kako bi ukazao na stanje marke. Poštarinu određuje radnik poštanskog ureda, a plaćanje se odobrava pomoću jedinstvenog identifikatora. Time se eliminira potreba da pošiljatelj ima bilo kakvu osobnu interakciju s poštanskim radnikom za slanje artikla i eliminira potrebu da pošiljatelj procijeni

poštanske troškove prije nego što članak primi u poštanski ured. Promjena ljepljivog sloja osigurava sigurno uklanjanje pričvršćene marke koji se zatim može ponovno upotrijebiti.<sup>17</sup>



**Slika 16.** Slojevi RFID marke [28]

### **6.3.2. Personalizirana poštanska marka**

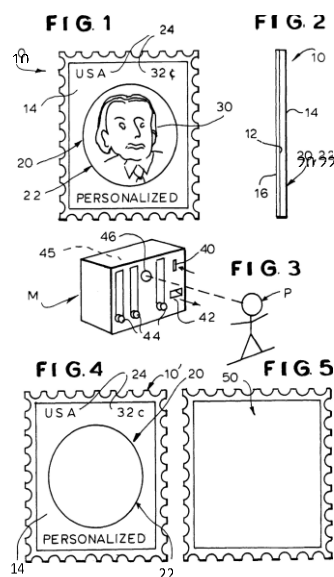
Personalizirana poštanska marka na svojoj stražnjoj površini odnosno strani ima sloj za pričvršćivanje bilo na pismo ili poštansku iskaznicu, dok se na njezinoj prvoj strani nalaze prva i druga regija.

Prva regija predstavlja oznake koje označavaju marku kao zakonski žig dane poštarine, a drugu regiju, koja je uglavnom smještena unutar prve regije, predstavlja sliku osobe koje je kupila pečat s automata. Prednja ploha je jedinstvena, jednodijelna i cjelovita konstrukcija. Slike prve i druge regije formiraju se ili istovremeno u jednoj operaciji ili u različito vrijeme različitim operacijama. Uz to postoji i dodatni korak osiguranja automata za proizvodnju i prodaju personaliziranih poštanskih maraka, pri čemu je automat za prodaju proizveden tako da uzrokuje da se slika osobe formira u drugoj regiji prednje površine maraka.<sup>18</sup> Kroz sliku 17. prikazan je postupak personalizacije poštanske marke.

<sup>17</sup> URL: <https://patents.google.com/patent/US7539622>; (pristupljeno: 14.11.2019.)

<sup>18</sup> URL: <http://www.freepatentsonline.com/5873605.html>; (pristupljeno: 14.11.2019.)





**Slika 17.** Prikaz izrade personalizirane poštanske marke [30]

### 6.3.3. Poštanska marka s pohranjenim podacima

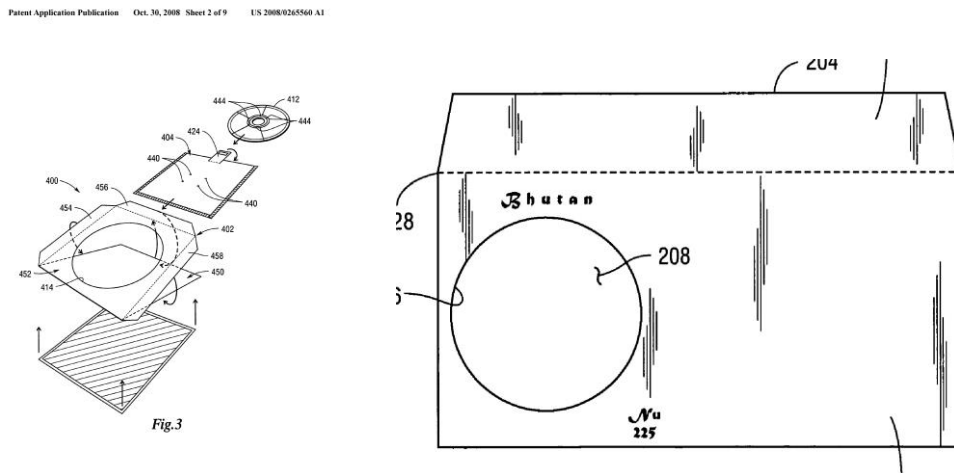
Poštanska marka s pohranjenim podacima sadrži digitalne podatke koje primatelj pisma ili paketa s marke može reproducirati. Informacije mogu biti digitalne u formatu te mogu biti slike, audio ili video prezentacija koje zemlja koja izdaje marku želi širiti.

