

**ČESKÝ SVAZ GEODETŮ A KARTOGRAFŮ**

**SPOLEK ZEMĚMĚŘIČŮ BRNO**

**ODBORNÁ SKUPINA KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

---



**7. Mezinárodní konference o katastru nemovitostí  
37. Geodetické informační dny**

**SBORNÍK PŘEDNÁŠEK**

**ČESKÝ SVAZ GEODETŮ A KARTOGRAFŮ**  
**SPOLEK ZEMĚMĚŘIČŮ BRNO**  
**ODBORNÁ SKUPINA KATASTRU NEMOVITOSTÍ**

---



**7. Mezinárodní konference o katastru nemovitostí**  
**37. Geodetické informační dny**

**SBORNÍK PŘEDNÁŠEK**

---

Brno

8. - 9. listopad 2001

# SOUČASNÝ STAV KATASTRU NEMOVITOSTÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Eva Barešová<sup>1</sup>

## 1 Úvod

Katastr nemovitostí České republiky existuje stejně jako ve Slovenské republice již devátým rokem a můžeme již hodnotit, co z právní úpravy se osvědčilo a co naopak nevedlo ke splnění očekávaných představ.

## 2 Právní předpisy upravující problematiku katastru nemovitostí

Právní úprava katastru nemovitostí České republiky je v současné době stále obsažena ve dvou zákonech, a to v zákoně č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), kterým byl katastr nemovitostí České republiky zřízen, a zákoně č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem. Nutnost dvou právních předpisů byla vyvolána skutečností, že v České a Slovenské Federativní Republice, za jejíhož trvání se oba zákony připravovaly a byly zákonodárnými sbory přijaty, patřila právní úprava vlastnictví do působnosti federace, zatímco právní úprava evidování nemovitostí do působnosti republik. Skutečnost, že problematika katastru nemovitostí je upravována dvěma zákony vede k tomu, že právní úprava není zcela přehledná některá ustanovení se překrývají, jako např. úprava veřejnosti katastru nemovitostí (§ 21 katastrálního zákona a § 13 zákona o zápisech), některá ustanovení, která se vztahují k zápisům práv do katastru nemovitostí jsou uvedena v katastrálním zákoně (§ 5 odst. 4 až 7 katastrálního zákona) nebo jsou uvedena jen v katastrálním zákoně i když by obdobná úprava měla být obsažena v zákoně o zápisech (§ 8 katastrálního zákona). Ačkoliv na Slovensku již od roku 1995 je problematika katastru nemovitostí upravena v jednom zákoně [zákon č. 162/1995 Z.z., o katastru nemovitostí a o zápisech vlastnických a jiných práv k nemovitostem (katastrální zákon)], v České republice jednotná úprava se připravuje až v návaznosti na nový občanský zákoník, jehož návrh má být předložen koncem příštího roku.

Za nejvýznamnější novely zákonů, které upravují problematiku katastru nemovitostí lze označit zákon č. 90/1996 Sb., kterým byl novelizován zákon o zápisech, a dále zákony č. 89/1996 Sb. a zákon č. 120/2000 Sb., kterými byl

---

<sup>1</sup> Eva Barešová, JUDr. Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9, 182 11 Praha 8 Kobylisy, tel. 8404 1249, E-mail: eva.baresova@cuzk.cz

novelizován katastrální zákon. V současné době se dá říci, že právní úprava katastru nemovitostí odpovídá současným možnostem a právnímu prostředí našeho státu. Změny zásadnějšího charakteru, než byly provedeny citovanými novelami, lze provést jen při současné změně dalších právních předpisů, především však občanského zákoníku. Při přípravě nového občanského zákoníku se např. počítá s návratem k zásadě superficies solo cedit (tzn. že vše, co vzešlo na pozemku je jeho součástí, tj. že stavba je součástí pozemku). Pokud by se stavba na pozemku téhož vlastníka stala součástí pozemku, výrazně by se tak mohl snížit počet evidovaných nemovitostí v katastru nemovitostí.

Zákonnou úpravu doplňují prováděcí předpisy, kterými jsou vyhláška č. 190/1996 Sb., kterou se provádí katastrální zákon a zákon o zápisech, nařízení vlády č. 111/2001 Sb., o porovnávání údajů katastru nemovitostí a evidence obyvatel, a vyhláška č. 162/2001 Sb., o poskytování údajů z katastru nemovitostí České republiky.

Správu katastru nemovitostí vykonává v současné době celkem 77 katastrálních úřadů s územní působností shodnou s vymezením dnešních okresů a celkem 7 zeměměřických a katastrálních inspektorátů kontroluje výkon státní správy katastru nemovitostí katastrálními úřady. Jednotné provádění správy katastru nemovitostí zabezpečuje Český úřad zeměměřický a katastrální jako ústřední správní úřad. Věcná i místní působnost těchto orgánů je zakotvena v zákoně č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, ve znění pozdějších předpisů. Ačkoliv věcná působnost zeměměřických a katastrálních orgánů nečiní problémy, je nutné přiznat, že zřízení tak velkého počtu katastrálních úřadů podřízených přímo ústřednímu správnímu úřadu je z hlediska hospodaření a řízení neefektivní a neekonomické. Z tohoto důvodu by proto bylo vhodnější, kdyby existoval menší počet katastrálních úřadů s vazbou na nově zřízené kraje. Tyto katastrální úřady by byly účetními jednotkami ve smyslu zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a o jejím vystupování v právních vztazích, a jejich vedoucí by mohli zřizovat pobočky katastrálních úřadů jako vnitřní organizační jednotky katastrálních úřadů.

### **3 Katastr nemovitostí jako jednotný nástroj evidování nemovitostí a práv k nim**

Dnešní katastr nemovitostí obsahuje mimo jiné jak geometrické určení a polohové určení nemovitostí a katastrálních území, druhy pozemků, čísla a výměry parcel, vybrané údaje o způsobu ochrany a využití nemovitostí, údaje pro daňové účely a údaje umožňující propojení s jinými informačními systémy, tak i údaje o právních vztazích a dalších právech k nemovitostem. Z tohoto výčtu je zřejmé, že katastr nemovitostí dnes plní jak funkci bývalého pozemkového katastru, tak i bývalé pozemkové knihy. Dnes již můžeme již hodnotit kladně skutečnost, že

katastr nemovitostí plní obě tyto funkce, a že nedošlo k návratu k systému odděleného vedení pozemkového katastru a pozemkové knihy, který u nás v minulosti existoval

S rozhodnutím, že součástí katastru nemovitostí bude i evidence práv k nemovitostem, úzce souviselo rozhodnutí, kterému orgánu bude svěřeno do působnosti vedení tohoto katastru nemovitostí, zda soudu nebo správnímu orgánu. I zde se ukázalo, že rozhodnutí svěřit vedení katastru nemovitostí, včetně rozhodování o povolení vkladu práva do katastru nemovitostí, katastrálním úřadům, lze hodnotit kladně. V současné době již hlasy po návratu k samostatnému evidování nemovitostí správními úřady a rozhodování o povolení vkladu soudy jsou spíše ojedinělé. Soustředění problematiky evidování nemovitostí u správního orgánu, včetně rozhodování o povolení vkladu práva, má jednu nepopiratelnou výhodu, která spočívá v tom, že odpadá nutnost kontroly souladu evidence vedené soudy a evidence vedené správními úřady. Při rozštěpení evidování údajů o nemovitostech mezi soudy a správní úřady by bylo nutné neustále vynakládat prostředky na propojování katastru nemovitostí a pozemkové knihy a musely by nutně existovat vyzrcující mechanismy mezi evidencemi, aby byl zajištěn jejich neustálý soulad. Katastr nemovitostí se stal dnes již tak kompaktním celkem, že si lze jen těžko představit, že by mělo u nás v budoucnu dojít k návratu k tradicím pozemkových knih. Jistě je to i proto, že katastrální úřady se ve své rozhodovací činnosti osvědčily a není jim možno vytýkat, že by jejich činnost neodpovídala principům právního státu.

Katastr nemovitostí je veden jako informační systém o území České republiky převážně počítačovými prostředky. I když bylo jasné již při zřízení katastru nemovitostí v roce 1993, že katastr nemovitostí má být veden jako informační systém, nebylo toto v katastrálním zákoně v České republice zakotveno (na rozdíl od Slovenské republiky, kde je to v katastrálním zákoně uvedeno od samého vzniku katastru nemovitostí Slovenské republiky). Teprve novelou katastrálního zákona č. 120 z loňského roku je toto s účinností od 1.9.2000 v katastrálním zákoně uvedeno. Je tak konečně vytvořen právní rámec i pro převod údajů katastru nemovitostí do digitální formy, a to i souboru geodetických informací. Uvedená novela vytvořila i zákonné podmínky pro efektivní využití zdokonaleného informačního systému katastru nemovitostí (ISKN), který byl uveden do provozu v létě letošního roku. Současně byl také výslovně stanoven účel, pro který je katastr nemovitostí veden. Katastr nemovitostí je tak zdrojem informací, které slouží k ochraně práv k nemovitostem, pro daňové a poplatkové účely, k ochraně životního prostředí, zemědělského a lesního půdního fondu, nerostného bohatství, kulturních památek, pro rozvoj území, k oceňování nemovitostí, pro účely vědecké hospodářské a statistické a pro tvorbu dalších informačních systémů. Široké vymezení účelu katastru nemovitostí je nutné z toho důvodu, aby bylo možné

vést údaje katastru nemovitostí i bez výslovného svolení osob pro účely, které stanoví katastrální zákon.

Ode dne 1.1993 se operát evidence nemovitostí (vedený na podkladě zákona č. 22/1964 Sb., o evidenci nemovitostí) považuje za katastrální operát. Dnešní katastr nemovitostí mohl tak navázat na tradice bývalých evidencí, nejen zmíněné evidence nemovitostí, ale i pozemkového katastru [zákon č. 177/1927 Sb. z. a n., o pozemkovém katastru a jeho vedení (katastrální zákon)] a pozemkové knihy [zákon č. 95/1871 ř. z., o zavedení obecného zákona o pozemkových knihách (obecný knihovní zákon)]. Vzhledem však k tomu, že evidence nemovitostí měla jiný charakter než tomu bylo u pozemkové knihy a pozemkového katastru, je katastr nemovitostí zatížen i všemi problémy, které s sebou neslo evidování nemovitostí v podmínkách socialistického státu, kdy prioritu měly především užívací vztahy před vztahy vlastnickými. Velký počet zemědělských a lesních pozemků je nutně prozatím vést zjednodušeným způsobem s využitím bývalého pozemkového katastru, pozemkových knih a navazujících operátů přídělového a scelovacího řízení, neboť hranice těchto pozemků v terénu v důsledku evidování nemovitostí pro potřeby socialistického státu neexistují a pozemky byly sloučeny do větších půdních celků. Problematické je i nedokončené scelovací a přídělové řízení.

#### **4 Předmět evidence katastru nemovitostí**

V současné době katastr nemovitostí obsahuje jak údaje technického charakteru, které zahrnují soupis a popis a geometrické a polohové určení nemovitostí, tak i údaje právního charakteru, kterými jsou údaje o věcných právech jako jsou práva vlastnická, zástavní, předkupní s věcnými účinky, a oprávnění z věcných břemen a dále o právech a oprávněních, která nejsou právy věcnými, ale je přesto vhodné, aby byla v katastru nemovitostí vedena. Po novele katastrálního zákona z loňského roku č. 120/2000 Sb. se zapisují do katastru nemovitostí i příslušnost organizačních složek státu a státních organizací (namísto bývalého práva hospodaření), správa nemovitostí ve vlastnictví státu vykonávaná Pozemkovým fondem České republiky, oprávnění městských částí hlavního města Prahy hospodařit se svěřeným majetkem hlavního města Prahy, oprávnění městských částí statutárních měst hospodařit se svěřeným majetkem statutárních měst, oprávnění příspěvkové organizace zřízené obcí nebo městskou částí hlavního města Prahy nebo statutárního města hospodařit s majetkem obce a příslušnost k organizační složce právnické osoby, pokud je zapsána v obchodním nebo jiném zákonem stanoveném rejstříku a vedoucí této organizační složky je oprávněn nakládat s nemovitostí evidovanou v katastru jménem právnické osoby, k níž organizační složka přísluší.

