

Lubica HUDECOVÁ

KOMUNIKAČNÉ ROZHRAŇIA KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ

Hudecová L.: Communication interfaces of the real estate cadastre, Kartografické listy 2005, 13, 2 tabs., 9 refs.

Abstract: The branch of the Geodesy, Cartography and Cadastral Authority of the Slovak Republic purpose to provide reliable record of lands, buildings, flats and titles to the real estate and to offer other geographic information necessary for deciding proceedings on area with the aim to fulfil the requests of owners, encumbrance providers, public administration, stakeholders and other users. For the user the most important are reliable, high-quality and continual updated cadastral data. The priority is to achieve content users with the service quality.

Keywords: quality and completeness of data of the real estate cadastre, arrangement of the ownership rights to land, Cadastral Portal, GeoPortal, Statistical Annual

Úvod

Rezort Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky chce zabezpečovať spoľahlivú evidenciu pozemkov, stavieb, bytov a právnych vzťahov k nim a poskytovať ďalšie geoinformácie potrebné v rozhodovacích procesoch o území s cieľom uspokojiť potreby vlastníkov nehnuteľností, poskytovateľov hypoték, verejnej správy, investorov a ďalších používateľov. Pre používateľa informácií katastra sú dôležité spoľahlivé, kvalitné, hodnoverné a kontinuálne aktualizované dáta. Cieľom rezortu je dosiahnuť spokojnosť používateľov s kvalitou služieb.

Zákonné funkcie katastra nehnuteľností

Úlohy štátu v oblasti katastra nehnuteľností upravuje:

- zákon 162/1995 o katastri nehnuteľností a zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) [8],
- vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra č. 79/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva katastrálny zákon [7].

Oba predpisy prešli v ostatnom období mnohými zmenami, ktorých cieľom bolo harmonizovať právnu úpravu katastra nehnuteľností s právom európskej únie a zároveň nadviazať na zmeny, ktoré nastali v našom právnom poriadku (napr. Zákon 482/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov a podobne). Základné právne úpravy definujú kataster nehnuteľností a vymedzujú jeho zákonné funkcie:

- ochranu právnych vzťahov k nehnuteľnostiam,
- poskytovanie údajov pre daňové a poplatkové účely, na oceňovanie nehnuteľností,
- poskytovanie údajov na budovanie ďalších informačných systémov orientovaných aj na nehnuteľnosti.

Kataster nehnuteľností slúži aj ako informačný systém. Dátovú základňu *Informačného systému katastra nehnuteľností* (IS KN) tvorí súbor popisných informácií (údaje o parcelách, vlastníkoch, správcoch, nájomcoch, právnych vzťahoch, listinách, plombách, o prvkoch určených na identifikáciu územia, o prvkoch na opis nehnuteľností, kódach atď.) a súbor geodetických informácií (údaje o hraniciach územných jednotiek, o priebehu hraníc pozemkov a ich polohové určenie, atď.).

Využívať dátovú základňu IS KN predpokladá poznať jej obsah, kvalitu, hodnovernosť, dostupnosť ako aj ďalšie parametre, ktoré ju charakterizujú. Parametrami kvality jednotlivých dátových prvkov sú [6]:

- polohová presnosť,
- atribútová presnosť,
- logická konzistencia,
- rozlíšiteľnosť dát.

Na úrovni dátového súboru ako celku sa posudzuje najmä:

- úplnosť dát,
- časové hľadisko,
- pôvod dát.

Na používateľskej úrovni sa vyhodnocuje najmä:

- prístupnosť dát,
- nákladové položky na vybudovanie, údržbu a využívanie systému.

Úplnosť katastrálneho operátu v súvislosti s realizáciou operácií na trhu s nehnuteľnosťami

V rokoch 1950 – 1989, kedy boli silno preferované užívacie vzťahy ku kolektivizovaným formám využívania poľnohospodárskej a lesnej pôdy, došlo ku globálnemu oddeleniu vlastníctva od užívania a utmovania vedomia vlastníka o jeho vlastníckom práve. Do sortimentu vlastníckych vzťahov patrilo napr.: súkromné vlastníctvo, osobné vlastníctvo, vlastníctvo štátu, právo osobného užívania pozemkov, právo trvalého užívania pozemkov, právo hospodárenia s národným majetkom, právo užívania na zabezpečenie výroby, právo družstevného užívania, náhradné užívanie pozemkov atď. Systém *Evidencie nehnuteľností* (EN) bol odrazom veľmi komplikovaného, ťažkopádneho a neprehľadného systému evidovania nehnuteľností a evidovania vlastníckych a užívateľských práv k nehnuteľnostiam.

