

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Zefektivnění zpracování doporučených zásilek v rámci České pošty, s. p.

Helena Zavřelová

Bakalářská práce

2013

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Helena Zavřelová**
Osobní číslo: **D09424**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Management, marketing a logistika ve spojih**
Název tématu: **Zefektivnění zpracování Doporučených zásilek v rámci České pošty, s.p.**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Teoretické možnosti zefektivnění zpracování Doporučených zásilek
2. Analýza stávajícího způsobu zpracování Doporučených zásilek
3. Návrh na zefektivnění zpracování Doporučených zásilek u České pošty, s.p. a jeho zhodnocení

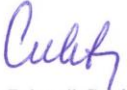
Závěr

UPA054852



Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucího práce

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Daniel Salava, Ph.D.
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky
Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2012
Termín odevzdání bakalářské práce: 31. května 2013


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2012

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 17. 5. 2013

Helena Zavřelová

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování Ing. Danielu Salavovi, Ph.D za odborné vedení a podnětné rady mé bakalářské práce.

Tato bakalářská práce vznikla v rámci řešení projektu „Podpora stáží a odborných aktivit při inovaci oblasti terciárního vzdělávání na DFJP a FEI Univerzity Pardubice, reg. č.: CZ.1.07/2.4.00/17.0107“, v týmu Technologie a management sektoru poštovních služeb a elektronických komunikací.

ANOTACE

Tato práce je zaměřena na zefektivnění zpracování Doporučených zásilek v rámci České pošty, s. p. Řeší otázku teoretických možností zefektivnění zpracování zásilek. Analyzuje stávající stav technologických procesů Doporučených zásilek s použitím Čárových kódů. Zhodnocuje možnosti podávání a dodávání zásilek, shrnuje nedostatky. Cílem této práce je nalézt nová moderní řešení zpracovávání těchto zásilek, návrhy a doporučení na změny vedoucí k zefektivnění zpracování.

KLÍČOVÁ SLOVA

Česká pošta, s. p., doporučená zásilka, čárový kód, pracovník přepážky, doručovatel, podání, dodání, Poštovní podací arch, RFID.

TITLE

Improvement of Recorded delivery mails processing within the purview of Czech Post.

ANNOTATION

This work is focused on improvement of Recorded delivery mails processing within the purview of Czech Post. It is solving the matter of teoretical possibilities of improvement of delivery mails processing. It analyses current situation of technological processing of Recorded delivery mails by using Bar codes. It evaluates the possibilities of dispatching and delivering of consignments and it summarizes its shortcomings. The goal of this work is to find a new modern processing of these delivery mails, suggestions and recommendations for changes leads to improving of its processing.

KEYWORDS

Czech Post (state-owned enterprise), delivery mail, bar code, counter worker, postman, dispatch, delivery, posting sheet, RFID.

Obsah

Úvod	9
1 Teoretické možnosti zefektivnění zpracování Doporučených zásilek.....	10
1.1 Historie Doporučených zásilek.....	10
1.2 Portfolio České pošty - produkt.....	11
1.3 Nálepky.....	12
1.3.1 Podací nálepky.....	12
1.3.2 Cenné nálepky	13
1.3.3 Doplnkové nálepky.....	15
1.3.4 Podací stvrzenka	16
1.4 Čárový kód	17
1.4.1 Historie Čárového kódu.....	17
1.4.2 Využití Čárového kódu u České pošty, s. p.	18
1.4.3 Technické parametry Doporučené zásilky s Čárovým kódem	18
1.5 Zařízení pro čtení Čárových kódů	19
1.5.1 Snímače online	19
1.5.2 Snímače offline.....	19
1.5.3 Tiskárna Olivetti.....	20
1.6 Radiofrekvenční identifikace.....	21
1.6.1 Radiofrekvenční identifikace - tag	21
1.6.2 Druhy tagů	22
1.6.3 Radiofrekvenční identifikace – snímač - zapisovač	23
1.6.4 Radiofrekvenční identifikace - čtečka	24
1.6.5 Mobilní platební terminály	24
1.6.6 Radiofrekvenční identifikace – brána, anténa	24
1.7 Metody používané v ČP	25
1.7.1 Jiné kódy.....	25
1.7.2 Dopis GeoQTL	25
2 Analýza stávajícího způsobu zpracování Doporučených zásilek	27
2.1 Doporučená zásilka.....	27
2.2 Čárové kódy Doporučených zásilek	27
2.3 Finanční rozbor nálepek	28
2.4 Podací doklady	29

2.4.1	Podání Podacím lístkem	30
2.4.2	Podání Poštovní podací arch	31
2.4.3	Původní Poštovní podací arch	32
2.4.4	Nový Poštovní podací arch.....	33
2.4.5	Podání Elektronický podací arch.....	33
2.4.6	Podání Online	35
2.4.7	Přijímací kniha doručovatele	36
2.4.8	PostBox.....	37
2.4.9	Zákaznická karta.....	38
2.5	Příprava zásilek na dodání.....	39
2.6	Dodávání fyzickým osobám do bytu	40
2.7	Vyúčtování zásilek	42
2.8	Vydávání fyzickým osobám na poště.....	43
2.9	Skladba zaměstnanců.....	44
2.10	Zhodnocení možností podávání a dodávání zásilek	45
3	Návrh na zefektivnění zpracování Doporučených zásilek u České pošty, s. p. a jeho zhodnocení	48
3.1	Návrhy a doporučení na změny v podací službě	48
3.2	Návrhy a doporučení na změny v dodací službě	53
3.3	Celkové zhodnocení úspor a nákladů	56
	Závěr.....	58
	Použitá literatury.....	60
	Seznam tabulek.....	62
	Seznam obrázků.....	63
	Seznam zkratk.....	64
	Seznam příloh	65

Úvod

Česká pošta, s. p. (dále jen ČP) od 1. 1. 2013 vstoupila na plně liberalizovaný trh a je povinná umožnit ostatním operátorům vstup na tento trh. Konkurenční prostředí se velmi mění a inovace, vysoký tlak na snižování nákladů a silná konkurence je v dnešní době podmínkou přežití firem na trhu. ČP neustále hledá možné úspory, stále investuje a rozvíjí svoje služby.

Velké procento investičních prostředků vkládá do modernizace. ČP hledá cesty, jak zpříjemnit prostředí pro zákazníky, jak poskytovat co nejkvalitnější služby a servis. Liberalizace se prozatím nedotkla poskytování univerzální poštovní služby, na kterou má ČP licenci do roku 2017. Trh se uvolnil pro vstup jiných operátorů, který povede ke zlepšení a zkvalitnění poštovních služeb, ale zároveň bude velkým konkurenčním bojem o udržení stávajících zákazníků a narovnání cen. Modernizace ČP bude jedním z úkolů, jak zlepšit technologické postupy a procesy pro udržení postavení na konkurenčním trhu. Velkou výhodou ČP je hustota sítě poštovních poboček.

Ve stávajícím stavu technologický procesů, kterými Doporučené zásilky (dále jen RR) procházejí mezi jednotlivými fázemi a pracovišti je řada procesů ručních a velké množství papírové evidence. Identifikace RR je zajišťována podacím číslem na Podací nálepce s Čárovým kódem (dále jen ČK), které je identifikováno v daném čase. Kvalita a odpovědnost této služby je dosažena fyzickým předáváním zásilek a tištěním papírových dokladů ze systému Apost – automatizace pošty (dále jen Apost). Další kontrola dokladů je nutností. V některých procesech jakými jsou přeprava, třídění není možné zásilky evidovat a sledovat po jejich trase k dodání zákazníkovi.

Řešení zpracování evidence a možnosti sledování RR v celém procesu od podání po dodání zásilky k zákazníkovi by bylo zavedení nové technologie RFID – radiofrekvenční identifikace (dále jen RFID). Moderní technologie RFID nabízí nové možnosti ve všech procesech podávání, třídění, dodávání. Umožňuje identifikovat problémy v přepravních trasách, ale nabízí i nové možnosti, které mohou posílit konkurenční postavení ČP na otevřeném liberalizovaném trhu. RFID je nositelem mnoha informací, je to užitečný nástroj vedoucí k modernizaci ČP.

Cílem této bakalářské práce je zjištění stávajícího stavu zpracování RR a návrh na zefektivnění zpracovávání RR zásilek u ČP a jeho zhodnocení.

1 Teoretické možnosti zefektivnění zpracování Doporučených zásilek

1.1 Historie Doporučených zásilek

Nejstarší RR se objevily u pošt koncem 18. století. Nový taxovní pořádek pro listovní poštu uložil Císař Josef II a jeho účinnost vstoupila v platnost k 1. 1. 1789. Postup evidence RR byl pevně vymezen. Na zásilku bylo nutné ručně napsat *Nota Bene* – dobře si zapamatuj. Stanovení, co má být na zásilce napsáno, v praxi probíhalo jiným způsobem, a to soustavou svislých čar jednou nebo dvakrát přeškrtnutých, později psaných hnědou hrudkou. Výraznou změnu přinesl v roce 1839 Maxmilián Otto Ottenfeld, reformátor rakouského poštovníctví. K označování RR se začalo používat razítko s označením „*Recomandirt*“. Nejdříve se používalo samotné a později k němu byl připisován název poštovního úřadu.

Po zasedání Kongresu Světového poštovní unie, nejvyššího orgánu Světové poštovní unie, založené 9. října 1874 v hlavním městě Bernu v Švýcarsku¹, se používala razítka s označením velkého písmene R s přidáním No a ručním dopsáním podacího čísla. Druh a barva použitého papíru se značně odlišovaly, kvalita papíru i jeho barva byla silně nažloutlá, až hnědá. Po roce 1886 se po vzoru vídeňských pošt začaly objevovat nové doporučené Podací nálepky v rakouských národních barvách. Byly dodávány poštám v arších po padesáti kusech, obsahovaly celé řady podacích čísel a nemusely se doplňovat u přepážky ručně. Německý jazyk používaný u názvu úřadů se vypisoval vždy na prvním místě, výjimkou se stala Doporučená nálepka (dále jen R nálepka) vydaná u příležitosti Pražské jubilejní výstavy v roce 1891, která měla netypický tvar a název česko-německý. Na podzim roku 1918 se postupně staré rakouské R nálepky spotřebovávaly a první československé měly tisk v národních barvách s použitím bílého papíru. V letech 1919 – 1939 na celém území českého státu musely být používány R nálepky v souladu s jazykovým zákonem s dvoujazyčným textem. Roku 1944 se na některých nálepkách objevuje novinka - číslo v kroužku, které označovalo číslo instradační oblasti v rámci Německé říše. Německá říše je historický oficiální název prvního německého národního státu a jeho idea spočívala v teritoriálním splnutí státu a povinností používat německý jazyk²

¹OSN Praha: Světová poštovní unie (UPU), OSN [online]. 2012 [cit. 2012-09-08]. Dostupné z: <http://www.osn.cz/system-osn/specializovane-agentury/?i=125>

²Hraniční označení, Německé říše. *Fronta* [online]. 2012 [cit. 2012-09-08]. Dostupné z: <http://www.fronta.cz/foto/hranici-oznaceni-nemecke-riše>

V roce 1951 se používal další typ R nálepky a byl jedním z nejrozšířenějších typů v poválečné historii, protože se používal minimálně 20 let, měl nejvíce odchylek a podtypů.

Používal se papír s průsvitkou, kartonový nebo pergamenový papír. Rok 1975 přinesl další nový typ, poprvé u nás ve svítkovém provedení, a na pošty se dodával v kotoučích po 2000 ks nálepek. Od jara 1995 byla vytištěna R nálepka s novinkou poštovní směrovací číslo, které bylo zavedeno do provozu pošt již 1. 1. 1973 a nalezlo své místo na této nálepce před názvem pošty. V rámci modernizace poštovního provozu skončilo používání tzv. ručních R nálepek ke konci roku 2010, tyto nálepky byly nahrazeny samolepicími R nálepkami s čárovým kódem (dále jen R s ČK).³

1.2 Portfolio České pošty - produkt

RR nebo také zapsanou zásilkou se označuje taková zásilka, jejíž podání pošta stvrzuje a dodá ji pouze za podmínky, že příjemce jejich převzetí potvrdí. Takové zásilky musí být opatřeny ČK.

Obsah RR se vkládá do uzavřeného obalu, zásilky bez obsahu jsou nesložené kartónové lístky – dopisnice. Za RR můžeme zvolit i kartonový lístek. Na kartónový lístek lze nalepit výstřižky, nálepky a podobně z tenkého papíru, musí však být nalepeny celou plochou

Zásilací podmínky pro RR jsou stanoveny poštovními podmínkami takto:

- ✓ maximální hmotnost 2 kg,
- ✓ minimální hmotnost 2,5 g,
- ✓ minimální rozměry 14 cm x 9 cm,
- ✓ maximální rozměry nesmí přesahovat 50 cm a šířku 35 cm, přičemž tloušťka nesmí být větší než 5 cm.

Za škodu vzniklou ztrátou, poškozením obsahu nebo úbytkem obsahu RR ČP odpovídá. ČP je zproštěna odpovědnosti za věc, která obsahem RR nesmí být. V případě ztráty, poškození nebo úbytku obsahu RR uhradí ČP náhradu v paušální výši dvacetinásobku ceny za RR 520 Kč, uvedené v Poštovních podmínkách. Úplné zničení RR nebo úbytek

³Frames, *Historie R nálepek* [online]. 2012 [cit. 2012-09-08].

Dostupné z: <http://zamekkamenicenadlipou.wz.cz/katalog/00-frames.htm> >.

celého obsahu doporučené zásilky se považují za ztrátu.⁴ Na vrácení ceny služby má nárok ten, kdo zaplatil poště cenu služby, ne zákazník, který uhradil poštovné a balné například e-shopu nebo firmě poskytující odběr zboží.

1.3 Nálepky

Nálepka je i jiný výraz pro slovo etiketa, viněta, samolepka, štítek. Zpravidla má obdélníkový tvar a různou velikost. Nálepka je zvláštní druh papíru nebo jiné hmoty, který je z jedné strany opatřen potiskem a z druhé strany lepící vrstvou umožňující přilepení nálepky na povrch předmětu. Nálepky se často přidávají také jako přídavek k různým druhům produktů a nesou s sebou informace o základních vlastnostech produktu.

U ČP se používá řádově několik desítek různých nálepek, kterými se označuje zvolený druh služby, popřípadě dalších doplňkových služeb, zvolených na základě žádosti odesilatele. Těmito nálepkami podle Poštovních pravidel musí být polepena každá zásilka vyjma Obyčejné listovní zásilky (dále jen OLZ). RR v mezinárodním styku se polepuje čtyřmi a více nálepkami, a to Podací nálepkou, Cennou nálepkou, Doplňkovou nálepkou pro doplňkovou službu Prioritaire a Recomandé.

Ke každé zapsané zásilce je při příjmu přidělena zkratka předepsaná pro její druh a podací číslo. Tyto údaje jsou uvedeny na:

- ✓ Podací nálepce,
- ✓ Cenné nálepce,
- ✓ podacím dokladu.

1.3.1 Podací nálepky

Podací nálepky jsou určeny pro zásilky označované ČK, jsou rozlišeny barevně, obsahují označení druhu zásilky 1-2 velkými písmeny, poštovní směrovací číslo a název podací pošty a podací číslo zásilky. Při příjmu Doporučených zásilek se používají podací nálepky, které jsou bílé s černě vytištěným písmenem „RR“, textem „doporučeně“, podacím číslem; na podací nálepce je rovněž uveden ČK, poštovní směrovací číslo (dále jen PSČ) a název podací pošty. Všechny tyto údaje musí být uvedeny na Podací nálepce, Cenné nálepce

⁴ČESKÁ POŠTA, *POŠTOVNÍ PRAVIDLA I*, Všeobecná ustanovení poštovní služby, Schváleno výnosem České pošty, s. p., č. j. SNP 1979/2002 – P/3 ze dne 28. června 2002, ISBN 80-86437-09-4, platí od 1. listopadu 2002.

a podacím dokladu. Podací čísla na Podací nálepce se při příjmu na poště nesmí opakovat v průběhu období 13 měsíců, aby nedocházelo k duplicitnímu používání podacích čísel. Na přepážky pošt jsou přidělovány přesné řady podacích čísel vzestupně a spojitě, které se úplně spotřebují. Zodpovědnost přepážkových pracovníků je chránit přidělené řady ČK před zneužitím a vést řádnou evidenci v případě storna nebo ztrátě těchto ČK.

Podací nálepka obsahuje:

- ✓RR = prefix pro Doporučenou zásilku,
- ✓00000014 = pořadové číslo (rozsah od 1 do 99 999 999),
- ✓7 = kontrolní číslice,
- ✓CZ = suffix (další suffixy pro smluvní hromadné podavatele: F, M, U, C, E, T, B, L u těchto podavatelů má ČK jinou strukturu),
- ✓xxx xx = PSČ podací pošty,
- ✓xxxxxxxxxx = název podací pošty.

Obrázek 1 - Podací nálepka Doporučených zásilek



Zdroj: Česká pošta - Intranet

1.3.2 Cenné nálepky

Cenná nálepka je ve tvaru malého obdélníku, který s sebou nese informace o základních vlastnostech zásilky, například datum podání, transakční kód zásilky, ochranný kód, hmotnost zásilky, označení požadovaných služeb ve zkratkách, cena služby v korunách uhrazena v hotovosti nebo údaj o způsobu úhrady ceny, ale také o pracovníkovi, který zásilku přijal od odesílatele. Správné označení a polepení zásilky nálepkami je jednou ze základních podmínek správné přepravy a dodání zásilky od odesílatele k adresátovi takovým způsobem, aby byly řádně dodrženy služby vyplývající z nálepek.