Které nemovitosti se v katastru nemovitostí evidují, je vymezeno jednak pozitivně a jednak negativně. Pozitivním vymezením je stanoveno, že se v katastru

nemovitostí evidují pozemky v podobě parcel, budovy spojené se zemí pevným základem, a to budovy, kterým se přiděluje popisné nebo evidenční číslo, budovy, kterým se popisné nebo evidenční číslo nepřiděluje a které nejsou příslušenstvím jiné stavby evidované na též parcele, dále byty a nebytové prostory vymezené jako jednotky podle zvláštního zákona, dále za určitých okolností i rozestavěné budovy nebo byty a nebytové prostory, které budou podléhat evidenci po svém dokončení dále stavby spojené se zemí pevným základem, o nichž to stanoví zvláštní předpis. Takto je předmět evidence vymezen po novele katastrálního zákona zákonem č. 89/1996 Sb., kdy bylo jasně stanoveno, že ne všechny nemovitosti jsou předmětem evidování v katastru nemovitostí. Z definice budovy jako nadzemní stavby, lze dovést, že ani podzemní stavba nemůže být předmětem evidování v katastru nemovitostí. Negativním vymezením je stanoveno, že v katastru nemovitostí se neevidují drobné stavby (§ 2 odst. 2 katastrálního zákona). Ustanovení o možnosti evidování dalších staveb spojených se zemí, zůstávalo nenaplněno až do účinnosti nového vodního zákona č. 254/2001 Sb. Tento zákon v § 20 odst. 1 stanoví, že v katastru nemovitostí se evidují stavby související s vodními díly uvedenými v § 55 odst. 1 písm. a), d), g) h) a k). Podrobnosti vymezení těchto stavem má stanovit Ministerstvo zemědělství vyhláškou. Účinnost tohoto ustanovení však je stanovena až na 1.1.2007, tj. pět let po účinnosti vodního zákona. Vodní zákon tak rozšiřuje předmět evidování v katastru nemovitostí o další stavby. Toto rozšíření však přichází v době, kdy je reálná naděje na to, že bude přijata v novém občanském zákoníku zásada superficies solo cedit a takovéto rozšíření ztrácí na významu. V době, kdy nabude účinnosti ustanovení § 20 odst. 1 vodního zákona, bude zřejmě již také platit nový občanský zákoník, včetně uvedené zásady. Samo ustanovení § 20 odst. 1 vodního zákona přináší s sebou i tak mnoho nejasností. Mají se totiž evidovat v katastru nemovitostí stavby související s určitými vodními díly. Těmito vodními díly přitom jsou přehrady hráze, vodní nádrže, jezy zdrže, stavby na ochranu před povodněmi, stavby k využití vodní energie a energetického potenciálu, stavby odkališť a stavby k hrazení bystřin a strží. To však znamená, že v katastru nemovitostí se nemají evidovat tato vodní díla, ale pouze jakési stavby s těmito vodními díly související, nikoliv tedy např. samotné přehrady, hráze, jezy atd. Přitom není ani jasné, zda to mají být jen nemovitosti. Stavby na ochranu před povodněmi nemusí být nutně jen nemovitými stavbami, ale naopak se může jednat o mobilní stavby, které lze přesunovat podle aktuální potřeby. Prozatím je toto rozšíření předmětu evidování v katastru nemovitostí poněkud odsunuto do budoucnosti, a to až na dobu, kdy asi již bude platit nový občanský zákoník, ale i nový katastrální zákon. Snad bude ještě prostor pro dořešení rozsahu předmětu evidování v katastru nemovitostí, i když je otázkou, zda se podaří čelit snahám o neustálé rozšiřování údajů vedených v katastru nemovitostí. Pokud tomu tak nebude, může se stát, že katastr nemovitostí se stane nepřehledným

souborem, který by posléze ztrácel na věrohodnosti, neboť by se nedařilo udržovat všechny údaje aktuální.

## 5 Dobrá víra a důvěra v zápisy v katastru nemovitostí

Zatímco v pozemkové knize byla plně uplatňována zásada materiální publicity, současná právní úprava zjednáva pouze dobrou víru tomu, kdo vychází z údajů z katastru nemovitostí, že stav katastru odpovídá skutečnému stavu věci. Zásada materiální publicity na rozdíl od dnešní dobré víry znamenala, že platilo to, co bylo zapsáno v pozemkové knize a tedy, že ten, kdo byl zapsán jako vlastník nemovitosti byl chráněn, i když by stav neodpovídal skutečnosti, pokud o tom ovšem nevěděl. Bylo proto v zájmu každého, aby si ihned jakmile nabyt vlastnictví mimoknihovně, zařídil soulad knihovního stavu se stavem skutečným. Ten kdo byl zapsán v pozemkové knize byl tak chráněn i proti skutečnému vlastníkovi.

Není jisté v pořádku, že důvěra v zápisy v katastru nemovitostí je takto významně oslabována. Skutečný vlastník se může domoci na tom, kdo je zapsán jako vlastník svého vlastnictví přesto, že se nepostaral o to, aby jako vlastník byl zapsán on. Skutečný vlastník může zpochybnit vlastnictví dalšího nabyvatele, který se opíral o zápis v katastru nemovitostí. Obdobná situace nastává i u zástavního práva. Může se stát, že ten, kdo je zapsán v katastru nemovitostí jako vlastník, nemovitost zastaví, pak skutečný vlastník docílí zápisu vlastnického práva na sebe, ale nemovitost je již zatížena zástavním právem. Pokud by si někdo chtěl být vždy jistý, že vlastnictví mu skutečně vkladem do katastru nemovitostí vznikne, tzn. že ten kdo převádí nemovitost je skutečným vlastníkem a tudíž je skutečně oprávněn s nemovitostí nakládat, musel by zkoumat nabývací tituly předcházejících vlastníků, aby bylo možné vyloučit, že některý z nich zpochybní vlastnické právo svého nástupce. Takový postup by však byl velmi nákladný a znamenalo by to popření smyslu vedení právních vztahů v současném katastru nemovitostí.

## 6 Zápisy do katastru nemovitostí

Zápisy práva do katastru nemovitostí se provádějí vkladem nebo záznamem. Zatímco vkladem do katastru nemovitostí právo na základě smlouvy vzniká a je tedy uplatňován intabulační princip obdobně jako v pozemkové knize, u záznamu je uplatňován nadále evidenční princip, jako tomu bylo v evidenci nemovitostí. Záznamem se zapíše právo tehdy, pokud vzniklo již dříve nezávisle na činnosti katastrálního úřadu. Provedení záznamu záleží na aktivitě vlastníka nebo jiného oprávněného, zda existenci či neexistenci práva katastrálnímu úřadu ohlásí. Soudy a správní orgány zasílají sice svá rozhodnutí katastrálnímu úřadu k provedení zápisu, ale vždy je to vlastník, který by měl dbát na to, aby skutečný stav odpovídal zápisu v katastru nemovitostí. Při aplikaci evidenčního principu nikdy nelze



dosáhnout toho, aby se vlastník vždy postaral o zápis do katastru, aby tento odpovídal skutečnému stavu.

Priorita pořadí zápisů do katastru nemovitostí je zakotvena v § 12 zákona o zápisech, ale její uplatňování v praxi není zdaleka tak bezproblémová, jak by se na první pohled zdálo. Je sice dáno, že pořadí zápisů v katastru nemovitostí se řídí, pokud zákon nestanoví jinak, dobou, ve které návrh na zápis do katastru nemovitostí byl doručen katastrálnímu úřadu. Problém je však v tom, že účastník vkladového řízení se nemůže spolehnout na úplnost zápisů v katastru nemovitostí. Priorita zápisů se realizuje tak, že pokud jsou doručeny dvě listiny s návrhem na vklad práva, že nejdříve lze rozhodnout o návrhu, který byl doručen dříve. Pochopitelné je tedy, když jsou doručeny postupně návrhy na prodej téže nemovitosti dvěma různým osobám, vlastníkem se stane, při splnění všech náležitostí, ta osoba, která doručila návrh na vklad do katastru nemovitostí katastrálnímu úřadu dříve. Obdobně pokud je napřed doručen návrh na vklad zástavního práva a teprve poté návrh na vklad vlastnického práva pro povinného ze zástavního práva, pak nutně musí být návrh na vklad zástavního práva zamítnut. Problém ovšem nastává tehdy, když ze zápisu v katastru nemovitostí nelze zjistit skutečný stav. Např. proto, že nebylo zapsáno zástavní právo nebo oprávnění z věcného břemene vzniklé ze zákona, popřípadě na základě rozhodnutí soudu nebo správního orgánu, nebo nebylo zapsáno omezení smluvní volnosti. Účastník řízení může pak být překvapen, když návrh na vklad práva je zamítnut, neboť existuje omezení smluvní volnosti, o kterém se ze zápisů z katastru nemovitostí nedověděl, v horším případě nabyvatel získá nemovitost zatíženou zástavním právem, o jehož existenci nevěděl a ze zápisů se o něm nedověděl.

Vzhledem k tomu, že existují dva typy zápisu práv do katastru nemovitostí, vklad s konstitučními účinky a záznam s evidenčními účinky, může se stát, že je proveden zápis záznamem v souladu se zákonem, a přitom bude proveden zápis, který nebude navazovat na předcházející zápis v katastru nemovitostí. Taková situace může nastat jak u rozhodnutí soudu tak u rozhodnutí správního orgánu. Může se stát, že na základě usnesení o dědictví je zapsán jako vlastník nemovitosti dědic, ačkoliv zůstavitel takovou nemovitost vůbec nevlastnil, nebo soud vydá rozsudek o určení vlastnictví, kterým vlastnické právo je deklarováno osobě po zodpovězení předběžné otázky, že ten, kdo je zapsán jako vlastník v katastru nemovitostí jím není. Pozemkový úřad jako správní orgán může vydat rozhodnutí, kterým určí, že někdo je vlastníkem nemovitosti, kterou povinná osoba nikdy nevlastnila. Pokud soud nebo pozemkový úřad určí, kdo je vlastníkem, katastrální úřad zapíše tuto osobu jako vlastníka do katastru nemovitostí přesto, že neexistuje logická návaznost zápisů v katastru nemovitostí. Tento stav, kdy je zapsán jako vlastník ten, kdo jím evidentně být nemůže, jistě není uspokojivý. Problémem jsou

i tzv. duplicitní zápisy vlastnictví, které se provedou tehdy, když jsou katastrálnímu úřadu postupně doručeny listiny, které svědčí různým vlastníkům. V takovém případě pak musí až soud určit, kdo vlastníkem ve skutečnosti je, a do té s nemovitostí nemůže nakládat žádný z nich (duplicitní zápis vlastnictví se neprovede v případě, že listinou, na základě které se provádí zápis práva do katastru nemovitostí, je rozhodnutí soudu o určení práva a rozhodnutí pozemkového úřadu podle § 9 odst. 4 zákona o půdě, kterým se určuje vlastník).

## 7 Správní řád a rozhodování katastrálních úřadů

Správní řád je procesním předpisem, který platí jak pro rozhodování podle katastrálního zákona, tak i pro rozhodování jako podle zákona o zápisech. Jedná se tak o řadu správních řízení, která katastrální úřady vedou. Podle katastrálního zákona rozhodují především o opravě chyby (§ 8), o námitkách proti obsahu obnoveného katastrálního operátu (§16) a o porušení pořádku na úseku katastru nemovitostí (§ 25).

Podle zákona o zápisech se správní řád vztahuje na řízení o povolení vkladu, pokud zákon nestanoví jinak (na zápis záznamem ani poznámkou se správní řád nevztahuje). Od samého začátku bylo zřejmé, že správní řád tomuto řízení, které má svou povahou být převážně písemné, nemůže vyhovovat. Z tohoto důvodu novela zákona o zápisech č. 90/1996 Sb. se pokusila napravit alespoň částečně tento nedostatek a stanovila další výjimky z použití správního řádu. Těmito výjimkami jsou:

- řízení se zahajuje výhradně na písemný návrh (zásada dispoziční),
- účastníky řízení jsou jen účastníci právního úkonu, na jehož základě se provádí vklad do katastru nemovitostí,
- stanovení náležitosti návrhu a jeho příloh,
- rozhodující pro rozhodnutí o povolení vkladu je stav v době podání návrhu na vklad,
- právní účinky vkladu se váží ke dni podání návrhu katastrálnímu úřadu,
- možnost zastavit řízení nad rámec možností správního řádu.