Z minulosti zdedený systém EN sa stal prvkom právnej neistoty, zdrojom problémov pri uplatňovaní vlastníckych práv, v reštitúcii nehnuteľností, prekážkou rozvoja podnikateľskej činnosti nielen v zastavanom území obcí, ale najmä v poľnohospodárskom a lesnom „extraviláne“. V dôsledku spoločenských zmien po roku 1989 stav EN vyžadoval zmenu. Systém EN mal množstvo pozitívnych prvkov, ale obsahoval aj veľa aspektov, ktorými slúžil politicky motivovaným požiadavkám doby. Na progresívne črty štátneho informačného systému EN o právach k nehnuteľnostiam nadviazal veľmi zložitým spôsobom Kataster nehnuteľností (KN).

Register obnovej evidencie pozemkov – ROEP

Po roku 1989 bolo citeľným nedostatkom KN nedobudovanie databázy o vlastníckych právach k nehnuteľnostiam. Vlastnícke právo k nehnuteľnostiam, ktoré ešte nemali založený list vlastníctva v KN (v registri C alebo aspoň v registri E), bolo dokumentované buď zápisom v pozemkovoknižnej vložke alebo v iných listinách. Tento nevyhovujúci stav mal postupne odstrániť jednorázovo vyhotovený súhrn aktuálne dostupných informácií o pozemkoch na základe zákona 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom – *register obnovej evidencie pozemkov* (ďalej iba „ROEP“) [9]. Funkciou ROEP, ktorý je zostavený a schválený ako výsledok konania vo forme rozhodnutia, je sústrediť takmer všetky dáta o pozemkoch v katastrálnom území a o právnych vzťahoch k nim tak, aby sa dali použiť po zápise do KN (na list vlastníctva) ako dáta katastra. Jednorázové doplnenie dát KN v celom katastrálnom území (do registra C alebo E) predstavuje v praxi zvýšenie „úplnosti“ informácií, ktoré sa dajú takto poskytnúť na počkanie, čo výrazne zrýchli operácie na trhu s nehnuteľnosťami a zvýši právne istoty vlastníkov. Stav spracovania ROEP ukazujú tab. 1.

Možnosť realizovať operácie na trhu s nehnuteľnosťami limituje, okrem iných príčin, aj neexistencia digitálnych foriem dát, najmä digitálnych katastrálnych máp. V rámci konania ROEP v jednotlivých katastrálnych územiach sa prepracúvajú katastrálne mapy z analógového do digitálneho tvaru. Cieľom *Koncepcie digitalizácie máp katastra nehnuteľností z roku 2001* [4] je pokryť územie SR vektorovými katastrálnymi mapami.

Tab. 1 Stav spracovania registrov obnovenej evidencie pozemkov (ROEP) k 30.4. 2005

počet katastrálnych území celkom	3 568	
počet katastrálnych území s ukončeným ROEP	1 727	49 %
počet katastrálnych území kde sa spracúva ROEP	690	19 %
počet katastrálnych území kde sa ROEP ešte nevyhotovuje	1 151	32 %

Z pohľadu úplnosti dát KN existujú v súčasnosti tri kategórie nehnuteľností, a to:

- nehnuteľnosti, ktorých vlastnícke práva sú vpísané do listov vlastníctva v registri C, údaje sú v digitálnej forme (takýto stav umožňuje okamžitú realizáciu všetkých operácií na trhu s nehnuteľnosťami),
- nehnuteľnosti, ktorých vlastnícke práva sú vpísané do listov vlastníctva v registri E, údaje sú v digitálnej forme (takýto stav umožňuje okamžitú realizáciu tých operácií na trhu s nehnuteľnosťami, ktoré nevyžadujú presné polohové určenie nehnuteľnosti v teréne),
- ostatné nehnuteľnosti, ku ktorým sú právne vzťahy evidované v skorších evidenciách (súvisiace operácie sa predlžujú).

Konečný termín doplnenia údajov KN (ukončenie ROEP), kedy budú všetky vlastnícke práva vpísané do listov vlastníctva, sa predpokladá v roku 2010, resp. 2023, pričom rozhodujú finančné prostriedky.

