



K PROBLEMATIKE RIEŠENIA PRÍSTUPU DO SIETE POSKYTOVATEĽA UNIVERZÁLNEJ SLUŽBY

Lucia Madleňáková*

Abstract: The article deals with securing access to the public postal network in connection with the requirements of the interoperability of the technological postal systems. It is important to create standards and rules for the smooth flow of shipments not only in domestic, but primarily in cross-border mail services. This is due to customer requirements from the growing B2C e-commerce market.

Keywords: access to the public postal network, interoperability, postal system, universal postal service.

Úvod

Zabezpečenie prístupu do siete poskytovateľa univerzálnej služby je jednou z významných podmienok interoperability poštových technologických systémov. V súčasnosti je značný tlak na vytváranie štandardov a pravidiel pre plynulý tok zásielok predovšetkým v cezhraničnom poštovom styku. Túto skutočnosť vyvolávajú zákaznicke požiadavky vyplývajúce z rastúceho B2C e-commerce trhu. Interoperabilita však nie je len otázkou spoľahlivosti a bezpečnosti fyzického toku zásielok, ale aj spoľahlivosti informačných tokov umožňujúcich kontrolu ale aj tzv. zhmotnenie poštovej služby pre všetky zúčastnené strany v podobe sledovania pohybu zásielok.

1. Analýza súčasného stavu

1.1 Teoretické a legislatívne aspekty

Riešenie predmetnej problematiky je úzko spojené s teóriou poštových systémov [10], ktorá vychádza zo základov teórie dopravných systémov [13]. Je možné povedať, že úlohou technologického poštového systému je zabezpečiť pravidelnú, spoľahlivú, bezpečnú a rýchlu distribúciu poštových zásielok. [6] Vhodné je, aby zásielka, ktorá vstupuje do systému bola označená identifikačným znakom/prvkom (podacie číslo, čiarový kód, RFID, ...) [14] a povinným údajom je informácia o mieste určenia (adresný údaj adresáta). [3] Ďalším predpokladaným atribútom je kooperácia technologického systému, do ktorého zásielka vstúpila, s iným technologickým systémom, ktorý môže byť nadradený, resp. podradený inému technologickému systému, a ktorý má rovnakú resp. odlišnú štruktúru prepravnej siete. [15]

V zmysle tretej poštovej smernice je v členských štátoch EÚ povinnosťou poskytovateľa US vyhovieť inému poštovému podniku a na základe žiadosti mu zabezpečiť

* doc. Ing. Lucia Madleňáková, PhD., Katedra spojov, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina, tel.: +421 513 3125, e-mail: Lucia.Madlenakova@fpedas.uniza.sk

prístup do verejnej poštovej siete a k poštovej infraštruktúre, v prípade splnenia stanovených podmienok. Poskytovateľ univerzálnej služby má vo všeobecnosti poskytovať tento prístup na nediskriminačnej báze a za spravodlivé a nákladovo orientované ceny.

1.2 Vzájomná spolupráca technologických poštových systémov

Z pohľadu trhových analýz je zjavné, že v SR v roku 2016 bolo podaných 14429 tisíc zásielok určených na dodanie v zahraničí. Do krajiny vstúpilo 43924,3 tisíc zásielok určených na dodanie v SR. Za ostatných osem rokov ide o pokles objemov zásielok vystupujúcich z krajiny o 38% avšak na vstupe do krajiny je za rovné obdobie nárast objemov zásielok o 73%. uvedené skutočnosti súvisia s realizáciou cezhraničných online nákupov. Kým v roku 2012 realizovalo takéto nákupy 12% zákazníkov, v roku 2016 ich bolo v SR 20%. V Luxembursku je to až 65% zákazníkov, na Malte 39% a v Nemecku 12%. Podľa štúdie Európskej komisie (EK) v roku 2015 bolo v Európe 331 mil. zákazníkov nakupujúcich online, pričom práve z e-shopov pochádzali 4 bil. zásielok. Uvedené trendy teda naznačujú skutočnú potrebu stanovenia jednoznačných pravidiel pre spoľahlivú, bezpečnú a rýchlu cezhraničnú distribúciu zásielok. Zabezpečenie plynulosti tokov zásielok je však významné aj v segmente vnútroštátneho poštového styku, pri vzájomnej kooperácii poštových podnikov zabezpečujúcich predovšetkým vyberanie a distribúciu transakčných zásielok [4][16]

