



NÁVRH ELEKTRONICKÉHO SYSTÉMU OZNÁMENIE O ULOŽENÍ ZÁSIELKY PROSTREDNÍCTVOM SMS SPRÁVY - 2. ČASŤ

Tomáš Šimek, Juraj Vaculík¹

Úvod

Cieľom návrhu je zlepšenie súčasných služieb poskytovaných Slovenskou poštou implementáciou mobilných elektronických služieb. Navrhujeme možné zlepšenie procesu doručovania zásielok. Konkrétne sa zameriame na proces Oznámenie o uložení zásielky. V nadväznosti na predchádzajúcu časť v tejto uvádzame popis fungovania systému a návrh architektúry.

1. Popis fungovania systému

Typy používateľov systému môžeme rozdeliť do týchto skupín:

- **Zákazníci** – prijímajú notifikačné správy o uložení zásielok
- **Pracovníci pošty** – registrácia zákazníkov na pošte, evidovanie uložených zásielok

1.1 Zákazníci

Ak sa zákazník rozhodne službu používať je potrebné:

- Vlastníctvo mobilného telefónu s platnou SIM kartou
- Registrácia telefónneho čísla zákazníka pre konkrétnu poštovú adresu

Je viacero možností ako sa môže zákazník zaregistrovať. Ako najvhodnejšie sa ukazujú nasledovné:

- **Prostredníctvom WWW portálu** – vyplnením a odoslaním registračného formulára, napríklad podľa formátu na Obr. 1
- **Registračnou SMS správou** – zaslaním špeciálnej SMS správy na vopred zadané telefónne číslo
- **V pobočke pošty** – vyplnením registračného formulára

Navrhovaný elektronický systém oznámenia o uložení zásielky by mal fungovať súbežne s klasickým spôsobom z týchto dôvodov:

¹ Mgr. Tomáš Šimek, doc. Ing. Juraj Vaculík, PhD. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra spojov, tomas.simek@gmail.com, juvac@fpedas.uniza.sk

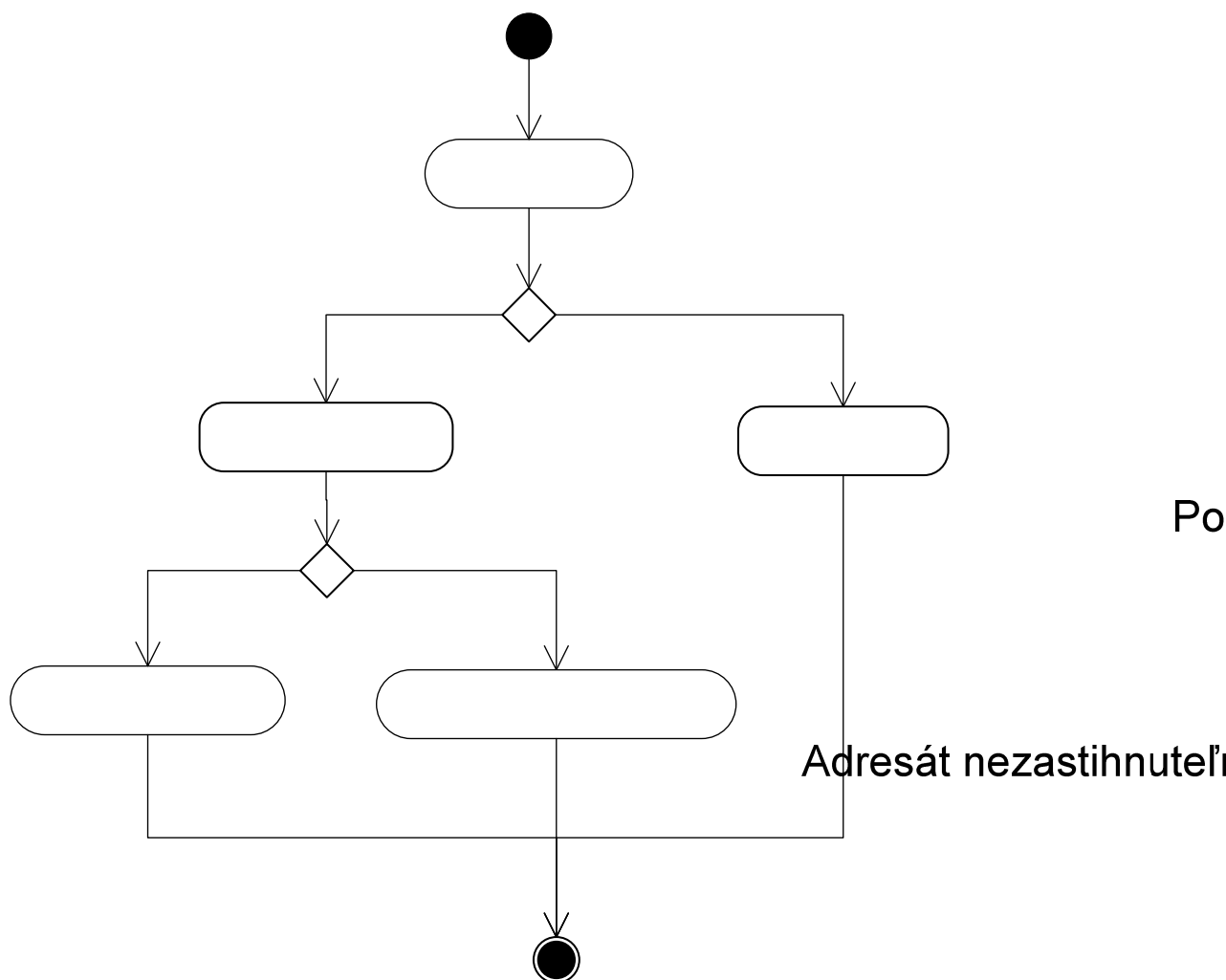
- nie každý adresát vlastní mobilný telefón,
- nie každý adresát by mal o danú službu záujem,
- nie každý adresát si zaregistruje číslo.

