

## **AUTOMATIZOVANI PRERADNI CENTRI –USLOV ZA SVEOBUHVATNI REINŽINJERING POSLOVNICH PROCESA U PISMONOSNIM USLUGAMA**

Zoran Marković  
JP PTT saobraćaja „Srbija“

**Sadržaj:** U radu se govori o redefinisanju poslovnih procesa u preradnim centrima na teritoriji Srbije, kao uslov da bi se mogla sprovesti sveobuhvatna promena tehnologije vršenja pismonosnih usluga. Cilj rada je da ukaže na neophodnost reinžinjeringa poslovnih procesa u svim fazama radi povećanja kvaliteta, smanjenja troškova i povećanja konkurentnosti na tržištu pismonosnih usluga. Efikasni preradni centri postaju glavna komparativna prednost na tržištu. To znači da se u preradnim centrima moraju koncentrisati svi poslovni procesi koji se mogu automatizovati.

**Ključne reči:** poštanska usluga, poslovni proces, reinžinjering, automatizacija, preradni centri

### **1. Uvod**

Van svake sumnje je činjenica da je u Republici Srbiji, tehnološki gledano, poštanski saobraćaj u velikom zaostatku u odnosu na razvijenije zemlje pa i u odnosu na zemlje u okruženju. Uzroke takvog zaostatka prvenstveno treba tražiti u konzervativnom pristupu ovoj delatnosti i skoro nekoliko decenija bez investicija u nove tehnologije. Poštanski saobraćaj funkcioniše, nema štrajkova i drugih turbulencija, ne traže se subvencije i Država jednostavno nema nikakvih problema sa Poštom. I dok su druge zemlje vršile promene u onim segmentima gde su troškovi i učešće živog rada najveći, u našoj zemlji se gotovo pola veka ništa nije promenilo. „Žuta kniga“ je i dalje aktuelna i poslovni procesi u prijemu, otpremi, transportu, preradi, prispeću, pripremi, uručenju, reklamacijama i.t.d , gotovo da nije moguće promeniti zbog konzervativnog pristupa.

Novim Zakonom o poštanskim uslugama stvorene su prepostavke za stvaranje konkurenčije na poštanskom tržištu i dovoljno širok okvir da poštanski operatori organizuju svoje poslovanje na efikasan i efektivan način. Sa druge strane, konkurenčija će primorati tradicionalnu poštu da popravi svoje performanse kako bi mogla da pruži kvalitetnije usluge i na taj način se suprostavi značajnjem gubitku tržišta. U samoj Pošti je, početkom veka, pokrenuto nekoliko važnih projekata koji su preduslov za sveobuhvatni reinžinjering poslovnih procesa. Pojedini projekti su završeni i

implementirani, pojedini moraju da se revidiraju jer su izgubili na aktuelnosti, don se od nekih mora odustati i pokrenuti novi.

Kako je zaostatak u tehnološkom razvoju veoma veliki, Pošta Srbije mora da napravi izuzetno veliki tehnološki skog. Nije moguće postepeno popravljati poslovne procese, automatizovati pojedine operacije ili praviti parcijalne racionalizacije. Rešenje je u sveobuhvatnom reinžinjeringu poslovnih procesa, kako u fazi prijema poštanskih pošiljaka u sistem, tako i u fazama koje nose najveći trošak-faze prenosa i uručenja. Pored optimizacija transportnih tokova, ključne aktivnosti reinžinjeringu treba da se ogledaju u automatizaciji sortirnih procesa, primenom najsavremenijih informacionih tehnologija, koje će omogućiti optimizaciju ukupnih poslovnih procesa koji slede iza sortirnih procesa.

Kako poštanski poslovni procesi nisu izolovani od drugih procesa u Preduzeću, pogotovo logističkih i administrativnih poslovnih procesa, sveobuhvatni reinžinjerинг mora imati u vidu optimizaciju u svim segmentima poslovanja. Reinžinjeringu pismenosnih usluga mora se poveti posebna pažnja jer ovaj segment poslovanja, po obimu i po prihodima, čini veći deo poslovanja Preduzeća.