Cenná nálepka Apost má stejné provedení pro všechny druhy zásilek. Rozměry nálepky jsou 67 x 30 mm a jsou dodávány v arších. Na jednom listu je 24 kusů Cenných nálepek. Na cennou nálepku se při příjmu zásilky přes systém Apost tisknou tiskárnou počítače (dále jen PC) následující údaje: PSČ a název podací pošty, druh zásilky a podací číslo; druh zásilky je uvedený zkratkou RR, datum podání, transakční kód zásilky, ochranný kód, hmotnost zásilky, označení požadovaných služeb ve zkratkách, cena služby v Kč uhrazena v hotovosti nebo údaj o způsobu úhrady ceny.

Cenná nálepka má bílý podklad se žlutým podtiskem, který tvoří logo a text „Česká pošta“. Okraj nálepky, PSČ a název podací pošty jsou tmavomodré. Obrys poštovní známky s textem Česká republika a rámeček pro podací číslo jsou červené.

Obrázek 2 - Rozložení údajů na cenné nálepce



Zdroj: Česká pošta - Intranet

V roce 1991 byl u ČP zahájen projekt automatizace poštovních přepážek, který byl ještě před jeho dokončením rozšířen na automatizaci celé pošty. Tento projekt byl nazván Apost – automatizace pošt a v polovině roku 1993 byla zahájena jeho pilotní instalace. Apost je softwarový systém, který používají automatizované pošty, umožňující online komunikaci v reálném čase pomocí ISDN linky nebo datové sítě ČP, jedná se o textovou aplikaci. Aplikace Apost je naprogramována v jazyku C++ pod operačním systémem Linux a pokrývá všechny činnosti realizované na přepážce nebo v zázemí pošty.⁵

⁵Cenné nálepky, Apost. [online]. 2012 [cit. 2012-09-15].
Dostupné z: <http://www.apost.voras.cz/clanek/udaje-cn/>

1.3.3 Doplnkové nálepky

Doplňkové nálepky doplňují individuální zacházení se zásilkami v průběhu přepravy a dodání k adresátovi. Zásilky se podle požadované doplňkové služby polepují doplňkovými nálepkami. Obsahují zkratky jednotlivých služeb doprovázející zásilku od podání, při přepravě až po dodání k adresátovi. Doplnkové nálepky a jejich zkratky:

- ✓D – dodejka,
- ✓VZ - dodání do vlastních rukou (tj. dodání do vlastních rukou adresáta, zmocněnce, zákonného zástupce nebo zmocněnce zákonného zástupce),
- ✓DZ - dodejka dodání do vlastních rukou (tj. dodání do vlastních rukou adresáta, zmocněnce, zákonného zástupce nebo zmocněnce zákonného zástupce),
- ✓VR - dodání do vlastních rukou výhradně jen adresáta,
- ✓DR - dodejka dodání do vlastních rukou výhradně jen adresáta,
- ✓U3 - uložit jen 3 dny,
- ✓U7 - uložit jen 7 dní,
- ✓UX - uložit jen 10 dní,
- ✓UO - uložit, když je adresát neznámý nebo se odstěhoval,
- ✓DA - dobírka s poštovní poukázkou A,
- ✓DC - dobírka s poštovní poukázkou C,
- ✓DS - dobírka se složenkou,
- ✓PR - prioritně – letecky,
- ✓NU - neukládat,
- ✓ND - nedosílat,
- ✓NL - neprodlužovat lhůtu pro vyzvednutí zásilky,
- ✓LH - prodloužit lhůtu pro vyzvednutí zásilky,
- ✓SA - nevracet, vložit do schránky,
- ✓NS - nevkládat do schránky,
- ✓PS - opis podací stvrzenky,
- ✓Z - podání po mezním čase pro podání,
- ✓AT - oznámení příchodu poštovní zásilky krátkou textovou zprávou SMS,
- ✓AE - oznámení příchodu poštovní zásilky elektronickou zprávou e-mail,
- ✓eA - oznámení o příchodu poštovní zásilky krátkou textovou zprávou SMS a elektronickou zprávou email,

- ✓DM - oznámení o dodání poštovní zásilky krátkou textovou zprávou SMS,
- ✓DE - oznámení o dodání poštovní zásilky elektronickou zprávou e-mail,
- ✓eD - oznámení o dodání poštovní zásilky krátkou textovou zprávou SMS a elektronickou zprávou e-mail,
- ✓OZ - odpovědní zásilka.⁶

1.3.4 Podací stvrzenka

Podací stvrzenka je doklad o tom, že odesílatel předložil zásilku ČP a ta ji za sjednaných podmínek dodá adresátovi. ČP stvrdí podání zapsané zásilky na podací stvrzence. Podací stvrzenku vyplní odesílatel a předkládá společně se zásilkou. Podací stvrzenkou může být:

- ✓Podací lístek,
- ✓Poštovní podací arch,
- ✓Nový Poštovní podací arch,
- ✓Elektronický podací arch,
- ✓Přijímací kniha doručovatele.

Podací stvrzenky vydává pošta zdarma. Podací stvrzenky jsou také k dispozici ke stažení na webových stránkách ČP. Zvolit formu podací stvrzenky je věcí odesílatele. Jestliže odesílatel používá při podání zásilek podací stvrzenky, které ČP stvrzuje otiskem pomocí systému Apost, úprava vzhledu tiskopisu ze strany odesílatele není možná.

Pošta na podací stvrzence stvrzuje:

- ✓údaje uvedené odesílatelem,
- ✓sjednané služby a úkony,
- ✓podací číslo poštovní zásilky,
- ✓den podání poštovní zásilky,
- ✓celkovou cenu a samostatně její část, která byla uhrazena při podání v hotovosti,
- ✓hmotnost zjištěnou při podání.⁷

⁶ČESKÁ POŠTA, *POŠTOVNÍ PRAVIDLA I*, Všeobecná ustanovení poštovní služby, Schváleno výnosem České pošty, s. p., č. j. SNP 1979/2002 – P/3 ze dne 28. června 2002, ISBN 80-86437-09-4, platí od 1. listopadu 2002.

⁷ČESKÁ POŠTA, *POŠTOVNÍ PRAVIDLA I*, Všeobecná ustanovení poštovní služby, Schváleno výnosem České pošty, s. p., č. j. SNP 1979/2002 – P/3 ze dne 28. června 2002, ISBN 80-86437-09-4, platí od 1. listopadu 2002.

Nově je udělena výjimka pro zákazníky, kteří nepředkládají podací stvrzenku, ale musejí mít zřízenou zákaznickou kartu.

1.4 Čárový kód

”ČK je nejrozšířenější metoda automatické identifikace. Skládá se z tmavých čar a světlých mezer, ve kterých jsou zakódovány různé informace (číslo artiklu, číslo výrobce, cena, hmotnost, skladové informace, jméno osoby atd.). Ke čtení a dekodování čárového kódu slouží snímače, které na principu světla dokáží převést informace v podobě čísel a znaků do počítače či jiného zařízení, kde lze s těmito informacemi dále pracovat.”⁸

1.4.1 Historie Čárového kódu

Technologické kořeny ČK se datují k roku 1932 a svým původem pocházejí ze Spojených států amerických. Na Harvardské univerzitě byl zahájen první projekt studentů pod vedením Wallace Flint. V projektu se jednalo o návrh určitého automatizovaného systému. Ten měl usnadnit práci v prodejnách tím, že zákazníci po vybrání zboží z katalogu, který by obsahoval i kupóny s ČK, by tyto odtrhli a předložili v obchodní zóně a všechno požadované zboží by obsluhující nasnímal přes tyto kupóny, vyhledal ve skladě a zákazník by na jednom místě obdržel jak celkový účet, tak i požadované zboží. Projekt byl však velmi finančně náročný a ještě v mnoha oblastech nedokonalý, proto nedošlo k jeho realizaci.⁹ Se vznikem prvního ČK jsou zmiňována jména Bernard Silver, absolvent Drexlerova technického institutu a jeho přítel Norman Joseph Woodland. K datu 20. října 1949 zažádali o registraci patentu této výzkumné metody. Metoda umožňovala automatické čtení. Patent jim byl udělen v roce 1952. Moderní kód byl tvořen čtyřmi světlými čarami na tmavém pozadí. ČK byl stanoven na základě přítomnosti a nepřítomnosti čar s definovanými mezerami. Bylo dosaženo 7 možností, možností 1023 bylo dosaženo s deseti čarami. V roce 1966 začalo využívání kódů v komerční oblasti, ztvárnění myšlenek Silvera a Woodlanda do praxe bylo převést ČK na soustředné kružnice tzv. býčí oko. To umožňovalo číst kód v kterémkoliv směru. Od tohoto způsobu se ustoupilo, protože takto převedený kód zabíral spoustu místa a v roce 1970 se používaly ČK v té podobě, v které jej známe dnes. První výrobek na světě

⁸Čárové kódy, *Wikipedie otevřená encyklopedie* [online]. 2012 [cit. 2012-09-15]. Dostupné z: [http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Čárové kódy](http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Čárové_kódy)

⁹Jak vznikl Čárový kód, *OVERTHERE*. [online]. 2012 [cit. 2012-09-15]. Dostupné z: <http://overthere.blog.cz/0601/jak-vznikl-carovy-kod>

byl zakoupen v supermarketu Marsh v Troy v Ohiu ve Spojených státech amerických. Čárový kód byl nasnímán první čtečkou v roce 1974.¹⁰

1.4.2 Využití Čárového kódu u České pošty, s. p.

Používání ČK pro identifikaci zásilek zavedla ČP již v květnu 1994 pro dobírkové balíky firmy Quelle. Na všech poštách v České republice je od 1. 9. 2010 spuštěno podání RR pouze s ČK. Dnes se ČK ve vnitrostátním styku používá pro všechny druhy zásilek.

V současnosti existuje více jak 200 druhů ČK. Rozdělují se podle způsobu rozložení čar a mezer a každý má svoji symboliku. Symbolika znamená popis pravidel určujících způsob kódování dat do čar a mezer a mají typické využití. Základní rozdělení symbolik je na kódy souvislé a diskrétní, mohou se dělit i podle toho, mají-li pevnou nebo proměnnou délku. ČK nové generace jsou označovány jako dvoudimenzionální kódy. Podle užití můžeme rozdělit ČK na kódy používané v obchodech, na kódy užívané v průmyslu a na speciální užití například v transfuzních stanicích, poštovní ČK a další.¹¹

1.4.3 Technické parametry Doporučené zásilky s Čárovým kódem

U ČP je požadován alfanumerický ČK typu C128, s pevnou délkou 13 kódovaných znaků. Jedná se o jednodimenzionální ČK s relativně velkou informační hustotou. Žádný další ČK C128 s délkou 13 znaků na adresní straně zásilky by být neměl. Umístění dalšího ČK podavatelem jiného typu a délky na adresní stranu zásilky je nutné projednat s ČP. Průmyslové kódy, které se používají pro obchodní a logistické účely, na kódování informací o daném výrobku například číslo artiklu, datum dodání, datum výroby, trvanlivost, hmotnost, velikost a jiné. Každá z informací má svůj aplikační identifikátor, který udává, o jaký typ údaje se jedná. Do tohoto kódu je možno zakódovat 102 znaků, kde každý znak je určován třemi čarami a třemi mezerami.¹²

¹⁰Historie čárových kódů, *LOGISTIKA IHNE*D [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15]. Dostupné z: <http://logistika.ihned.cz/c1-20220760-historie-carovych-kodu>

¹¹Fask, spol. s. r. o., *Software* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15]. Dostupné z: <http://www.carovy-kod.eu>.

¹²Čárový kód, *Payment* [online]. 2012 [cit. 2012-09-15] Dostupné z: <http://www.carovykod.com/index.php?id=2&lang=cz>

1.5 Zařízení pro čtení Čárových kódů

Zařízení pro čtení ČK zajišťují korektní přečtení kódu a předání dat do PC. Podle principu čtení se rozeznávají čtecí pera, snímače a laserové snímače.

Každý kód se skládá z tmavých čar a světlých mezer, které se identifikují pomocí snímačů, které vyzařují ve velké míře červené světlo. Červené světlo je pohlcováno tmavými čarami a odraženo světlými mezerami. Snímač zjišťuje všechny rozdíly a ty přeměňuje v elektrické signály, které odpovídají šířce čar a mezer. Signály jsou převedeny na číslice nebo písmena jaká obsahuje příslušný ČK. Každá číslice nebo písmeno je v ČK zaznamenána pomocí předem přesně definovaných šířek čar a mezer. Veškeré informace, které jsou zakódované v ČK mohou zahrnovat v podstatě cokoli, například číslo výrobce, číslo výrobku, místo uložení ve skladu, pracovníka skladu a jiné údaje.¹³

Zařízení pro čtení ČK nebo také snímací zařízení můžeme rozdělit podle kompatibility se systémem. Mohou být založeny na online systému nebo pracovat v offline režimu.

1.5.1 Snímače online

ČP používá ve svých provozech různé typy snímačů ČK. Na poštách při příjmu zásilek u přepážek pošt jsou snímače typu on-line například Recotec, CCD-80 SX, LS 2603, LS 3603, IT 3800. Snímač je se systémem neustále propojen přes klávesový vstup do PC. Po sejmutí kódu pracovníkem je kód přenesen do systému Apost a může se s ním dále pracovat, tento kód již může obsahovat některé informace.

1.5.2 Snímače offline

Tato snímací zařízení v sobě nesou interní paměť, na kterou zaznamenávají nasnímané kódy. Pro přenos dat ze snímače do systému je zapotřebí vložit snímač do tzv. základny, pomocí které data importují do systému Apost. Pro snímání ČK v dodejnách, v třídících a výpravních provozech a u Sběrného přepravního uzlu, používá ČP snímače typu off-line, například CPT 711, PDT 3100, nově začínají být v přepravních uzlech používány snímače bezdrátové. Pro realizaci automatizovaného třídění balíků používá ČP balíkové třídiče. Třídiče doplňují stacionární snímače.

¹³Čárový kód, *KISK* [online]. 2012 [cit. 2012-09-16].

Dostupné z: http://kisk.phil.muni.cz/wiki/%C4%8C%C3%A1rov%C3%BD_k%C3%B3d

1.5.3 Tiskárna Olivetti

Na přepážkových pracovištích ČP se používají tiskárny Olivetti PR2 plus, přímo napojené na systém Apost. Tyto speciální maticové tiskárny, které umožňují potisk formulářů, také tisk do samostatných listů, vícestránkových průpisů, opakovaný tisk do formulářů, zpracovávají kompletní rozsah bankovních formulářů, dokladů různých velikostí a předtištěných formulářových karet nebo jiných dokumentů, dokladů, například cenných nálepek, poštovních poukázek, provozních dokladů a mnoho dalších obchodních či jiných transakcí.

Obrázek 3 - Tiskárna Olivetti PR2 plus



Zdroj: Olivetti PR2 plus, www.olivetti.com.

Maticové tiskárny neboli jehličkové tiskárny používají k tisku tiskovou hlavu, která obsahuje sadu pod sebou umístěných jehliček. Hlava se pohybuje ze strany na stranu po listu papíru, přes barvicí pásku naplněnou inkoustem se otisknou jehličky na papír. Každý bod je vykreslen malou kovovou jehlou, řízenou elektromagnetem přímo nebo pomocí malých vahadel. Pohyblivá část tiskárny se nazývá hlava. Při přejetí listu papíru z jedné strany na druhou listu papíru vytiskne jeden řádek textu. Jehličkové tiskárny mohou mít uložené jehličky i vertikálně. V případě většího množství jehliček se zvyšuje hustota jejich dopadu, tím i kvalita tisku. Tiskárny se rozlišují podle počtu jehliček. Počet jehliček je 2, 7, 9, 18, 24 a více. Tiskárna Olivetti PR2 plus disponuje 24 jehličkami. Tyto tiskárny mají stejnou funkci jako klasický psací stroj, s tím rozdílem, že můžeme použít různé druhy písma, ale také tisknout i obrázky. Tyto tiskárny jsou určeny pro speciální použití. Nabízí rychlost zpracování, zcela automatický provoz při vysoké produktivitě, speciální funkce, výrazně

nízké provozní náklady. Toto zařízení je jedno z nejmenších a nejtišších dokladových tiskáren. Přesný tisk do předem definovaných pozic, barvicí páska nové technologie umožňují tisk až 10 milionů znaků, tichý provoz, estetický vzhled, pracovní zatížení více jak 300 transakcí denně.¹⁴

1.6 Radiofrekvenční identifikace

RFID - radiofrekvenční identifikace. RFID je bezdotyková automatická identifikace objektů. Slouží k přenosu a ukládání informací pomocí radiofrekvenčních vln. Informace jsou v digitální podobě ukládány do RFID tagů, z kterých se následně mohou načítat pomocí čtecích zařízení. Mohou se opakovaně přepisovat pomocí rádiových vln. Zpracování se provádí po jednotlivých čteních stejně tak jako se používá u ČK, ale s tím rozdílem, že zde je zpracování hromadné. Tato technologie dokáže identifikovat objekt na větší vzdálenost, v reálném čase, bez přímé viditelnosti objektu.

Základní komponenty RFID:

- ✓ RFID tag - transpondér
- ✓ RFID čtečka - reader
- ✓ řídicí software

U nejpoužívanější technologie komunikace je energie přenášena ve formě indukce elektromagnetického pole ze čtečky do antény tagu, neboli transpondéru. Slovo transpondér vzniklo sloučením slov přenos – odpověď. Čtečka dodává energii tagům. Řídicí software představuje správu, analýzu dat z tagů, které načte čtečka, obstarává vzájemnou komunikaci.

RFID je používána již několik desítek let, především v průmyslu a vojenství. V dalších letech tuto technologii lze najít i v logistice, zdravotnictví, bezpečnosti, dopravě, ale i v identifikaci zvířat, pivovarnictví a jiných odvětvích.