V súčasnosti je interoperabilita technologických poštových systémov v riešení predovšetkým tých poštových správ, ktoré medzinárodný poštový styk musia riešiť na základe zmluvných vzťahov, nakoľko ich poštové systémy nepresahujú hranice štátu, resp. dokážu obslúžiť len menší cezhraničný región. Ide predovšetkým o poskytovateľov univerzálnej služby (národných poštových operátorov). Ich súčasná výhoda, resp. základ interoperability je v európskom priestore vymedzený smernicami EK a z pohľadu celosvetového predovšetkým Aktmi Svetovej poštovej únie. [9]

V podmienkach SR zákon č. 324/2011 Z. z. o poštových službách ustanovuje povinnosť pre poskytovateľa univerzálnej poštovej služby zabezpečiť prístup do svojej siete avšak len poskytovateľom zameniteľnej poštovej služby. Rámcové podmienky sú ďalej vyšpecifikované v poštových podmienkach poskytovateľa US. Tu je rozhodujúce stanovenie rozsahu a formy požadovaného prístupu vo väzbe na technické zabezpečenie danej formy prístupu a tiež objemov zásielok, či rozsahu ich predspracovania a následného spracovania, čo má výrazný vplyv na finančnú náročnosť prístupu a tiež dodržiavanie transparentného a nediskriminačného princípu. Na základe primárneho výskumu bolo zistené, že otázka poskytovania prístupu do siete poskytovateľa univerzálnej služby (US) nie je v podmienkach SR ešte celkom etablovaná na rozdiel od iných krajín EÚ. Reálne poskytovateľ univerzálnej služby zmluvu o prístupe do verejnej poštovej siete ešte neuzavrel (k 31.9.2017). V súčasnosti je spracovanie zásielok, ktoré vybral iný poskytovateľ poštových služieb, zabezpečované vo verejnej poštovej sieti na základe tzv. hromadného podaja zásielok resp. individuálneho podaja zásielok.

2. Ciele a metodika

Cieľom príspevku je poukázať na základné atribúty interoperability nadväzujúce na podmienky zabezpečenia prístupu do siete poskytovateľa univerzálnej služby, ale aj povinnosti zabezpečiť plynulosť fyzického a informačného toku vo všetkých zúčastnených technologických poštových systémoch. Výsledky prezentované v príspevku boli získané ako súčasť riešenia výskumu zameraného na riešenie otázok regulačných prístupov vo väzbe na konvergenciu poštových a elektronických služieb. Základnú časť prezentovaného výskumu tvorí sekundárny výskum, na ktorý nadväzuje expertný hĺbkový rozhovor.

Tabuľka 1 Plán realizovaného výskumu

Marketingový plán	Použitie pre uskutočnenie výskumu
Typ výskumu, druhy a zdroje údajov	Typ výskumu - kvalitatívny výskum Druh údajov - primárne údaje Zdroj údajov - odpovede respondentov cieľovej skupiny Expert z oblasti regulácie a poskytovania poštových služieb
Metóda zberu údajov	Osobné dopytovanie
Technika zberu údajov	Osobný hlbkový rozhovor
Obdobie zberu údajov	Marec – apríl 2017
Štruktúra respondentov a počet zúčastnených respondentov	Celkový počet zúčastnených respondentov: 15 Regulačná autorita – 2 respondenti Ministerstvo dopravy – 1 respondent Protimonopolný úrad – 1 respondent Poskytovateľ US – 2 respondenti Poskytovateľ zameniteľnej služby – 2 respondenti Ostatní poskytovatelia poštových služieb – 2 respondenti Akademická sféra – 5 respondentov
Ciele hlbkového rozhovoru	Cieľ 1: Postoj respondenta s podmienkami prístupu do verejnej poštovej siete Cieľ 2: Postoj respondenta s alokáciou a počtom prístupových bodov v rámci verejnej poštovej siete Cieľ 3: Postoj respondenta k masívnejšiemu prístupu do siete poskytovateľa US, k vzájomnej spolupráci a využívaniu siete ktoréhokoľvek poštového podniku Cieľ 4: Názor respondenta k možnému vytvoreniu homogénnej, ale tiež heterogénnej siete a možnosti zabezpečenia plynulého poskytovania poštovej služby na základe tejto siete Cieľ 5: Hodnotenie významnosti vybraných atribútov reprezentujúcich základné požiadavky interoperability poštových systémov