## **2. Zašto je neophodan reinžinjerинг**

U situaciji višegodišnjeg tehnološkog zaostajanja, konzervativnog pristupa zaposlenih i nedostatka investicija u dužem vremenskom periodu, potrebna je jasna vizija korenitih promena. Ta vizija mora poteći od vrha menadžmenta i za takvu viziju se mora pridobiti većina zaposlenih. To je prva bitka koju menadžment mora dobiti da bi se moglo ući u sveobuhvatne promene koje nisu samo tehnološke već i organizacione.

Reinžinjerинг poslovnog procesa (BPR) je pristup radikalnoj promeni organizacije poslovanja preduzeća na sveobuhvatan način. Suština reinžinjeringu je postići drastični napredak potpunom promenom osnovnih poslovnih procesa. Ovo se postiže tako što se stvari postavljaju iz početka, odnosno osmisli se novi način na koji se posao obavlja. To podrazumeva i preispitivanje bazičnih vrednosti i postulata na kojima počiva predhodna organizacija.

U literaturi se može sresti više definicija reinžinjeringu a definicije reinžinjeringu koje slede pomoći će nam da preciznije terminološki razumemo šta je BPR, a šta nije:

-Reinžinjerинг je temeljno ponovno osmišljavanje i radikalna promena poslovnih procesa sa ciljem ostvarivanja dramatičnih promena u ključnim savremenim kriterijumima performansi, kao što su trošak, kvalitet, usluga i brzina (Hammer i Champy, 1993).

-Reinžinjerинг je brzi i radikalni redizajn i promena strategijskih procesa, koji donose dodatnu vrednost (sistemska, politika, organizacionih struktura...) da bi se optimizovali tokovi posla i produktivnosti u organizaciji (Manganelli i Klein, 1995).

-Reinžinjerинг je temeljno promišljanje poslovnog procesa i organizacione strukture; fokusira se na suštinske kompetencije da bi se postigao ogroman napredak u organizacionim performansama (Lowenthal, 1994).

Kao što vidimo definicije imaju zajedničku temu. Na prvom mestu, reinžinjerинг se fokusira na poslovne procese koji donose dodatnu vrednost i organizaciju tih procesa kroz strukturu, sa ciljem ostvarivanja velikog napredka brzim i radikalnim redizajnom i promenama.

Promene koje donose manje od značajnog napretka u kratkom vremenskom periodu se smatraju neuspešnim. Reinžinjering treba da omogući egzaktno merenje napretka kroz praćenje parametara performansi. Jedan od primera je „Xerox” koji je promenio proces popunjavanja narudžbina i unapredio je nivo usluge od 75% na 97%, vreme ciklusa za 70% sa uštedama inventara ...“. Međutim, procene ukazuju da između 50% i 70% reinžinjering projekata nije uspelo da postigne očekivane rezultate koji su bili zacrtani u ciljevima projekta. Reinžinjerig može da propadne iz više razloga a najčešći su:

- Nedostatak podrške top menadžmenta i liderstva za projekat.
- Slabo razumevanje organizacije i infrastrukture koja je potrebna za podršku novom planu.
- Nemogućnost da se primeni neophodna napredna tehnologija.
- Nedostatak ekspertske vođenja i motivacije.

Pored ovih opštih, postoji veći broj specifičnih razloga kao što su:

- Pokušaji da se popravi proces, umesto da se izmeni.
- Ne fokusiranje na poslovne procese.
- Zanemarivanje vrednosti i verovanja ljudi.
- Spremnost da se pomirite sa lošijim rezultatima.
- Prerano odustajanje.
- Postavljanje prethodnih ograničenja na definisanje problema i opseg naporuza za redizajniranje.
- Dopushtanje postojećim korporativnim kulturama i stavovima menadžmenta da spreče pokušaje da se započne reinžinjering.
- Pokušaji da se promene sprovedu sa najnižih pozicija na gore.
- Pogrešan izbor lidera projekta.
- Pokušaji da se promene poslovni procesi, a da se niko ne uvredi.

Može se zaključiti da zajednička nit koja povezuje sve navedene razloge jeste uloga višeg nivoa menadžmenta. Povrh toga, većina ovih grešaka je kompatibilna sa greškama koje su primećene u primeni programa totalnog upravljanja kvalitetom (Total Quality Management - TQM) i Six Sigma okvira.