1.6.1 Radiofrekvenční identifikace - tag

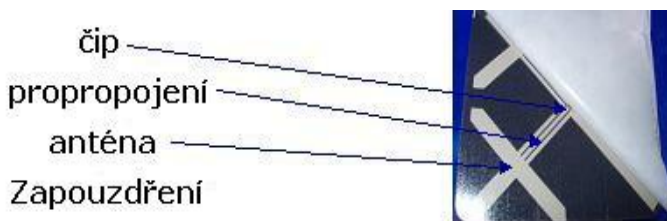
Tag, nosič informací v RFID systému. Tag je umístěný na plastové podložce. Každý tag se skládá z mikročipu a antény. Spojený je se spirálovou anténou, pomocí které komunikuje se snímacím zařízením. Základní funkcí RFID tagu je uložení dat do vnitřní

¹⁴Jehličková tiskárna, *Wikipedie otevřená encyklopedie* [online]. 2012 [cit. 2012-09-16]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Jehli%C4%8Dkov%C3%A1_tisk%C3%A1rna

paměti a poskytnutí těchto uložených údajů RFID systému. Tag, coby nositel informace, může být ve formě štítku nebo v zapouzdřené podobě různých tvarů, velikostí a materiálů.

Tag jako přijímač je schopen si sám odebrat určité množství energie z elektromagnetického pole čtecího zařízení a následně ho využít pro zpětnou odpověď. RFID tag má několik paměťových bank, někdy používaný i termín uložistišť. První paměťová banka obsahuje 8 - 36 bitové unikátní číslo EPC – elektronické unikátní číslo (dále jen EPC), které může být přiděleno každému jednotlivému konkrétnímu kusu objektu. EPC kód jednoznačně identifikuje daný tag, respektive objekt. EPC se přiděluje centrálně výrobcům v jednotlivých řadách. Druhá paměťová banka nese informaci PIN – výrobního čísla, které vypálili při výrobě tagu, slouží pouze pro čtení. Třetí paměťová banka slouží pro uživatele RFID. Uživatel do této paměti zadá potřebné informace o produktu nebo službě. Informace v této paměti lze měnit, přepisovat, mazat. Tagy kromě paměťových bank mají prostor pro další informace, které ukládají nebo odesílají spolu s identifikačním číslem.¹⁵

Obrázek 4 - RFID tag



Zdroj: Kodys, www.

1.6.2 Druhy tagů

Různé druhy tagů se provozují na různých vlnových délkách. Volba vhodné frekvence je jedna z nejdůležitějších fází návrhu každého řešení. Čím vyšší frekvence, tím bude probíhat rychlejší přenos dat a zároveň komunikace mezi čtečkou a tagem bude na delší vzdálenost. Z této volby vyplývá celá řada dalších omezení, jako například dosah čtečky, fyzikální omezení, zákonná omezení, rychlost čtení a zapisování, použitelnost v různém prostředí. Evropská unie se soustřeďuje na rozsah 865 až 869 MHz.

„Pasivní štítek neobsahuje baterii; energii dodává čtečka. Když rádiové vlny z čtečky dopadnou na pasivní štítek, svinutá anténa v štítku vytvoří magnetické pole. Štítek z něj

¹⁵RFID tag, Kodys .[online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.kodys.cz/rfid.html>

načerpá energii, která aktivuje obvody ve štítku. Štítek pak odešle informace zakódované v paměti štítku“.¹⁶

Obrázek 5 - Pasivní RFID



Zdroj: IBM, www.

„Aktivní štítek RFID je vybaven baterií, která může být použita jako částečný nebo úplný zdroj energie pro obvody a anténu štítku. Některé aktivní štítky obsahují výměnné baterie umožňující dlouholeté použití; jiné představují uzavřené jednotky.“¹⁷

Obrázek 6 - Aktivní RFID



Zdroj: IBM, www.

Štítky sledující stav mají nejenom baterii, ale obsahují rovněž obvody, které čtou a předávají diagnostické údaje zpět do svého senzorického systému. Tyto štítky monitorují podmínky prostředí, komunikují s jinými prvky a spolupracují při sběru dat, které by jediný senzor nebyl schopen detekovat. Informace jsou pak předávány do koncových systémů pomocí síťového software. Software zde slouží pro správu, předzpracování dat, filtraci dat a analýzu získaných dat z tagů, obstarává komunikaci se čtečkami.

1.6.3 Radiofrekvenční identifikace – snímač - zapisovač

Hlavní komponentou každého RFID identifikačního systému je RFID snímač, zapisovač, který zajišťuje komunikaci mezi RFID tagem a uživatelským obslužným

¹⁶Zaměřeno na RFID- Česká republika, IBM [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15]. Dostupné z: <http://www-05.ibm.com/cz/ideasfromibm/rfid/index1.html>

¹⁷Zaměřeno na RFID- Česká republika, IBM [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15]. Dostupné z: <http://www-05.ibm.com/cz/ideasfromibm/rfid/index1.html>

programem. Jednotlivé typy RFID snímačů - zapisovačů se liší frekvenčním pásmem a výkonem. Sejmutím RFID tagu se v uživatelském programu do vnitřní paměti tagu zapisují informace, které s sebou produkt, služba ponese ve štítku RFID. Tyto informace se mohou přepisovat i mazat.¹⁸

1.6.4 Radiofrekvenční identifikace - čtečka

Čtečka, někdy používáno slovo reader, je elektronické zařízení, které přes anténu zprostředkovává komunikaci s tagy a čte uložený EPC. Čtecí zařízení může mít fixní podobu v podobě například RFID brány nebo mobilní ve formě datového snímače.

Čtečka vysílá do okolí elektromagnetické pulsy. Pokud se v blízkosti objeví RFID tag, využije přijímanou energii k nabití svého napájecího kondenzátoru a odešle odpověď. Tagy vysílají buď jedno číslo EPC nebo PIN určené při jejich výrobě, nebo disponují navíc ještě další dodatečnou pamětí, do které lze zapisovat nebo číst další informace. Současná čtecí zařízení dokážou najednou načíst až několik set čipů za minutu.

1.6.5 Mobilní platební terminály

Mobilní platební terminál je elektronické zařízení. Terminál slouží pro sběr dat, provádění platebních transakcí, tisk dokladů, uchovávání pořízených dat. Podle účelu použití může být terminál pro snímání dat vybaven čtečkou ČK, RFID nebo magnetických karet, čtečkou PIN kódu, čtečkou otisku prstů a termální tiskárnou. Akumulátor v terminálu umožní provoz až desítek hodin.

1.6.6 Radiofrekvenční identifikace – brána, anténa

RFID brána, jedná se o automatickou robustní stacionární RFID brána pro vytváření RFID čtecích zón ve vstupech, výstupech, průjezdech nebo na expedičních rampách.

Brána může být dnes nahrazena ultra tenkou anténou vhodnou také pro vytváření RFID čtecích zón ve vstupech či dveřních prostorech, která umožňuje neviditelnou instalaci přímo dovnitř dveřních zárubní a vyznačuje se malými rozměry 155 x 100 x 2 mm, estetickým designem a unikátním ultra tenkým profilem. Tam, kde je vyžadován malý, tenký a estetický profil antén s krátkým dosahem, aplikace vyžaduje malé a neviditelné vestavěné

¹⁸Antény, *Internetové obchodní centrum* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.vltava2000.cz/carovykod/goodsdetail.asp?strGoodsID=2130-1861>

antény nebo tam, kde chybí dostatek prostoru pro instalaci standardních konvenčních antén. I přes malý rozměr je možné dosáhnout čtecí dosah antény 2 až 4 m.¹⁹

Obrázek 7 - Ultra tenká RFID UHF anténa



Zdroj: BARCO – IT, [www.](http://www.barco.cz)

1.7 Metody používané v ČP

1.7.1 Jiné kódy

V ČP vedle identifikačních kódů jsou používány kódy při strojním třídění listovních zásilek ve Sběrném přepravním uzlu. Jsou to směrovací ČK aplikované na tříděné zásilky fluorescenční barvou v průběhu jejich průchodu třídící linkou na základě vyhodnocení údajů uvedených v adrese zásilky. Tyto ČK obsahují informace o směru, do kterého má být zásilka zatříděna. Tento kód je specifickým technologickým kódem používaným pro třídící zařízení.

1.7.2 Dopis GeoQTL

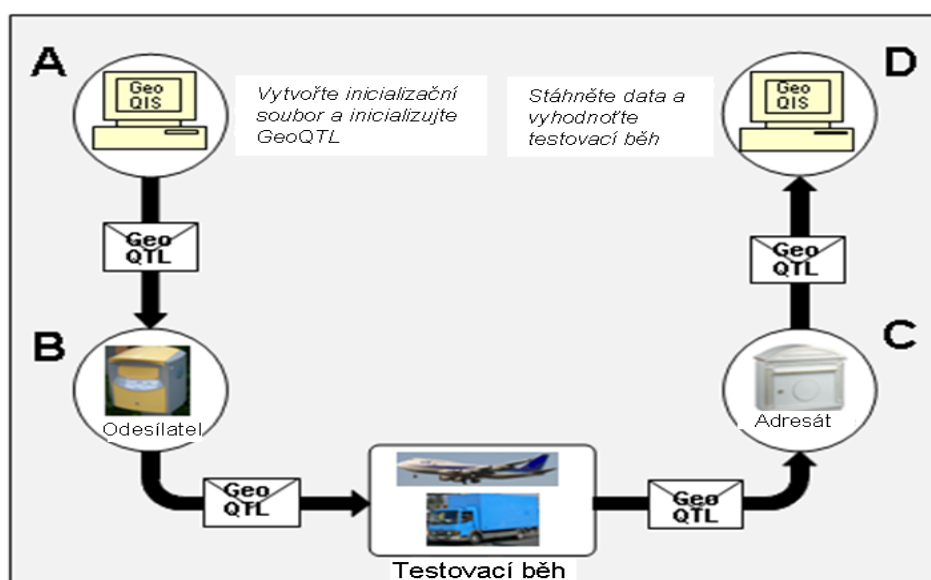
GeoQTL je pracovní prostředek podporující úlohy analýz pro logistické problémy používané v poštovním prostředí. Dopis GeoQTL je mobilní zařízení na testování kvality, které umožňuje záznam dat měření a poloh Global Positioning System (dále jen GPS), které může být podáno jako dopis. GeoQTL se skládá ze tří pevných komponent: dvou baterií, elektronického modulu řídící jednotky, antény GPS.

Tyto komponenty jsou namontovány v měkkém rámu a jsou elektricky propojeny pomocí ohebných kabelů. GeoQTL založený na GPS reprezentuje novou generaci

¹⁹Čárové kódy, RFID a RTLS, *Barco - IT* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15]. Dostupné z: <http://www.barco.cz/?id=produkty&sel=slim-rfid-uhf-antenna>

elektronického měřicího zařízení ve tvaru dopisu. Plní požadavek zákazníka na zjištění trasy dopisů od odesílatele k adresátovi velmi detailním způsobem. Může být popsána celá trasa poštovní zásilky, událostí na cestě a popis, kde zásilka byla v průběhu této trasy, také historii pohybu zásilky. “Nepřerušeno” je vlastnost, která pro sledování položek založeném na GPS není normálním procesem, neboť např. dopis probíhá komplexem logistického řetězce při použití různých dopravních prostředků. Identifikovat bezpečně logistické fáze, ve kterých rádiové vlny satelitů nezasáhnou přijímač GPS v testovacím dopisu. Pokud je dopis právě přepravován v nákladním automobilu s ochranným ocelovým pláštěm nákladního prostoru, který brání průniku rádiových vln, vyžaduje sofistikované technické úsilí.

Obrázek 8 - Přehled testovacího běhu



Zdroj: Česká pošta, Intranet

Pouze v kombinaci s jinými technickými prostředky bude možné získat další informace o průběhu přepravy či dalšího zpracování. Další snímací technologie, spárované s logistickým principem a speciální znalosti umožňují rozpoznání dopravních prostředků, ale umožňují i popis událostí manipulace od překládky, zpracování v průběhu stacionárního stavu ve třídících centrech. I když je zacházení s dopisem velmi pohodlné, zařízení není automatické. Podrobné analýzy vždy potřebují kombinační schopnosti lidského mozku.²⁰

²⁰ČESKÁ POŠTA, PROVOZNÍ INSTRUKCE, Systém testování kvality GeoQTS, GQT S002czB_c . © Siemens AG 2009/Datum vydání: 28. 12. 2009

2 Analýza stávajícího způsobu zpracování Doporučených zásilek

RR se vztahuje k poskytování univerzální služby. Univerzální službu je ČP povinna poskytovat podle Zákona č. 221/2012 Sb. o poštovních službách. Poskytovat na celém území České republiky, ve stanovené kvalitě, pro širokou veřejnost a za dostupné ceny. Tato služba je ze zákona dostupná každý pracovní den a ČP je povinna zajistit nejméně jedno poštovní podání a jedno dodání na adresu každé fyzické nebo právnické osoby.

2.1 Doporučená zásilka

RR je taková zásilka, u které ČP stvrzuje odesílateli podání a dodání potvrdí adresát této zásilky. Podmínky rozměrů zásilky, obsah, dodávání a ostatní podmínky této služby, podrobně stanovují Poštovní pravidla I. Doporučenou zásilku lze podat na kterékoli poště v České republice. Ke každé podané RR je zákazník povinen vyplnit tiskopis a zvolit některou z možností podání RR.

Výhody RR je nízká cena v praxi, velmi rychlé dodání i do druhého dne, a to i při podání před zavírací dobou pošty. ČP u této služby negarantuje dobu dodání. Zásilky doručují listovní doručovatelé, kteří mají klíče od domů a bytů, a tak lze dodat RR až do bytu adresáta. Slabou stránku RR lze specifikovat v pojištění proti případnému poškození, úbytku nebo ztrátě. Automatické pojištění je stanoveno na částku 500 Kč. Tuto službu je vhodné využívat pouze pro ploché a levné zboží. Pro zasílání křehkého zboží není vhodné, protože zásilky tohoto druhu se přepravují v uzavěrech. Omezené rozměry zásilky podle Poštovních pravidel jsou určeny na výšku maximálně do 5 cm.

Tabulka 1 - Množství podaných a dodaných RR za jednotlivá období

Vybrané období	Podání ks	Doručené ks
2008	114 249 442	57 172 761
2009	109 696 065	58 936 798
2010	95 624 187	59 237 442
2011	90 666 221	53 616 527
2012	86 175 367	48 502 899

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

2.2 Čárové kódy Doporučených zásilek

Světová poštovní unie doporučila ČP používat ČK. ČK jsou u ČP využívány řadu let a slouží jako levná, spolehlivá a přesná metoda identifikace zásilek v interním

technologickém prostředí. Zavedení ČK na RR přineslo zákazníkům i smluvním registrovaným podatelům řadu pozitivních dopadů do technologie podání RR. V procesu podání se jedná o přechod od klasického předání podacích dat k efektivnějšímu elektronickému předání pomocí elektronického podacího archu (dále jen ePA) nebo elektronického datového souboru. Výhody zavedení ČK pro podavatele, kteří podávají datově zjednodušení procesu podání a vrácení zásilek jsou snížení administrativních úkonů v souvislosti s podáním zásilek, zrychlení průběhu případného reklamačního řízení, sledování zásilek na webových stránkách ČP prostřednictvím systému Track & Trace. Dalšími přednostmi ČK obecně jsou také vyzrálá technologie, velké rozšíření ve všech odvětvích, nízké náklady a čitelnost pouhým okem, je nositelem dat, které si podnik sám určí. Nevýhodou ČK je citlivost na kvalitní tisk, je nutný zásah člověka, je citlivý na orientaci a je nutný optický kontakt.

2.3 Finanční rozbor nálepek

Každá RR musí být podle Poštovních pravidel polepena nálepkami. Nálepkou RR s ČK (dále jen Doporučená zásilka s Čárovým kódem), Cennou nálepkou a Doplnkovými nálepkami. Podací nálepka, která obsahuje RR s ČK je nalepena na podávanou zásilku při příjmu od zákazníka, následně je ze systému Apost ořazena Cenná nálepka, která je na RR také nalepena. Pokud zákazník požaduje k podané RR některou z nabízených služeb ČP, potom je RR polepena ještě Doplnkovými nálepkami upozorňující na tyto služby.

ČP nakoupí bílý materiál Podacích nálepek od dodavatele, který byl vybrán ve výběrovém řízení, které se řídí podle veřejné zakázky. Vybraný dodavatel vstupuje s cenou Podací nálepky 0,03 Kč a ČP Odbor zpracování centrálních úloh T & T potiskne nálepku v ceně 0,10 Kč. $\Sigma = 0,13$ Kč.

Tabulka 2 – Spotřeba Podacích nálepek RR

Rok	Spotřeba Podacích nálepek v ks	Cena 1 ks	Náklady ČP
2012	86 175 367	0,13	11 202 797 Kč

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Cenné nálepky ČP netiskne. Dodavatel vybraný ve výběrovém řízení dodával do roku 2012 pro ČP Cenné nálepky 1,58 Kč za arch. Na jednom archu je nalepeno 24 ks Cenných nálepek. Od roku 2013 proběhlo u ČP nové výběrové řízení, kde byl zvolen nový dodavatel,

u kterého ČP aktuálně pořizuje Cennou nálepku za 1,19 Kč za arch plus DPH 21 %. Jeden arch Cenných nálepek ČP pořizuje v hodnotě 1.44 Kč za arch. Jedna Cenná nálepka má hodnotu 0,06 Kč.

V tabulce číslo 3 je uveden celkový počet přijatých zásilek, u kterých se polepuje zásilka ČK a Cennou nálepkou.

Tabulka 3 – Celkový počet přijatých zásilek v roce 2012 s Cennou nálepkou

Druh zásilky	Spotřeba Cenných nálepek v ks	Cena 1 ks	Náklady ČP
RR	86 175 367	0,06	5 170 522,02
BA	3 645 888	0,06	218 753,28
BX	5 932 614	0,06	355 956,84
O	1 717 387	0,06	103 043,22
VL	1 495 109	0,06	89 706,45
VX	728 474	0,06	43 708,44
Celkem	99 694 839	0,06	5 981 690,34

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

2.4 Podací doklady

U ČP lze zvolit tyto možnosti:

- ✓ Podací lístek,
- ✓ Poštovní podací arch,
- ✓ Nový Poštovní podací arch
- ✓ Elektronický podací arch,
- ✓ Podání Online,
- ✓ Přijímací kniha doručovatele,
- ✓ PostBox,
- ✓ Zákaznická karta.