3. Výsledky a diskusia

V nadväznosti na analýzu súčasného stavu a skutočnosti uvedené v dielach mnohých autorov [5][7][8][10][13][16] je zjavné, že pri definovaní pravidiel interoperability poštových systémov je nevyhnutné:

- uvažovať, že poštový systém by mal byť stanovený ako otvorený systém, ktorý je definovaný ako systém s možnosťou pre prístup všetkých poštových subjektov vykonávajúcich činnosť na danom trhu,
- rešpektovať požiadavku transparentnosti a nediskriminácie pri prístupe do siete.

Pozornosť je upriamená nielen na vzťah poskytovateľ univerzálnej služby a poskytovateľ zameniteľnej služby, ale je potrebné hľadať možnosti pre prepojenie systémov medzi poštovými podnikmi všeobecne.

Požiadavky spojené so zabezpečením interoperability poštových systémov sú spojené aj so zámermi EÚ pri vytváraní jednotného trhu. Zákon o poštových službách, Akty Svetovej poštovej únie, Svetový poštový dohovor a Ústava svetovej poštovej únie definujú prístup do verejnej poštovej siete a vzájomnú kooperáciu poskytovateľov univerzálnej služby. Na tejto

úrovni je definovanie podmienok prístupu, terminológie a splnenie daných náležitosti definované dostatočne, keďže ide o činnosti koordinované UPU. To znamená z pohľadu:

- sieťového (infraštruktúrny subsystém) ide o špecifikáciu:
 - stacionárnych zariadení,
 - mobilných zariadení,
 - technického a technologického vybavenie infraštruktúry,
- organizácie a riadenie technologického systému ide o špecifikáciu:
 - technologických postupov a procesov,
 - riadenie a údržbu.

Ich vymedzenie vyplýva z atribútov subsystém, funkcia, protokol a rozhranie, ktoré boli identifikované v dielach Madleňáková (2013), Madleňák, Madleňáková, Pavličko, (2014).

3.1 Identifikácia prvkov subsystému organizácia a riadenie

Úlohou tohto subsystému je definovanie pravidiel a spôsobu spracovania zásielok. Ide o riadenie a plánovanie procesov súvisiacich s vyberaním a distribúciou zásielky, so zabezpečením kvality a bezpečnosti premiestňovacieho procesu.

Spôsob spracovania zásielok súvisí s typom poskytovanej služby, s typom a umiestnením prístupového bodu, kde požiadavky vznikli a predovšetkým s inštrudovaním zásielok.

Každému typu požiadavky sú stanovené: [1][3]

- pravidiel pre jej prijatie do poštového systému za účelom jej spracovania. Ich nedodržanie je dôvodom na zamietnutie požiadavky,
- pravidiel pre jej spracovanie.

Spracovanie zásielky sa odvíja od nastavených pravidiel pre daný typ služby, kedy musí byť v systéme zohľadnený spôsob manipulácie so zásielkou s ohľadom na bezpečnosť a spoľahlivosť (napr. je rozdiel v spracovaní zapísaných a obyčajných zásielok), ale aj kvalitatívne požiadavky najmä dodržanie lehoty prepravy. Dôležitým prvkom pre určenie spôsobu spracovania a smerovania v procese distribúcie je aj správna identifikácia miesta dodania. Tento subsystém stanovením pravidiel a nastavením jednotných technologických postupov umožňuje jednoznačne identifikovať každý bod v sieti pomocou „smerovej adresy“ (napr. PSČ, ZIP), resp. identifikovať koncové body pomocou identifikátora a stanoviť spôsob konsolidácie alebo dekonsolidácie zásielok, čo súvisí aj s riadením tokov a v prípade využívania dynamických prepravných systémov aj s ohľadom na čas a priepustnosť siete. [2][11]

Tento podsystem vytvára celú škálu protokolov, čiže pravidiel, ktoré vyplývajú z charakteru požadovanej služby, následne určujú spôsob spracovania zásielky, monitorovanie zásielky a tiež z pravidiel pre dodanie zásielky, kvalitatívnych požiadaviek, ktoré musia byť zabezpečené počas celého distribučného procesu rovnako ako aj bezpečnostných pravidiel.