Iako je učestalost neuspeha značajna, organizacije koje pristupaju BPR-u sa razumevanjem, posvećenošću i jakim izvršnim vođstvom će najverovatnije imati velike koristi. Stoga, kompanije moraju biti absolutno jasne u vezi sa onim što žele da postignu i načinu na koji to žele da izvedu.

Kao i kod tipičnih neuspeha, eksperti su identifikovali nekoliko razloga za uspeh BPR projekata:

- Kompanije koriste preoblikovanje procesa da bi povećale posao, umesto smanjivanja troškova.
- Kompanije stavljuju naglasak na usluživanje kupca i takmičenje kvalitetom i kvantitetom proizvoda i usluga.
- Kompanije su okrenute ka pridobijanju više kupaca, više posla i većeg prihoda i ne koncentrišu se samo na smanjenje troškova kroz redukcije i smanjenje broja zaposlenih.

Bolje razumevanje BPR-a zahteva poređenje sa drugim programima promene, kao što su optimizacija, restrukturiranje, automatizacija ili TQM. Optimizacija i restrukturiranje uglavnom se odnose na prilagođavanja potreba za određenim personalom

i promene u formalnim stukturnim odnosima. Ni jedan od ovih programa se ne fokusira na poslovne procese. Automatizacija se odnosi na primenu novih tehnologija – uglavnom se fokusira na automatizaciju postojećih procedura, bez ispitivanja njihove legitimnosti. Drugim rečima, automatizacija ne postavlja pitanje da li procedure traba da budu promenjene i da li neke aktivnosti treba da budu eliminisane; ona samo uvodi tehnologiju sa nadom poboljšanja trenutne efikasnosti procesa. TQM se fokusira na procese, kao i reinžinjering. Međutim, TQM naglašava stalni napredak i učešće svih zaposlenih od najnižih pozicija pa na gore, uglavnom u okviru svake poslovne funkcije, kao i stalnu evaluaciju trenutnih praksi, koje treba da rezultiraju većim promenama u planiranom poslu. Reinžinjering sa druge strane se uglavnom inicira sa vrha na dole, koncentriše se na šire procese na kojima se ukrštaju različite funkcije, preispituje logiku postojećih projekata i uglavnom predstavlja pokušaj, koji ima šansu da postigne veliki napredak.

#### **Koje su prednosti reinžinjeringu poslovnih procesa?**

Osnovne prednosti, koje preduzeće dobija sa reinžinjeringom poslovnih procesa, jesu:

- **niži troškovi poslovanja**- smanjenje operacija, zaposlenih, utroška energije....
- **veća efikasnost zaposlenih** –veća produktivnost, brži obrt...
- **bolji nadzor nad izvršavanjem posla** -kontrola
- **pristup informacijama** -automatizacija logističkih, upravljačkih i administrativnih procesa...
- **veća integrativnost**- mogućnost optimizacije lanaca poslovnih procesa
- **utvrdjivanje standarda**- povećanje pouzdanosti sistema
- **promena kulture**-opšta poboljšanja pozitivno deluju na ljude
- **povećanje konkurentnosti**- sticanje konkurenčkih prednosti

### **3. Šta reinžinjering poslovnih procesa treba da obuhvati**

Tehnološki procesi u poštanskom saobraćaju nisu značajnije menjani nekoliko decenija. U delu prijema poštanskih pošiljaka bilo je pokušaja automatizacije, ali to nije proizvelo značajnije efekte. Ako izuzmemu investicije u obnovu transportnih sredstava za prevoz poštanskih pošiljaka, mopeda i bicikli za poštanošte, nije bilo nikakvih drugih poboljšanja u poslovnim procesima transporta, prerade i uručenja. Dakle, poslovni procesi u poštanskom saobraćaju na području Republike Srbije utemeljeni su na zastareloj tehnologiji, iz sredine prošlog veka. Maalo toga se uradilo na automatizaciji tih procesa, sa izuzetkom prijemne faze i faze uručenja gde je savremena informatička tehnologija našla skromnu primenu. Procesi su opterećeni nepotrebnom administracijom i zahtevaju veliko učešće živog ljudskog rada. I dalje je prisutna stara logika kontrole procesa i mnoštvo nepotrebnog evidentiranja, papira, procedura i.t.d.. Poštanske usluge su često u drugom planu u odnosu na druge usluge koje se u poštama obavljaju (platni promet, prodaja, posredničke usluge, TT usluge i sl.) te upravljanje poštanskim poslovnim procesima nije na zadovoljavajućem nivou.