Kromě těchto výjimek správní řád pro řízení o povolení vkladu práva platí, včetně například ust. § 3 odst. 2, ve kterém je stanoveno, že správní orgán má zjistit skutečný stav věci a teprve potom rozhodnout. Dostát tomuto ustanovení správního řádu je prakticky nemožné. Katastrální úřad má zkoumat předloženou listinu, na základě které má být proveden vklad práva z hledisek stanovených v § 5 odst. 1 zákona o zápisech, nemá však zkoumat platnost předložené listiny. Je zde tedy jasný rozpor mezi nutností zjistit skutečný stav věci podle správního řádu a omezenou přezkumnou možností katastrálního úřadu podle zákona o zápisech. Přesto, že

zákon o zápisech obsahuje určité výjimky z užití správního řádu při řízení o povolení vkladu práva, bylo by vhodné, aby bylo užití správního řádu na toto řízení bylo předmětem dalších úvah o jeho vhodnosti.

## 8 Závěr

V současné době katastr nemovitostí završil v létě určitou etapu svého vývoje přechodem na informační systém katastru nemovitostí, který umožní nejen kvalitativně lepší a rychlejší poskytování údajů katastru nemovitostí, ale i za stávající právní úpravy bude přínosem pro zvýšení bezpečného obchodování s nemovitostmi. Kvalitativně lepší možnost přístupu k údajům katastru nemovitostí prostřednictvím dálkového přístupu jistě ocení mnozí uživatelé, kteří si budou chtít ověřit při nakládání s nemovitostmi aktuální stav zápisů v katastru.

# NÁVRH VĚCNÉHO ZÁMĚRU KATASTRÁLNÍHO ZÁKONA

## PROPOSAL OF A FACTUAL PLAN OF THE CADASTRAL LAW

**Petr Baudyš<sup>2</sup>**

### **Abstract**

This paper is aimed to getting acquainted the conference participants with fundamental principles of a proposal of the factual plan of a new cadastral law. The new cadastral law should regulate the questions solved nowadays by two acts, namely in the Cadastral Law (Act No. 344/1992 Coll.) and the Act About Entries of Ownership and Other Material Rights to Real Estates (Act No. 265/1992 Coll.). The section dealt now by the Cadastral Law will be adopted in principle into the new legal regulation. The section obtained presently by the Act About Entries of Ownership and Other Material Rights will be solved in a completely new way. The basic reason of this new legal regulation lies in securing protection of third persons in an efficient manner when they act in good faith in truthfulness and completeness of entries registered in cadastre.

### **Návrh**

Koncem června letošního roku předložil ministr zemědělství vládě k projednání návrh věcného záměru nového katastrálního zákona zpracovaný Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Návrh byl zpracován v souladu s legislativním plánem vlády.

Po formální stránce přináší návrh hlavní změnu v tom, že problematika, která je v dnešní době upravena dvěma různými zákony, a to zákonem č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, a zákonem č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky, má být v budoucnu soustředěna do jediného zákona, kterým bude nový katastrální zákon. Podnět k této změně dala vláda v roce 1996 v souvislosti s tehdejšími projednáváním novel stávajících katastrálních předpisů. Pouhé spojení dvou právních norem do jedné by však na budoucí vývoj katastru nemovitostí nemuselo mít žádný vliv. V této souvislosti je třeba konstatovat, že problematika upravená dosud katastrálním zákonem by v nové právní úpravě neměla doznat podstatných změn, a bude vycházet z dosavadní právní úpravy. Naproti tomu v případě problematiky řešené

---

<sup>2</sup> Petr Baudyš, Mgr. Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9, 182 11 Praha 8 Kobylice, oddělení legislativy

v dnešní době zákonem o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem se navrhuje koncepčně zcela nové řešení.

Důvodem pro návrh zcela nového věcného řešení této problematiky je okolnost, že katastr nemovitostí po formální stránce převzal funkce, které plní v zemích střeoevropské právní tradice pozemková kniha. Byly převzaty i některé pojmy z obecného knihovního zákona, jako pojem vklad, záznam a poznámka. Převzetí těchto historických pojmů budí dojem, že se dnešní katastr vrátil k právnímu řešení, které se plně osvědčilo při vedení pozemkové knihy. Toto zdání však zatím není plně opodstatněné. Současný katastr totiž dosud neplní hlavní cíl, ke kterému byly v minulosti pozemkové knihy zřízeny. Tímto základním cílem bylo zajištění bezpečného obchodu s realitami a zajištění bezpečného uvěřování oproti nemovité zástavě. Tento cíl plnily pozemkové knihy zejména díky ustanovením § 28 a § 63 a násl. obecného knihovního zákona, ze kterých vyplývalo, jak působí zápis do pozemkové knihy a bylo stanoveno, za jakých podmínek lze provedení zápisu odporovat. V citovaných ustanoveních byl zakotven princip materiální publicity zápisů vedených v pozemkové knize. Na jeho základě byly za stanovených podmínek chráněny osoby, které nabyly v dobré víře knihovní práva od osob zapsaných v pozemkové knize jako vlastníci, a to i v případě, pokud by později vyšlo najevo, že tato práva nenabýly od skutečného vlastníka, ale pouze od osoby zapsané jako vlastník v pozemkové knize. Díky těmto ustanovením se nikdo nemusel obávat, pokud jednal s osobou zapsanou jako vlastník v pozemkové knize, že jím nabyté právo bude později zpochybněno. Současný stav, kdy zákon přiznává osobám vycházejícím ze zápisů v katastru učiněných po 1.1.1993 za určitých předpokladů dobrou víru, tento stupeň ochrany neposkytuje. Dobrá víra je pouze předpokladem vydržení vlastnictví k nemovitosti při nepřetržité době oprávněné držby po dobu 10 let. Před ztrátou vlastnictví či oprávnění z jiného věcného práva však dobrá víra v pravdivost zápisů v katastru neochrání, a to přesto, že většina laické, ale i část odborné veřejnosti, je přesvědčena o pravém opaku. Není jistě náhodou, že i zahraniční delegace, které se chtějí seznámit s bezpečností právního prostředí v České republice, jakou zajišťuje vedení katastru nemovitostí, kladou jako jednu z prvních otázku, co se stane, pokud budou jednat v dobré víře v pravdivost zápisů v katastru, získají od zapsaného vlastníka právo k nemovitosti, a později vyjde najevo, že zapsaný vlastník ve skutečnosti vlastníkem nebyl. Zatím jim můžeme sdělit pouze to, že v takovém případě mají smůlu, jejich právo nevznikne, a uklidňovat je můžeme tím, že k takové situaci nedochází často. Pro toho, kdo bude mít smůlu, že právě v jeho případě se to stane, to je ovšem pramalou útěchou.

Stěžejní zásadou nově navrhované právní úpravy je proto zavedení ochrany osob, které nabudou právo od osoby zapsané v katastru jako vlastník. Tyto osoby

budou za stanovených podmínek chráněny právě tak, jakoby své právo nabyly od skutečného vlastníka. Aby nedocházelo ke zneužití této zásady na úkor skutečných vlastníků, nebude se uvedený způsob ochrany důvěry v exitující zápis v katastru poskytovat od okamžiku jeho provedení, ale až od chvíle, kdy proti provedenému zápisu nebude možné uplatnit řádný opravný prostředek, tedy po 30 dnech od doručení oznámení o provedeném zápisu dotčeným osobám. V případě, že vlastníkově nebylo z jakýchkoli důvodů provedení změny v katastru oznámeno, pak až po třech letech od provedení zápisu. Předpokladem poskytnutí uvedené ochrany bude samozřejmě dobrá víra na straně nabyvatele práva. Ten, komu se prokáže, že věděl nebo musel vědět o tom, že zápis v katastru neodpovídá skutečnosti, uvedeným způsobem chráněn nebude. Uvedeným způsobem nebudou chráněny ani osoby nabývající právo od osob blízkých, jednajících ve shodě či personálně spojených. U těchto osob totiž nelze dobrou víru předpokládat.

Realizace tohoto základního cíle, ke kterému má navrhovaná právní úprava směřovat, si vyžádá řadu dalších opatření, která jsou ve věcném záměru rovněž navržena. Především je třeba uvést, že uvedený způsob ochrany dobré víry třetích osob nebude uplatněn okamžitě. S ohledem na současný stav zápisů v katastru se předpokládá odklad tohoto způsobu ochrany na dobu tří let od účinnosti navrhovaného zákona. Během této doby bude mít každý možnost přesvědčit se o tom, zdali jsou nemovitosti v jeho vlastnictví v katastru řádně evidovány. Pokud se bude domnívat, že tomu tak není, bude moci za zákonem stanovených podmínek dosáhnout až do vyřešení sporně zapsaného stavu zápisu poznámky, která dobrou víru v pravdivost a správnost určitého konkrétního zápisu a s ní spojenou ochranu eliminuje. Pokud si někdo správnost zápisů v katastru neověří a strpí svou nečinnost, aby o jeho nemovitosti byl v katastru veden i nadále nepravdivý zápis, učiní tak ke své vlastní možné škodě. Jedině tímto postupem se dá každému možnost, aby si ochránil své vlastnictví, a zároveň se v budoucnu zabránil různým nečekaným překvapením. Dnes se stává, že někdo po značné době, a to někdy i po uplynutí celých desetiletí, přijde s listinami, kterými se domáhá svého vlastnictví, o kterém nikdo neměl ani tušení. Nemovitost má již několikátého zapsaného nového majitele, který se náhle dozví, že jen proto, že osoba, které svědčí vlastnický titul z dávné minulosti, se nepostarala o zápis svého vlastnictví do katastru, ač k tomu byla povinna. On se proto nestal skutečným vlastníkem koupených nemovitostí, do jejichž zvelebení navíc již investoval značné úsilí i finanční prostředky. Nově navržené řešení naproti dosavadnímu stavu povede k tomu, že bude konečně v zájmu samotných vlastníků dbát o to, aby si listiny, podle kterých se mají provádět zápisy do katastru, nenechávali pouze pro sebe.

Bezpečnost realitního obchodu předpokládá ochranu dobré víry nejen v pravdivost, ale i v úplnost zápisů do katastru. S ochranou dobré víry v úplnost

zápisů souvisí zásada pořadí, která má být podle navrhovaného řešení uplatněna novým způsobem. Dosud je totiž uplatňování zásady pořadí zápisů chápáno pouze mechanicky v tom smyslu, že zápisy se do katastru provádějí v pořadí, v jakém návrhy na zápis došly katastrálnímu úřadu. Pravidlo pořadí se má rozšířit v tom směru, že každý zápis bude působit nikoli vůči zápisům provedeným v lepším pořadí, ale pouze vůči zápisům v pořadí horším. Uplatnění tohoto staronového principu povede k tomu, že vůči každému nabyvateli budou působit pouze takové skutečnosti, o nichž se provádí zápis do katastru, o kterých se mohl při nabývání nemovitosti z katastru dozvědět. Nebudou tedy vůči němu působit skutečnosti, o nichž při uzavírání realitního obchodu vědět nemohl. To se bude týkat nejen zástavních práv a předkupních práv smluvně zřízených jako práva věcná, ale i poznámek, kterými se do katastru zapisují různé právní vady nemovitostí. Zásada ochrany dobré víry v úplnost zápisů v katastru prozatím nebude uplatněna u věcných břemen. Tato výjimka vychází z toho, že zatím není přesně jasné, jaká omezení vlastnického práva je třeba považovat za věcná břemena a zapisovat je do katastru, a která omezení vlastnického práva nemají charakter věcných břemen, ale pouze veřejnoprávních omezení.

V zájmu právní jistoty se navrhuje rozšířit zápis okruh skutečností, které se do katastru zapisují poznámkou. Půjde nejen o všechny skutečnosti, kterými je zpochybněna pravdivost dosavadního zápisu v katastru, nově např. o zahájení řízení o opravě chyby, ale i o zápis zahájení všech řízení, kterými je zpochybněn dosavadní nabývací titul, nově např. o zahájení dovolacího řízení, obnovy soudního řízení, řízení o ústavní stížnosti nebo zahájení obnovy řízení či přezkumu řízení podle správního řádu. Údaje o zahájení jmenovaných typů řízení se dosud do katastru nezapisovaly, přestože na jejich základě mohl být zpochybněn dosavadní zápis v katastru ke škodě budoucího nabyvatele nemovitosti, aniž by se tento měl možnost o případné právní vadě nemovitosti včas dozvědět.