Podat RR u přepážky pošty mohou zákazníci jako jednotlivci nebo smluvní, registrovaní podavatelé, kteří mají sjednanou dohodu s ČP. Jednotlivci použijí k podání takové zásilky Podací lístek, Poštovní podací arch (dále jen PA), Nový Poštovní podací arch (dále jen nPA) nebo Elektronický podací arch. Záleží tak na jednotlivci do jaké stvrzenky

podací data doplní. Registrovaní podavatelé využívají pro podání RR nPA, ePA nebo Podání Online. Podat RR lze také u doručovatele a to prostřednictvím Přijímací knihy doručovatele a službou PostBox (dále jen PB). Doporučení ČP, jaké tiskopisy zákazníci mohou zvolit u množství podávaných zásilek, uvádí ČP na svých webových stránkách.

Tiskopis Podací lístek, který používají zákazníci ČP při podání RR je volně dostupný pro zákazníka na každé poště zdarma. Ostatní druhy tiskopisů, které si zákazník na doporučení ČP zvolí pro podání, může zakoupit na kterékoli poště v České republice, nebo má k dispozici zdarma ke stažení na webových stránkách ČP.

Tabulka 4 - Výběr tiskopisů pro podávané množství zásilek

Množství podaných zásilek/ Zákazník		Nepolepovač a nepotiskovač	Polepovač (nálepky od pošty)		Polepovač nebo potiskovač	
		Přepážka	Přepážka	Zázemí	Přepážka	Zázemí
Malé podání (1 až 4 ks)	Doporučení	Podací lístek	Elektronický podací arch	x	x	PodáníOnline
	Možnosti	Elektronický podací arch	Poštovní podací arch	x	x	Datový soubor
		Poštovní podací arch	Podací lístek			Elektronický podací arch
Střední podání (5 až 100 ks)	Doporučení	Elektronický podací arch	Elektronický podací arch	x	x	PodáníOnline
	Možnosti	Poštovní podací arch	Poštovní podací arch	x	x	Datový soubor
		Podací lístek	Podací lístek			Elektronický podací arch
Velké podání (101 ks a více)	Doporučení	x	Elektronický podací arch	x	x	PodáníOnline
	Možnosti	x	Poštovní podací arch	x	x	Datový soubor Elektronický podací arch

Zdroj: Česká pošta - Intranet

2.4.1 Podání Podacím lístkem

Pokud se zákazník rozhodne zvolit pro podání RR tiskopis Podací lístek, ten je volně k dispozici na každé poště nebo také v datové podobě na webových stránkách ČP. Vyplní požadované údaje dle předtisku na Podacím lístku, úplnou adresu adresáta a odesilatele a předá Podací lístek spolu se zásilkou pracovníci přepážky. Na jeden podací lístek lze podat pouze jednu zapsanou zásilku.

Přepážková pracovnice zásilku a Podací lístek převezme od zákazníka a zadává ručně všechny adresní údaje do systému Apost. Pokud klient podává pět kusů RR, přijme pracovník do systému Apost vnitřním kódem jednotlivé podání, nad pět kusů označí hromadné podání

jiným vnitřním kódem. Údaje, které edituje do pole, je Identifikační číslo (dále jen ID), kam nasnímá příslušný ČK zásilky s prefixem RR a postfixem CZ, následně se editují stávající pole hmotnost, služby, dobírka, je možné editovat pole telefon, e - mail, pole ks se automaticky nastaví na hodnotu 0 ks, pracovník doplní údaj podle skutečnosti, poté se editují adresní údaje, a to:

- ✓ příjmení a jméno adresáta,
- ✓ PSČ,
- ✓ obec,
- ✓ ulice,
- ✓ číslo popisné.

Apost provede výpočet podle hmotnosti, služeb a platného ceníku. Pracovnice od zákazníka převezme platbu v hotovosti nebo platbu kartou pouze Poštovní spořitelny. Uhrazením částky se celá transakce zapíše do systému Apost.

Stvrzení podání na Podacím lístku provede tiskárna automaticky, protože je napojena na systém Apost, pro každý jednotlivý Podací lístek samostatně. Po stvrzení podání na Podacím lístku se dále vytisknou Cenné nálepky. Na Cennou nálepku se vytiskne přepis celého ČK RR, včetně postfixu, a obě nálepky, Cenná nálepka Apost a Podací nálepka RR, která se nalepí na zásilku. Pokud odesílatel na Podacím lístku neproškrtl políčka služeb Udaná cena a Dobírka, proškrtně tyto údaje přepážkový pracovník. Stvrzený Podací lístek vrátí odesílateli.

Podání RR s ČK na Podacím lístku je velmi zdoluhavý technologický proces. Pokud pracovník přijme RR s počtem větším než 2 ks a to z důvodu zapisování údajů o adrese adresáta do systému Apost. Pro klienta i pro přepážkové pracovníky může činit řádově i několik desítek minut, závisí zde na počtu podaných RR.

2.4.2 Podání Poštovní podací arch

PA vydává ČP. PA je prodejním tiskopisem číslo T11-038 a také k dispozici v datové podobě na webových stránkách ČP. Rozdíl mezi těmito tiskopisy PA a nPA. Tiskopis PA je přizpůsoben nové technologii podání RR s ČK, data z podání doplňují pracovníci ručním zapsáním. Data z podání u tiskopisu nPA doplní tiskárna PC napojená na systém Apost. Tyto tiskopisy si k vyplnění může zvolit odesílatel nebo podavatel. Odesílatel, uvedený na zásilce, může být shodný s tím, kdo zásilku podává. Za podavatele se považuje osoba nebo firma,

která zajišťuje podání za odesílatele. Odesílatel si tiskopis může zakoupit na kterékoli poště nebo má datový soubor k dispozici na webových stránkách ČP. Podávanou zásilku lze zapsat do PA i jednotlivě.

2.4.3 Původní Poštovní podací arch

Původní PA lze i nadále využívat, avšak podací znaky jsou doplňovány ČP na přepážkách ručně, a na základě toho může dojít ke zdržení při podání. Při podání RR původním PA přepážková pracovnice převezme spolu s vyplněným PA podávané zásilky a zadává ručně adresní údaje do systému Apost podle vyplněného PA podavatelem. Edituje údaje do pole ID, kde se nasnímá příslušný ČK zásilky s prefixem RR a postfixem CZ, následně se editují stávající pole hmotnost, služby, dobírka, je možné editovat pole telefon, e - mail, pole ks se automaticky nastaví na hodnotu 0 ks a pole doplní, poté se editují adresní údaje, a to:

- ✓ příjmení a jméno adresáta,
- ✓ PSČ,
- ✓ obec,
- ✓ ulice,
- ✓ číslo popisné.

Apost provede výpočet podle hmotnosti, služeb a platného ceníku. Pokud zákazník předloží na podání RR na původní verzi PA, pracovník přepážky musí ještě ručně dopsat pořadová čísla, čísla jednotlivých ČK, hmotnost zásilek, cenu služby a příjem zásilek stvrdit v tomto archu otiskem denního razítka a svým podpisem.

ČK u RR podávaných prostřednictvím původního PA je velmi zdoluhavým technologickým procesem, kdy pracovník přepážky zapíše do systému Apost, kódem pro hromadné podání zásilek, musí každou z předložených zásilek zvážít, následně polepit ČK. Vytisknout ze systému Apost Cenné nálepky a ty opět polepit na zásilky. Ručně dopsat všechny ČK RR včetně hmotnosti a ceny služby do původního PA. Tento technologický postup při příjmu RR s ČK je velmi nepříjemný ze strany klienta, také velmi zdoluhavý v technologickém postupu příjmu těchto zásilek.

2.4.4 Nový Poštovní podací arch

Podavatel si nPA může pořídit na svůj náklad i s vlastní grafickou úpravou, musí mít všechny náležitosti jako nPA vydávané ČP. Jestliže některé služby nejsou opakovaně využívány, nemusí být uvedeny v nPA. Počet nPA vyhotovuje podavatel podle ustanovení obsaženého v Dohodě o způsobu úhrady cen za poštovní služby. Do nPA lze zapsat i jednotlivě podávanou zásilku.

Pracovník přepážky převezme od odesilatele nebo podavatele vyplněný nPA spolu se zásilkami. Zkontroluje u všech podaných zásilek zásilací podmínky. Zkontroluje, zda jsou zásilky seřazeny podle zapsaných údajů v nPA. Každou zásilku jednotlivě polepí ČK, do systému Apost zadá kód pro hromadné podání zásilek. Postupně u každé zásilky sejme snímačem ČK a zásilku zváží. Při podání více zásilek stejné váhy je nasnímána pouze jedna zásilka. Pracovník odpočítá počet ks RR. Do Apost se sejme snímačem ČK první a poslední číslo RR. Apost sám doplní čísla ČK vyplňující číselnou řadu podacích čísel. Pokud pracovník přijme více zásilek s rozlišnou váhou, pak je povinen zvážít každý dopis jednotlivě. Podací znaky, kterými jsou pořadové číslo, podací číslo zásilky, cenu, hmotnost, zvolené služby na konci celé transakce, vytiskne tiskárna na nPA a celý dokument se uzamkne. Přijaté zásilky pracovník stvrdí v tomto archu otiskem denního razítka a svým podpisem.

Zásilky podávané prostřednictvím nPA jsou technologickým procesem, kde každá z předložených zásilek s různou hmotností se musí zvážít, polepit ČK a vytisknout ze systému Apost Cenné nálepky. Ty opět polepit na zásilky. Dále stvrdit nPA v systému Apost. Tento technologický postup při příjmu RR s ČK je mnohem časově efektivnějším jak pro klienta, tak pro pracovníka přepážky.

2.4.5 Podání Elektronický podací arch

Tento způsob spočívá v předání podacích dat k podávaným RR podavatelem v elektronické formě prostřednictvím ePA. Vlastní přenos ePA na poštu je možný prostřednictvím USB nebo pomocí webové aplikace Podání Online. Seznam pošt, které mohou ePA přijmout, je uveden na webových stránkách ČP.

Při podání RR s ČK ePA předloží odesílatel u přepážky vlastní USB, jehož vlastnosti musí být upraveny podle návodu, který je k dispozici na webových stránkách ČP. USB je nutné naformátovat a v systému souborů nastavit pouze jeden typ. Při více typech souborů by nebylo možné v systému ČP USB použít a předat data o podaných zásilkách. Na takto

připravený USB nahraje podavatel soubor ePA. Soubor ePA obsahuje kromě listu s prázdným archem, určeným k vyplnění, také návod pro vyplnění, číselný seznam služeb, které lze k RR zvolit a možné kombinace služeb. Po vyplnění PA adresou adresáta, požadovanými službami je nutné vyplněný PA uložit jako CSV soubor. Takto uložený soubor bude obsahovat pouze jeden list, právě vyplněný ePA, uložený na USB.

Podavatel předloží podávané zásilky. Přepážkový pracovník USB vloží do PC, kde nejprve USB zkontroluje antivirovým programem. Pokud je vše v pořádku, připojí médium k systému Apost. Z USB ze souboru se načtou data o zásilkách do systému pro podání, opraví se případné chyby a odesílateli se stvrdí podání vytištěním na papírovou verzi podacího archu. Zároveň jsou na USB doplněna data doplněná o údaje z podání. Tak je k dispozici kompletní elektronický soubor obsahující jak předané údaje, tak údaje doplněné poštou. Celá transakce se запиše do systému Apost. Pokud je podání realizováno pro smluvní klienty, zapisuje se navíc transakce pro identifikaci smluvního klienta kódem do Apost. Celý dokument se uzamkne a nelze přepisovat ani změnit žádné údaje.

Po stvrzení podání se tiskne nejprve ePA, dále Cenné nálepky na RR. Obě nálepky, Cenná nálepka i Podací nálepka RR, se nalepí na zásilku. Cenná nálepka se tiskne pouze pro platbu hotovostní. Při bezhotovostní úhradě ceny se Cenná nálepka netiskne, na podané zásilce je poznámka Placeno převodem. Pracovník doplní pouze otisk denního razítka. V případě provedení storno transakce hromadného podání nelze již znovu použít stornované čárové kódy zásilek.

Podání zásilek tímto způsobem již není tolik časově náročné, protože přepážková pracovnice již nemusí vyplňovat jednotlivé údaje, ty jsou načteny s USB, doplňuje pouze údaje z podání. Tím je hmotnost zásilky a sejmutí ČK. Samotný tisk na ePA je proveden v několika minutách, ale vytištění Cenných nálepek a následné polepení zásilek se musí provést.

Zavedení ČK na RR přineslo smluvním registrovaným podavatelům řadu pozitivních dopadů do technologie podání RR. V procesu podání se jedná o přechod od klasického předání podacích dat k efektivnějšímu elektronickému předání pomocí ePA nebo elektronického datového souboru. Výhody zavedení ČK pro podavatele, kteří podávají datově: zjednodušení procesu podání a vracení zásilek, snížení administrativních úkonů

v souvislosti s podáním zásilek, zrychlení průběhu případného reklamačního řízení, a navíc, sledování zásilek na webových stránkách ČP prostřednictvím systému Track & Trace.

2.4.6 Podání Online

Podání Online je zpracování podacích dat k zásilkám a jejich předání online přenosem na podací poštu, zásilky je pak nutné pouze fyzicky předat. Smluvní podavatelé ČP mohou podávat RR prostřednictvím aplikace Podání Online. Smluvní podavatel je smluvní zákazník, který uzavřel dohodu s ČP, a tato smlouva obsahuje mimo jiné i množstevní slevy vztahující se k podávaným zásilkám dle platného ceníku ČP.

Smluvní podavatel do aplikace Podání Online může importovat podací data prostřednictvím souborů nebo ručním zadáním údajů pro podání zásilky. ID zásilky přidělené ČP klientovi, které se skládá z číslic a písmen, je přidělováno zásilkám s ČK. ID číslo zásilky je automaticky generováno aplikací. Tiskárna PC je vytiskne na blanco štítek, který se nalepí na příslušnou zásilku. Kvalitu tisku ČK projednává, ověřuje a schvaluje ČP s podavatelem předem. Podání Online umožňuje používat Bezdokladovou dobírku, která nahrazuje papírovou Poštovní dobírkovou poukázku. Dobírková částka je na základě elektronicky předaných podacích dat zavedena do systému Apost a příjem vybraných peněžních částek se výrazně zrychlí. Po ukončení importu dat nebo ukončení ručního pořizování je třeba uzavřít podání. Po uzavření podání jsou data k pořízeným zásilkám odeslána formou online přenosu na podací poštu.

Zásilky je nutné podací poště předat fyzicky. Zásilky jsou již opatřeny ČK a veškerými údaji pro podání zásilek. Pracovník v zázemí pošty v systému Apost nalezne soubor od daného podavatele a provede aktualizaci podaných zásilek. Tyto RR Apost automaticky vygeneruje jako řádně podané a zaevidované v systému Apost. Pracovník odbaví tohoto podavatele po fyzickém předání zásilek na poštu během dvou až tří minut, a to v zázemí pošty bez přítomnosti podavatele. Toto podání nezatěžuje ani pracovníky přepážek dlouhými technologickými procesy, ani klienty, kteří ušetří čas strávený u přepážky.

Datové podání je využíváno pro snadné elektronické podání RR. Je to rychlý, moderní a komfortní způsob předání podacích dat k zásilkám. Podavatel dodá podávané zásilky fyzicky na podací poštu a nečeká, až budou zásilky zpracované.

2.4.7 Přijímací kniha doručovatele

Doručovatel přijímá na doručovací pochůzce zapsané zásilky, které stvrzuje na Podací stvrzenke. Podací stvrzenka je prvopis Přijímací kniha doručovatele. Přijímací kniha doručovatele je blok s 50 číslovanými dvojlisty. Doručovatel nesmí přijímat zapsané zásilky a hotovosti bez vydání této podací stvrzenky. Vyplní podle předtisku na podací stvrzenke předepsaná data, kterými jsou:

- ✓ číslo doručovacího okrsku,
- ✓ přepis čárového kódu,
- ✓ odesílatel a adresát,
- ✓ telefonický a emailový kontakt,
- ✓ dohodnutý způsob kontaktu pro komunikaci s klientem,
- ✓ hmotnost,
- ✓ doplňkové služby,
- ✓ celkovou cenu služby,
- ✓ ceny služby do kolonky,
- ✓ datum podání,
- ✓ podpis doručovatele.

Potvrzením pro odesílatele o tom, že doručovatel od něho převzal RR, slouží prvopis Přijímací knihy doručovatele. Průpis zůstává v bloku doručovatele. Na jednu Podací stvrzenku může být stvrzeno podání pouze jedné zapsané zásilky. Doručovatel obdrží podací nálepky s ČK, které nalepí na přijímanou zásilku. Po ukončení doručovací pochůzky doručovatel předá přijímajícímu pracovníkovi přijaté zásilky na pochůzce spolu s Přijímající knihou doručovatele a vybranou hotovostí. Pracovník zásilky přezkouší a zaeviduje do systému Apost. Do Přijímající knihy doplní pracovník otisk denního razítka a svůj podpis na důkaz toho, že zásilky od doručovatele přijal. Doručovatel předá odesílateli dohodnutým způsobem nově stvrzený Podací lístek v Apost a převezme zpět původně předaný prvopis podací stvrzenky.

Přijímání zapsaných zásilek na pochůzce doručovatelem je využívanou službou především v oblastech, kde není běžně dostupná pošta. Především ve velmi malých obcích, kde doručují motorizovaní doručovatelé. Proces je zatížen vypisováním podací stvrzenky o převzetí zapsané zásilky. Doručovatel musí před odchodem na pochůzku neustále

kontrolovat, zda má dostatek místa v Přijímací knize doručovatele a zda s sebou nezapomněl vzít na pochůzku Podací nálepky RR.