Predpostavljam da čitaoci ovih redova znaju stanje tehnologije u poštanskom saobraćaju i zato neću mnogo govoriti o trenutnom stanju i nedostatcima. Šta činiti da

se stanje značajnije promeni? Naravno, reinžinering svih poslovnih procesa vezanih za poštanski saobraćaj.

**Prvi korak**-definisati jasnu koncepciju i plan promena.

**Drugi korak**-stvoriti svest kod zaposlenih da su promene neophodne, pogotovu kod menadžerskih kadrova. To podrazumeva jasnu viziju i posvećenost promenama kod top menadžmenta i njihov napor da viziju prenesu svim zaposlenima. Zaposleni moraju znati koji su benefiti koje promene donose, ali i koje su opasnosti i rizici.

**Treći korak** – realizacija seta promena koje će doneti brze rezultate, što ima za cilj da učvrsti uverenje zaposlenih u uspeh promena, te da pojedinačne žrtve i uložen napor imaju smisla.

**Cetvrti korak**- sprovođenje promena na svim nivoima, brzo i efikasno, dobro isplanirano i vremenski tempirano. Da bi ova faza uspela moraju se pripremiti kadrovi za nove poslovne procese, kako za novu ulogu tako i za novu poziciju u organizacionoj strukturi. Organizacionu strukturu menjati paralelno sa promenama poslovnih procesa i to na svim nivoima.

**Peti korak**- javno pokazati efekte promena preko karakterističnih pokazatelja i uspeh podeliti sa zaposlenima tako što će svi osetiti dobrotit (povećati zarade, promocije uspešnih, nagrade, pohvale...).

Da bi se reinžinering poslovnih procesa u poštanskom saobraćaju sproveo potrebno je izvršiti neophodne pripremne radnje. Tu se prvenstveno misli na obezbeđivanje potrebnih resursa , kako materijalnih tako i kadrovskih. Materijalni resursi su, jednim delom, finansijske prirode jer svaka radikalna promena zahteva investiranje u kapacitete koji su nedostajući, a drugim delom to su postojeći resursi koji će se staviti u funkciju promena. Kada su kadrovi u pitanju potrebne su edukacije radi sticanja novih znanja i veština, regrutovanje novih kadrova i njihovo pridobijanje za promene. Ključni resursi koji nedostaju poštanskom saobraćaju jesu preradni kapaciteti. Dakle potrebno je izgraditi i opremiti optimalan broj preradnih centara na teritoriji Republike Srbije, koji će, pored tradicionalne uloge, imati ulogu logističkih centara, uz preuzimanje određenih poslovnih procesa radi povećanja efikasnosti.

#### 4. Dekompozicija poslovnih procesa

Da bi se sveobuhvatni reinžinering sproveo, potrebno je izvršiti dekompoziciju poslovnog sistema na elementarne operacije. Kada se analiziraju sve operacije sa stanovišta njihove uloge u budućoj tehnološkoj koncepciji, onda se vrši segmentna agregacija procesa prema lancu povezanosti.

Poštanska usluga podrazumeva tri faze za svaku od tri kategorije pošiljaka (pismo, paket, uputnica) i to: prijem, prenos i uručenje. Svaka kategorija poštanskih pošiljaka ima svoje specifičnosti i kod reinžineringa poslovnih procesa svakoj kategoriji se mora pristupiti na poseban način. Sa druge strane, optimizacija poslovnih procesa mora da ima u vidu sve faze od prijema pa dok se pošiljka ne uruči primaocu. Zato se za svaku kategoriju i vrstu poštanske pošiljke moraju preispitati i kritički analizirati pojedine tehnološke operacije i u procesu integracije procesa postići željenu optimalnost.

Prva dekompozicija deli procese na tri podsistema-prijem, prenos i uručenje (unutrašnji saobraćaj). U podsistemu prijema poštanskih pošiljaka, prepoznajemo podsisteme koji obuhvataju sledeće procese:

- procesi provere ispravnosti pošiljaka,
- procesi opremanja pošiljaka,
- procesi evidentiranja i
- procesi otpreme pošiljaka.