V zájmu zvýšení věrohodnosti zápisů vedených v katastru by všechny zápisy vlastnických a jiných věcných práv do katastru měly být nadále prováděny vkladem. Řízení spojené s přezkoumáváním opodstatněnosti navrhovaného zápisu by se na rozdíl od dnešního stavu, kdy katastrální úřad je povinen záznamem provést i zápis, o kterém je přesvědčen, že je nesmyslný, mělo provádět ve všech případech. Oproti dnešnímu stavu se navrhuje v řízení o povolení vkladu přezkoumávat i logickou návaznost zapisovaného stavu na dosavadní zápisy v katastru. Tím by měly být vyloučeny dnešní kuriózní typy zápisů záznamem, kdy je na dědice přepisován majetek, který zůstavitel nikdy nevlastnil, kdy je na oprávněnou osobu zapisován majetek, který nikdy nevlastnila povinná osoba, atp.

V návrhu zákona jsou stanoveny přísnější požadavky na vkladnou listinu, podle které se bude zápis provádět, a to po vzoru právní úpravy stanovené

v minulosti obecným knihovním zákonem. V souvislosti s tím se znovu obnovuje požadavek, aby v případě soukromých listin vkladná listina nebo její příloha obsahovala intabulační doložku, ve které dosud zapsaný vlastník vysloví souhlas s tím, že podle této listiny bude proveden určitý zápis do katastru. Tím se sleduje ochrana dosud zapsaných vlastníků, kteří si při podpisu této doložky nutně uvědomí význam právního úkonu, se kterým vyslovili souhlas.

Zvýšení právního významu zápisu vkladem do katastru nezbytně vyžaduje, aby i proti povolení vkladu měli účastníci vkladového řízení možnost podat opravný prostředek k soudu. Dosavadní stav, který pro takový případ možnost podání opravného prostředku vylučuje, je v našem právním řádu kuriozitou. Možnost podat opravný prostředek má ve všech typech řízení i ten, komu je rozhodnutím zdánlivě vyhověno, a to občanským soudním řízením počínaje a přijímacím řízením na školy různého typu konče. Připuštěním opravného prostředku proti kladnému rozhodnutí bude naplněna rovněž ústavní zásada, podle které má každý právo, aby jeho věc, a to alespoň v jednom stupni řízení, mohla být projednána před nezávislým orgánem. Katastrální úřad nezávislým orgánem v pojetí, jak ho chápe naše Ústava, rozhodně není. Je jím však soud. Námitka, kterou bývá občas v této věci slyšet, že se vkladové řízení zbytečně zkomplikuje, a že proti kladnému rozhodnutí účastníci řízení zpravidla nic nenamítají, a když, tak až po uplynutí delšího času, zde nemůže obstát. Účastníkům řízení je naopak třeba k vyjádření případných námitek poskytnout určitý časový prostor hned po provedení vkladu, a pokud ho nevyužijí, odkázat je v pozdější době na to, že možnost uplatnit své námitky proti provedení vkladu měli, ale nevyužili ji. Rovněž tímto opatřením se posílí důvěryhodnost zápisů v katastru.

Provedení zápisu vkladem do katastru samozřejmě nevyloučí možnost skutečného vlastníka domáhat se proti zapsanému stavu určení svého vlastnického práva. V takovém případě se v katastru zapíše poznámka o tom, že právo zapsané v katastru je sporné. Zápis této poznámky na rozdíl od dnešního stavu nevyvolá nutnost přerušit až do rozhodnutí sporu případné probíhající vkladové řízení. Dnešní právní úprava je totiž zneužíváno podáváním neodůvodněných žalob zejména s cílem znepříjemnit až paralyzovat obchodní možnosti konkurenta. Zápis takové poznámky povede od data podání návrhu na její zápis ke ztrátě dobré víry pozdějších nabyvatelů v pravdivost zápisu v katastru. Pozdější nabyvatel práva si bude muset sám zhodnotit riziko, jaké podaná žaloba představuje, ale vklad v jeho prospěch bude povolen. Ukáže-li se později, že podaná žaloba byla neúspěšná, jeho právo bude zachováno. Ukáže-li se, že podaná žaloba byla úspěšná, jeho zapsané právo nikdy nevzniklo a bude vymazáno, stejně jako všechny na něj navazující zápisy. Práv zapsaných v lepším pořadí než poznámka spornosti se však taková žaloba nedotkne.



Práva nevěcné povahy, která jsou odvozena od vlastnického práva, jako svěřeni majetku statutárního města nebo hlavního města Prahy městské části, příslušnost hospodařit s majetkem ve vlastnictví České republiky, správa majetku krajů a obcí, a příslušnost odštěpného závodu zapsaného v obchodním rejstříku k majetku podnikatele, se budou do katastru zapisovat záznamem, a to postupem, který odpovídá dnešnímu stavu. Navrhuje se, aby i v tomto případě byla poskytnuta ochrana dobré víry třetím osobám jednajícím v důvěře ve stav zapsaný v katastru. Vlastník se vůči třetím osobám nebude podle návrhu moci dovolat toho, že stav zapsaný záznamem neodpovídá skutečnosti. Vlastník se však samozřejmě bude moci kdykoli přesvědčit, kdo je zapsán jako oprávněný z výše uvedeného odvozeného práva a postarat se v případě, že zapsaný stav neodpovídá skutečnosti, o okamžité zjednáání nápravy.

S ohledem na to, že zápisy vkladem, záznamem i poznámkou mají nabýt oproti dosavadnímu stavu na významu, je třeba na rozdíl od dosavadního stavu zajistit, aby všechny takto zapsané změny byly oznamovány dotčeným osobám. Předpokládá se, že obsah oznámení nebude spočívat pouze v tom, že se dotčená osoba dozví, že byl proveden nějaký zápis na základě určitého podnětu, ale že přímo v oznámení bude uvedeno, jak přesně byl zápis proveden. Tím se samozřejmě posílí možnost vlastníků a jiných oprávněných přesvědčit se o zapsaném stavu a jeho změnách, a v případě pochybností o správnosti provedeného zápisu možnost zjednat nápravu.

Návrh věcného záměru obsahuje i řadu dalších dílčích změn. Obnovení stavu, při kterém katastr bude sloužit jako spolehlivý nástroj realitních a hypotéčních obchodů, je však z hlediska navrhovaných změn nejpodstatnější. Návrh v uvedeném směru nelze považovat za nějaký v praxi neprovořený experiment. Vychází totiž z principů zakotvených v minulosti v obecném knihovním zákoně, podle kterého byly po dlouhá desetiletí vedeny pozemkové knihy, které si pro svou spolehlivost vydobily u veřejnosti velikou vážnost. Pokud bude návrh přijat, dojde v oblasti katastru k naplnění odhodlání vyjádřeného v preambuli naší Ústavy řídit se osvědčenými principy právního státu. Dojde tak rovněž k završení transformace evidence nemovitostí, vedené hlavně jako podklad pro plánování národního hospodářství, v důvěryhodnou pozemkovou evidenci. V této souvislosti si dovoluji upozornit, že principy, na nichž má být založena navrhovaná právní úprava, a na nichž byl založen v minulosti obecný knihovní zákon, se osvědčily nejen v naší zemi, ale například i v Rakousku, kde se podle uvedeného zákona při vedení právních vztahů v pozemkové evidenci postupuje k všeobecné spokojenosti do dnešních dnů.

V době, kdy je připravován tento příspěvek k odevzdání do sborníku konference, projednávají věcný záměr nového katastrálního zákona komise legislativní rady vlády. Ve chvíli konání konference již bude známo stanovisko vlády k uvedenému návrhu.

## KATASTER NEHNUTELNOSTÍ NA SLOVENSKU

**Marta Koprdoová, Jaroslava Tomašovičová**

### 1 Úvod

Kataster nehnuteľností v Slovenskej republike je upravený zákonom Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov. Podľa tohoto zákona bol výkon štátnej správy zverený katastrálnym úradom a správam katastra ako prvostupňovým orgánom štátnej správy a Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky ako odvolaciemu orgánu.

Prvá novela katastrálneho zákona, zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovila, že miestnymi orgánmi štátnej správy katastra sú katastrálne odbory krajských úradov a katastrálne odbory okresných úradov. Táto zmena organizačnej štruktúry nepriniesla zvýšenie funkčnosti výkonu štátnej správy na úseku katastra nehnuteľností ani zlepšila situáciu v oblasti financovania týchto aktivít štátu. Naopak došlo k zhoršeniu v riadiacej činnosti, pretože bolo odtrhnuté metodické riadenie od riadenia ekonomického a personálneho.

Dňom 1.1.2002 nadobudne účinnosť druhá novela katastrálneho zákona, zákon č. 255/2001 Z. z., ktorou boli správne orgány katastra vyňaté zo sústavy orgánov všeobecnej štátnej správy a vytvorili sa špecializované orgány miestnej štátnej správy, ktorými sú katastrálne úrady a správy katastra. Zákon zriadil 8 katastrálnych úradov a 79 správ katastra. Katastrálny úrad je zriadený v sídle kraja a je odvolacím orgánom v katastrálnom konaní, ak zákon neustanovuje inak. Správa katastra je zriadená v sídlach okresov a koná v prvom stupni. Nová právna úprava teda zverila rozhodovanie o splnení zákonom ustanovených hmotnoprávných podmienok vzniku zmeny a zániku vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (rozhodovanie o povolení vkladu práva) opäť správe katastra. V súlade s požiadavkami vyplývajúcimi z aplikačnej praxe a potrebou upraviť niektoré ustanovenia katastrálneho zákona tak, aby zodpovedal zmenám v občianskom práve a obchodnom práve a v iných súvisiacich odvetviach práva, boli upravené i niektoré ďalšie ustanovenia katastrálneho zákona, na ktoré chcem v ďalšom upriamiť vašu pozornosť.

Katastrálny zákon upravuje oblasť katastra nehnuteľností ako evidenčného nástroja na uskutočňovanie funkcie štátu pri ochrane právnych vzťahov

k nehnuteľnostiam a pri využívaní a ochrane nehnuteľností. Kataster nehnuteľností je štátny informačný systém o nehnuteľnostiach a o vecných právach k nim.

## 2 Zápis práv k nehnuteľnostiam do katastra nehnuteľností

Vlastnícke a iné vecné práva k nehnuteľnostiam sa do katastra nehnuteľností zapisujú vkladom práv k nehnuteľnostiam do katastra, záznamom práv k nehnuteľnostiam do katastra a poznámkou o právach k nehnuteľnostiam v katastri. Zápisy práv k nehnuteľnostiam majú účinky právotvorné, evidenčné a predbežné.

Právotvorný princíp spočíva v tom, že vlastnícke práva a iné práva zo zmlúv, dohôd a vyhlásení vkladateľov o vložení nehnuteľností do majetku právnických osôb k nehnuteľnostiam vznikajú, menia sa a zanikajú dňom vkladu do katastra, pričom právne účinky vkladu vznikajú na základe právoplatného rozhodnutia orgánu štátnej správy katastra o jeho povolení.

Právne účinky vkladu pri prevode majetku štátu podľa zákona č. 92/1991 Zb. o podmienkach prevodu majetku štátu na iné osoby v znení neskorších predpisov vznikajú na základe právoplatného rozhodnutia o jeho povolení ku dňu určenému v návrhu na vklad. V novele katastrálneho zákona je osobitne upravená i účinnosť rozhodnutia o návrhu na vklad práva zo zmlúv o prevode bytov a nebytových priestorov z pôvodného vlastníka na nájomcu, teda pri prvom prevode bytu alebo nebytového priestoru podľa zákona NR SR č. 182/1993 Z. z. o vlastníctve bytov a nebytových priestorov v znení neskorších predpisov. V tomto prípade sa vraciame k inštitútu retroaktivity právnych účinkov vkladov, keď účinky vkladu vznikajú ku dňu podania návrhu na vklad. Začaté konania o návrhu na vklad práva do katastra nehnuteľností zo zmlúv o prevode bytov a nebytových priestorov podaných do nadobudnutia účinnosti novely katastrálneho zákona sa posudzujú a dokončia podľa novej právnej úpravy. Osobitná právna úprava účinkov vkladu vlastníckeho práva pri prevode bytov a nebytových priestorov sa navrhla najmä z dôvodu enormne vysokého počtu podaných návrhov na vklad a spoločensky nežiadúcich termínov ich vybavovania. Navrhovaná právna úprava posilní právnu istotu účastníkov konania najmä z hľadiska nejednotného výkladu otázky prechodu nájomných práv v prípade začatia konania o predaji bytu v prípade úmrtia nájomcu bytu.