Kvalita dát katastra nehnuteľností – dnes

Zvyšovať kvalitu (hodnovernosť) dát KN znamená poznať chyby, vedieť ich identifikovať, kontrolovať procesy pri ktorých vznikajú a disponovať dostatkom informácií potrebných na ich odstránenie.

Chyba je používateľmi všeobecne chápaná ako nežiadúca vec, napriek tomu najmä v technickej oblasti je nevyhnutnou súčasťou väčšiny produktov. Každý dátový zdroj, spracovateľský postup spôsobuje hromadenie chýb: chyby v zdrojových dátach, chyby pri vstupe a výstupe dát, procesné a spracovateľské chyby, používateľské chyby, chyby z použitia nevhodných zariadení, aplikácia chybných produktov ap. [2].

Všeobecne sa nekvalita dát KN definuje ako nesprávny záznam (údaj), t. j. chybné a neúplné záznamy. Chybné dátové záznamy katastra vznikli (a stále vznikajú) prakticky vo všetkých štádiách zhromažďovania dát a budovania dátovej základne ISKN, aktualizáciou v prostredí rôzno-rodeej kvality techniky a používaného programového vybavenia v celom vývoji automatizovaného spracovania dát KN. Chybným záznamom je napr.: duplicitné číslo listu vlastníctva (LV), duplicitné parcelné číslo, právna listina k neexistujúcemu LV atď.

Neúplné dátové záznamy katastra sú tie, ktoré v čase zberu a spracovania vyhovovali platným právnym a technickým predpisom. Novelizáciou predpisov sa dátová základňa rozširovala, menil sa jej obsah a štruktúra, avšak zaznamenané dáta nikto komplexne neupravoval a nedoplňal. Neúplným záznamom je napr.: absencia rodného čísla, dátumu narodenia, adresy, LV s nenaplnenou majetkovou podstatou (hluché listy vlastníctva) a ďalšie.

Od roku 2003 sa na spravovanie IS KN využíva programová aplikácia WISKN, ktorej prednosťou je lepšia funkcionálna pohľadnosť a kvalita dát.

Aplikácia zabezpečuje odstraňovanie nedostatkov v KN, umožňuje doplnenie chýbajúcich záznamov, opravu chybných zápisov z minulosti. Poskytuje vybrané kontroly, ktoré počas spracovania dát upozorňujú na nedostatky, blokujú operácie (tlač) s nesprávnymi dátami a bránia vytvárať ďalšie nesprávne dáta, testujú ich a zabezpečujú dátovú integritu. Súčasná aplikácia až desaťnásobne zvyšuje rýchlosť testov, ktorých ciele sa dajú rozšíriť podľa aktuálnych potrieb. Je spracovaný číselník chýb spolu s návodom na ich odstránenie. Okrem testovania kvality dát katastra okresných databáz sa realizuje kvalitatívny dátový test aj v centrálnej databáze, na úrovni Katastrálneho portálu.

Kvalita dát katastra nehnuteľností – zajtra

Zvýšenie funkcionality KN predpokladá aj nové riešenie, ktoré náš rezort pripravuje. Vytvárané sú aplikačné programové vybavenia s pracovným názvom „*Viacúčelový kataster*“. Ide o integrovanú modulárnu aplikáciu. Prezentuje sa otvorený katastrálny systém pracujúci s dátami – katastrálnymi informáciami, ktoré sú uložené v spoločnej databáze a sprístupnené jednotným používateľskom rozhraním. Predpokladá sa vytvorenie nového dátového modelu s využitím programu ORACLE založenom na relačnej databáze. Okrem zvýšenia bezpečnosti a výkonnosti systému a zníženia chybovosti, by mal nový model znížiť interval aktualizácie na „0“, zvýšiť variabilitu výstupov a flexibilitu obsahu systému s maximálnou mierou štandardizácie. Model by mal pružnejšie reagovať na potreby a požiadavky používateľov.

Základné kritériá pre budovanie *Viacúčelového katastra* sú:

- otvorenosť, t. j. povýšenie funkcionality systému pridaním nových modulov,
- komplexnosť pokrytia potrieb rezortu pri plnení úloh,
- integrovanosť dát a aplikácií,
- modulárnosť, t. j. riešenie opakujúcich sa služieb pomocou modulov,
- nutnosť použitia transakcií, ktoré by zachovali integritu dát,
- flexibilita, t. j. pružnosť reakcie na požiadavky a ich plnenia,
- bezpečnosť uchovania dát spolu s ich aktualizáciou a poskytovaním,
- jednotný dátový model,
- trojvrstvá architektúra na báze komponentov,
- technológia GIS ako základ grafického prostredia, ktorá poskytuje širšie možnosti využitia dát, ich vzťahov ap.,
- kompatibilita s prostredím používateľského rozhrania Windows,
- relačný databázový systém s podporou uloženia geopriestorových dát, ktorý poskytne priamy prístup k jednotlivým objektom,
- centrálna manažovaná jednoduchá inštalácia.