Poslovni procesi u u podsistemu prenosa poštanskih pošiljaka podrazumeva sledeće:

- poslovne procese preuzimanja pošiljaka (zaključaka),
- poslovne procese transporta (utovar, prevoz, istovar, pretovar),
- poslovni procesi primopredaje pošiljaka,
- poslovni procesi kontrole ispravnosti zaključaka,
- poslovni procesi usmeravanja pošiljaka (razvrstavanje, deoba, sortiranje...),
- poslovni procesi evidentiranja i
- poslovni procesi otpreme.

Uručenje pošiljaka vrši se u dostavnim ili isporučnim poštama, a poslovne procese možemo podeliti na sledeće:

- poslovni procesi preuzimanja zaključaka,
- poslovni procesi kontrole ispravnosti (zaključaka, pošiljaka, dokumentacije...),
- poslovni procesi razvrstavanja (po kategorijama pošiljaka, dostava, isporuka),
- poslovni procesi deobe (reonima, pregradcima...),
- poslovni procesi evidentiranja,
- poslovni procesi zaduživanja,
- poslovni procesi uručenja i
- poslovni procesi razduženja.

Navedeni su samo poslovni procesi koji se standardno sprovode u pojedinim fazama tehnološkog postupka. U nestandardne poslone procese spadaju poslovi koji su vezani za postupanja u slučajevima oštećenja ili orobljenja pošiljaka, vraćanja pošiljaka, formalne neispravnosti pošiljaka i potražnih postupaka u slučajevima gubitka pošiljke, kao i administrativni i upravljački poslovni procesi. Kod međunarodnog poštanskog saobraćaja , u izmeničnim poštama i poštama carinjenja postoje dodatni poslovni procesi vezani za carinjenje. Naravno da i nestandardni poslovni procesi moraju da se preispitaju, ali oni nisu takve priroda da donose značajne uštede.

Kako po obimu pismonosne usluge imaju dominantnu ulogu, u ovom radu će se akcenat staviti na ovaj segment poslovanja, a sličan princip se može primeniti za paketske usluge i uputnice.

## 5. Koncepcija sveobuhvatnog reinžineringa pismonosnih usluga

Od vrste pismonosne pošiljke zavisi i način i postupak tokom prijema, prenosa i uručenja. Prijemna faza se može organizovati na različite načine u zavisnosti

od mesta prijema i potreba korisnika poštanskih usluga. Međutim, sa stanovišta logike reinžinjeringu u ovoj fazi moraju se definisati potrebni elementi koji će omogućiti racionalizacije ne samo prijenme faze, već prvenstveno ostalih faza u izvršnju usluge. Kako se racionalizacije vrše na bazi informacija, potrebno je u početnim fazama (faza prijema poštanske pošiljke) obezbediti sve potrebne informacije, kako na samoj pošiljci tako i u informacionom sistemu poštanskog operatora. Informacije na pošiljci moraju biti prilagodene za automatizovano čitanje od strane mašina u sortirnim centrima. To podrazumeva da svaka pismenosna pošiljka mora da sadrži čitko upisan adresni kod primaoca na tačno predviđenom mestu, a za registrovane pošiljke i jedinstvenu oznaku u sistemu (bar kod, OCR kod i sl.) radi mogućnosti povlačenja ostalih podataka vezanih za pošiljku (prijemna pošta, radnik na prijemu, datum i vreme prijema, vrsta posebne usluga, vrednost, iznos otkupnine....). Za razliku od dosadašnjeg načina, u prijemnoj fazi treba izbeći procese sortiranja osim klasifikacije po vrsti i gabaritima, kao i slaganja na adresni blok. Dakle u prijemnoj fazi se mogu raditi samo procesi koje nije moguće automatizovati u sortirnim centrima.

Svaki od podprocesa u fazi prijema pismenosnih pošiljaka, mora se pažljivo analizirati imajući u vidu potrebe drugih faza (prenosa i uručenja). Dakle, nije dobro sprovesti reinžinjering procesa u prijemu optimizujući troškove separatno, jer veći troškovi u prijemnoj fazi mogu imati višestruki efekat ušteda u narednim fazama tehnološkog procesa. Kao primer možemo uzeti upis adresnog koda od strane šalterskog radnika na prijemu, ako korisnik to nije uradio. Ili, opremanje pošiljke sa bar kod nalepnicom. To će svakako poskupeti prijemnu fazu, ali će omogućiti efikasniji rad u sledećim fazama i veće uštede od povećanog troška u prijemnoj fazi.