Konanie o povolení vkladu práva je návrhové konanie. Novela katastrálneho zákona, odlišne od zákona o správnom konaní, upravila pojem „účastník konania“ o povolení vkladu. Účastníkom konania je účastník právneho úkonu, na ktorého základe má vzniknúť, zmeniť sa alebo zaniknúť právo k nehnuteľnosti. Návrh na vklad podávajú účastníci konania alebo jeden z nich. Obsah návrhu je špecifikovaný v katastrálnom zákone a ustanovuje, že správny

orgán katastra je návrhom viazaný. Ak zmluva obsahuje viac právnych úkonov, v návrhu na vklad sa označia všetky právne vzťahy z týchto právnych úkonov.

Správny orgán katastra preskúma platnosť zmluvy, dohody, a to najmä oprávnenie prevodcov nakladať s nehnuteľnosťou z hľadiska existencie jeho práva k nehnuteľnosti a z hľadiska spôsobilosti na právne úkony v čase, keď k úkonu došlo, hodnovernosť prejavu vôle, účinnosť a zrozumiteľnosť prejavu vôle účastníkov konania a nehnuteľností, ďalej obmedzenia práva nakladať s nehnuteľnosťou a iné hmotnoprávne podmienky platnosti právneho úkonu. Pri rozhodovaní o povolení vkladu práva do katastra nehnuteľností prihliada správa katastra na skutkové a právne skutočnosti, ktoré by mohli mať vplyv na povolenie vkladu práva do katastra nehnuteľností (napr. obmedzenia podľa zákona o správe daní a poplatkov, podľa exekučného poriadku alebo podľa zákona o konkurze a vyrovnaní). Proti rozhodnutiu, ktorým sa vklad povoľuje, nemožno podať riadny opravný prostriedok a nie je prípustná ani obnova konania, preskúmanie rozhodnutia mimo odvolacieho konania ani protest prokurátora.

Rozhodnutie o povolení vkladu práva do katastra nehnuteľností je vrchnostenským úkonom orgánu štátnej správy, ktorý má konštitutívne účinky v oblasti práv k nehnuteľným veciam. Vznik vlastníckeho práva k nehnuteľnostiam podľa § 133 ods. 2 Občianskeho zákonníka sa rozhodnutím o povolení vkladu završuje. Rozhodovať o zániku vlastníckeho práva zapísaného do katastra nehnuteľností podľa katastrálneho zákona prináleží len súdu. Treba rešpektovať zásadu nezrušiteľnosti vlastníctva (okrem vyvlastnenia vo verejnom záujme na základe zákona a za náhradu), ktorú garantuje Ústava SR.

Akonáhle rozhodnutie o povolení vkladu nadobudne právoplatnosť dňom jeho vyznačenia, je neprípustné, aby správny orgán rozhodoval o vlastníctve ako takom.

Vlastnícke právo, jeho vznik, zmena alebo zánik, jeho obsah a výkon patrí do oblasti súkromného práva. Zákonodarca výslovne zveril orgánu štátnej správy rozhodovanie o povolení vkladu práva do katastra nehnuteľností. Povolenie vkladu je aktom orgánu štátnej správy, ktorý má konštitutívne účinky v oblasti vzniku, zmeny alebo zániku práv k nehnuteľnosti. Zákonodarca však výslovne neupravil oprávnenie orgánu štátnej správy zrušiť rozhodnutie o povolení vkladu a tým aj účinky tohoto aktu. Zrušenie rozhodnutia o povolení vkladu nie je len procesným rozhodnutím, ale aj rozhodnutím, ktorým sa správny orgán dotýka vlastníckeho práva nadobúdateľa, ktoré vzniklo vkladom do katastra. Autoritatívne rozhodnúť o zániku vlastníckeho práva prináleží len nezávislému súdu.

Zamestnanci, ktorí rozhodujú o návrhu na vklad práva do katastra nehnuteľností, musia mať osobitnú odbornú spôsobilosť. Novou podmienkou tejto spôsobilosti, v súvislosti so zabezpečením kvality rozhodovania, je vysokoškolské vzdelanie. Novela zákona definuje odbornú spôsobilosť ako súhrn teoretických

vedomostí, praktických skúseností a znalostí všeobecne záväzných právnych predpisov a ostatných predpisov upravujúcich oblasť katastra nehnuteľností a súvisiacich s katastrom nehnuteľností.

### 3 Zápis práva k nehnuteľnostiam záznamom

Vlastnícke a iné práva k nehnuteľnostiam, ktoré vznikli, zmenili sa alebo zanikli zo zákona, rozhodnutím štátneho orgánu, príklepom licitátora na verejnej dražbe, vydržaním, prírastkom a spracovaním, ako aj práva vyplývajúce zo správy majetku štátu alebo zo správy majetku obce, práva k nehnuteľnostiam osvedčené notárom a práva k nehnuteľnostiam vyplývajúce z nájomných zmlúv k pozemkom sa do katastra zapisujú záznamom, a to na základe verejných listín a iných listín.

Jednou z najpočetnejších verejných listín predkladaných na zápis do katastra nehnuteľností záznamom je osvedčenie notára o vydržaní vlastníckeho práva k nehnuteľnosti alebo osvedčenie o vydržaní práva z vecného bremena. Novela Notárskeho poriadku sprísnila podmienky pre vydanie osvedčenia o vydržaní. Novela katastrálneho zákona uložila správne orgánu katastra povinnosť posúdiť verejnú listinu - osvedčenie notára z hľadiska obsahu zákonom ustanovených náležitostí. Ak správa katastra zistí, že takéto osvedčenie notára o vydržaní práva nemá náležitosti podľa zákona, nevykoná záznam a listinu vráti tomu, kto je uvedený ako nadobúdateľ v osvedčení vyhlásenia o vydržaní. Táto kompetencia správneho orgánu zvyšuje právnu istotu vlastníkov. Nadväzne na uvedené novela katastrálneho zákona vypustila blokačné ustanovenie § 37 katastrálneho zákona, ktoré upravovalo postup orgánu štátnej správy katastra v prípadoch, keď bolo na zápis záznamom predložených viac verejných listín alebo iných listín vzťahujúcich sa k tej istej nehnuteľnosti v prospech viacerých osôb. Ak bola na zápis predložená ďalšia verejná listina potvrdzujúca vlastníckej právo k tej istej nehnuteľnosti v prospech ďalšej osoby, orgán štátnej správy katastra nevykonal zápis záznamom. Orgán štátnej správy katastra vykonal záznam vždy ak bol verejnou listinou právoplatný rozsudok súdu o určení, že tu právo k nehnuteľnosti je.

Novela katastrálneho zákona zároveň ukladá správne orgánu povinnosť zasielať oznámenie o zápise práv k nehnuteľnostiam v katastri nehnuteľností všetkým osobám, ktorých práva boli dotknuté zmenou, to znamená aj tým, ktorým v dôsledku zápisu verejnej listiny záznamom právo zaniklo. Ide o významný krok zvýšenia právnej istoty vlastníkov, lebo podľa doterajšej právnej úpravy sa povinnosť katastrálneho úradu zasielať oznámenie vzťahovalo iba na tých vlastníkov, ktorí právo nadobudli.

Osobitne je upravený postup správneho orgánu pri zápise verejnej listiny, ktorou je rozsudok súdu o neplatnosti právneho úkonu, správny orgán katastra túto listinu nezapíše, ak právo k nehnuteľnosti bolo dotknuté ďalšou právnou zmenou.

V takomto prípade reštituovať právny stav je možné len určením súdu podľa § 80 písm. c) Občianskeho súdneho poriadku.

## 4 Zápis poznámky

Pri spravovaní katastra sa správne orgány katastra stretávajú s prípadmi nedoložených vlastníckych práv k nehnuteľnostiam. V záujme motivácie osôb, ktoré sú potencionálnymi oprávnenými v právnych vzťahoch, zakotvuje zákon poznámku o právach k nehnuteľnostiam v katastri. Práva k nehnuteľnostiam, o ktorých bola urobená poznámka, bude musieť ten, kto tvrdí, že je oprávneným v právnom vzťahu, preukázať právoplatným rozhodnutím súdu alebo notárskym osvedčením. Ak bude právo k nehnuteľnosti uvedeným spôsobom preukázané, uskutoční správny orgán katastra záznam o práve k nehnuteľnosti do katastra a súčasne zruší poznámku. Zápis poznámky má prenotačné, predbežné účinky.

Poznámky majú dvojakú povahu.

Obmedzujúcu povahu má poznámka vyznačená, napríklad na základe vykonateľného uznesenie súdu o predbežnom opatrení, ktorým súd zakazuje nakladať s nehnuteľnosťou, upovedomenie o začatí exekúcie predajom nehnuteľností, vyhlásenie konkurzu proti vlastníkovi.

Informačnú povahu má poznámka o začatí vyvlastňovacieho konania, o skutočnosti, že právo k nehnuteľnosti má byť určené súdom, alebo osvedčené notárom.

Obmedzujúca povaha poznámky má aj isté právne následky, je kvalifikovaným dôvodom zamietnutia návrhu na vklad z titulu obmedzenia práva nakladať s nehnuteľnosťou.

## 5 Predmet evidovania v katastri

V katastri nehnuteľností sa evidujú nehnuteľné veci, práva k nehnuteľným veciam, ako aj iné skutočnosti súvisiace s právami k nehnuteľnostiam.

Ako nehnuteľnosti sa evidujú pozemky, stavby, byty a nebytové priestory ako veci, ktoré sú predmetom občianskoprávných vzťahov. V katastri sa ďalej evidujú chránené časti prírody a krajiny a kultúrne pamiatky a iné.

Novelou zákona sa sortiment predmetov evidovaných v katastri nehnuteľností rozšíril o rozostavané stavby a evidovanie vecných práv k nim vtedy, ak je rozostavaná stavba predmetom právneho úkonu o vzniku, zmene alebo zániku vecného práva k nej.

Novela katastrálneho zákona ustanovila, že predmetom evidovania v katastri sú aj práva k stavbám, bytom a nebytovým priestorom, ktoré vznikajú na základe zmluvy o výstavbe, stavbe a nadstavbe domu stavebníkmi. Právna úprava v oblasti právnych vzťahov k bytom a nebytovým priestorom si vynútila evidovanie

vlastníckych práv a iných vecných práv k budúcim stavbám, bytom a nebytovým priestorom. Táto evidencia umožní zriaďovať k týmto stavbám hypotekárne úvery, ktoré by umožnili finančne zabezpečiť ich výstavbu prípadne dokončenie. Uvedené je výnimkou zo zásady, že práva k nehnuteľnostiam sa do katastra zapisujú len vtedy, ak nehnuteľnosti, ku ktorým sa viažu, sú v katastri nehnuteľností už evidované.

## 6 Záver

Novela katastrálneho zákona prispeje k plneniu dôležitej úlohy štátneho informačného systému katastra nehnuteľností, ktorá spočíva vo zvyšovaní právnej istoty fyzických a právnických osôb, čo je nevyhnutne späté s budovaním právneho štátu ako aj vo využívaní informačných úloh katastra pri rozvoji trhového mechanizmu a v neposlednom rade aj k vstupu Slovenskej republiky do Európskej únie.

### **Literatúra:**

[1] *Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov.*

[2] *Horňanský, I. a Tomašovičová, J.: A opäť sú tu katastrálne úrady. Justičná revue, Bratislava, ročník 2001, v tlači.*



# PROJEKT INFORMAČNÍHO SYSTÉMU KATASTRU NEMOVITOSTÍ A POSKYTOVÁNÍ ÚDAJŮ DÁLKOVÝM PŘÍSTUPEM

## PROJECT OF ENHANCED INFORMATION SYSTEM OF REAL ESTATES AND REMOTE ACCESS TO CADASTRAL DATE

Josef Jirman<sup>3</sup>

### Abstract

Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre has implemented project of enhanced information system of real estates in all cadastral offices and in department of central database this year.

The article contents description about development of project, most important features of solution and information about remote access to cadastral date for internal and external users.

### 1 Úvod

Projekt informačního systému katastru nemovitostí (dále „ISKN“) byl zahájen v polovině roku 1997, ukončen bude v roce 2002 skončením etapy záruky. Projekt ISKN vycházel z koncepce digitalizace, která byla resortem zpracována v polovině 90. let. ISKN nahrazuje stávající řešení a integruje správu katastru nemovitostí (dále „KN“) do jednotného informačního systému. ISKN pokrývá a integruje veškeré činnosti spojené se správou KN. Jedná se především o vedení popisné a geodetické části (katastrální mapy) katastrálního operátu, dále o podporu správního řízení, zvýšení bezpečnosti, využívání dat z jiných informačních systémů státní správy a zavedení dálkového přístupu k veškerým digitálním datům KN (technologií internet).