Prístupnosť dát – prístupové cesty, komunikačné rozhrania

Dáta katastra sa v súčasnosti dajú získať z okresnej bázy (správy katastra), z centrálnej bázy (Geodetický a kartografický ústav v Bratislave), prostredníctvom diaľkového prístupu cez *Katastrálny portál* alebo cez *GeoPortál*. Zvláštnu úlohu poskytovania hromadných dát plní *Štatistická ročenka*.

Poskytovanie dát z okresnej bázy

Súbor popisných informácií zahŕňa dáta o katastrálnych územiach, nehnuteľnostiach, právnych vzťahoch k nehnuteľnostiam, účastníkoch právnych vzťahov a sídelných a nesídelných názvoch s automatizovaným generovaním štandardných a neštandardných výstupných zostáv.

K štandardným zostavám patrí: výpis z listu vlastníctva (úplný alebo čiastočný), výpis z listu vlastníctva o bonitovaných pôdno-ekologických jednotkách, výpis parciel registra C a registra E, súpis nehnuteľností, súpis vlastníkov a iných oprávnených osôb. Neštandardné zostavy sa vyhotovujú kombináciou dát katastra podľa požiadaviek fyzických osôb alebo právnických osôb.

Súbor geodetických informácií zahŕňa: dáta o katastrálnej mape, mape určeného operátu (zobrazuje parcely registra E), geometrických plánoch, záznamoch merania zmien, meračských náčrtov, číslach podrobných bodov, súbore lomových bodov hraníc katastrálnych území a zoznamoch súradníc podrobných bodov.

Len správa katastra poskytuje aktuálne dáta katastra nehnuteľností vhodné na právne úkony. Za poskytované dáta sa vyberajú poplatky.

Poskytovanie dát z centrálnej bázy

Ak požiadavka na dáta katastra nehnuteľností presahuje rámec okresu, poskytuje dáta Geodetický a kartografický ústav v Bratislave, ktorý plní kontrolnú, zabezpečovaciu a informačnú funkciu.

Informačná služba zabezpečuje poskytovanie celoplošných informácií a realizáciu globálnych analýz, a to najmä: špeciálne požiadavky správ katastra, výstupy z registrov územných jednotiek, spracovanie sumárnych štatistík o pôdnom фонде, vyhotovovanie podkladov na rozbery zmien v pôdnom фонде, vyhotovenie účelových výstupov, poskytovanie informácií presahujúcich pôsobnosť jednej správy katastra (daňovým, colným a exekútorským úradom, policajnému zboru, bankám, ...) a analýzy dát súboru popisných a geodetických informácií.

Za poskytované dát sa vyberajú poplatky, aktuálnosť dátovej základne je jeden týždeň.

Katastrálny portál

1. 2. 2004 bola spustená pilotná prevádzka *Katastrálneho portálu*. Realizátor projektu – Geodetický a kartografický ústav Bratislava, ako správca celoslovenskej databázy katastra nehnuteľností, tak realizoval nariadenie Vlády SR č. 540 z 22. mája 2002.

Katastrálny portál poskytuje autorizovaný prístup k niektorým dátam KN, umožňuje získať základné informácie okamžite a bez fyzickej návštevy príslušnej správy katastra. Poskytuje súhrnné a detailné informácie bez zložitej korešpondencie. Práca v systéme je založená na hierarchickom systéme menu v kombinácii s grafickým znázornením katastrálnej mapy. Na základe vstupných dát sú generované výstupy v štandardných zostavách, resp. sú informácie zobrazované na mape s interaktívnym približovaním, či vzdďaňovaním obrazu. Zobrazené informácie sa dajú tlačiť alebo uložiť [5].