2.4.8 PostBox

PB, služba se zvláštním způsobem podání bez nutnosti navštívit poštu, určená výhradně pro klienta Zákaznické karty.

Obrázek 9 - PostBox



Zdroj: Česká pošta - Intranet

Ke každé dodací adrese, ke které klient vlastní Zákaznickou kartu, má přidělen jeden PB. Doručovatel a klient sjednají dohodu o dohodnutých intervalech vyzvedávání zásilek z PB a formu úhrady poštovních služeb, umístění PB a o množství Podacích a Doplnkových nálepek. Kopie smlouvy se ponechá klientovi. Doručovatel předá dohodu pracovníkovi přepážky, který mu přidělí Podací a Doplnkové nálepky pro klienta. Klient převzetí nálepek stvrdí a doručovatel vloží nálepky do PB. Dohoda se uzavírá okamžikem vyzvednutí zásilky z PB. Doručovatel může převzít maximálně 40 ks Obyčejných a RR dohromady. Službu ovlivňuje i velikost zásilek C5 a hmotnost jedné zásilky 100 gramů. Měsíčně takové podání nesmí klesnout pod 20 ks podaných zásilek.

Podavatel opatří zapsané zásilky Podacími a Doplnkovými nálepkami a přiloží k nim podací doklady, které si sám zvolil pro podání zásilek. Může to být Podací lístek, PA, nPA, ePA, USB, Podání Online. Podavatel uhradí cenu za podané zásilky dle dohody v hotovosti, bezhotovostně, kreditem ze Zákaznické karty. Doručovatel v termínu vyzvedne zásilky společně s podacími doklady a po příchodu z pochůzky na poštu, předá všechny přijaté zásilky s doklady pověřenému pracovníkovi. V Apost pracovník zadá údaj podání Zákaznickou kartou a v poli služby poznámku PB. Po dokončení transakce vytiskne podací

stvrzenky. Následující pracovní den předá doručovatel podavateli stvrzené podací doklady, případně s ním vyúčtuje vrácenou hotovostní platbu.

Tato nová moderní služba je nejvhodnější pro podavatele s bezhotovostní úhradou ceny. Jestliže se podavatel rozhodne pro hotovostní platbu, dochází i dalším papírovým úkonům, kdy doručovatel vyúčtovává hotovost na podací poště a pokud se jedná o přeplatek podavatele. Následující den je částka nejprve vyúčtována u ČP a následně s podavatelem.

2.4.9 Zákaznická karta

Od 10. 1. 2013 spustila ČP nový produkt Zákaznickou kartu, která má za úkol zjednodušit obsluhu firemních zákazníků. Karty mohou využít smluvní i nesmluvní zákazníci, podmínkou je mít přidělené IČ. Zákazníci mohou podávat zásilky bez podacích dokladů s denním limitem, který je maximálně 10 ks RR a 5 ks balíkových zásilek. Zákazníkovi tak vzniká úspora i ve vyplňování dalších dokladů Evidenčních lístků a Dekádních výkazů, které mají za povinnost předkládat v rámci Dohody s ČP. U této služby je možnost zvolit službu eDodejka. eDodejka je odesílána zákazníkovi na e-mail. Tuto kartu lze využít na všech pobočkách ČP a každý klient může disponovat až 10 kartami.

Obrázek 10 – Zákaznická karta



Zdroj: Česká pošta - Intranet

Před zahájením podání držitel karty předloží Zákaznickou kartu a podávané zásilky přepážkovému pracovníkovi. Podání zásilek je možné uskutečnit několika způsoby:

- ✓ podání přepážka – platba v hotovosti,
- ✓ podání přepážka – bezhotovostní platba,
- ✓ podání prostřednictvím svozu.

Podání zásilek na přepážce pošty, kdy je platba prováděna v hotovosti, lze uskutečnit na kterékoliv pobočce ČP. Pracovník zkontroluje zásilací podmínky předložených zásilek

a v systému Apost zvolí podání prostřednictvím Zákaznické karty. Po zadání čísla karty provede Apost příjem zapsaných zásilek. Pracovník zadá adresní údaje adresáta z podaných zásilek. Na podací stvrzence je tiskárnou PC stvrzeno podání, kde místo označení adresy odesilatele je vytištěno číslo Zákaznické karty. Podavatel zkontroluje všechny údaje vytištěné na stvrzence. Pokud jsou správné, potvrdí je tím, že předá opět Zákaznickou kartu k načtení do Apost. Nejsou-li správné, pracovník provede opravu chybných údajů. Podavatel uhradí cenu za podávané zásilky v hotovosti pracovníkovi přepážky.

Smluvní podavatel, který podává zásilky bezhotovostní platbou, uskutečňuje takové podání pouze na určené poště, a to na základě Dohody uzavřené mezi podavatelem a ČP. Zapsané zásilky se přijmou stejným způsobem jako platbou v hotovosti. Pracovník vybere podavatele z číselníků podavatelů zavedených v Apost a podání zásilek stvrdí na tiskopise Soupis podaných zásilek pro fakturaci. Tiskopis se tiskne dvojmo, jeden tisk se předá podavateli a druhý zůstane poště jako podklad pro fakturaci. Zákazník opět zpětným předložením Zákaznické karty stvrzuje správnost údajů uvedených v Soupise podaných zásilek.

Podavatel, který s ČP uzavřel dohodu o podávání zásilek bezhotovostním způsobem, může podání zásilek uskutečňovat prostřednictvím svozu. Podavatel předá pracovníkovi podané zásilky spolu se Soupisem zásilek. Pracovník převzetí zásilek stvrdí na tiskopisu Potvrzení o převzetí zásilek u odesilatele. Podání probíhá podle stejných technologických postupů jako bezhotovostní platby.

2.5 Příprava zásilek na dodání

Při příjezdu ranního kursu na výměniště pracovníci určení provozními předpisy přijmou závěry. Výměniště závěrů je místo, kde se vyměňují závěry mezi poštami a poštovními kursy. Výměna závěrů je vzájemné odevzdávání nebo přijímání závěrů a příslušných dokladů. Uzávěr je přepravní jednotka. Přepravní jednotkou může být poštovní pytel, poštovní kontejner, paleta, přepravní klec. U RR je pro způsob přepravy používán poštovní pytel. Při příchodu listovních zásilek na dodací poštu se všechny listovní zásilky vyjmou z uzávěrů. Přezkoušejí, zda byly dodrženy zásilací podmínky, zda cena za zásilky byla řádně uhrazena. Zda zásilky nejsou poškozené. Oddělí se Obyčejné listovní zásilky (dále jen OLZ) od RR. Dále se RR roztřídí na jednotlivé listovní doručovací okrsky, na zásilky do P.O.Boxu a Odnášky zásilek. Zapsané zásilky si každý doručovatel zařídí podle směru

pochůzky. Zapiše do systému Apost. Doručovatel se přihlásí do systému Apost svým osobním číslem a přístupovým kódem. Po tomto zadání začne jednotlivě snímat ČK každé zásilky. Jakmile ČK sejme snímačem, ČK v Apost se automaticky přednastaví údaje o zásilce z dat podání. Doručovatel zkontroluje došlá podací data, pokud jsou správná, zadaná data potvrdí. Data se zapíší do datových vět. Takto zapisuje každou RR s ČK zařazenou na svůj listovní doručovací okresek. Pokud nasnímá RR s ČK, podací data se nepřednastaví, je povinen takovou zásilku editovat ručně. Vepsat tak všechny data ze zásilky ručně. Jestliže je RR bez Podací nálepky nebo je Podací nálepka poškozená, polepí se náhradním můstkovým ČK. V Apost se ke každé jednotlivé zásilce editují tyto informace:

- ✓ČK RR,
- ✓datum podání,
- ✓podací pošta,
- ✓příjmení a jméno adresáta,
- ✓Doplňkové služby.

Doručovatel dále po zapsání všech zásilek na pochůzku v Apost tiskne Rozdělovací arch, ve kterém svým podpisem stvrdí úhrnný počet přijatých zásilek na pochůzku. Tiskne doklad o Převzetí zásilek na pochůzku, ve které jsou zapsané všechny zásilky na pochůzku, a dále vytiskne Výzvy k vyzvednutí zásilky. Převzetí zásilek na pochůzku, Výzvy k vyzvednutí zásilky a RR si doručovatel vezme na pochůzku. Doručovatel převezme všechny zásilky a vyhotovené výzvy určené k bezesbytkovému doručení. Zapsané zásilky jsou tímto způsobem připravené k dodání.

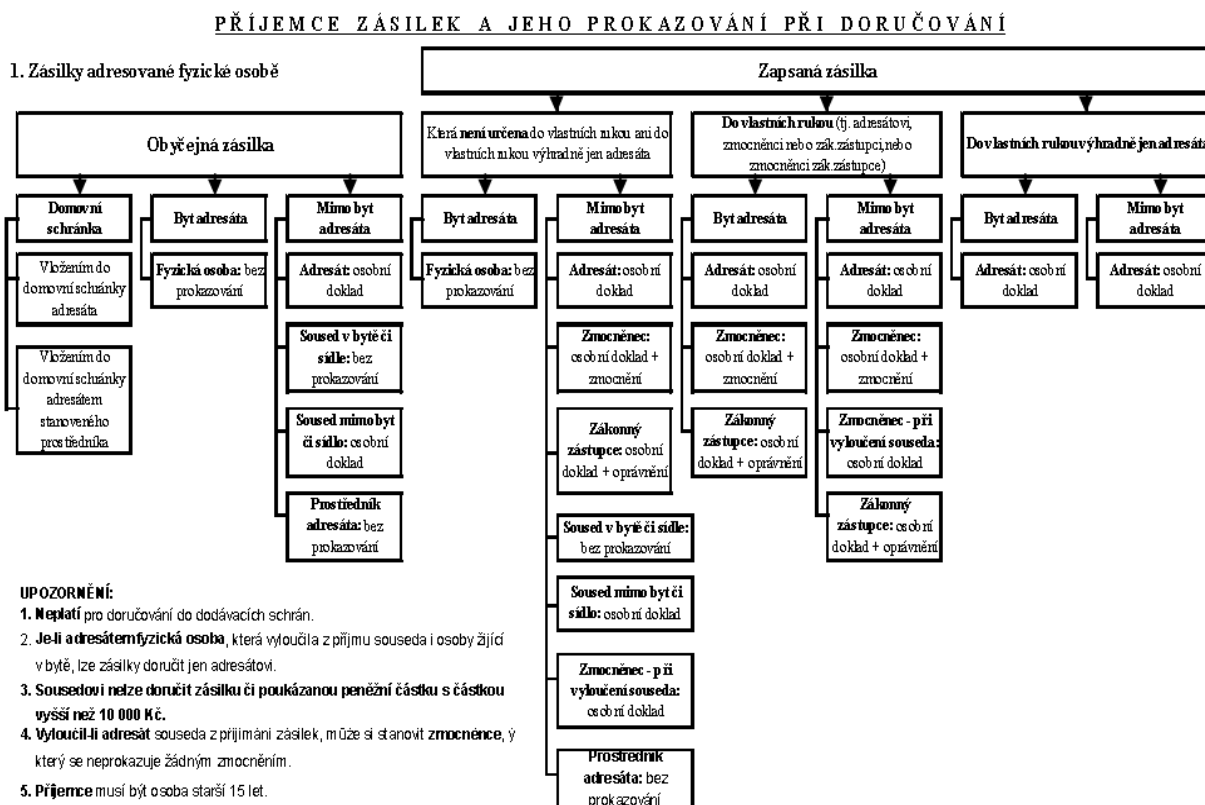
Zásilky roztríděné do P.O.Boxu a Odnášky zásilek pořizuje obdobným způsobem pracovník přepážky s výjimkou toho, že tiskne pouze Výzvu k vyzvednutí zásilek. Zapsané zásilky uloží do skladu RR. Výzvy k vyzvednutí zásilek roztrídí do P.O.Boxu a Odnášek zásilek podle označení adresátů na výzvách. Na zapsaných zásilkách ručně napíše datum příchodu zásilky na poštu. Vyznačí konec úložní doby, otisk denního razítka, prepis jména a svůj podpis. Zásilky musí být takto připravené k vyzvednutí do 8 hodin na každé dodací poště.

2.6 Dodávání fyzickým osobám do bytu

Poštovní zásilku může ČP vydat jen osobě, která je ve věku od 15 let nebo osobě, které byl vydán občanský průkaz. Jestliže adresát zásilky nesplňuje tuto podmínku, může

poštovní zásilku převzít jeden z rodičů nebo jiný zákonný zástupce. Takový postup se netýká poštovních zásilek, které z rozhodnutí odesílatele mají doplňkové služby do vlastních rukou adresáta, do vlastních rukou výhradně jen adresáta. Způsob dodání je závazně určen tím, jakou doplňkovou službu zvolil odesílatel a ČP je povinna jeho požadavky plně respektovat.

Obrázek 11 - Příjemce zásilek a jeho prokazování při doručování



Zdroj: POŠTOVNÍ PRAVIDLA IV

Při dodání zásilky doručovatelem adresátovi, kterému je zásilka určena, adresát má povinnost stvrdit převzetí zásilky svým podpisem na Výzvě o vyzvednutí zásilky. Pokud doručovatel adresáta zásilky nezastihne, vloží do domovní schránky adresáta Výzvu k vyzvednutí zásilky a doplní na Výzvě čas, kdy se pokusil zásilku doručit. V dokladu o Převzetí zásilek doručovatel doplní u příslušného zápisu vydané zásilky poznámku „byť“. Pokud ČP adresáta vyzývá k vyzvednutí poštovní zásilky, nebo k učinění jiného pro dodání nezbytného úkonu, vyznačí doručovatel křížkem službu na rubové straně Výzvy k vyzvednutí zásilky poučení o tom, jak si má adresát počínat.

Adresát zásilky může způsob dodání ovlivnit jen tehdy, není-li to v rozporu se smlouvou, kterou odesílatel uzavřel s ČP. Poštovní zásilky, jejichž převzetí musí být

potvrzeno příjemcem, dodává ČP zpravidla do bytu adresáta. Pokud doručovatel nezastihne adresáta nebo náhradního příjemce v bytě, ale u domovních schránek, v chodbě domu a podobně, musí se prokázat osobním dokladem. Adresát si může u kterékoli pošty vymínit, že jemu adresované poštovní zásilky mají být dodávány jen jemu nebo osobám zdržujícím se v jeho bytě. Pokud adresát nezvolí tento postup a pokud to neodporuje smlouvě uzavřené s odesílatelem, ČP může v případě jeho nepřítomnosti v bytě v době dodávání dodat poštovní zásilku i jiné vhodné osobě nebo sousedovi. V takovém případě vloží do adresátovy domovní schránky Upozornění na náhradní dodání zásilky, komu a kdy byla poštovní zásilka dodána.

Poštovní zásilku lze vyzvednout jen v úložní době, která byla adresátovi oznámena. Úložní doba zásilky je zpravidla 15 kalendářních dnů, ale i kratší. Do úložní doby se nezapočítává den, kdy bylo uložení zásilky oznámeno. Tuto lhůtu lze u ČP na žádost adresáta prodloužit až na jeden měsíc, ale pouze u poštovních zásilek a to jen tehdy, nebrání-li tomu smlouva sjednaná s odesílatelem.

Adresát si může s poštou dohodnout další způsoby dodávání zásilek, jako je například změna ukládací pošty, pokud adresátovi nevyhovuje původní dodací pošta, službu Dosílka, pokud adresát požaduje dosílat zásilky na další adres, Odnášku zásilek, pokud adresát došlé zásilky bude vyzvedávat na dodací poště.

2.7 Vyúčtování zásilek

Po příchodu doručovatele zpět na poštu je doručovatel povinen vyúčtovat všechny zásilky, které na pochůzku převzal. U zásilek, u kterých doručovatel učinil pokus o doručení a vhodil do schránky Výzvu k vyzvednutí zásilky, vyznačí na jejich zadní straně důvod nedoručení, například: – adresát nezastižen – oznámeno, datum do kdy bude zásilka uložena na poště, dále připojí datum, přepis svého jména a podpis. Důvod nedoručení doručovatel vyznačí v Převzetí zásilek na pochůzku. V dokladu Převzetí zásilek doručovatel zakroužkuje podací čísla zásilek, které nedoručil. U dalších zápisů překontroluje správnost vyplněných údajů o tom, jak doručovatel se zásilkou naložil. Vyúčtujícímu pracovníkovi předá nedoručené zásilky, stvrzené Výzvy adresátů zásilek a doklad Převzetí zásilek na pochůzku.

Vyúčtující pracovník převezme od doručovatele doklad o Převzetí zásilek na pochůzku spolu s nedoručenými RR a stvrzené Výzvy. Zkontroluje správnost údajů uvedených v dokladu Převzetí zásilek. Převzetí každé zásilky stvrdí podpisem u příslušného zápisu. Zkontroluje na zásilkách správnost vyplněných údajů doručovatelem. Na Výzvě

k vyzvednutí zásilek kontroluje podpisy adresátů zásilek a datum převzetí zásilek. Vyúčtující pracovník se přihlásí do systému Apost svým přístupovým číslem a kódem. Ke každé zásilce jednotlivě doplní údaje, tak jak bylo se zásilkou naloženo. Zda byla doručena, uložena, vrácena, doslána. Záznamy o zásilkách, které nebyly doručeny, se uloží automatizovaně na poště v datovém souboru do skladu RR. RR jsou připraveny na poště k vyzvednutí. Fyzicky se uložené RR roztrídí abecedně do uzamykatelných boxů. Zásilky vyúčtované pracovníkem jsou k vyhledání, jak bylo se zásilkou naloženo v Apost v reklamačním řízení nebo na stránkách ČP T&T, sledování zásilek. Podmínkou je ve vnitřním šetření znát ČK RR nebo příjmení adresáta, ve vnějším šetření ČK RR.