Sortirni centri treba da budu ključne tačke gde će se koncentrisati što više poslovnih procesa koji se mogu automatizovati. Sve pismenosne poštanske pošiljke treba transportovati do pripadajućeg sortirnog centara gde se vrši njihova "prerada", odnosno usmeravanje prema odredištima primaoca. Usmeravanje pošiljaka je kritičan proces i od tačnosti i brzine usmeravanja u velikoj meri zavisi kvalitet i efikasnost poslovanja. Uslov da tačnost usmeravanja bude na visokom nivou jeste čitljiv i dobro pozicioniran adresni kod. Struktura adresnog koda je takva da se zahteva tri prolaza kroz mašinu za sortiranje (6/2 cifara). Prvi prolaz se vrši u pripadajućem sortirnom centru prijemne pošte, gde se očitavaju prve dve cifre adresnog koda, na osnovu kojih se utvrđuje sortirni centar koji će nastaviti proces usmeravanja do nivoa PAK\_a. Sve pošiljke koje imaju PAK na teritoriji drugog sortirnog centra, posle prvog prolaza, odmah se transportuju prema drugim sortirnim centrima, a pošiljke sa PAK\_om na teritoriji sortirnog centra usmeravaju se prema ostalim ciframa adresnog koda. Naravno, sve pismenosne pošiljke koje su prispele od drugih sortirnih centara usmeravaju se do nivoa PAK\_a sa dva prolaza kroz sortirnu mašinu. Poželjno je da, ako mašina ima takve mogućnosti, pošiljke nakon deobe budu složene po itinireru poštotošće na bazi kućnog broja koji se očitava iz adrese primaoca. Za registrovane pismenosne pošiljke pored procesa usmeravanja potrebno je da se izvrši očitavanje registarskog broja (mora biti jedinstven u sistemu) koji je osnova za automatizovanje poslovnih procesa koji se sada vrše u dostavnim poštama (sačinjavanje dostavnih knjižica, isporučnih spiskova, raznih evidencija....). Na bazi registrovanog broja i drugih podataka koji se generišu u sistemu moguće je sortiranim grupama po PAK\_u pridružiti manipulativne isprave neophodne za dalje poslovne procese i izbeći veliki

neproductivan rad u dostavnim poštama. Šta više, sortirne grupe po PAK\_u kao svoju destinaciju mogu imati dostavni depo a ne dostavnu poštu što u većoj meri treba da smanji troškove u procesu uručenja pismenosnih pošiljaka.

Moguće je praviti razne kombinacije sorting planova kako bi se optimizovalo vreme prerade pošiljaka. Naime, postoji veliki broj dostavnih jedinica poštanske mreže koji dobijaju veoma mali broj pošiljaka i gde produktivnost radnika nije zadovoljavajuća. Sa druge strane, nije moguće povećati produktivnost radnika, niti izvršiti racionalizaciju, pa nije neophodno da se svi poslovni procesi obave u sorting centru. Za takve pošte mogu se sačiniti zaključci posle drugog prolaza deobom do dostavne pošte, jer zbog malog broja pošiljaka i eventualne uštede su male. Na taj način se ostavlja više vremena da se izvrši kvalitetnije sortiranje pošiljaka za velike dostavne pošte. U trećem prolazu pošiljke se dele do nivoa PAK\_a PAK\_ovi se grupišu po itinereru prema dostavnim reonima, a reoni u zaključke prema dostavnim poštama.

Sve navedeno prati potpuna informatizacija procesa, statistika i automatizacija pojedinih upravljačkih procesa. To omogućava praćenje registrovanih pošiljaka u svim fazama i automatizaciju poslovnih procesa evidentiranja, kako u sorting centrima, tako i u dostavnim poštama.