Bezpečnostné požiadavky predstavujú ochranné mechanizmy zasahujúce do distribúcie, môžu rozhodovať o spôsobe individuálneho, resp. hromadného spracovania zásielky, využitia/nevyžitia automatizácie, monitoringu zásielok v priebehu distribúcie. V poštovom systéme tak bude možné zabezpečiť identifikáciu poštovej zásielky, resp. prepravného celku a zaručiť, že prepravované zásielky, ktoré do poštového systému vstúpili, bude možné v priebehu ich spracovania identifikovať a potvrdiť ich pohyb resp. dodanie na miesto určenia. [3][14]

3.2 Identifikácia a návrh pravidiel pre jednotlivé spôsoby prístupu do verejnej poštovej siete

Tabuľka 2 Pravidlá pre realizáciu prístupu do poštovej siete v procese preprava a doručenie

Časť prístupu do siete	Existujúce pravidlá	Navrhované pravidlá		
Preprava a doručenie	Rozhranie	- v sídle HSS (BA 12, ZV 2, KE 012, ZA 12)	využívanie súčasných HSS, pričom uvažovať o rozšírení možnosti prístupu v rámci vymedzených OSS alebo vybraných pôšt	
		Protokoly	Poštové podmienky	- uzavretie zmluvy o prístupe
	- definovanie rozsahu a formy prístupu (listové a slepecké zásielky, balíky, služby neskladné, krehké a poistenie pre balíky), 1.,2. a 3. PRÍSTUP, minimálny počet kusov zásielok			
	- opis technologického prístupu			
	- definovanie predpokladaných objemov zásielok a obrátov za rok			
	- nahlásenie podaja zásielok dva pracovné dni vopred			zníženie času ohlásenia podaja zásielok do verejnej poštovej siete na jeden deň
	- definovanie času jednotlivých prístupov pre podaj zásielok			
	- definovanie ceny prístupu do siete - zahŕňa reálne a účelne vynaložené náklady, prípadne primeraný zisk (zverejnené len poštovým podnikom)			zverejnenie cenníka za služby pre prístup do siete na verejne dostupnom mieste pre všetkých, pričom individuálne podmienky ceny by ostali nezverejnené
	- definovanie reklamácie			
	- definovanie zodpovednosti SP, a.s. za škody			
	- definovanie garancie poštového podniku - plnenie zmluvných záväzkov voči SP, a.s.			
	- definovanie trvania, platnosti zmluvného vzťahu a odstúpenia od zmluvy			
	- definovanie sankcií za porušenie poštových podmienok			
	- definovanie obchodného tajomstva - ochrana záujmov spotrebiteľov, osobných údajov a dodržanie listového tajomstva			zabezpečenie deklarovania vyššej ochrany záujmov spotrebiteľov, t.j. dodržiavanie dátumov dodania
	Zasielacie podmienky			- definovanie adresy - deklarovanie prvkov adresy
		- definovanie adresnej strany - označenie PRÍSTUPU, rozmiestnenie adresných znakov	deklarovanie presne vymedzeného priestoru pre adresné znaky	
		-definovanie obalu a uzávery		
		- definovanie hmotnosti a rozmerov - podľa platných pravidiel (do 2kg listové zásielky, do 10kg balíky, do 7kg slepecké zásielky)		