Kao što je navedeno u prijašnjem odlomku poštanska marka s pohranjenim podacima uključuje pohranjenu digitalnu umjetnost koja se može kasnije i prikazati. Prema tome, ovakva vrsta marke daje digitalnu dimenziju poštanskim markama. Na taj se način, markama omogućuje linija konvencionalne poštanske marke u prijevoz poštom. Također, marka se može upotrijebiti za prikaz digitalnog zapisa kako bi se prenijela poruka koja je važna za zemlju koja izdaje marku. Na primjer, neke će vlade smatrati da je izum takve poštanske marke s pohranjenim podacima važno sredstvo ili barem obogaćivanje njihove zemlje govoreći priču koja se odnosi na njihovu zemlju.<sup>19</sup>

Prije svega, marka se nalazi u omjeru ili uključuje medij za pohranjivanje. Medij za pohranjivanje može biti bilo koji prikladan digitalni medij za pohranjivanje, kao što je kompjuterski disk, CD-ROM ili DVD, pa tako i mini CD-ROM ili DVD, na kojem je snimljeno bilježenje. Marka može sadržavati oznaku video i fotografije koje se mogu pregledati te zvuk koji se može reproducirati.

<sup>19</sup> URL: <http://www.freepatentsonline.com/20080265560.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)

Marka je označena poštanskom oznakom, kao i vrijednost valute marke i zemlje koja ju je izdala. Marka se može fizički konfigurirati na bilo koji način koji će omogućiti njezino pričvršćivanje na pošiljku. Marka uključuje omotnicu za smještaj medija za pohranjivanje. Ljepilo na poleđini omotnice omogućuje da se omotnica i medij za pohranjivanje pričvrste na komadić pošte. Postupak stavljanja digitalnog zapisa u omotnicu i izgled omotnice za smještaj medija prikazani su na slici 18.<sup>20</sup>



**Slika 18.** Prikaz stavljanje medija u omotnicu i omotnica za pohranjivanje medija [32]

#### 6.3.4. Poštanska marka prekrivena hologramom

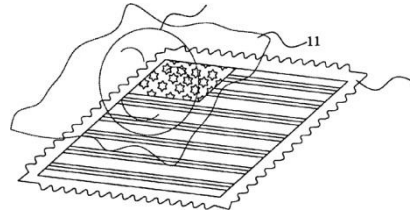
Ovaj tip poštanske marke prekriven je djelomično prozirnim hologramskim filmom koji sadrži, ali ne ograničavajući se na logotip, crtež i fazu, na lice poštanske marke. Djelomično prozirni hologramski film proizvodi se odvojeno te se odvojeno i isporučuje. Veličina filma zadovoljava veličinu poštanske marke koju film pokriva, kao što je to prikazano na slici 19.



**Slika 19.** Poštanska marka s hologramom [34]

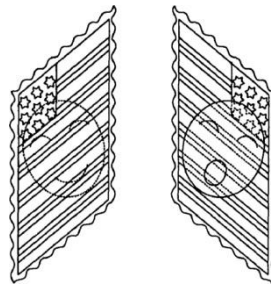
<sup>20</sup> URL: <http://www.freepatentsonline.com/20080265560.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)

Djelomično proziran film je višeslojan i sastoji se od: sloja toplinskog lijepljenja, hologramskog sloja i površinskog zaštitnog sloja (sastoji se od materijala za ispis). Iz slike 20. možemo vidjeti kako se hologramska slika stavlja na poštansku marku. Film štiti poštansku marku od kiše, snijega i vlage.



**Slika 20.** Stavljanje holograma na poštansku marku [34]

Slika holograma mijenja se od izvornog crteža poštanske marke do reklamne naljepnice, ovisno o kutu gledanja, što je prikazano na slici 21. slika holograma sprječava krivotvorenje poštanske marke.



**Slika 21.** Prikaz gledanja holograma na poštanskoj marci [34]

## **7. Zaključak**

Poštanski sustav je strukturiran tako što mu je glavna zadaća prijenos pošiljaka od točke A do točke B. Prijenos pošiljaka usmjeren je prema određenim standardima pravilnosti, brzine i sigurnosti. Plaćanje usluge obavlja se uglavnom unaprijed od strane pošiljatelja, a u nekim slučajevima može platiti i primatelj sukladno Cjeniku određene zemlje.

Današnji poštanski sustav je izuzetno napredovao kako vrijeme brzo donosi nove tehnologije koje utječu na poštanski razvoj, tako poštanski sustav se prilagođava trenutnim trendovima poput online kupnje, brže dostave i pružanje dodatnog popratnog sadržaja koje korisnici traže. Za poštanski sustav je izuzetno potrebna logistika, koja mora biti dobro organizirana, kako bi se pošiljke na vrijeme mogle isporučivati na kućnu adresu ili u poštanskom uredu.