Proces transporta pismenosnih pošiljaka od prijemnog mesta do pripadajućeg sortirnog centra, između različitih sortirnih centara, između sortirnih centara i dostavnih pošta zahteva posebnu analizu i u ovom radu neću se fokusirati na tu vrstu problema. U tom delu ima dosta metoda koje optimizuju troškove, vreme transporta i pretovarne procese, a uštede mogu biti veoma velike. Međutim, ključne tačke su sorting centri koji moraju da budu opremljeni tako da minimiziraju pretovarne procese i procese internog transporta. Vreme je veoma važan faktor u sorting centrima pa se kod reinžinjeringu poslovnih procesa moraju, pored troškova, vršiti i vremenske optimizacije.

Izvesno je da transport između sortirnih centara mora biti takav da su veze direktnе (mrežni tip-svaki sa svakim) u noćnim satima radi postizanja efekta noćnog skoka. Očigledno je neophodno, na pojedinim područjima, organizovati pretovarne tačke, opremljene sredstvima za pretovar, kako u fazi koncentracije tako i u fazi difuzije.

Automatizacijom navedenih poslovnih procesa u sortirnim centrima, stvaraju se uslovi za racionalizaciju i automatizaciju poslovnih procesa u fazi uručenja (dostave i isporuke). Dostava pismenosnih pošiljaka predstavlja najskuplju fazu u procesu vršenja pismenosnih usluga. Racionalizacijom procesa u ovoj fazi moguće je napraviti zaista velike uštede. Upotrebom savremenih sredstava na dostavi moguće je smanjiti trošak pređenog puta i povećati efikasnost uručenja kroz skraćivanje vremena potrebnog za uručenje registrovanih pošiljaka (PDT uređaji, GPS ...), što će da racionalizuje i procese razduženja, kontrole i naknadnih procesa u poštama.

Zapravo, pravi smisao reinžinjeringu leži upravo u racionalizaciji poslovnih procesa u fazi uručenja. Naviše se mogu smanjiti utrošci resursa, vremena i radne snage, kao i značajnije olakšati izvršenje pojedinih radnji. Dakle, učiniti posao humanijim.

Ako analiziramo poslovne procese u fazi uručenja, vidimo nekoliko važnih činjenica:

- Svako pismo se mora manuelno obraditi bar četiri puta i to:

1. prilikom otvaranja zaključka i sravnjenja sa kartom, odnosno provere ispravnosti pošiljaka, razvrstavanja po kategorijama i veličini, slaganja prema adresnoj strani.
2. deobana dostavu i isporuku
3. deoba na dostavne reona i pregradke
4. zavodenje pošiljaka (registrovanih) u dostavne knjižice i isporučne spiskove
5. slaganje po itinereru kretanja (za pošiljke koje se dostavljuju)
6. fizičko uručenje-isporuka.

Dake, u fazi uručenja ima dosta manuelnog rada koji zahteva ljude i vreme, odnosno koje je moguće automatizovati. Ako se tome doda neproektivni put dostavljača koji se takođe može značajnije smanjiti, onda je očigledno da akcenat reinžinjeringu treba da bude na fazi uručenja, tako što će predhodne faze biti dizajnirane prema uštedama u fazi uručenja. Na taj način se može postići željena optimalnost procesa u svim fazama.

Da bi se ostvario sveobuhvatni reinžinjerинг poslovnih procesa u pismenosnom saobraćaju, neophodno je koncentrisati, u što većoj meeu, u preradne centre. To znači da je neophodno izgraditi i opremiti potreban broj preradnih centara u Republici Srbiji. Prema Strateškom planu JP PTT saobraćaja „Srbija” predviđena je izgradnja i opremanje tri pismenosna preradna centra i to u Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Postoji realna potreba za preradnim centrom u centralnom delu Srbije, gde se ukrštaju najvažnije saobraćajnice, a to je Preljina kod Čačka.

Automatizovani pismenosni preradni centri treba da obave sve poslovne procese koje je moguće automatizovati. To znači da u dostavne pošte pošiljke prispeju podeljene do nivoa PAK\_a složenih po itinereru i evidentirane u manipulativnim ispravama. Na taj način u dostavnim-isporučnim poštama ostaju samo poslovni procesi koji se ne mogu automatizovati, a to je fizičko uručenje pismenosnih pošiljaka. U većim naseljenim mestima potrebno je postaviti dovoljan broj dostavnih depoa i pošiljke distribuirati direktno u dostavne depoe. Svaki kućni kovčežić i dostavni depo može se opremiti sa bar kod oznakom SUPERPAK\_a, a dostavljače sa PDT uređajima. Na taj način se može značajnije usavršiti i samo fizičko uručenje, povećati kvalitet i pouzdanost, a radnicima olakšati posao.