Architektúra riešenia Katastrálneho portálu ráta s „on-line“ obsluhou tisíc používateľov, ktorým by bola poskytnutá odpoveď do 20 sekúnd. Na strane používateľa prevádzka predpokladá internetový prehliadač Microsoft Internet Explorer ver. 5.0 až 6.0. Na zobrazenie zostáv vo formáte PDF aplikácia vyžaduje prehliadač Acrobat Reader ver. 5.0 a vyššie. Základné funkcie Katastrálneho portálu sú:

- *Registrácia prístupových subjektov*. Pri prvom prístupe sa používateľ registruje vyplnením registračných dát: prihlasovacie meno a heslo, resp. dôvody oslobodenia od poplatkov. Aplikácia generuje jednoznačné číslo účtu prihlasovateľa, ktorý slúži na evidenciu odberu a stanovovanie ceny informácií.
- *Vyhľadávanie dát pomocou evidovaných identifikátorov*. Evidovanými identifikátormi sú: meno, názov organizácie, parcelné číslo, číslo listu vlastníctva. Okrem toho spôsobu vyhľadávania je oprávneným subjektom (organizácie vykonávajúce správu daní a poplatkov, súdy, orgány správy sociálneho zabezpečenia, zdravotné poisťovne, orgány polície a štátnych zástupiteľstiev, notári a súdny exekútori) umožnené rozšírené vyhľadávanie s využitím identifikátora v tvare rodného čísla.
- *Vyhľadávanie dát pomocou grafického rozhrania*. Na navigáciu v území slúži mapa územno-správneho členenia. V katastrálnych územiach, kde existuje vektorová mapa (asi 50 % územia Slovenskej republiky) sa dajú „zoomovať“, resp. tlačiť vybrané segmenty územia.
- *Generovanie výstupov*. Na základe podmienok používateľa sa generujú dátové zostavy, ktoré sa dajú prehliadať na obrazovke alebo tlačiť. Dá sa generovať napr. list vlastníctva, súpis parcel, súpis stavieb, register vlastníkov, register obcí, register katastrálnych území, sumárne a štatistické výstupy.

Poskytované informácie sú spoplatňované. Dáta sú obnovované v týždenných intervaloch. Blížšie informácie sú na www.gku.sk.

Zverejnenie dát KN je odrazom použitia modernej komunikačnej a informačnej infraštruktúry. Okrem zlepšenia služieb obyvateľstvu má Katastrálny portál vplyv aj na skvalitnenie databázy KN. Pri každom importe dát z okresnej správy katastra do centra (Geodetického a kartografického ústavu Bratislava) sa vyhotovujú chybové protokoly, Zistené chyby správy katastra priebežne odstraňujú.

GeoPortál

GeoPortál je internetový prístup k replikovaným zdrojom priestorových dát, produktov a ich metainformačných popisov (KN, geodetické základy, základná báza pre geografické informačné systémy – ZB GIS) patriace do pôsobnosti Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej re-

publiky V súčasnosti sa naplňa obsah a definujú funkcie portálu. Prostredníctvom mapserverovských funkcií bude poskytovať výber témy, produktu, funkcií, prístup k metaúdajom a informáciám, ich vizualizáciu, doručenie, prípadne aj vybrané priestorové analýzy v kombinácii s geografickými informáciami.

Koncový používateľ podľa [3] bude môcť vyhľadávať a zobrazovať priestorové dáta vo voliteľných tematických vrstvách, mapy katastra nehnuteľností, topografické a tematické mapy, ortofotosnímky v kombinácii s topografickou témou zo ZB GIS, resp. rastrovými ekvivalentmi máp (z mapového fondu) s informáciami súboru popisných a geodetických informácií KN. GeoPortál zatiaľ spĺňa prezentačno-vizalizačnú službu s obmedzeným metainformačným obsahom a vyhľadávaciu službu. Distribúcia je formou „of-line“ objednávok prostredníctvom e-mailov.

Správcom GeoPortálu je Geodetický a kartografický ústav v Bratislave. Bližšie informácie sú na www.gku.sk. V dlhodobejšom výhľade sa plánuje prepojenie *Katastrálneho portálu a GeoPortálu*.

Štatistická ročenka

Zmeny právnych úprav v oblasti KN zasiahli aj poskytovanie dát každoročne vydávanej *Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR*. Sumárne dáta KN o pôdnom fonde poskytujú úhrny výmer územných jednotiek, druhy pozemkov a prehľad vývoja a využívania pôdneho fondu.