Zdroj: Autor

Tabuľka 3 Pravidlá pre realizáciu prístupu do poštovej siete v procese triedenie

Časť prístupu do siete		Existujúce pravidlá	Navrhované pravidlá	
Triedenie	Rozhranie	Neexistuje	V sídle HSS (BA 12, ZV 2, KE 012, ZA 12)	
	Protokoly	Poštové podmienky	Neexistuje	- uzavretie zmluvy o prístupe
				- definovanie rozsahu a formy prístupu (listové a slepecké zásielky, balíky, služby neskladné, krehké a poistenie pre balíky), 1.,2. a 3. PRÍSTUP, minimálny počet ks zásielok
				- definovanie technologického opisu prístupu
				- definovanie predpokladaného objemu zásielok a obrátov zásielok za rok
				- nahlásenie podaja zásielok dva pracovné dni vopred
				- definovanie času jednotlivých prístupov pre podaj zásielok
				- definovanie ceny prístupu do siete - zahŕňajú reálne a účelne vynaložené náklady, prípadne primeraný zisk (zverejnené len poštovým podnikom)
				- definovanie reklamácie
				- definovanie zodpovednosti Slovenskej pošty, a.s. za škody
				- definovanie garancie poštového podniku - plnenie zmluvných záväzkov voči SP, a.s.
	Zasielacie podmienky	Neexistuje	Neexistuje	- definovanie trvania, platnosti zmluvného vzťahu a odstúpenia od zmluvy
- definovanie sankcií v prípade porušenia poštových podmienok				
- definovanie obchodného tajomstva - ochrana záujmov spotrebiteľov, osobných údajov a dodržanie listového tajomstva				
Zasielacie podmienky	Neexistuje	Neexistuje	- definovanie adresy - deklarovanie prvkov adresy	
			- definovanie adresnej strany - označenie PRÍSTUPU, rozmiestnenie adresných znakov	
			- definovanie obalu a uzávery	
Zasielacie podmienky	Neexistuje	Neexistuje	- definovanie hmotnosti a rozmerov - podľa platných pravidiel (do 2kg listové zásielky, do 10kg balíky, do 7kg slepecké zásielky)	

Zdroj: Autor

3.3 Identifikácia a kritické hodnotenie existujúcich determinantov pre prístup do verejnej poštovej siete

Základom pre hodnotenie existujúcich podmienok pre zabezpečenie prístupu verejnej poštovej siete ako aj identifikáciu kritických miest bol použitý expertný rozhovor (pozri časť 2 metodika).

Cieľ 1: Postoj respondenta s podmienkami prístupu do verejnej poštovej siete.

Názory expertov je možné rozdeliť do dvoch skupín:

- I. negatívny postoj voči možnosti otvoriť prístup do verejnej poštovej siete pre všetky poštové podniky bez rozdielu. Experti (poskytovateľ US, zameniteľnej služby, regulačný úrad) zastávajú názor, že prístup do siete by mal byť umožnený výhradne poskytovateľom zameniteľných služieb, tak ako to je nastavené v súčasnosti. Hlavným dôvodom: „budovanie siete patrí k nezameniteľnému know how každej spoločnosti a otvorená možnosť využitia poštovej siete by značne zasiahla konkurenčné prostredie“.
- II. pozitívny postoj je zaznamenaný na úrovni akademických expertov, ale aj ostatných poštových podnikov, ktorí sa domnievajú, že prístup do verejnej poštovej siete by mal byť zabezpečený pre všetkých za rovnakých podmienok, pri deklarovaní

transparentnosti, nediskriminácie, ceny a chápaný ako príležitosť pre efektívne využívanie voľných kapacít.

Cieľ 2: Postoj respondenta s alokáciou a počtom prístupových bodov v rámci verejnej poštovej siete.

Názor oslovených expertov sa zhoduje so súčasnou alokáciou a počtom prístupových bodov vo verejnej poštovej sieti. Reálna prax potvrdzuje, že prístup do verejnej poštovej siete zatiaľ v SR nie je využívaný.