Řešení obsahuje vývoj nového aplikačního programového vybavení (dále „APV“), obnovu HW pracovišť katastrálních úřadů a jejich detašovaných pracovišť, vybudování nového centra a propojení všech pracovišť resortu privátní WAN.

APV je vyvíjeno systémovým integrátorem, společností APP Czech, s r.o. APV je provozováno s využitím databázového stroje Oracle a produktů Bentley. Pro dálkový přístup se využívá platforma BEA WebLogic a pro systémový management produkt TNG od společnosti CA.

---

<sup>3</sup> Josef Jirman, Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod Sídlištěm 9, 182 11 Praha 8, tel.: 02/84041227, e-mail: josef.jirman@cuzk.cz

Projekt ISKN se nachází v závěrečné fázi. V září 2001 byl ISKN implementován na všech 113 resortních pracovištích (77 katastrálních úřadů, 36 detašovaných pracovištích a centrum), skončilo školení více jak 5000 koncových uživatelů, byl ukončen audit a probíhají etapy záruky a podpory externího provozu. Koncem července 2001 byla uvolněna pro externí uživatele aplikace dálkového přístupu k datům KN.

## **2 Hlavní cíle a jejich naplnění**

### **2.1 Optimalizace uložení dat**

Pro optimální uložení dat byl zvolen jediný datový model pro uložení popisných a prostorových dat. To umožňuje současnou aktualizaci popisných a prostorových dat a udržení jejich vzájemné konzistence. Dále byla přijata koncepce samostatné evidence budov a bežešvé digitální katastrální mapy. Uchovávají se také veškerá digitální data a vhodným uplatněním a používáním číselníků je možné sestavovat data do potřebných výstupů k historickému datu (časový vývoj).

Uložení dat v ISKN změnilo i pohled na pojem „list vlastnictví“ – Výpis z KN. Oproti dosavadnímu systému je výpis definován jako nemovitost nebo soubor nemovitostí, které tvoří právní jednotku ve vlastnictví téže osoby (spoluvlastnictví týchž osob). Nejedná se tedy o seskupení na straně vlastníků, ale na straně nemovitostí.

Jako důležité je třeba vidět splnění datových standardů.

### **2.2 Optimalizace procesů při správě KN**

Mezi hlavní rozdíl oproti dosavadnímu zpracování změn v datech KN je možnost přípravy změny s využitím dat jiných registrů státní správy (dnes registru obyvatel a registru ekonomických subjektů) včetně převzetí geometrického plánu v digitální podobě (souřadnice nebo kresba). Změna je postupně připravena do budoucího stavu katastru nemovitostí s možností provádění úprav před zplatněním dat budoucího stavu, možnosti zobrazení budoucího stavu dat, a to včetně geodetických dat. To umožňuje důkladnou kontrolu před ukončením a aktualizací celé změny.

Nové procesy zpracování dávají možnost částečného nabytí platnosti geometrického plánu s automatizovanou změnou návrhu změny v budoucím stavu, dále také aktualizaci dat katastru nemovitostí způsobem, který nezamyká aktualizovaná data, ale pouze řeší konflikty při pokusu aktualizovat stejná data.

Velice důležitým prvkem je i jednotná centrální správa číselníků, která do procesů zpracování změn na katastrálních úřadech vnáší jednotnost a zvyšuje tím kvalitu dat.

### 2.3 Poskytování údajů z KN

Dosavadní možnosti poskytování údajů z KN byly na úrovni katastrálních úřadů a jejich detašovaných pracovišť zachovány. Vzhledem k technologickému řešení ISKN, kdy jsou všechna pracoviště spojena s centrem prostřednictvím WAN a data jsou v pravidelných dvouhodinových intervalech replikována do centrální databáze, bylo umožněno zavedení dálkového přístupu k veškerým digitálním datům KN prostřednictvím internetu. Blíže v samostatném odstavci 5.

Protože došlo s ohledem na poskytování údajů dálkovým přístupem ke změnám v legislativní oblasti, je vhodné se seznámit s Vyhláškou číslo 162/2001 Sb. o poskytování údajů z katastru nemovitostí České republiky. Vyhláška nabyla účinnosti 1.6.2001.

### 2.4 Nový výměnný formát

Jak již bylo uvedeno jsou data KN uložena v nových datových strukturách a bylo proto nutné zpracovat nový výměnný formát. Nový výměnný formát obsahuje drtivou většinou dat, která jsou na katastrálních úřadech vedena v digitální podobě.

Jeho popis byl schválen a je uveřejněn ve Zpravodaji ČÚZK číslo 2 a 3 z roku 2000; dále můžete popis také najít na adrese </adr07/zpravodaj/zpravodaj.html>

Pro lepší seznámení se s novým výměnným formátem bude v nejbližších dnech umístěn na stránkách resortu <http://www.cuzk.cz/> vzorek dat z jednoho katastrálního území.

Se zveřejněným popisem a vzorkem dat je možné zahájit seriózní analýzy a vývoj aplikací externích firem, protože obsah dat se v současnosti měnit nebude. Předpokládám pouze další upřesnění a zkvalitnění popisu nového výměnného formátu, jehož upřesněná verze bude na stránkách resortu k dispozici nejpozději v prosinci 2001.

### 2.5 Bezpečnost

Pro dosažení požadované bezpečnosti je využívána kombinace prostředků operačního systému (audit událostí souvisejících s přihlášením do systému, se změnou přístupových práv apod.), databáze (přístupy a změny oprávnění k databázovým objektům, atd.) a vlastních prostředků aplikace ISKN (pro audit aplikačních událostí – např. spuštění modulu). Data databázového a aplikačního auditu se ukládají do datových struktur systému ISKN. Nad těmito daty jsou vytvořeny moduly, které jsou určeny pro prohlížení uložených informací.

Použití modulů dávkového charakteru (moduly, které nepracují interaktivně – např. exporty a importy dat, tisky sestav apod.) je registrováno ve

speciálních datových strukturách systému ISKN. Pro každý spuštěný dávkový proces je v nich možno dohledat jeho aktuální stav, případné chyby vzniklé v rámci běhu, a po doběhnutí procesu i datum a čas dokončení. Složitější a déletrvající procesy jsou rozčleněny do fází, které se také registrují v datových strukturách ISKN tak, aby uživatel mohl sledovat průběžný vývoj zpracování dávky.

Pro sledování provozu a aktuálního stavu systému slouží tzv. bezpečnostní logy. Jsou to vlastně informace o spouštěných modulech v rámci systému ISKN. Ve formuláři pro prohlížení bezpečnostních logů si může administrátor prohlédnout informace o tom, které moduly byly spuštěny, kdo je spustil, z jakého počítače a kdy.

Všechny údaje uložené v ISKN obsahují takzvané auditovací informace. Jsou to informace o tom, kdy a kým byla příslušná věta (řádek) v tabulce založena a případně změněna. Tyto auditovací informace je možno si zobrazit .

### 3 Struktura aplikace z pohledu zaměstnance resortu

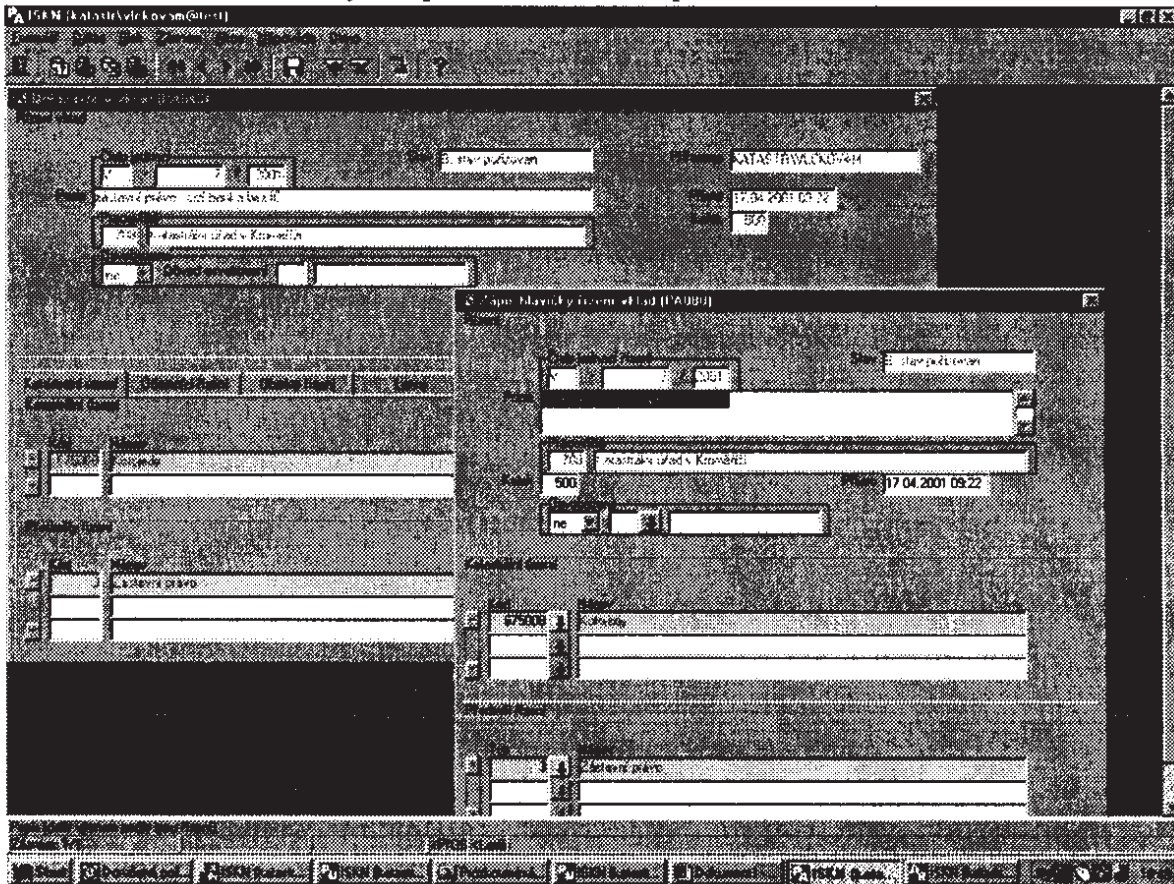
ISKN je z funkčního pohledu rozdělen na aplikace, které jsou zobrazeny na úvodní (vstupní) obrazovce počítače zaměstnance resortu:



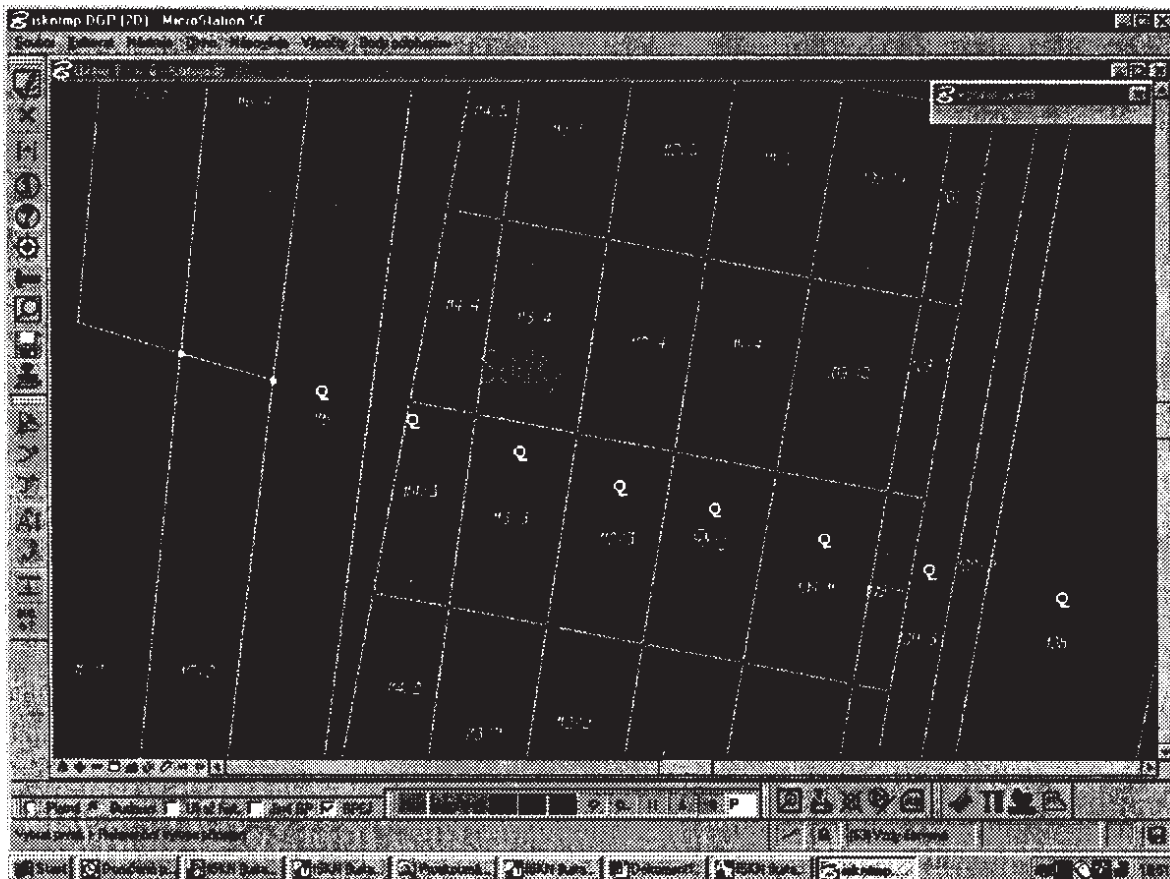
Velmi stručně k některým aplikacím:

- PA - Příprava aktualizace - evidence o průběhu vyřizování řízení (dosavadní protokoly), zápis vkladu a výmaz práva - V, záznam práv - Z, potvrzování GP - PGP, správa dokumentačních fondů.
- AK - Aktualizace KN - příprava návrhu změn, kontrola návrhu změny, možnost práce s budoucím stavem, potvrzení změn, přesun návrhu změn z budoucnosti do přítomnosti, aktualizace dat.
- PU - Poskytování údajů - údaje o poskytnutí, údaje k aktuálnímu, historickému i budoucímu stavu, podklady pro GP (rezervace čísel ZPMZ, nová parcelní čísla, čísla bodů PBPP), správní poplatky.
- VP - Vzdálený přístup - zákaznický účet, založení, správa.
- PP - Příprava a přebírání podkladů - příprava podkladů, načtení údajů z externích zdrojů, obnova katastrálního operátu, přesun části k.ú. a změna hranic k.ú.
- ST - Sumarizace a statistiky - statistiky a sumarizace, bilance a výkaznictví, podklady pro AEIS (ekonomický informační systém).
- SC - Správa číselníků - číselníky z externích zdrojů, číselníky ISKN centrální a lokální, import a aktualizace.
- EX - Vazby na externí systémy - přebírání podkladů pro prostorovou identifikaci, číselníků BPEJ, kontroly identifikace fyzických osob (registr obyvatel), kontroly identifikace právnických osob (registr ekonomických subjektů).
- TO - Technicko-organizační zabezpečení - interní aplikace pro podporu provozu ISKN, zajištění bezpečnosti ISKN, replikace dat, tisky.

## Ukázka obrazovky v aplikaci PA – Příprava aktualizace



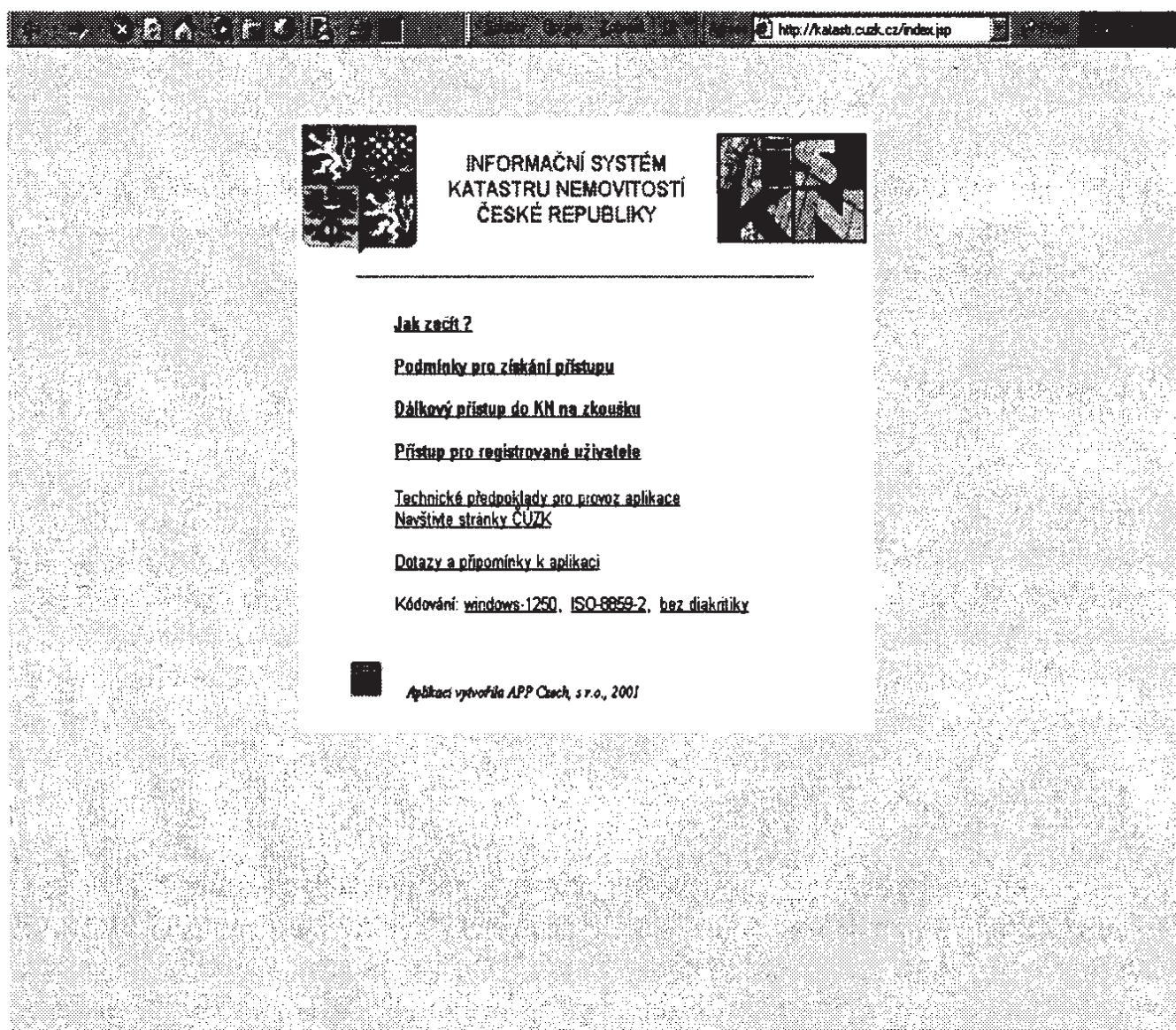
## Ukázka obrazovky při práci s katastrální mapou



## 4 Poskytování údajů dálkovým přístupem

Od 23.7.2001 je k dispozici aplikace dálkový přístup (dále DP) k informacím KN. Znamená to, že z libovolného místa je možné, prostřednictvím údajů shromažďovaných funkcemi ISKN z lokálních pracovišť v centrální databázi, získat informace o všech údajích českého katastru.

Vstupní obrazovka do aplikace DP, tak jak ji má k dispozici externí uživatel aplikace:



Úvodní obrazovku najdou externí uživatelé na adrese <http://katastr.cuzk.cz/>. Na úvodní obrazovku je přístup volný a bezplatný. Již z úvodní obrazovky je vidět, že jednotlivé odkazy umožňují uživateli získat podrobné informace o aplikaci a o podmínkách, jak se stát plnoprávným registrovaným uživatelem.

Velmi důležitý je odkaz „Dálkový přístup na zkoušku“. Zde uživatel přistupuje opět volně a bezplatně. Vstoupí do prostředí aplikace se všemi jejími funkcemi, které si může vyzkoušet a zároveň naučit ovládat a využívat. K tomu slouží data katastrálního území Bylany, jejichž obsah byl vhodně pozměněn.

Úvodní stránka nabízí zasílání dotazů a připomínek k aplikaci na externí helpdesk, který je součástí pracoviště Zeměměřického úřadu – odboru centrální databáze.

## 4.1 Základní principy

Cílem aplikace je umožnit poskytování údajů z KN prostřednictvím dálkového přístupu k centrální databázi, kde jsou od 2.9.2001 uložena veškerá digitální data katastru nemovitostí za celou Českou republiku. Dálkovým přístupem se rozumí on-line přístup smluvních partnerů (externích uživatelů) nebo pracovníků katastrálních úřadů k datům ISKN prostřednictvím internetu nebo intranetu – WAN.

Dálkový přístup rozšířil stávající přístup k datům katastru nemovitostí, aniž jsou kladeny další nároky na zaměstnance katastrálních úřadů.

Dálkový přístup je, jak již bylo uvedeno, rozdělen na dva typy.

### 4.1.1 Interní dálkový přístup

Je určen pro interní (vnitřní) použití v rámci resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Zabezpečuje poskytování údajů pouze pro zaměstnance resortu, a to z centrální databáze umístěné na interním serveru s daty všech katastrálních úřadů, které se z lokálních serverů replikují na centrální interní server jednou za 2 hodiny. K přístupu k datům se využívá intranetu a resortní WAN. Interní DP nelze přidělit žádnému subjektu vně resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.

### 4.1.2 Externí dálkový přístup

Externí dálkový přístup je určen pro všechny externí uživatele, kteří o tuto službu požádají. Musí pouze splnit podmínky dané Vyhláškou číslo 162/2001 Sb. o poskytování údajů z katastru nemovitostí České republiky a uzavřít smlouvu. Externí DP je službou placenou, pokud externí uživatel nemá ze zákona možnost získávat údaje bezplatně. Externí DP přistupuje také k digitálním datům všech katastrálních úřadů, avšak prostřednictvím internetu. Data jsou umístěna v centru na externím serveru, kam jsou replikována z centrálního interního serveru jednou za 4 hodiny (v současné době).

Podrobnosti se získáním přístupu a o ceně za poskytované údaje najdete, jak již bylo uvedeno prostřednictvím úvodní obrazovky aplikace externího DP, nebo



na webové stránce resortu <http://www.cuzk.cz/> Na uvedené stránce najdete další důležité informace spojené s detailním návodem pro ovládání aplikace, souhrn technických podmínek pro správnou funkčnost aplikace DP a další aktuality o aplikaci.

#### 4.1.3 Rozsah poskytovaných informací

Rozsah poskytovaných informací (jednotlivých funkcí DP) je značný a podle dosavadních zkušeností dostačující.

Na tomto místě je nutné opětovně zdůraznit, že údaje je možné získat z libovolného katastrálního území, obce nebo okresu. Tak zvané celorepublikové dotazy (jedná se o přehled vlastnictví fyzické nebo právnické osoby) je k dispozici pouze vybraným externím uživatelům, které mají na tuto službu nárok ze zákona.

## 5 Závěr

V příspěvku jsem stručně popsal vývoj ISKN jeho hlavní rysy včetně hlavního přínosu pro externí uživatele, jímž je dálkový přístup.

Rád zodpovím na dotazy k ISKN, které můžete posílat na uvedenou adresu.

# INFORMAČNÝ SYSTÉM KATASTRA NEHNUTELNOSTÍ NA SLOVENSKU

## INFORMATION SYSTEM OF THE REAL ESTATE CADASTRE IN THE SLOVAK REPUBLIC

Andrej Vojtičko<sup>4</sup>

### Abstract

Contents, legislative assurance and state of the primary data base for the Real Estate Cadastre in the Slovak Republic (R.E.C.). R.E.C.'s hardware and software support. Present software and data imperfections in the central data base. Data delivering from the R.E.C. and R.E.C.'s development.