Obr. 1 Registrácia zákazníka prostredníctvom WWW portálu Slovenskej pošty

1.2 Pracovník pošty

Proces oznámenie o uložení zásielky prostredníctvom SMS správy je rozšírením pôvodného systému. Pracovník pošty sa pokúsi zásielku doručiť. Ak je adresát nedostupný je potrebné najprv zistiť, či je adresát zaregistrovaný, teda rozhodol sa využívať SMS oznámenie. Ak adresát nie je registrovaný pre službu postupuje sa pôvodným spôsobom – vypísaním tlačiva oznámenie o uložení zásielky a vhoďením do poštovej schránky adresáta.

Ak je adresát registrovaný, pracovník zaeviduje uloženie zásielky prostredníctvom klientskej aplikácie do systému. Systém spracuje požiadavky a rozpošle SMS správy. Niektoré zásielky sa napr. balíky sa nedoručujú, ale adresát si ich vyzdvihne na pošte. V tomto prípade sa nezisťuje, či je adresát dostupný alebo nie. V tomto spôsobe doručovania sa adresátovi pošle SMS správa s oznámením o uložení zásielky /balíka/ na pošte. Zákazník takto dostane informácie skôr ako by ich dostal doterajším spôsobom – doručením papierového oznámenia do poštovej schránky.



Obr. 2 Proces doručovania zásielok

Zisťovanie registrovaných zákazníkov je možné realizovať prostredníctvom aplikácie v mobilnom telefóne. Týmto je zaručené, že pracovník pošty vie priamo v teréne v prípade nezastihnutia adresáta zistiť, či je zákazník registrovaný.