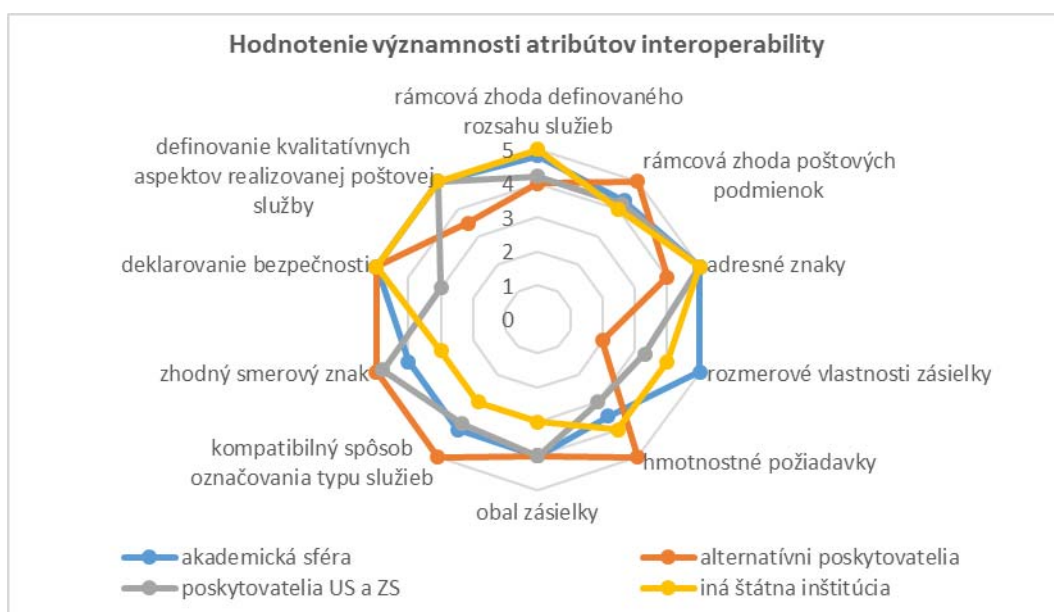
Cieľ 3: Postoj respondenta k masívnejšiemu prístupu do siete poskytovateľa US, k vzájomnej spolupráci a využívaniu siete ktoréhokolvek poštového podniku.

Zhoda v názore, že situácia na poštovom trhu vytvára predpoklad pre využívanie prístupu do siete poskytovateľa univerzálnej služby. Vzájomná spolupráca a využívanie siete ktoréhokolvek poštového podniku je do určitej miery výhodnou, avšak nesmie prekročiť určitú pomyselnú hranicu, kde už poštový podnik stráca svoju samostatnosť a opodstatnenosť a to najmä v oblasti balíkových služieb.

Cieľ 4: Názor respondenta k možnému vytvoreniu homogénnej, ale tiež heterogénnej siete a možnosti zabezpečenia plynulého poskytovania poštovej služby na základe tejto siete.

Experti deklarujú, že poštový podnik definuje spôsob komunikácie jednotlivých prvkov poštových systémov len do tej miery, do akej je možné získať benefity. Potrebné je v tomto prípade jasne definovať tzv. SLA, tak ako je to v prostredí elektronických komunikácií. Stanovenie základných pravidiel by malo byť v réžii regulačného úradu.

Cieľ 5: Hodnotenie významnosti vybraných atribútov reprezentujúcich základné požiadavky interoperability poštových systémov.



Obrázok 1 Hodnotenie významnosti atribútov interoperability poštových technologických systémov v segmente „expert“

Výsledné hodnotenie atribútov nezohľadňuje názor respondentov reprezentujúcich regulačnú autoritu, nakoľko títo respondenti uviedli, že určenie stupňa významnosti je plne v réžii poskytovateľa US a ostatných poskytovateľov poštových služieb. Grafické znázornenie hodnotenia na základe pridelenej známky v rozsahu 1 (najnižší stupeň významnosti) – 5 (najvyšší stupeň významnosti) je uvedené na obrázku 1.

Záver

Zabezpečenie otvoreného prístupu do poštovej siete je jedným z nástrojov odstraňovania bariér pre vstup nového podniku na trh. Skúmaním podmienok na slovenskom poštovom trhu, táto otázka nie je celkom vyriešená. Momentálne tu neexistujú praktické skúsenosti s realizáciou prístupu do verejnej poštovej siete. V dôsledku naznačeného vývoja na listovom i balíkovom trhu sa však odkrývajú požiadavky a možnosti pre vymedzenie pravidiel zabezpečujúcich vzťahy pri prístupe do siete akéhokoľvek poštového operátora. Ako naznačujú skúsenosti z iných odvetví, či už je to oblasť elektronických komunikácií alebo oblasť dopravy, prístup do siete by mal byť otázkou nastavenia transparentných a nediskriminačných pravidiel zo strany regulačného úradu formou právnej normy vo väzbe na právne, technické, technologické a ekonomické aspekty prístupu s ohľadom regulácie opatrenia na podporu efektívnej hospodárskej súťaže, ceny a kvalitatívne požiadavky.