Na širim i najširim dostavnim rejonima dostavljači moraju raspolagati prevoznim sredstvima za sve vremenske uslove i terene kako bi se povećala efikasnost njihovog rada. Boljo organizacijom i investiranjem u savremenu opremu, na ruralnom području je moguće ostvariti velike uštede.

## 6. Zaključak

Opremljenost i stepen automatizacije u preradnim centrima ima ključnu ulogu u definisanju novih tehnoloških promena u JP PTT saobraćaja „Srbija”. Opšta ocena trenutnog stanja jeste da su poslovni procesi u delu obavljanja poštanskih usluga zastareli, neefikasni i da zahtevaju angažovanje velikog živog ljudskog rada, odnosno da je automatizacija poslovnih procesa na izuzetno niskom nivou. Stoga se, kao

imperativ, postavlja zadatak brzog tehnološkog razvoja, kako bi se nadoknadio zaostajanje u odnosu na druge poštanske operatore i učinio dodatni napor kako bi se došlo u poziciju tehnološkog lidera. Da bi se taj cilj ispunio potrebno je da se definiše jasna vizija na osnovu koje će se trasirati put promena. Promene se moraju dobro osmisliti i u procesu reinžineringa svih poslovnih i logističkih procesa podići nivo efikasnosti, kvalitet usluga, zadovoljstvo korisnika i druge mere performansi. Naravno, kao krajnji rezultat mora se postići i zadovoljstvo zaposlenih koji moraju osetiti benefite promena kroz ostvarivanje ličnih ciljeva, dobrovoltno prihvatanje nove kulture i usvajanje pobedničkog duha. Reinžinering poslovnih procesa u delu pismenosnih usluga doneće najviše benefita, jer su to procesi koji angažuju najviše resursa Preduzeća.

Ostvarivanje navedenog cilja zahteva angažovanje svih potencijala, opsežne investicije, naporan rad i istrajanost, ali ako se ima jasna predstava kako sistem treba da izgleda na kraju sprovođenja reinžineringa i ako je se stvorи svest o neophodnosti promena, onda su vrata uspeha na pola otvorena. Ako se u promene krene na vreme veće su šanse da efekti promena budu bolji. Ako se promene odlažu onda se može desiti da u nekom trenutku gube smisao ili će biti potreban veći napor, više investicija, složeniji postupak, duže vreme i efekti mogu biti manji. Zato je izgradnja i opremanje preradnih centara u Republici Srbiji od esencijalne važnosti za JP PTT saobraćaja „Srbija” i državu u celini.

### Literatura

- [1] Bulatović, M. (2002), Kvalitet i reinženering - postulati razvoja do izvrsnosti. Poslovna politika, vol. 31, br. 10, str. 58-61, 2002.
- [2] Hammer,M., Rreengineering, Harvard Business Review, No5, 1990.
- [3] Hammer,M., Champy,J., Reengineering the Corporation-a Manifesto for Business Revolution, 1993.
- [4] Manganelli, R., Klein, M., The reengineering Handbook, Amazon, New York, 1995.
- [5] M. Hammer, J. Champy Reinžinering tvrtke, MATE d.o.o. Zagreb, Hrvatska 2004.
- [6] Z.Marković, „Reinžinering poslovnih procesa u poštanskoj delatnosti”, Savremena pošta br.1/2008

**Abstract:** This study deals with the re-definition of business processes in postal processing centers on the territory of Serbia, as the major prerequisite for implementation of a wholesome change in technology of postal service provision. The study aims to underline the necessity of business processes' re-engineering in all its stages, which would result in higher quality, cutting of costs and strengthening of the competitiveness at the postal services market. Efficient processing centers are becoming the major comparative advantage at the market. This means that those processing centers must include all of the business processes which could be automated.

**Key words:** postal services, business process, re-engineering, automation, processing centers

### AUTOMATED PROCESSING CENTERS –PREREQUISITE FOR POSTAL SERVICES BUSINESS PROCESSES RE-ENGINEERING

Zoran Marković