Je registrovaný

Nie je

Oznámenie SMS správou

Vypísan

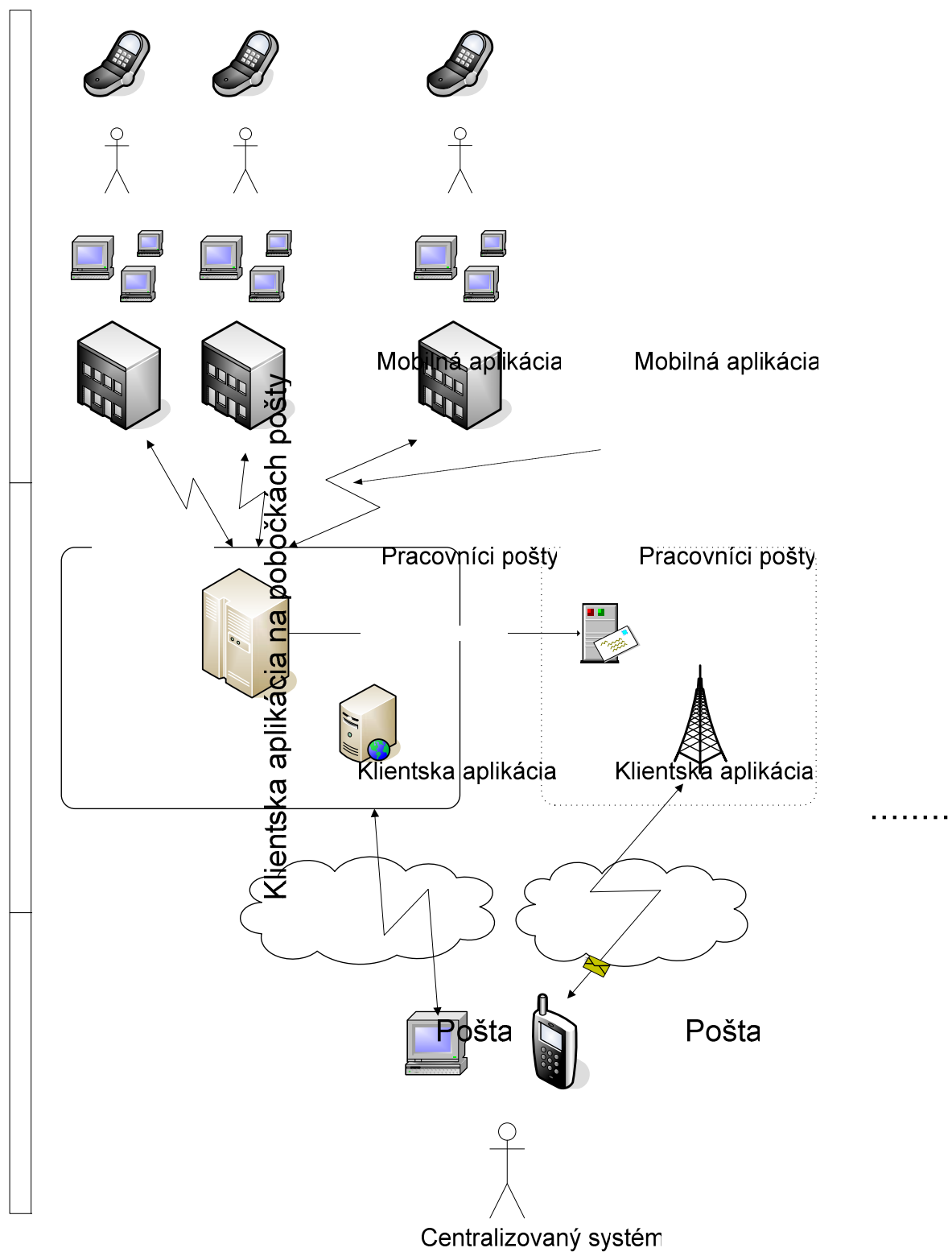


Obr. 3 Mobilná aplikácia - vyhľadávanie registrovaných zákazníkov

2. Architektúra systému

Táto časť popisuje architektúru systému, rozčlenenie na moduly, externé rozhrania. Celý systém oznámenia o uložení zásielky prostredníctvom SMS správy je založený na automatizovanom softwarovom riešení. Softwarové riešenie je postavené na báze klient – sever. Systém môžeme rozdeliť do nasledujúcich modulov:

- **Serverová aplikácia** - jadro celého systému
- **Klientska aplikácia** na pobočkách pošty
- **Mobilná aplikácia** pre pracovníkov pošty na vyhľadávanie registrovaných zákazníkov



Obr. 4 Architektúra systému

2.1 Serverová aplikácia

Serverová aplikácia tvorí jadro celého systému. Zabezpečuje najmä:

- Poskytuje interface pre klientske aplikácie pobočiek
- Spravovanie registrácii
- Centrálna evidencia uložených zásielok

- Komunikáciu s SMS centrom – posielanie SMS správ, prijímanie registračných správ
- WWW registrácia

Po zaevidovaní novej zásielky systém automaticky zasiela SMS správu zákazníkovi na číslo uvedené v registrácii. Požiadavka na zaslanie SMS správy je odoslaná do SMS centra mobilného operátora.

2.2 *Klientska aplikácia*

Klientska aplikácia je určená pre pracovníkov na pobočkách pošty. Poskytuje najmä:

- Registráciu nových zákazníkov
- Evidencia uložených zásielok
- Vyhľadávanie registrovaných zákazníkov
- Synchronizáciu dát pre mobilnú aplikáciu

Klientska aplikácia komunikuje so serverovou aplikáciou prostredníctvom počítačovej siete Intranet/Internet.

3. Rozšírenia systému

Navrhovaný systém uchováva údaje o uložených zásielkach. Tieto informácie sú dôležité aj pri sledovaní zásielok. Systém je možné ďalej rozšíriť o ďalšie služby ako napr.:

- **notifikácia pre odosielateľa** - zásielka bola doručená na poštu, informácia o dobe uloženia zásielky, informácia o doručení zásielky adresátovi.
- poskytnutie **informácií** o **zásielke** na vyžiadanie (typ zásielky, odosielateľ, dátum odoslania, miesto odoslania).
- **notifikácia pre adresáta** – adresát môže byť informovaný už pri doručení zásielky na poštu, pracovník pošty má potom vyššiu šancu zastihnúť adresáta, ktorý už dopredu vie, že mu bude zásielka doručená

Záver

Návrh popisovaného systému by odstránil mnohé nejasnosti a nezrovnalosti v procese doručovania zásielok a ich notifikácia pri jej doručení zvýšiť spoľahlivosť služby. Takýto systém by zvýšil kvalitu poskytovaných služieb a zjednodušil procesy následného spracovania, čo by v konečnom rade mohlo odzrkadliť na spokojnosti koncového zákazníka.

Literatúra

- [1] http://www.itnews.sk/buxus_dev/generate_page.php?page_id=49956
- [2] <http://www.mobilmania.sk>
- [3] <http://www.mobilmania.sk/Operatori/AR.asp?ARI=7331>
- [4] <http://www.slposta.sk>
- [5] <http://www.zss.sk/dokumenty/vyjadrenie.htm>

Grantová podpora

- MVTS Bil/Nem/SR/ŽU/06 - Pravidlá držania súťaže na trhu elektronických komunikácií
- VEGA 1/4573/07 - Možnosti, ohraničenia a vývojové tendencie koncepcie univerzálnej služby v pošte a telekomunikáciách v procese globalizácie