2.8 Vydávání fyzickým osobám na poště

Poštovní zásilky, které byly uloženy na poště, vydá příslušná pošta jen adresátovi. Jestliže je adresátem fyzická osoba starší 15 let, prokazuje se osobním dokladem. Osobním dokladem je pro občana České republiky občanský průkaz, cestovní pas nebo řidičský průkaz. Poštovní podmínky umožňují od 1. 2. 2013 vydávání poštovních zásilek, které nejsou určeny do vlastních rukou a do vlastních rukou výhradně jen adresáta, druhému z manželů a druhému z registrovaných partnerů, prokáží-li, že jsou manželem, manželkou adresáta nebo registrovaným partnerem, předložením občanského průkazu, kde je tato informace uvedena. Adresát může dodávání druhému z manželů a druhému z registrovaných partnerů vyloučit, a to písemným prohlášením předaným poště. Pokud si však adresát přeje, aby je vydala i jiné osobě, může takovou osobu k tomu písemně zmocnit. Takový postup se netýká poštovních zásilek, které z rozhodnutí odesilatele smějí být dodány jen do vlastních rukou adresáta nebo do vlastních rukou výhradně jen adresáta.

Poštovní zásilku může pracovník přepážky vydat jen osobě, které je alespoň 15 let, nebo které byl již vydán občanský průkaz. Jestliže adresát nesplňuje tuto podmínku, může za něho převzít zásilku jeden z rodičů nebo jiný zákonný zástupce. Výjimkou jsou zásilky určené do vlastních rukou adresáta, do vlastních rukou výhradně jen adresáta.

Pracovník přepážky zkontroluje jméno a příjmení adresáta s údaji z předloženého osobního dokladu a nemá-li žádné pochybnosti, že osobní doklad předkládá jeho oprávněný držitel, zásilku mu vydá. V Apost pod příslušným kódem výdeje zásilky ze skladu vybere v nabídce druh osobního dokladu, doplní jeho číslo a celou transakci dokončí. Tiskárna

navázána na Apost vytiskne Potvrzení o převzetí zásilky, které pracovník předloží adresátovi k podpisu. Po stvrzení podpisem vydá pracovník zásilku a Potvrzení uschová pod uzávěrou.

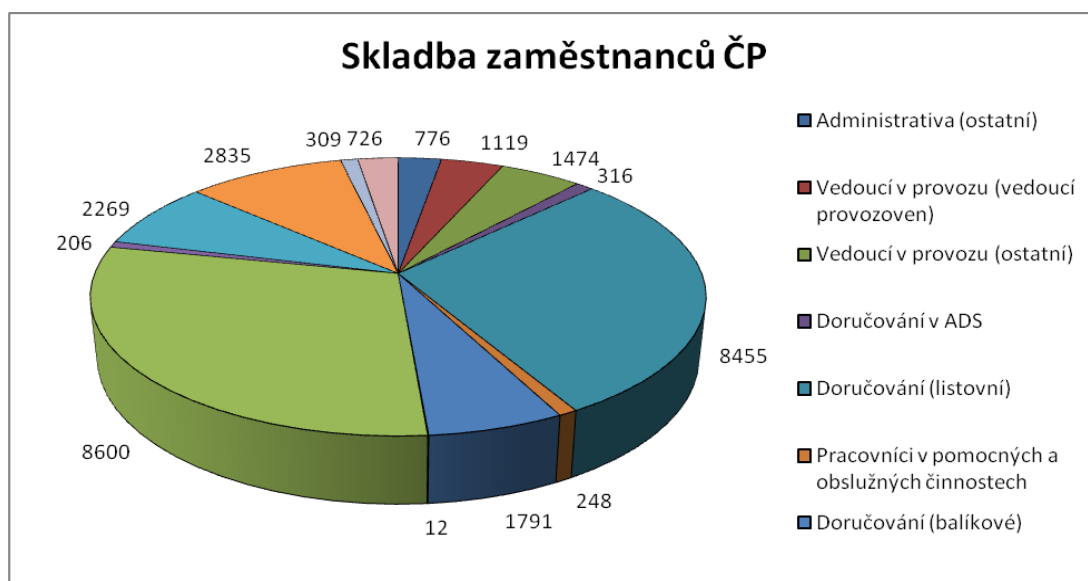
Adresát může požádat o opakované doručení poštovní zásilky běžnou doručovací pochůzkou. Kurýrní opakované doručení zvláštní doručovací pochůzkou zajišťují pouze vybrané pošty, na rubové straně tiskopisu výzva musí být uvedeno telefonní číslo pracoviště, které tuto službu zajišťuje, tato služba je zpoplatněna.

2.9 Skladba zaměstnanců

Na procesech od podání až po dodání RR se podílí pracovníci přepážek, doručovatelé, pracovníci v třídících centrech a pracovníci vnitřní služby. Z tohoto důvodu je důležité ve vztahu k RR řešit i personální stránku. Používáním ČK k RR je přínos snížení pracnosti při příjmu zásilek a v dodací službě. ČP zaváděním nových moderních technologií přináší významné změny vedoucí k zvýšení efektivnosti vnitřních procesů a v důsledku toho zvýšení kvality služeb pro zákazníky. Moderní technologie zároveň směřují k úspoře času v procesech podání, dodání RR, který je využit pro jiné kvalitnější plnění svěřených úkolů nebo vedou ke zrušení pracovních míst.

Portfolio složení zaměstnanců u ČP na jednotlivých typových pozicích je znázorněn v následujícím grafu.

Obrázek 12 – Skladba zaměstnanců u ČP



Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Pracovní místo na hlavní pracovní poměr se sjednává na základě uzavřené pracovní smlouvy mezi ČP a zaměstnancem. U jednoho pracovníka jsou náklady tvořeny z tarifní mzdy, výkonové mzdy, sociálního pojištění, zdravotního pojištění a ostatních nákladů. Skladba zaměstnanců u ČP doznává neustálých změn z důvodu modernizace a s tím spojené redukce zaměstnanců, které přinesou ČP přínosné úspory.

2.10 Zhodnocení možností podávání a dodávání zásilek

Podání RR s ČK na Podacím lístku je velmi zdoluhavý technologický proces. Jestliže zákazník podává u přepážky pošty více RR, je povinen ke každé jednotlivé zásilce vyplnit Podací lístek. Přepážková pracovnice každou jednotlivě přijatou zásilku zváží a následně zapíše do systému Apost údaje o adrese adresáta. Podací lístky oráží také jednotlivě v tiskárně, která je přímo navázána na tento systém. V dalším technologickém postupu je stanoven tisk Cenných nálepek. Tento technologický proces je velice zdoluhavý, závisí na počtu podaných RR. Pokud zákazník podává jednu RR, je odbaven velmi rychle. Pokud podává více zásilek, může podání takových zásilek činit řádově i několik desítek minut.

ČK u RR podávaných prostřednictvím původního PA je velmi zdoluhavým technologickým procesem, kdy pracovník přepážky musí všechna data ze zásilek převést do systému Apost, každou z předložených zásilek zvážit, následně polepit ČK a vytisknout ze systému Apost Cenné nálepky a ty opět polepit na zásilky a dále ručně dopsat do PA pořadové číslo, čísla ČK RR, hmotnost, cenu služby, doplnit správnost údajů svým podpisem a otiskem denního razítka. Tento technologický postup při příjmu RR s ČK je velmi nepříjemný ze strany klienta v podobě dlouhé čekací doby odbavení.

Zásilky podávané prostřednictvím nPA jsou technologickým procesem, kde se každá z předložených zásilek musí zvážit jen tehdy, jsou-li předložené zásilky rozdílné váhy, dále polepit ČK a vytisknout ze systému Apost Cenné nálepky a ty opět polepit na zásilky a dále stvrdit nPA v systému Apost. Pokud je příjem zásilek ze strany smluvního podavatele, Cenné nálepky se netisknou a na zásilkách je uvedena poznámka Placeno převodem. Tento technologický postup při příjmu RR s ČK je příjemnějším řešením pro klienta, i v technologickém postupu příjmu těchto zásilek.

Podání zásilek prostřednictvím ePA, kdy podavatel vyplní většinu údajů, je časově nenáročnou operací, protože přepážková pracovnice již vyplní jednotlivé údaje, ostatní jsou načteny s USB, doplňuje pouze údaje z podání a tím je hmotnost zásilky. Samotný tisk na

ePA je proveden v několika minutách, ale při vytištění Cenných nálepek a následné polepení zásilek dochází k časové prodlevě.

Podání Online je využíváno pro snadné elektronické podání RR. Podavatel z pohodlí svého domova zadá do aplikace Podání Online vyplněná data k podaným zásilkám, které pouze odešle elektronicky a zásilky předá na podací poštu. Podání Online je rychlý, moderní a komfortní způsob předání podacích dat k zásilkám bez zbytečné evidence v papírové podobě.

Přijímání zapsaných zásilek na pochůzce doručovatelem je využívanou službou především v oblastech, kde není běžně dostupná pošta. Především ve velmi malých obcích, kde doručují motorizovaní doručovatelé. Proces je zatížen vypisováním podací stvrzenky o převzetí zapsané zásilky. Doručovatel má povinnost před odchodem na pochůzku neustále kontrolovat, zda má dostatek místa v Přijímací knize doručovatele a zda s sebou nezapomněl na pochůzku podací nálepky s ČK.

PB je nová moderní služba, nejvhodnější pro podavatele s bezhotovostní úhradou ceny. Jestliže se podavatel rozhodne pro hotovostní platbu, dochází i dalším papírovým úkonům, kdy doručovatel vyúčtovává hotovost na podací poště, a pokud se jedná o přeplatek podavatele, je následující den částka nejprve vyúčtována u ČP a následně s podavatelem.

Nová služba Zákaznická karta, která významně zjednodušila firemním zákazníkům, smluvním i nesmluvním, podávání RR. Zákazníci, kteří vlastní tuto kartu, podávají RR bez vypisování podacích dat do podacích dokladů. Nevypíňují i další doklady, Evidenční listky a Dekádní evidenční výkazy, které doplňují vyúčtování s ČP. Nevýhoda této karty je omezený denní limit podaných zásilek.

Příprava zásilek na dodání oproti původnímu zpracování RR zapisovaných ručně do dodacích dokladů a zároveň ručního vypsání Výzev k vyzvednutí zásilek při zavedení nového technologického postupu ČK je časově méně náročná. Fyzické roztřídění zásilek z hlediska úspory času, závislé na došlé hmotě listovních zásilek. Samostatné zapisování jednotlivých zásilek s ČK do Apost je náročnější časový postup. Závisí na počtu denně doručovaných RR na jednotlivých doručovacích okresech. Tištění všech dokladů, které s sebou doručovatel musí mít na pochůzce ke stvrzování převzetí zásilek, je časově náročný proces.

Proces doručování, ve kterém je na pracovníka ukládána fyzická zátěž. Doručovatel doručuje zásilky podle předem stanoveného postupu odpovídajícímu konkrétnímu typu

zásilky. Je-li adresát přítomen, zásilka může být doručena. Pokud není přítomen, vhodí do poštovní schránky adresáta Výzvy k vyzvednutí zásilky a do Převzetí zásilek na pochůzku vyznačí stav, jak bylo se zásilkou naloženo. Na dodací poště doručovatel předá oznámené zásilky a na své výchozí poště provede vyúčtování.

Vyúčtování zásilek na dodací poště provádí doručovatel zapsáním všech znaků do příslušných dokladů, které si vytiskl po zapsání všech RR přijatých na pochůzku. Vyplněné doklady a zásilky, které nedoručil, předá vyúčtujícímu pracovníkovi. Ten každou jednotlivou zásilku, která byla natypovaná na doručovací pochůzku v systému Apost, vyhledá a přiřadí jí příslušný kód, který značí způsob, jakým způsobem byla zásilka doručena, nedoručena, vrácena, doslána. V dokladu Převzetí zásilek na pochůzku zkontroluje u každé zásilky zápis o tom, jak bylo se zásilkou naloženo, každý řádek zápisu ručně odškrtně a u vrácených oznámených zásilek převzetí stvrdí svým podpisem. K tomuto dokladu pevně připojí Výzvy k vyzvednutí zásilky, u kterých překontroluje správnost jejich doručení. Všechny zkontrolované doklady předloží k další kontrole vedoucímu pošty. Nedoručené zásilky zařadí abecedně do skladu RR. Vyúčtující pracovník je zatížen kontrolováním papírových dokladů.

Přepážka ukládací pošty vydá příslušnou zásilku adresátovi nebo jiné osobě, a to podle Poštovních pravidel ČP. Adresát předkládá u přepážky pracovníkovi osobní doklad nebo jiný doklad uznávaný ČP. Může předložit i Výzvu k vyzvednutí zásilky, ale není to podmínkou. Pracovník v systému Apost odepíše zásilku ze skladu RR a přes tiskárnu PC je vytištěno Potvrzení o převzetí zásilky, které adresát stvrdí svým podpisem oproti vydání RR. Pracovník RR předá adresátovi. Pokud si adresát ve stanovené lhůtě zásilku nevyzvedne, je vrácena zpět odesilateli. Celý proces zásilky od podání po dodání je dokončen.

3 Návrh na zefektivnění zpracování Doporučených zásilek u České pošty, s. p. a jeho zhodnocení

3.1 Návrhy a doporučení na změny v podací službě

SWOT analýza představuje nástroj pro celkovou analýzu faktorů. Mezi čtyři základní skupiny patří: silné a slabé vnitřní stránky, příležitosti a hrozby vnějšího prostředí firmy v jejich podnikatelském záměru. ČP by tato analýza umožnila vyhodnotit postavení firmy na trhu, nalézt problémy v nabízené službě RR a najít nová řešení.

Tabulka 5 – SWOT analýza

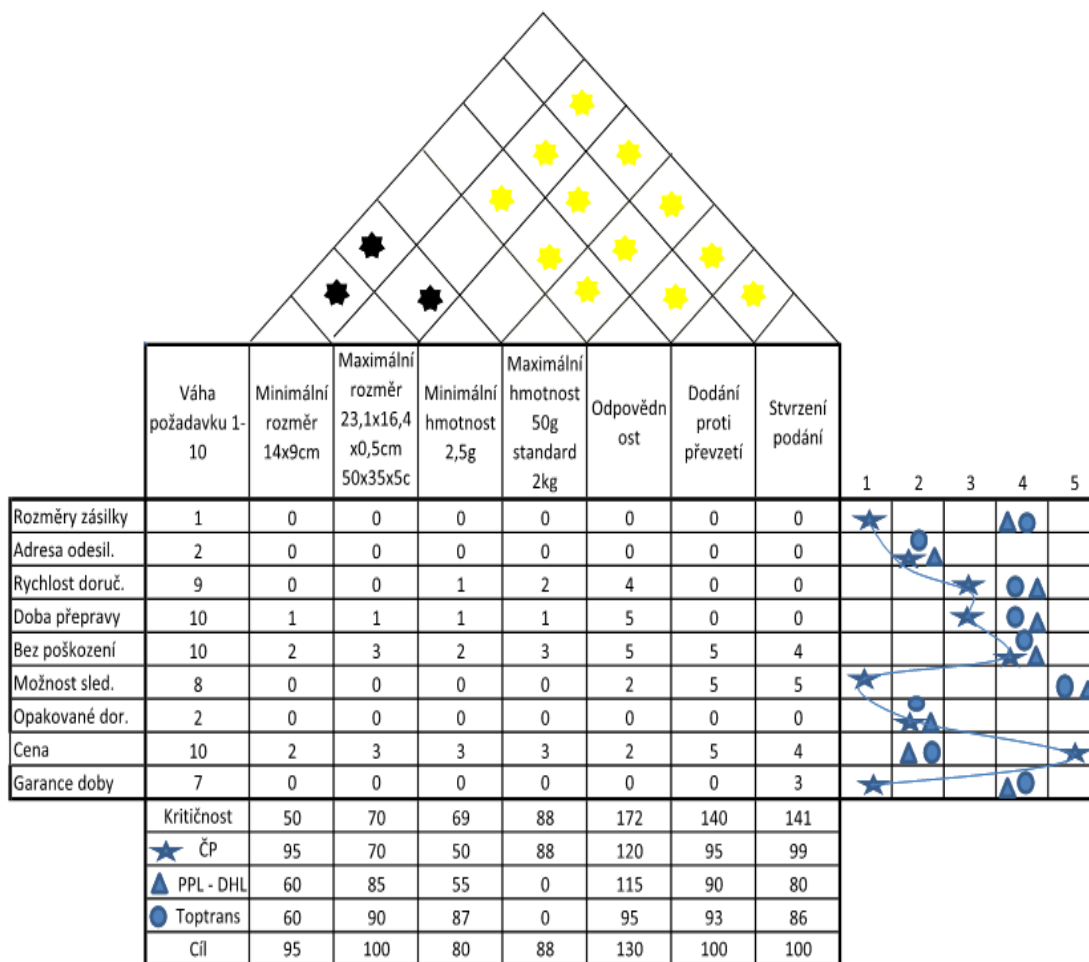
Stávající stav	S - Silné stránky	W - Slabé stránky
	pokrytí trhu 3 211 poboček nízké náklady na nákup ČK ČK okem čitelný doručení RR zpravidla následující den	potřebný optický kontakt pro čtení ČK potřeba lidských zásahů ČK citlivý na kvalitu tisku
	O - Příležitosti	T - Hrozby
	základní služba pro širokou veřejnost zvýšení kvality služby využití moderních technologií informace z RFID čipů možno číst na dálku pasivní sběr dat sledování RR ve všech procesech	vyšší pořizovací náklady nových technologií obsazení trhu kvalitnější službou konkurence neustále se rozvíjející technologie

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Podniky, které nabízejí svým zákazníkům služby nebo produkty, by měly využívat všechny dostupné metody, které vedou k pochopení potřeb a požadavků zákazníků, pro další plánování vývoje a jakosti služby nebo produktu. Navrhovaným řešením pro ČP je doporučení k využívání a ke zlepšení služby RR používat metodu QFD – dům kvality. QFD je metoda plánování jakosti založená na principu maticových diagramů, která slouží k pochopení potřeb a požadavků zákazníků pro další plánování jakosti a vývoje služeb nebo produktu. Je důležitým nástrojem pro komunikaci uvnitř firem a úspěšnost aplikace je založena na týmové práci všech útvarů zapojených do vývoje služby. Metodou se postupně upřesňují požadavky a představy zákazníků do konkrétní podoby znaků jakosti služby nebo produktu, znaky jakosti služby, produkty do znaků jakosti dílů, znaky jakosti dílů do

parametrů procesů, parametry procesů do výrobních instrukcí, popř. do dalších fází návrhu a vývoje služby.