V zmysle uvedeného je možné ďalej diskutovať o nasledovných aspektoch:

1. Určenie prístupových bodov s ohľadom na rozsah požadovaných služieb a formu prístupu.
2. Jednoznačné definovanie rozsahu služieb, vzhľadom na terminologické vymedzenie pojmov: poštová služba, poštová zásielka, listová zásielka a balík a vo väzbe na všeobecné požiadavky ako je hmotnosť, rozmery, požiadavky na obal, ...Ide o základný atribút pre deklarovanie technickej a technologickej schopnosti poštového systému manipulovať s danou zásielkou.
3. Definovanie zasielacích podmienok, predovšetkým takých atribútov ako je adresa a adresná strana, smerový znak a pod.
4. Deklarovanie kvality v celom distribučnom procese bez ohľadu na to, koľkými poštovými systémami bude zásielka distribuovaná. Požiadavka na kvalitu, ktorá vznikne pri uzatvorení poštovej zmluvy medzi odosielateľom a poštovým podnikom musí byť dodržaná až do dodania zásielky.
5. Bezpečnosť sa týka ako bezpečnosti siete, tak aj bezpečnosti zásielok a ich obsahu. Dodržiavanie poštového tajomstva, ochrany osobných údajov, integrity siete a pod.
6. Požiadavky v súvislosti s ochranou spotrebiteľa, stanovenie postupov pri vybavovaní sťažností (napr. nastavenie systému odškodnenia) a požiadaviek na kompenzáciu medzi prevádzkovateľom univerzálnej služby a ostatnými operátormi. [12]
7. Zverejnenie cenovej ponuky zabezpečenia prístupu. Cena nesmie byť diskriminačná a musí byť transparentná, nákladovo orientovaná.
8. Vymedzenie záväzného terminologického aparátu.

Riešenie otázky interoperability je spojené so zabezpečením kompatibility systémov. Tá je možná nie len uplatnením už spomínaných pravidiel, ale aj s jednoduchým porozumením v komunikácii poštových systémov.

Literatúra

- [1] BUKOVÁ, B., BRUMERČÍKOVÁ, E., MADLEŇÁK, R.: Doprava a elektronické podnikanie. - 1. vyd. - Bratislava: Wolters Kluwer, 2014. - 172 s. - ISBN 978-80-8168-130-1
- [2] ČOREJOVÁ, T., IMRÍŠKOVÁ, E.: The postal supply chain versus postal value chain. In: Problems of maintenance of sustainable technological systems: Tom II. - Warszawa: Polskie Naukowo-Techniczne Towarzystwo Eksploatacyjne, 2010. - ISBN 978-83-930944-0-0. - S. 81-91.