Trend pismovnih pošiljaka u unutarnjem i međunarodnom prometu je u padu, dok trend paketskih pošiljaka u unutarnjem i međunarodnom prometu je u većem porastu radi online kupnje. Također prihodi pošte nisu u padu, nego kako raste broj paketskih pošiljaka tako i rastu prihodi pošte.

Kako bi pošta se mogla prilagoditi današnjim trendovima potrebne su razne strategije. Na globalnoj razini provedena je Istanbulska strategija, gdje su objašnjene snage, slabosti, prilike i prijetnje pošte. Delphi studija govori o tome koji scenariji bi mogao prevladati u regijama, da li korisnici obraćaju pažnju na okoliš ili im je bitna brzina isporuke pošiljaka.

Pošta svakako mora pronalaziti inovativna rješenja kako bi se prilagodili današnjem trendu. Budućnost isporuka pošiljaka su dronovi, koji omogućuju bržu dostavu. Dronovi imaju mogućnost prelaska s jedne točke na drugu jednostavnim klikom miša ili dodiranjem zaslona, a da ljudi ne interveniraju izravno. Također jedan od rješenja su i paketomati koji omogućuju korisnicima jednostavnu isporuku pošiljaka, kao i slanje pošiljaka 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu. Kako bi korisnicima bila lakše i točnije praćenje pošiljaka tu su digitalne poštanske marke koje imaju ugrađeni RFID.

## LITERATURA

- [1] P. Tabak: Poštanski promet 1; Rabus Media; Zagreb, 2003.
- [2] S. Dvorski, D. Dobrinić, S. Stančić, T. Trlek: Međuzavisnost liberalizacije poštanskog tržišta i izravnog marketina; TIVA – Tiskara Varaždin; Varaždin, 2009.
- [3] I. Bošnjak, D. Badanjak: Osnove prometnog inženjerstva; FPZ, Zagreb, 2008.
- [4] T. Kljak: Nastavni materijali iz kolegija poštanski sustavi; Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2018.
- [5] URL: <https://www.britannica.com/topic/cursus-publicus>; (pristupljeno: 03.05.2019.)
- [6] URL: <https://bit.ly/2Hsmwyp>; (pristupljeno: 03.05.2019.)
- [7] URL: <https://www.postalmuseum.org/discover/collections/rowland-hill-postal-reforms/>; (pristupljeno: 04.05.2019.)
- [8] URL: <http://www.filatelija.net/povijesnirazvojposte.html>; (pristupljeno: 03.05.2019.)
- [9] URL: <http://www.filatelija.net/povijestpostehr.html>; (pristupljeno: 20.05.2019.)
- [10] URL: [http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove\\_tehnologije\\_prometa/Materijali/Predavanja\\_-\\_Tabak.pdf](http://e-student.fpz.hr/Predmeti/O/Osnove_tehnologije_prometa/Materijali/Predavanja_-_Tabak.pdf); (pristupljeno: 28.05.2019.)
- [11] URL: [http://www.upu.int/uploads/tx\\_sbdownloader/postalEconomicOutlook2019En.pdf](http://www.upu.int/uploads/tx_sbdownloader/postalEconomicOutlook2019En.pdf); (pristupljeno: 05.09.2019.)
- [12] URL: <https://www.hakom.hr/default.aspx?id=60>; (pristupljeno: 06.09.2019.)
- [13] URL: <http://www.upu.int/en/resources/postal-statistics/query-the-database.html>; (pristupljeno: 10.09.2019.)
- [14] URL: [file:///C:/Users/windows/Downloads/delphi-studie\\_english%20DHL.pdf](file:///C:/Users/windows/Downloads/delphi-studie_english%20DHL.pdf); (pristupljeno: 11.09.2019.)