Obrázek 13 – QFD – Dům kvality



Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Postup realizace QFD začíná v sestavení týmu. Tým v této práci je sestaven pouze z pracovníků přepážek a vedoucí pošty. V první části maticového diagramu byly do řádků stanoveny požadavky zákazníků na službu RR. Zjištění požadavků zákazníků o tom, co chce, „hlas zákazníka“ bylo možné zjistit z průzkumu trhu. V této práci byl průzkum trhu proveden z dotazů zákazníků u přepážek pošty. Dotazování se zákazníků na priority produktu formou otázek na neočekávané, očekávané a samozřejmé vlastnosti produktu. Zákazníci svým požadavkům přiřadili hodnoty od 1 do 10. Hodnota 1 značí malý - nedůležitý požadavek na produkt, hodnota 10 velmi důležitý požadavek na produkt. Do sloupce váha požadavku

1 – 10 tým zaznamenal průměr požadavků všech oslovených zákazníků. Z průzkumu bylo zjištěno, že pro zákazníky jsou nejdůležitější tyto požadavky: cena, doba přepravy, přeprava bez poškození a rychlost doručení.

Do sloupců byly zaznamenány zákonné (technické) požadavky zahrnující různé normy, omezení, které musí daný produkt splňovat a použité jednotky měření. Do maticového diagramu zapsány vztahy mezi zákonnými požadavky a požadavky zákazníků, kterým tým přidělil váhu s hodnocením od 0 do 5. Vztahové závislosti ohodnocené stupnicí závislosti určené: 0 – žádná závislost, 1 – asi nějaká závislost, 2 – slabá, 3 – střední, 4 – silná, 5 – jistota. Po vyplnění řádků a sloupců matice diagramu jsme zjistili, zda existují prázdné – slabé řádky a sloupce. Prázdné řádky a sloupce odkryly nejméně důležité parametry produktu, kterými jsou rozměry zásilky, adresa odesilatele a opakované doručení. Vztahy mezi zákonnými parametry a požadavky zákazníka jsme vypočítali jejich součinem a výpočet kritičnosti součtem jednotlivých součinů. Vysoké hodnoty ve výsledku kritičnosti představují nejvýznamnější požadavky zákazníků a zákonných parametrů.

V další matici jsme doplnili údaje, jak hodnotí zákazníci konkurenční produkt vzhledem k jejich potřebám a zjistili tak, kde je naše silná stránka a kde slabá stránka. Zákazníci ohodnotili stupněm od 1 do 5 své potřeby vzhledem k ČP a ke konkurenčním firmám. Vybraní konkurenti jsou DHL a Toptrans. Tým vyznačil do matice výsledek a porovnal, kde je konkurence lepší z pohledu zákazníka. ČP je z pohledu zákazníka nejlepší v ceně a přepravě bez poškození. Nejhorší v rozměrech RR a možnosti sledování zásilky. V následující matici je technické porovnání s konkurencí. Údaje technického porovnání s konkurenčními firmami DHL a Toptrans bylo týmem získáno z nabídky produktů těchto konkurentů. A v poslední fázi ve „střeše Domu jakosti“ porovnal tým vztahy mezi zákonnými parametry. Tým vyhodnotil nejdůležitější zákonné parametry.²¹

Výsledkem QFD je navrhnout cíl pro novou kvalitu RR. K nejvýznamnějším cílům na RR, podle relativních vah náleží zejména: odpovědnost, stvrzení podání, dodání proti převzetí, cena, přeprava bez poškození. Požadavky zákazníků na kvalitu služby se s vývojem doby neustále mění, a proto je důležité neustále kontrolovat tyto požadavky minimálně dvakrát ročně. Kvalita služby bude nejvíce ovlivněna lidským faktorem, protože každý pracovník,

²¹PLURA, J. aj. *Rozvoj metodiky plánování jakosti výrobků a procesů*. Závěrečná zpráva projektu GAČR r. č. 101/03/1174. VŠB-TU Ostrava, 2004, 153 s.

který se zásilkou jakýmkoli způsobem pracuje, ovlivní kvalitu této služby na podání, třídění, přepravě i dodání. Vždy se bude jednat o pracovní nasazení jednotlivého pracovníka a s tím spojenou kvalitu služby.

ČP používá při příjmu RR řadu nálepek. Navrhovaným řešením je, že Cenná nálepka bude zrušena. ČP při zrušení tisku Cenné nálepky přes systém Apost pro všechny druhy zásilek, které jsou nositeli Podacích nálepek, nejen pro RR, ale i BA, BX, O, VL, VX, získá nemalé úspory. Úspora zrušení tisku Cenné nálepky je uvedena v tabulce 3 za období roku 2012. Při zrušení tisku této nálepky u více druhů zásilek by roční úspora ČP činila 5 981 690,34 Kč. U Cenných nálepek RR by úspora za rok 2012 činila 5 170 522,02 Kč. Důvodem, proč doporučuji zrušit Cennou nálepku, je ten, že informace, které s sebou Cenná nálepka nese, jsou zadány v systému Apost a následně předávány do systému T & T. Při nesrovnalosti mohou být tyto informace dohledány. Nejvýznamnějším nositelem Cenné nálepky je údaj identifikující číslo ČK zásilky, tento údaj je duplicitně uváděn i na RR Podacích nálepkách.

Doplňkové nálepky, které upozorňují na individuální zacházení se zásilkou, které si odesílatel zvolil, při podání zásilky by zatím zůstaly zachovány.

ČK, které jsou u ČP využívány, umožňují sledovat zásilku v systému Apost a T & T pouze v době podání a po doručení zásilky adresátovi, případného uložení zásilky z důvodu nezastižení adresáta. Navrhovaným řešením pro ČP by bylo zrušení Podací nálepky RR jako další významná úspora. V čase, kdy RR vstoupí do procesu přepravy, třídění nejsou tyto zásilky zachyceny ve stavu, kde se právě nacházejí. Tento mezikas zásilek je prázdný, nezachycený v systémech Apost a T & T. Doporučené navrhované řešení je, že ČK budou nahrazeny kódy RFID. Při stávajících veřejných zakázkách by při výběrovém řízení byla vybrána firma, která nabídne poště nejvýhodnější podmínky pro nákup štítků běžných papírových RFID. Náklady ČP na nákup blanco štítků a potisk Podacích nálepek za rok 2012 byly stanoveny na částku 11 202 797 Kč.

Bianco štítek kódu RFID, který firma jako dodavatel nabízí pro malé firmy, je v cenové relaci 4,50 Kč za 1 ks. U velké firmy jakou ČP je, by dodavatel mohl při množstevním odběru snížit cenu těchto kódů na cenu 2,50 Kč za 1 ks. Tato cena je pouze orientační, po konkrétních jednáních by se prodejní cena ještě snížila. V roce 2012 bylo podáno 86 175 367 ks RR, při ceně 2,50 Kč za 1 ks by investice na nákup štítků RFID byla

215 438 417,50 Kč. Bianco štítky RFID by i nadále potiskovala ČP Odbor pro zpracování centrálních úloh T & T a následně by je rozesílal po zadání objednávky podacím poštám. Investice na nákup speciální tiskárny pro tištění štítků RFID se pohybuje v ceně 60 000 Kč. Tiskárna v čase jedné hodiny vytiskne cca 3 000 ks štítků RFID a opatří je čipem.

Při příjmu RR, by zůstaly zachovány stanovené technologické postupy. Pouze ČK RR by byl nahrazen štítkem RFID. Každý bianco štítek RFID má několik paměťových bank, uložišť. Jednou z paměťových bank je i unikátní číslo EPC, který by uvnitř své paměti nesl informaci o názvu podací pošty a PSČ. Třetí paměťová banka, která je nejvhodnější pro zapisování informací uživatelů, by v systému Apost pracovník zadal vnitřní kód, pod kterým zásilku přijme jednotlivě nebo hromadně. Po sejmutí identifikačního štítku RFID vyplní do přednastavených polí hmotnost, doplňkové služby, cenu, která je vypočítána automaticky systémem, adresu adresáta a nově i adresu odesilatele. U hromadných podavatelů by zůstalo zachováno přidělené ID číslo, rozlišující jednotlivé podavatele, a při podání zásilek do systému Apost by umožňovalo jeho výběr pomocí klávesové zkratky. Tyto informace by se přenesly do vnitřního kódu - paměti, který je podkódem štítku RFID a všechna pořízená data na vstupu s sebou ponesou informace pod identifikačním číslem u každé přijaté zásilky. Zadaná data ve štítku lze měnit i přepisovat, mazat. Pokud dojde k poškození štítku RFID nebo jeho odlepení, zůstal by zachován původní postup, a tím by bylo nalepení náhradního bianco štítku RFID na zásilku. Takové případy se v praxi vyskytují jen ojediněle. S tímto technologickým postupem by byl spojen i nákup nových snímačů - zapisovačů RFID, který po sejmutí štítku aktivuje RFID tag. Z interních informací ČP nebylo možné zjistit informaci o tom, kolika pracovišť by se týkala výměna původního snímače ČK za snímač - zapisovač RFID. Proto údaj v této práci bude pouze orientační. Logickým zamyšlením o tom, že ČP má 3 211 poboček a pracovníků přepážek 8 600, by orientační údaj pro potřebu snímačů, zapisovačů RFID byl 4 000 ks. Cena snímačů – zapisovačů se na trhu pohybuje u dodavatelů v ceně za 1 ks průměrně 21 054 Kč. ČP by ve výběrovém řízení vybrala dodavatele s největší nabízenou slevou, která by mohla dosáhnout při tak velkém odběru i 14 000 Kč. Pro zavedení snímačů – zapisovačů RFID by celkové náklady na pořízení $\Sigma = 56\,000\,000$ Kč.

U podacích dokladů navrhuji změnu ukončení platnosti verze PA z důvodu zdoluhavého technologického postupu, a tím je především ruční vypisování pořízených údajů ze systému Apost do PA pracovníkem přepážky. Moderním způsobem podávání je ePA. Proto doporučuji každému klientovi, který u přepážky pošty bude podávat RR, seznámit se

s možností podávání RR na USB. V této moderní době je to zařízení velmi malých rozměrů, ale zároveň nosič mnoha informací a je pro každého finančně dostupný.

Přijímací kniha doručovatele zůstane v navrhovaném řešení zachována, protože ČP nahrazuje pobočky pošt pobočkami Partner I., II. a motorizovaným doručováním v obcích do 5 000 obyvatel. U zákazníků, kteří v obcích využívají služeb motorizovaného doručovatele, předávají jednotlivé kusy RR, se bude i nadále používat Přijímací kniha doručovatele. Stávající způsob podání prostřednictvím Přijímací knihy doručovatele je z části nahrazována novou službou PostBox, která je určena pouze pro klienty, kteří vlastní Zákaznickou kartu, a je vhodným řešením pro podavatele většího množství zásilek.

PB v současné době prochází etapou „zavádění“ životního cyklu produktu. Tuto službu ČP začala poskytovat z důvodu konkurenceschopnosti vůči ostatním firmám. U této služby nenavrhují žádné nové řešení.

3.2 Návrhy a doporučení na změny v dodací službě

Navrhovaným řešením pro dodávání RR je nákup ultra tenké antény pro vytváření čtecích zón RFID, další investicí ČP pořízení RFID mobilních platebních terminálů pro doručovatele.

Při příjezdu ranního kursu na výměniště, pracovníci určení provozními předpisy přijmou závěry. Doručovatelé fyzicky vytřídí všechny došlé listovní zásilky na jednotlivé doručovací okrsky. RR si každý doručovatel zatřídí podle směru pochůzky, převezme RFID mobilní platební terminál, do kterého budou stažena data ze štítků RFID k došlým RR přímo. Doručovatel překontroluje, zda souhlasí fyzický stav RR přijatých na pochůzku s daty v terminálu. RR jsou připravené k dodání a doručovatel je vypraven na doručovací pochůzku.

Zavedením RFID mobilních platebních terminálů vybavenou i tiskárnou stvrzenek a čtečkou PIN kódů by doručovatelům na pochůzku významným způsobem usnadnily doručovací proces. Ve výběrovém řízení by ČP zadala své požadavky na to, co by daný terminál musel splňovat. Významnou roli by zde hrála pořizovací cena při velkém množstevním odběru. U ČP je zaměstnáno 8 455 doručovatelů listovních pěších. Při ceně na stávajícím trhu, se jeden mobilní platební terminál pohybuje v cenové relaci 40 000 Kč až 60 000 Kč. Při množstevním odběru by cena takového terminálu mohla být jednáními ze strany ČP a dodavatele ponížena na 35 000 Kč za 1 kus terminálu, i nižší. Na zavedení RFID mobilních platebních terminálů by ČP vyčlenila náklady v hodnotě 8 455 doručovatelů

krát 35 000 Kč. To by celkem činilo 295 925 000 Kč. Zavedením těchto terminálů do procesů doručování by byla významným prvkem úspory odbourání papírové evidence dokladů Převzetí zásilek na pochůzku, tištění Výzev o převzetí zásilek až v čase doručení zákazníkovi, prostřednictvím terminálu. Moderní nabídkou je při doručování RR na dobírku platba platební kartou a rychlým vyúčtováním zásilek po návratu z pochůzky.

Zásilky roztríděné do P.O.Boxu a Odnášky zásilek převede pracovník do skladu RR prostřednictvím snímače RFID, a to stažením dat do systému Apost, bez ručního zapisování. Vytiskne Výzvy k vyzvednutí RR a roztrídí je do příslušných P.O.Boxu a Odnášek, aby upozornil adresáta na uloženou RR. Na každou jednotlivě uloženou RR pracovník nedopisuje žádné údaje, ty jsou zaznamenány v datech štítku RFID a v systému Apost a T & T.

Ve dveřních prostorách při vstupu do přepravních uzlů a dep bude umístěna ultra tenká anténa pro vytváření RFID čtecích zón. Pracovník s uzávěry projde dveřním rámem a všechny RR v uzávěru budou načteny přes anténu do systému Apost. Ultra tenké antény vytvářející čtecí zóny RFID štítků jsou dostupné v cenové relaci 3 000 Kč až 5 000 Kč za 1 ks. Při množstevním odběru, který by ČP měla s vybraným dodavatelem, by byly i výrazné cenové slevy. Při nákupu těchto ultra tenkých antén, které by ČP zabudovala do dveřních rámu, by musela nakoupit antény v množství odpovídající počtu přepravních uzlů a nově založených dep. ČP má ve své síti k datu 28.2.2013 3 211 poboček, 11 Sběrných přepravních uzlů (Prah 022, Liberec, Ústí nad Labem, Plzeň, České Budějovice, Tábor, Pardubice, Česká Třebová, Brno, Olomouc, Ostrava), plánovaný cílový stav je 8. Dále 44 spuštěných Dep, plánovaných 25 Dep, celkem 69 Dep. Každý den může dojít ke změně pobočky pošty satelitního typu, protože se tyto převádějí na Partner I. nebo Partner II, postupně dochází i ke spuštění nových Dep. Součet všech poboček ČP, spuštěných Dep a Sběrných přepravních uzlů $\Sigma = 3\,266$ objektů. Předpokládaná částka vynaložených peněžních prostředků na nákup ultra tenkých antén $3\,266 * 3\,000 \text{ Kč} \Sigma = 9\,798\,000 \text{ Kč}$. RR se štítky RFID by byly nově zachyceny v procesech třídění a přepravy.

Navrhovaným řešením by byla optimalizace dodacího procesu. Doručovatelé listovní pěší nezapisují RR jednotlivě do systému Apost. Podací data k RR by byla prostřednictvím RFID čipu na všech příchozích zásilkách na dodací poštu přenesena přímo do RFID mobilních platebních terminálů. V procesu, ve kterém doručovatel nezapisuje RR, nastala úspora, která je závislá na počtu došlých RR a v průměru činí jednu hodinu na jednoho

doručovatele. Doručovatel listovní pěší je zařazen na typovou pozici s tarifním stupněm č. 5 a pracovní úvazek 7,5 hodiny v průměru činí 15 000 Kč.

Tabulka 6 - Výpočet úspory z hrubé mzdy doručovatele listovního pěšího za rok

Mzda doručovatele na denní úvazek 7,5 hodiny (v Kč)	180 000
Mzda doručovatele na denní úvazek 6,5 hodiny (v Kč)	156 000
Úspora jednoho doručovatele za rok (v Kč)	24 000
Počet doručovatelů u ČP	8 455
Celková úspora v procesu dodání (v Kč)	202 920 000

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Dalším možným navrhovaným řešením je snížit pracovní úvazek pracovníků vykonávajících vyúčtování s doručovateli. Úspora v papírové evidenci dokladů, jejich kontrolování a stvrzování převzetí v dokladech by byla významnou časovou úsporou ve vyúčtování doručovatelů s pracovníky provádějící vnitřní službu – vyúčtování. Vyúčtování RR s doručovateli je na každé poště odlišné, řídí se podle ustanovení uvedených v Domácím řádu. Podle počtu typových pozic přidělených vyúčtujícími pracovníky na dané poště. U ČP je evidováno na 2 269 typových pozic vnitřní obsluha pošty. Tato pozice ale zahrnuje i pracovníky v třídících centrech a nezahrnuje pracovníky přepážek, kteří provádějí vyúčtování RR. Proto pro úsporu vyúčtujícími pracovníky bude vhodné použít průměr z počtu a mzdy i pracovníků přepážky, kteří na poštách provádějí vyúčtování RR. ČP na typové pozici pracovník přepážky v současné době má celkem 8 600 pracovníků. Přepážkový pracovník je zařazen do tarifního stupně 7. a pracovní úvazek 7,3 hodiny v průměru činí 18 000 Kč. Vyúčtující pracovník je zařazen na typovou pozici s tarifním stupněm č. 5 a pracovní úvazek 7,5 hodiny v průměru činí 15 500 Kč. Průměr vypočteme z vnitřní obsluhy 2 269 pracovníků plus 8 600 pracovníků přepážky a po zaokrouhlení bude průměr 6 000 pracovníků provádějících vyúčtování RR. Průměrná mzda pracovníka přepážky činí 18 000 Kč a vnitřní služby 15 500 Kč. Průměr mzdy pro výpočet úspory bude 16 500 Kč.