I. 1. 2005 vydal rezort posledný raz ročenku s pôvodným členením skupín poľnohospodárskych, lesných a ostatných podnikov – závodov (sektorov) podľa členenia právnických a fyzických osôb a so sledovaním dočasných vyňatí. Doterajšie členenie poľnohospodárskych podnikov do sektorov vychádzalo z *evidenčných listov* (EL), ktorých dáta neboli v ostatných rokoch aktualizované. Neexistoval legislatívny postup, ktorý by definoval ich spravovanie, resp. aktualizáciu. EL slúžili na zaznamenávanie dát o nehnuteľnostiach držiteľov, nájomcov a iných oprávnených osôb (napr. správcov), ktoré boli vedené pri platnej právnej úprave Evidencie nehnuteľností.

Dnes sa EL v katastri nezakladajú a nevedú. Vypustením evidenčných listov sa členenie do sektorov pre potreby štatistických sledovaní nahrádza členením právnických a fyzických osôb na základe sumarizačného kódu, ktorý je jednou z výberových podmienok neštandardných výstupných zostáv. Prehľad vývoja a využívania pôdneho fondu za rok 2005 bude tvorený na novom princípe. Sumarizačný kód sa priradí automatizovane programom v priebehu roku 2005 podľa kódovníka v tab. 2.

Tab. 2 Sumarizačný kód KN pre potreby nových štatistických sledovaní

Kód	Druh účastníka právneho vzťahu
1	Štátny
2	Obecný
3	Vyšší územný celok
4	Cirkevný
5	Súkromný – fyzické osoby
6	Súkromný – právnické osoby
7	Slovenský pozemkový fond
8	Lesy Slovenskej republiky, Lesopoľnohospodársky majetok Ulič, Štátne lesy Tatranského národného parku

Celorezortná sieť

Ak sú prenášané dáta medzi dvoma lokalitami, je treba vybudovať medzi prístupovými bodmi bezpečný tunel z dôvodu zabezpečenia dôveryhodnosti prenášaných dát. Každý komponent v sieti musí byť identifikovaný. Od roku 2005 funguje nová celorezortná sieť. Virtuálna privátna sieť (VPN – *Virtual private network*) je uzatvorená počítačová sieť, vybudovaná v otvorenom prostredí verejných sietí na báze komunikačného protokolu TCP/IP. Komunikačná infraštruktúra vzhľadom na plánovanú architektúru pripravovaného *Viacúčelového katastra* má zabezpečiť lepšiu do-

stupnosť a integritu prenášaných dát. Súčasne by mala byť zabezpečená ochrana vnútorného prostredia pred nepovoleným prienikom zvonku.

Pri budovaní rezortnej siete boli definované tieto základné východiská:

- celý rezort ako jeden virtuálny priestor,
- centrálna správa celorezortnej siete s dohľadom nad informačnými tokmi.

Výhody, ktoré so sebou celorezortná sieť prináša sú:

- jednotný systém manažmentu prístupových práv,
- distribúcia softvéru a jeho manažment (vrátane softvérov pre KN),
- doménová štruktúra správy jednotlivých pracovísk,
- distribúcia elektronickej pošty v intranete,
- zdieľanie informačných zdrojov v celom rezorte,
- prehľadné informácie o fungovaní jednotlivých pracovísk a pracovníkov v rezorte,
- jednotná správa antivírusovej ochrany,
- jeden bod prestupu medzi intranetom a internetom.

Sieť by mala poskytovať informácie do internetu, komunikáciu pracovníkov v intranete aj internete, komunikáciu medzi programami a službami v intranete a prenos ekonomických, kontrolných a riadiacich informácií [1].

Záver

Zlepšovanie kvality dát katastra nehnuteľností a používateľského prístupu je v súlade so zámermi rezortu ÚGKK SR. Dlhodobovo vnímaný tlak používateľov na zlepšenie komunikačných rozhraní povolil. Chybové protokoly ako výsledok dvojstuňovej kontroly kvality a systém odstraňovania chýb vedú k vyššej kvalite a hodnovernosti dát. Systém komunikácie a služieb v sieti VPN poskytuje zvýšenú kvalitu služieb nielen rezortu a geodetickej obci, ale aj širokej verejnosti. Pripravovaný *Viacúčelový kataster* (na báze nového dátového modelu) vo forme otvoreného katastrálneho systému poskytne pružnejšie, variabilnejšie a dostupnejšie dáta. Všeobecne sa dá konštatovať, že komunikačné rozhrania katastra nehnuteľností zaznamenávajú výrazné napredovanie.