- [15] URL: <http://www.upu.int/en/the-upu/strategy/about-strategy.html>; (pristupljeno: 12.09.2019.)
- [16] URL: <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//2016/Sjednice/2015/265%20sjednica%20Vlade//265%20-%202.pdf>; (pristupljeno: 12.09.2019.)
- [17] URL: <https://www.dronedefinition.com/what-is-a-drone/>; (pristupljeno: 13.09.2019.)
- [18] URL: <https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?ie=UTF8&node=8037720011>; (pristupljeno: 13.09.2019.)
- [19] URL: <https://www.chicagoarchitecture.org/2015/04/02/farce-or-futurist-fitzgerzld-jape-should-make-architects-and-developers-think/apa/>; (pristupljeno: 13.09.2019.)
- [20] URL: <https://www.digikey.com/en/articles/techzone/2016/nov/drone-docking-park-assist-recharging-in-the-field>; (pristupljeno: 13.09.2019.)
- [21] URL: <https://www.netzwerk-online.de/de/Lieferung-an-Packstation.html>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [22] URL: <http://www.wikiwand.com/en/PackageStation>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [23] URL: <https://www.dhl.de/en/privatkunden/pakete-empfangen/an-einem-abholort-empfangen/packstation-empfang.html>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [24] URL: <https://www.posta.si/o-nas/novice/ps-paketomat-%E2%80%93-nova-izbira-pri-dostavi-paketov>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [25] URL: <https://www.dhl.de/en/privatkunden/pakete-versenden/pakete-abgeben/packstation.html>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [26] URL: <https://www.drohnen.de/11677/dhl-paketkopter-3-0/>; (pristupljeno: 14.09.2019.)
- [27] URL: <https://www.2-clicks-stamps.com/article/postal-services-history-and-origins.html>; (pristupljeno: 15.09.2019.)

- [28] URL: <https://patents.google.com/patent/US7539622>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [29] URL: <http://www.freepatentsonline.com/5873605.html>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [30] URL: <http://www.freepatentsonline.com/5873605.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [31] URL: <http://www.freepatentsonline.com/20080265560.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [32] URL: <http://www.freepatentsonline.com/20080265560.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [33] URL: <http://www.freepatentsonline.com/y2003/0234533.html>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [34] URL: <http://www.freepatentsonline.com/20030234533.pdf>; (pristupljeno: 14.11.2019.)
- [35] URL:  
[http://www.apta.com.au/SubMenu/Brief\\_Postal\\_History\\_of\\_China.aspx?id=113](http://www.apta.com.au/SubMenu/Brief_Postal_History_of_China.aspx?id=113);  
(pristupljeno: 25.04.2020.)
- [36] URL: <http://www.philatelinegypt.com/egyption.htm>; (pristupljeno: 25.04.2020.)

## POPIS SLIKA

<b>Slika 1.</b> Prikaz poštanskog sustava u okruženju .....	6
<b>Slika 2.</b> Rekostrukcija jedne postaje Cursus Publicus .....	9
<b>Slika 3.</b> Prikaz Kraljevske poštanske službe u Francuskoj .....	14
<b>Slika 4.</b> Prikaz Američke poštanske službe .....	15
<b>Slika 5.</b> Prikaz izgleda glavne pošte u Jurišićevoj ulici 1904. ....	17
<b>Slika 6.</b> Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u domaćem prometu .....	18
<b>Slika 7.</b> Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu.....	19
<b>Slika 8.</b> Trend pismovnih pošiljaka u domaćem prometu.....	23
<b>Slika 9.</b> Trend paketskih pošiljaka u domaćem prometu .....	23
<b>Slika 10.</b> Trend pismovnih pošiljaka u međunarodnom prometu .....	24
<b>Slika 11.</b> Trend pismovnih i paketskih pošiljaka u međunarodnom prometu.....	24
<b>Slika 12.</b> Prikaz regija koje preferiraju scenarij .....	34
<b>Slika 13.</b> Prikaz drona Amazon Prime Air.....	38
<b>Slika 14.</b> Prikaz lampe za stanicu drona i prikaz povezivanja drona s točkom punjenja .....	39
<b>Slika 15.</b> Prikaz paketomata.....	39
<b>Slika 16.</b> Slojevi RFID marke .....	41
<b>Slika 17.</b> Prikaz izrade personalizirane poštanske marke .....	42
<b>Slika 18.</b> Prikaz stavljanje medija u omotnicu i omotnica za pohranjivanje medija ...	43
<b>Slika 19.</b> Poštanska marka s hologramom .....	43
<b>Slika 20.</b> Stavljanje holograma na poštansku marku .....	44
<b>Slika 21.</b> Prikaz gledanja holograma na poštanskoj marci.....	44



## **POPIS TABLICA**

<b>Tablica 1.</b> Pregled globalnog poštanskog prometa .....	20
<b>Tablica 2.</b> Načini dostave i pristup poštanskim uslugama.....	25
<b>Tablica 3.</b> Prikaz SWOT analize Istanbulske strategije .....	31
<b>Tablica 4.</b> Prikaz SWOT analize tržišta poštanskih usluga u Republici Hrvatskoj.....	36



Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet prometnih znanosti  
10000 Zagreb  
Vukelićeva 4

## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj završni rad  
isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na  
objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz  
necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj  
visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu završnog rada  
pod naslovom **Analiza trendova i smjernica razvoja poštanskog sustava po**  
**razinama obuhvata**

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom  
repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 2.7.2020

Student/ica:

(potpis)