Vyúčtování doručovatele z pochůzky by bylo prováděno importem dat do systému Apost z RFID mobilních platebních terminálů a následným převedením zásilek, které byly nedoručeny do skladu RR. Nedoručené zásilky by doručovatel předal fyzicky vyúčtujícímu pracovníkovi. Pracovník provádějící vyúčtování by RR zatřídil pouze fyzicky abecedně do skladu a RR by byly připraveny k vyzvednutí adresátům ve velmi krátkém časovém limitu.

Tabulka 7 - Výpočet úspory z hrubé mzdy vyúčtující pracovník za rok

Mzda pracovníka vnitřní obsluhy na denní úvazek 7,3 hodiny (v Kč)	198 000
Mzda pracovníka vnitřní obsluhy na denní úvazek 6,3 hodiny (v Kč)	170 880
Úspora pracovníka vnitřní obsluhy za rok (v Kč)	27 120
Počet pracovníků vnitřní obsluhy u ČP	6 000
Celková úspora v procesu vyúčtování (v Kč)	162 720 000

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

3.3 Celkové zhodnocení úspor a nákladů

Navrhovanou úsporou ČP budou tyto položky:

Zrušení Cenných nálepek	5 170 522,02 Kč
Zrušení Podacích nálepek	11 202 797,00 Kč
Celková úspora v procesu dodání v hrubých mzdách	202 920 000,00 Kč
Celková úspora v procesu vyúčtování v hrubých mzdách	162 720 000,00 Kč
Celková úspora	382 013 319,02 Kč

Shrnutí navrhovaných řešení. Celkové náklady na zavedení pasivních RFID čipů, zakoupení tiskárny RFID pro potisk štítků RFID, antén RFID a RFID mobilních platebních terminálů je výpočet nákladů tento:

RFID čipy pasivní	215 438 417,50 Kč
Tiskárna RFID	60 000,00 Kč
Snímače – zapisovače RFID	56 000 000,00 Kč
Antény RFID	9 798 000,00 Kč
RFID mobilních platebních terminálů	295 925 000,00 Kč
Celkové náklady	577 221 417,50 Kč

Celkové náklady investované ČP do moderní RFID metody by byly v celkové výši 577 221 417,50 Kč a celková úspora by v navrhovaném řešení byla ve výši 382 013 319,02 Kč. Rozdíl částky nákladů a úspor převyšuje náklady o částku ve výši 195 208 098,50 Kč. V roce 2012 bylo u ČP podáno 86 175 367 ks RR. Vzhledem k tomu, že

není možné z interních dat zjistit, za jakou cenu bylo kolik RR podáno, bude v této práci použita cena za RR v hodnotě 26 Kč. Nedostaneme správné číslo zisku RR, protože mnoho zásilek s sebou nese i přidané služby, které zvyšují celkovou cenu RR. Orientační cena zisku z podaných RR za rok 2012 činí $\Sigma = 2\,240\,559\,542$ Kč.

Přínosem zavedení nové metody RFID u ČP bude automatizace procesů a redukce pracovních sil. Zaměstnavatel tuto úsporu pocítí ze strany úhrady za zaměstnance v oblasti mzdové politiky, která činí z celkových výnosů cca 70 % nákladů. Úspora mzdových nákladů ve vztahu k zaměstnancům se projeví v propouštění, přeřazení na jiné typové pozice nebo zkrácením pracovních úvazků. Jednotlivé druhy úspory mzdových nákladů budou ovlivněny velikostí a typem pošty.

RR bude kvalitnější službou. Sledování zásilek bude zachyceno ve všech procesech od podání, třídění, přepravy až po dodání k adresátovi. Zvýší efektivitu služby, sníží ztrátovost zásilek. Odhalí chyby v procesech a podniku.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zefektivnění zpracování RR v rámci ČP.

První část bakalářské práce popisuje stávající možnosti zpracování RR. Historie prvních RR se u pošt datuje koncem 18. Století. Popisuje službu ČP, která je univerzální službou. RR podle Poštovních pravidel musí být opatřena Podací, Cennou a Doplnkovou nálepkou. Předkládané doklady při podávání RR zákazníky. Popis ČK používaných u ČP pro identifikaci RR. Technická zařízení, kterými jsou snímače, tiskárny. Teoretickou možností pro zefektivnění zpracování RR byl vybrán RFID čip a technická zařízení podporující identifikaci RFID. Čtečky, brány, terminály, která k RFID přísluší.

Druhá část analyzuje stávající způsob zpracování RR od procesu podání a proces dodání. Analýzu služby RR, výhody a nevýhody této služby. Tabulku s počtem podaných a doručených RR za vybrané období let 2008 – 2012. Finanční rozbor nálepek používaných u ČP. Různé formy používaných podacích dokladů, jejich přínos zákazníkům, výhody a nevýhody při jejich použití. Na základě nedostupnosti interních dat nebylo možné analyzovat podrobnější údaje.

Třetí část se zabývá návrhem na zefektivnění zpracování RR u ČP a jeho zhodnocení. U podací služby bylo navrženo zefektivnit podání, přepravu a dodání RR u ČP lze zavedením štítků RFID. RFID je technologie pro sběr přesných informací, umožňující číst a zapisovat štítky na RR na dálku. V podacích dokladech zrušit tiskopis PA. V dodací službě investovat do čteček RFID, brán a platebních terminálů. Ty mohou automatizovat procesy a tak pomohou redukovat pracovní síly, náklady a chyby v podniku. Zvýší efektivitu, sníží ztrátovost zásilek. Při používání mobilních terminálů u ČP sníží pracovní síly při načítání zásilek, ČK to nedokáží. Eliminují ruční skenování ČK, zvýší produktivitu práce a potencionální zisky. Zrychlí a zkvalitní dodání zásilek. Informace o trasách zásilek bude umožňovat sledování zásilek do detailní podoby. V oblasti finanční by celková roční úspora v navrhovaném řešení byla 382 013 319,02 Kč. V navrhovaném řešení se finanční náklady na zavedení moderní technologie RFID pohybují 577 221 417,50 Kč. Částka nákladů sice převyšuje částku úspor o 195 208 098,50 Kč, ale navrhované řešení je reálným řešením. Implementace RFID u ČP by bylo rozloženo na období dvou let. Od třetího roku zavedení moderní technologie RFID by ČP získala úspory ze zavedení moderní technologie v celkové částce $\Sigma = 382\,013\,319,02$ Kč.

Navrhované řešení je reálným řešením a navrhuji tyto postupy:

- ✓ ukončit používání Podacích a Cenných nálepek,
- ✓ ukončit platnost tiskopisu PA,
- ✓ nákup pasivních štítků RFID,
- ✓ nákup čteček, bran, snímačů - zapisovačů a platebních terminálů,
- ✓ postupná realizace do dvou let,
- ✓ ve třetím roce úspory ze zavedení moderní technologie.

Na tuto bakalářskou práci lze dále navázat a řešit související problémy, které však již jsou nad rámec této bakalářské práce.

Použitá literatura

ČESKÁ POŠTA, *POŠTOVNÍ PRAVIDLA I*, Všeobecná ustanovení poštovní služby, Schváleno výnosem České pošty, s. p., č. j. SNP 1979/2002 – P/3 ze dne 28. června 2002, ISBN 80-86437-09-4, platí od 1. listopadu 2002.

ČESKÁ POŠTA, *POŠTOVNÍ PRAVIDLA IV*, Všeobecná ustanovení poštovní služby, Schváleno výnosem České pošty, s. p., č. j. SNP 1979/2002 – P/3 ze dne 28. června 2002, ISBN 80-86437-07-8, platí od 1. listopadu 2002.

ČESKÁ POŠTA, *PROVOZNÍ INSTRUKCE*, Systém testování kvality GeoQTS, GQT S002czB_c . © Siemens AG 2009/Datum vydání: 28. 12. 2009

PLURA, J. aj. *Rozvoj metodiky plánování jakosti výrobků a procesů*. Závěrečná zpráva projektu GAČR r. č. 101/03/1174. VŠB-TU Ostrava, 2004, 153 s.

Elektronické dokumenty

Antény, *Internetové obchodní centrum* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.vltava2000.cz/carovykod/goodsdetail.asp?strGoodsID=2130-1861>

Cenné nálepky, *Apost*. [online]. 2012 [cit. 2012-09-15].
Dostupné z: <http://www.apost.voras.cz/clanek/udaje-cn/>

Čárový kód, *KISK* [online]. 2012 [cit. 2012-09-16].
Dostupné z: http://kisk.phil.muni.cz/wiki/%C4%8C%C3%A1rov%C3%BD_k%C3%B3d

Čárový kód, *Payment* [online]. 2012 [cit. 2012-09-15]
Dostupné z: <http://www.carovykod.com/index.php?id=2&lang=cz>

Čárové kódy, RFID a RTLS, *Barco - IT* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.barco.cz/?id=produkty&sel=slim-rfid-uhf-antenna>

Čárové kódy, *Wikipedie otevřená encyklopedie* [online]. 2012 [cit. 2012-09-15].
Dostupné z: http://wiki.knihovna.cz/index.php?title=Čárové_kódy

Česká pošta, *Intranet* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.intranet.ceskaposta.cz/irj/portal/intranet/dokument?cd=/cp/>

Fask, spol. s. r. o., *Software* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.carovy-kod.eu>

Frames, *Historie R nálepek* [online]. 2012 [cit. 2012-09-08].
Dostupné z: <http://zamekkamenicenadlipou.wz.cz/katalog/00-frames.htm> >.

Historie čárových kódů, *LOGISTIKA IHNED* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://logistika.ihned.cz/c1-20220760-historie-carovych-kodu>

Hraniční označení Německé říše, *Fronta* [online]. 2012 [cit. 2012-09-08].
Dostupné z: <http://www.fronta.cz/foto/hranicni-oznaceni-nemecke-rise>

Jak vznikl Čárový kód, *OVERTHERE*. [online]. 2012 [cit. 2012-09-15].
Dostupné z: <http://overthere.blog.cz/0601/jak-vznikl-carovy-kod>

Jehličková tiskárna, *Wikipedie otevřená encyklopedie* [online]. 2012 [cit. 2012-09-16].
Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Jehli%C4%8Dkov%C3%A1_tisk%C3%A1rna

OSN Praha: Světová poštovní unie (UPU), *OSN* [online]. 2012 [cit. 2012-09-08].
Dostupné z: <http://www.osn.cz/system-osn/specializovane-agentury/?i=125>

RFID tag, *Kodys* .[online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www.kodys.cz/rfid.html>

Speciální tiskárna pro tisk do formulářů, *Olivetti PR2 plus* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: http://www.complet.cz/pr2_plus.php

Zaměřeno na RFID- Česká republika, *IBM* [online]. 2012 [cit. 2012 -09-15].
Dostupné z: <http://www-05.ibm.com/cz/ideasfromibm/rfid/index1.html>

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Množství podaných a dodaných RR za jednotlivá období.....	27
Tabulka 2 – Spotřeba Podacích nálepek RR	28
Tabulka 3 – Celkový počet přijatých zásilek v roce 2012 s Cennou nálepkou	29
Tabulka 4 - Výběr tiskopisů pro podávané množství zásilek	30
Tabulka 5 – SWOT analýza	48
Tabulka 6 - Výpočet úspory z hrubé mzdy doručovatele listovního pěšího za rok.....	55
Tabulka 7 - Výpočet úspory z hrubé mzdy vyúčtující pracovník za rok.....	56

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Podací nálepka Doporučených zásilek	13
Obrázek 2 - Rozložení údajů na cenné nálepce	14
Obrázek 3 - Tiskárna Olivetti PR2 plus	20
Obrázek 4 - RFID tag	22
Obrázek 5 - Pasivní RFID	23
Obrázek 6 - Aktivní RFID	23
Obrázek 7 - Ultra tenká RFID UHF anténa	25
Obrázek 8 - Přehled testovacího běhu	26
Obrázek 9 - PostBox	37
Obrázek 10 – Zákaznická karta	38
Obrázek 11 - Příjemce zásilek a jeho prokazování při doručování	41
Obrázek 12 – Skladba zaměstnanců u ČP	44
Obrázek 13– QFD – Dům kvality	49

Seznam zkratek

Apost – automatická pošta

CSV – elektronický formát uložený na USB pro podání RR

ČK – Čárový kód

ČP - Česká pošta, s. p.

ePA – Elektronický podací arch

EPC - unikátní číslo 96bitové u RFID

GPS – polohový družicový systém s jeho pomocí lze určit polohu, přesný čas kdekoli na Zemi

ID – Identifikační číslo

IČ – Identifikační číslo firmy

nPA – Nový Poštovní podací arch

OLZ – Obyčejná listovní zásilka

PA – Poštovní podací arch

PB – PostBox

PC – počítač

Podání Online – způsob elektronického podání dat k podávaným RR

PSČ - poštovní směrovací číslo

R nálepka - Doporučená nálepka

R s ČK - Doporučená nálepka s Čárovým kódem

RR - Doporučená zásilka

RFID - radiofrekvenční identifikace

RR s ČK – Doporučená zásilka s Čárovým kódem

T & T – systém ČP pro sledování zásilek na webových stránkách ČP

USB – flash disk pro přenos dat

Seznam příloh

Příloha 1 – Vzory používaných R nálepek

Příloha 2 – Výzva k vyzvednutí zásilek

Příloha 3 – Poštovní podací arch

Příloha 4 - Elektronický poštovní podací arch

Příloha 5 – Depa u ČP

Příloha 1 – Vzory používaných R nálepek



Zdroj: Soukromá filatelistická sbírka

Příloha 2 – Výzva k vyzvednutí zásilek



VÝZVA k vyzvednutí zásilky

Zásilka: Podací číslo a podací pošta:
 Dobírka: Cena za sl.: Doplatné/Clo: Celkem k úhradě: Vrac. ceny:
 Zásilka je určena do vlastních rukou výhradně jen adresáta: Hmotnost: kg
 Adresát: NEVYPLŇUJTE - doplň pošta:

Podpis příjemce:.....
 Osobní doklad - Pozn.:.....
 Přepis jména příjemce:.....

Odesílatel zásilky:

Zásilka je připravena k vyzvednutí u pošty:

Vyzvednout si ji můžete dnes, tj.

V dalších dnech:

Telefon:

od.....do.....

Zásilku vyzvedněte nejpozději do:

Číslo doručovacího okruhu/okrsku:

Pořadové číslo:

Doručovatel:

Výjimky dod.:

Dne:

Hod.....min.....

Nepřehlédněte ani další informace uvedené na druhé straně této Výzvy.

PODMÍNKY PRO VYDÁNÍ A INFORMACE PRO PŘÍJEMCE

V případě, že adresát nepředloží při vydání zásilky Výzvu, bude mu zásilka vydána, pokud adresa na zásilce souhlasí s adresou uvedenou v předkládaném osobním dokladu, nebo prokáže shodu adres jiným dokladem, popř. sdělí takové údaje o zásilce, které se mohl dozvědět pouze od odesílatele.

Obyčejnou zásilku vydá pošta osobě, která předloží Výzvu. Bez předložení Výzvy lze zásilku vydat po předložení osobního dokladu (občanský průkaz, cestovní doklad, průkazní doklad cizince) adresáta, jeho zmocněnci (držiteli průkazu příjemce nebo ověřené plné moci) nebo zák. zástupci adresáta (mladšího 15 let, příp. zvláštního zvláštního k právnímu úkonům). Obyčejnou zásilku adresovanou právnické osobě vydá pošta fyzické osobě, která předloží Výzvu. Bez předložení Výzvy lze zásilku vydat jen fyzické osobě, která se prokáže osobním dokladem a průkazem příjemce, plnou mocí nebo prohlášením, že je oprávněna zásilky adresované právnické osobě přijímat. Otsk razítka se nepožaduje, pokud je v průkazu příjemce, plné moci nebo v prohlášení uvedeno, že adresát razítka nepoužívá.

Zásilku určenou do vlastních rukou výhradně jen adresáta vydá pošta jen adresáta po předložení osobního dokladu.

☐ Pokus o dodání do místa určeného v adrese nebyl výjimečně vykonán z důvodu.....

☐ K této výzvě je připojeno poučení o právních důsledcích souvisejících s obsahem zásilky.

☒ Na Vaši žádost opakovaně dodáme zásilku do místa určeného v adrese pravidelnou pochůzkou.

☒ Na Vaši žádost prodloužíme na jeden měsíc dobu, po kterou si můžete poštovní zásilku vyzvednout; podmínkou však je, že prodloužení úložní doby odesílatel nezakázal.

☐ Na Vaši žádost dodáme zásilku zvláštní kurýrní pochůzkou na kteroukoliv adresu v místě, v pracovní dny 14:00 – 20:00 hod., v sobotu 8:00 – 12:00 hod., za cenu uvedenou v ceníku pošty.

Služba, kterou lze poskytnout, je označena křížkem.

11-057 (5-09)



Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

Příloha 4 - Elektronický poštovní podací arch

[illegible]

Zdroj: údaje České pošty, Interní materiál