Literatúra

- [1] IVANIČ, J.(2004). Elektronické služby v rezorte Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky. In *12. slovenské geodetické dni*. Bratislava, 69-72.
- [2] KADLIC, J. (2000). Hodnotenie kvality údajov katastra nehnuteľností v podmienkach GIS. In *9. slovenské geodetické dni*. Bratislava, 133-138.
- [3] KLOBUŠIAK, M. et al. (2004). Geoportál ÚGKK SR – základ národnej infraštruktúry priestorových informácií Slovenska. In *12. slovenské geodetické dni*. Bratislava, 89-107.
- [4] *Koncepcia digitalizácie máp katastra nehnuteľností, č. 3608/2001*. (2001). Bratislava (Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky).
- [5] KVARDA, P. (2004). Katastrálny portál. In *VIII. Konferencia o katastri nehnuteľností*. Žilina, 48-53.
- [6] TUČEK, J. (1998). *Geografické informačné systémy – princípy a praxe*. Brno (Computer Press).
- [7] *Vyhláška Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 79/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva katastrálny zákon v znení neskorších predpisov*.
- [8] *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam v znení neskorších predpisov* (katastrálny zákon).
- [9] *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov*.

S u m m a r y

Communication interfaces of the real estate cadastre

The value of the real estate cadastre and the communication channel represent the value of satisfied needs of owners so as of other cadastral data users. Very important is the reliability, quality, safety, availability and currency of the data.

Data integrity of the real estate cadastre determines the transaction possibilities at the real estate market. The incompleteness of the ownership database is the heritage of the foretime, when the ownership of the real estate and the using of them were globally divided. This status is handled by the Act of the Slovak Parliament No. 180/1995 Arrangements of the real property ownership consolidation. In the dealing in cadastre all available data of properties in the cadastral unit so as of the legal relations to the properties are concentrated and recorded into the owner's folio.

To improve the cadastral data quality means to know the faults, to be able to identify them to control the processes and to have enough of information for elimination of mistakes. Since 2003 the application WISKN for Real Estate Cadastre Information System (ISKN) management has been established in the branch of Geodesy, Cartography and Cadastre Authority of the Slovak Republic (GCCA). The advantage of this application is the improved functionality from the point of view of data error rate.

The application provides faults elimination in the cadastral data, completing of missing information and revision of incorrect entries in the past. The controls signalise the faults, lock the printing of incorrect data and don't allow the entry of new incorrect data.

Improvement of the IS KN functionality suppose also a new application software called "Enhanced cadastre". Integrated and modular application represents the new open cadastral system, which works with data – cadastral information, saved in one common database, in consistent user channel.

Today it is possible to get the cadastral data of the regional database (regional cadastral register), of the central database (Geodetic and Cartographic Institute in Bratislava), via internet – Cadastral Portal or prepared GeoPortal. Special task in the process of data providing fulfils the Statistical annual.

The Cadastral portal provides authorised access to the cadastral data, immediate basic information without cadastral registry visitation and to get complex and detailed information without complicated correspondence. The system running is based on hierarchy menu combined with graphic representation of the cadastral map. The users get either predetermined report, or information presented on the cadastral map with the possibility of interactive zooming.

GeoPortal provides the access to the metadata of all spatial data information, products and databases of the branch of GCCA. At the present time the main functions are defined and metadata are collected.

The Statistical Annual of the soil fund in Slovak Republic provides summary cadastral data of the soil fund, of the land units area, land use, so as an overview of soil fund development and using.

Since 2005 the new branch-network WAN is has been established. Virtual private network – WAN is an closed computer network, founded in open medium of public networks TCP/IP. The communications channel from the point of view of "Enhanced cadastre" have to improve the access and the integrity of the provided data.

The improvement of the data of the real estate cadastre and of the access to them is in accordance to the plans of the branch. The long term pressure of users' requirement on communications channel improvement conceded. The error protocol as an outcome of two-step quality control so as the system of error elimination lead up to the higher quality and reliability of the data. The communication system and the mistakes elimination in the WAN network provides advanced service quality not only for the branch and the surveyor's society, but also for the public. Generally it can be submitted, that the communication channels of the real estate cadastre achieves a flagrant progress.

Tab. 1. Arrangement of the ownership rights to land

Tab. 2. Summation codes for new statistical using

Lektoroval:

Doc. Ing. Milan HÁJEK, PhD.,

Zohor