- [3] KOLAROVSKI, P., MADLEŇÁKOVÁ, L., ROSTÁŠOVÁ, M.: Technológia a automatizácia pošty. 1. vyd. - Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2017. - 294 s., ISBN 978-80-554-1363-1
- [4] KOLAROVSKI, P., TENGLER, J., MAJERČÁKOVÁ, M.: The new model of customer segmentation in postal enterprises. In: Procedia - social and behavioral sciences - ISSN 1877-0428. - Vol. 230 (2016), online, s. 121-127.
- [5] KUČESOVÁ, D.: Interoperabilita poštových technologických systémov [magisterská inžinierska práca]; Školiteľ: Madleňáková, L. - Katedra spojov FPEDAS, Žilinská univerzita v Žiline. - Žilina; 2017. - 106 s.
- [6] MADLEŇÁK, R., MADLEŇÁKOVÁ, L., PAVLIČKO, M.: Poštové prepravné siete: návrh a konštrukcia. - 1. vyd. - Žilina: Žilinská univerzita, 2014. - 236 s. ISBN 978-80-554-0903-0
- [7] MADLEŇÁK, R., MADLEŇÁKOVÁ, L., RUDAWSKA, A.: Model design of the infrastructure layer of postal system. In: Communications : scientific letters of the University of Žilina. - ISSN 1335-4205. - Vol. 18, no. 2 (2016), s. 88-92.
- [8] MADLEŇÁK, R., MADLEŇÁKOVÁ, L.: Comparison of regional postal transportation networks in Zilina region. In: Transport means 2015 : proceedings of the 19th international scientific conference : October 22-23, 2015, Kaunas University of Technology, Lithuania. - ISSN 1822-296X. - S. 277-280.
- [9] MADLEŇÁKOVÁ, L., MAJERČÁKOVÁ, M.: Právny rámec v elektronických komunikáciách a poštových službách. - 1. vyd. - Bratislava: DOLIS, 2015. - 151 s., - ISBN 978-80-8181-036-7
- [10] MADLEŇÁKOVÁ, L.: Vrstvový model poštového systému [habilitačná práca] - Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov - ČVO 8.2.2 Poštové služby. - Žilina : 2013. - 112 s.
- [11] MADUDOVÁ, E.: Dopad zmeny v hodnotovom reťazci poštového operátora na jeho ekonomickú pridanú hodnotu. In: IPoCC - International Postal and e-Communications Conference: zborník príspevků mezinárodní konference IPoCC "Možnosti rozvoje poštovních služeb a elektronických komunikací": Pardubice , September 13th-14th, 2012. Institut Jana Pernera, 2012. - ISBN 978-80-86530-84-0. s. 150-155.
- [12] MAJERČÁKOVÁ, M.: Ochrana spotrebiteľa na trhu elektronických komunikácií. - 1. vyd. - Žilina: Žilinská univerzita, 2016. - 95 s., ISBN 978-80-554-1300-6
- [13] PASTOR, O., TUZAR, A.: Teorie dopravních systémů, ASPI Praha, 2007, ISBN 978-80-7357-285-3
- [14] TENGLER, J. PERAKOVIĆ, D., MADLEŇÁK, R.: Identification and monitoring of the container at the postal operator. In: ZIRP 2016: znanost i razvitak prometa: Zagreb, 12th April 2016 : international scientific conference: perspectives on Croatian 3PL industry in acquiring international Cargo flows. - Zahreb: Fakultet prometnih znanosti, 2016. - ISBN 978-953-243-081-3. s. 65-75.
- [15] WIŃSKA, M., MADLEŇÁK, R., SZUMSKI, P.: Optimization of the position of the local distribution centre of the regional post logistics network. In: Transport Problems = Problemy Transportu: scientific journal. - ISSN 1896-0596. - Vol. 12, iss. 2 (2017) s. 43-50.
- [16] Cross-Border Parcel Delivery Operations and its Cost Drivers. University of Antwerp, 2015. [Online]. [cit.2017-10-04]. Dostupné na internete: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/15943/attachments/1/translations>
- [17] ERGP REPORT on "access" to the postal network and elements of postal infrastructure. 2012. [Online]. [cit.2017-09-25]. Dostupné na internete: http://ec.europa.eu/internal_market/ergp/docs/consultations/report_access_postal_en.pdf

- [18] ERGP (13) 38rev1- Report on End-To-End Competition and Access in European Postal Markets. [Online]. [cit.2017-09-25]. Dostupné na internete: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/20677/att-achments/1/translations/>
- [19] ERGP (16) 41- Report on the development of end-to-end competition and access regulation across the EU Member States in the light of recent jurisprudence concerning discount regimes in the postal sector. [Online]. [cit.2017-09-25]. Dostupné na internete: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/14345/attachments/1/translations>

Grantová podpora

VEGA 1/0721/15 Výskum vplyvu konvergenie poštových služieb a služieb elektronických komunikácií na regulačné prístupy v poštovom sektore.

VEGA 1/0515/15 Endogénne faktory v odvetviach náročných na ochranu duševného vlastníctva v regionálnom podnikateľskom prostredí v SR.