### 1 Úvod

Využívanie výpočtovej a zobrazovacej techniky a zavádzanie automatizačných technológií pri zabezpečovaní úloh rezortu Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR) má viac ako 30 ročnú históriu. Koncom šesťdesiatych rokov sa začalo so spracovaním písomného operátu evidencie nehnuteľností na počítači TESLA 200 a v roku 1971 s digitálnym spracovaním máp veľkých mierok na počítači ODRA. Následne sa alfanumerické a grafické údaje spracovávali na počítačoch typu EC a SMEP. Do roku 1993 boli popisné informácie katastra nehnuteľností automatizovane spracovávané centrálné za územie Slovenska na počítačoch EC 1033 a IBM 4381. V súčasnosti sa centrálna báza údajov Informačného systému katastra nehnuteľností spravuje na počítači IBM SP 2. Dostupnosť počítačov PC na trhu a potreby praxe si vynútili dvojestupňový model vedenia a spracovávania popisných informácií katastra nehnuteľností. A tak okrem centrálného počítača sa v priebehu rokov 1993-1995 začalo s budovaním lokálnych báz údajov na vtedajších správach katastra na báze počítačov PC. Rozvoj a využitie výpočtovej techniky umožňuje spracovať údaje a následne ich prostredníctvom prenosovej techniky ponúknuť používateľom na využitie.

### 2 Legislatívne zabezpečenie ISKN

Legislatívne zabezpečenie ISKN tvoria najmä:

- Zákon NR SR č. 261/1995 Z. z o štátnom informačnom systéme (ŠIS),

---

<sup>4</sup> Andrej Vojtičko, Ing., PhD., Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Stromová 1, 837 86 Bratislava, tel. ++421 2 50 374 290, fax: ++421 2 54 774 753, E-mail: vojticko@geodesy.gov.sk

- Zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii,
- Vyhláška ÚGKK SR č. 178/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o katastri nehnuteľností v znení vyhlášky ÚGKK SR č. 79/1998 Z. z.,
- Vyhláška ÚGKK SR č. 178/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o geodézii a kartografii
- Smernice na prevádzkovanie automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra, ÚGKK SR, 1999, S 74.20.73.84.00

### 3 Technické prostriedky

ISKN z hľadiska jeho rozsahu a významu patrí medzi najväčšie a najdôležitejšie informačné systémy budované v rámci ŠIS. ISKN sa skladá zo:

- a) súboru popisných informácií,
- b) súboru geodetických informácií.

ISKN je spravovaný dvojstupňovo, na okresnej a centrálnej úrovni:

- okresná báza údajov (OBÚ) ISKN je spravovaná katastrálnymi odborními okresných úradov (KOOÚ) a prevádzkovaná na báze PC/LAN/MSDOS/WINDOWS/NOVELL/ETHERNET
- centrálna báza údajov (CBÚ) ISKN je spravovaná Geodetickým a kartografickým ústavom v Bratislave (GKÚ) na výpočtovom systéme IBM SP 2.

#### 3.1 Technické vybavenie ISKN na okresnej úrovni

V rámci projektu PHARE bolo v apríli 1999 vybudované elektronické prepojenie Katastrálnych odborov okresných úradov (KOOÚ), katastrálnych odborov krajských úradov (KOKÚ) a vybraných pracovísk rezortu s centrálnym výpočtovým strediskom GKÚ prostredníctvom šifrovacích modemov a dátovej siete ViaPVT nazývanej PRIMA. OBÚ ISKN je spravovaná 79 KOOÚ na ktorých je 1590 osobných počítačov. Technické vybavenie KOOÚ bolo v roku 2001 obnovené v rámci projektu PHARE SR9807 dodávkou 48 servrov, 137 grafických staníc, 554 pracovných staníc a 96 tlačiarňami. Okrem toho v tomto roku sa z rozpočtu UGKK SR uskutoční ďalšia dodávka 10 servrov, 30 grafických staníc a 47 pracovných staníc. Na šiestich KOOÚ bude do konca roku 2001 inštalovaná štrukturovaná počítačová sieť. V rámci projektu PHARE SR9807 bol na všetky pracoviská KOOÚ

dodaný grafický systém WINKOKEŠ, MS Office, Antivirový softvér a Novell NetWare 5.1.

### 3.2 Technické vybavenie ISKN na centrálnej úrovni

V roku 2001 sa v rámci projektu PHARE realizovalo rozšírenie pôvodnej konfigurácie výpočtového systému IBM SP2. Nová konfigurácia obsahuje 5 nodov:

- NODE 1 - komunikačný server, typové označenie 604 High Node, procesor 2 x 112 MHz, pamäť 512 MB, disk 2 x 2,2 GB SCSI, operačný systém AIX 4.3.3,
- NODE 5 - komunikačný server, typové označenie 604 High Node, procesor 2 x 112 MHz, pamäť 512 MB, disk 2 x 2,2 GB SCSI, operačný systém AIX 4.3.3,
- NODE 10 - vývojový server, typové označenie Power 3 Wide node, procesor 2 x 317 MHz, pamäť 4096 MB, disk 2 x 9,1 GB SCSI, operačný systém AIX 4.3.3. Server plní funkciu vývojového servera pre databázu a pre aplikácie. Zároveň plní aj funkciu zálohy dát, ktoré sa nachádzajú na databázovom serveri,
- NODE 12 - aplikačný server, typové označenie Power 3 Wide node, procesor 2 x 375 MHz, pamäť 2048 MB, disk 2 x 9,1 GB SCSI, operačný systém AIX 4.3.3..Tento NODE je určený na správu aplikácií KATKA99 a KATRENA99,
- NODE 17 - databázový server, typové označenie S80, procesor 2 x 450 MHz, pamäť 2048 MB, disk 2 x 9,1 GB SCSI, operačný systém AIX 4.3.3. Na tomto NODE je aplikovaný databázový systém IBM DB2 Universal Database v 6.1 server. CBÚ obsahuje:

DBRO – celorepubliková CBÚ SPI ISKN. Je určená externým klientom na čítanie údajov.

DBRW – celorepubliková CBÚ SPI ISKN. Je určená interným klientom na čítanie a zápis údajov.

V roku 2001 bude zväčšená disková kapacita externých diskov o 140 GB z dôvodu zálohovania dát jednotlivých serverov. Tiež bude zvýšená kapacita páskového zálohovacieho zariadenia.

Súčasťou centrálného výpočtového systému sú ďalej aj tieto počítače IBM F50 – CONTROL WORK STATION, IBM PC server 704, FIRE WALL IBM RS/6000 43P MODEL 140 a počítačové (pracovné) stanice pre vývoj aplikácií a správu CBÚ a počítačové stanice pre prácu s CBÚ, ktoré sú umiestnené na vnútornej sieti LAN a konektujú na hore uvedené servery cez protokol TCP/IP.

V rámci projektu PHARE bola v roku 2001 na GKÚ vybudovaná vnútorná počítačová sieť Intranet pomocou štruktúrovanej kabeláže FTP 10 Mbps Ethernet. Server RS/6000 SP je pripojený na sieť ATM 155 Mbps. Pracovné stanice na pracoviskách GKÚ sú pripojené štruktúrovanou kabelážou k sieti ATM a v rámci

siete LAN slúžia ako aplikačné a prehľadavacie terminály na prístup do centrálnej databázy. Aplikácie sa spúšťajú priamo na príslušnom PC alebo sa spúšťajú na centrálnom serveri, pričom PC slúži ako prehliadač procesov a výstupov.

## 4 Programové zabezpečenie

V rámci prevádzkovania ISKN sa používa len autorizované programové vybavenie, ktoré zohľadňuje:

- a) definíciu formátu údajov na výmenu informácií (FÚVI),
- b) prístupové práva k údajom katastra nehnuteľností,
- c) podmienky elektronického poskytovania údajov zo súboru popisných informácií katastra nehnuteľností,
- d) výmenný formát grafických súborov vektorovej katastrálnej mapy (VGI).

### 4.1 Programové vybavenie OBÚ ISKN

Programové vybavenie pre spravovanie a aktualizáciu okresnej bázy údajov SPI ISKN vypracoval VÚGK. Programy sú vytvorené v programovacom jazyku databázového systému FoxPro verzie 2.0 a pracujú pod operačným systémom MS-DOS od verzie 3.30 vyššie. SGI ISKN je spravovaný grafickým systémom KOKEŠ českej proveniencie. Aktualizáciu programového vybavenia vykonáva VÚGK a špeciálne softverové firmy.

SGI ISKN sa spracováva a eviduje v súčasnosti najmä prostredníctvom interaktívneho grafického editora WINKOKEŠ, verzia 4.x a nadstavbové programy k nemu – VKM, GPL, ROEP, MAPA, MAPL a konverzné programy z/do iných grafických systémov (ARCINFO, AUTOCAD, MICROSTATION), Geoscan 6.44-1 a rôznymi doplnkovými programami.

V ISKN sa môžu používať len autorizované programy, ktoré po odporúčaní koordinačného pracoviska autorizuje ÚGKK SR. Zoznam autorizovaných programov sa zverejňuje v Spravodajcovi ÚGKK SR a v Operatívnych pokynoch pre krajské a okresné úrady.

V súčasnosti sa v rámci spravovania SPI ISKN využívajú aj DOS-ovské aplikácie. Možno konštatovať, že obnovou výpočtovej techniky na KOOÚ v roku 2001 sa vytvorili podmienky na prechod spracovania SPI ISKN pod platformu Windows.

### 4.2 Programové vybavenie CBÚ ISKN

Programové vybavenie pre spravovanie a aktualizáciu centrálnej bázy údajov SPI ISKN vypracovala firma Bank Pro Team.

CBÚ SPI ISKN je spravovaná súborom aplikačných programov na výpočtovom systéme IBM SP2 v architektúre klient – server nad CBÚ relačného typu. V centrálnom výpočtovom stredisku sú spravované dve identické CBÚ relačného typu. CBÚ využívaná na aktualizáciu je typu read – write (DBRW), kým CBÚ určená na poskytovanie informácií je typu read only (DBRO). Tretia CBÚ je napĺňaná príležitostne pre testovacie účely.

Aplikačný softvér KATRENA slúži najmä na :

- a) Poskytovanie informácií presahujúcich územnú pôsobnosť KOOÚ najčastejšie daňovým, colným a exekútorským úradom.
- b) Údržbu číselníkov.
- c) Spravovanie registrov územných jednotiek.
- d) Tvorbu a tlač sumarizačných výkazov obsahujúcich sumárne údaje katastra o pôdnom fonde (verzia 1997).
- e) Evidenciu prístupu do CBÚ.

Aplikačný softvér KATKA umožňuje prehliadanie a tlač vybraných tlačových zostáv vzdialenými užívateľmi. Aplikácia má dve vetvy pre diferencovaný prístup klientov k centrálnej databáze (prehľadávanie nad celou databázou, resp. po katastrálnych územiach). Poskytuje tiež možnosť evidencie prístupu vzdialených užívateľov a prehľad ich práce s CBÚ.

Aplikačný softvér KONVERT zabezpečuje konverziu zmenových záznamov, sumarizačných viet a základných súborov popisných informácií z dbf do txt formátu.

Aplikačný softvér AKTUALIZÁCIA SPI umožňuje aktualizovať CBÚ na základe zmenových záznamov dodávaných z regiónov na externých pamäťových médiách, príp. v týždenných dávkach sieťou PRIMA.

Kontrolný softvérový balík slúži na preverenie správnosti a úplnosti základných SPI, ktoré vznikajú na okresných pracoviskách.

Na uspokojenie špecifických požiadaviek klientov s nadokresnou pôsobnosťou sa využíva súbor programov vytvorený vo Fox a pracujúci so základnými súbormi v tvare DBF. Tieto programy umožňujú najmä:

- a) poskytnutie základných súborov SPI externým používateľom,
- b) výber užívateľov a vlastníkov podľa klientom dodaných parametrov,
- c) výber redukovaných súborov SPI podľa klientom dodaného zoznamu čísiel evidenčných listov, resp. čísiel listov vlastníctva ,
- d) výber redukovaných súborov SPI podľa názvu a identifikačného čísla organizácie vlastníka a užívateľa,
- e) vytvorenie a tlač základných zostáv SPI.

V rámci CBÚ sa SGI ISKN neprevádzkuje.

## 5 Nedostatky súčasného softvéru a údajov v CBÚ

Medzi nedostatky súčasného softvéru a spravovania CBÚ patrí:

- a) pomalý prístup do CBÚ , v dôsledku nevhodnej štruktúry údajov (najmä o vlastníkovi),
- b) zatiaľ len približne štvrt'ročná periodicita napĺňania (aktualizácie) CBÚ základnými súbormi z KOOÚ,
- c) častá absencia identifikačného čísla organizácie a rodného čísla, v dôsledku historického napĺňania bázy údajov a obtiažnosti hromadného automatizovaného dopĺňania,
- d) absencia histórie (retrospektívy) v dôsledku nedostatočnej kapacity pamäťových médií.

Hlavným zdrojom rozdielov v obsahu CBÚ a OBÚ je

- a) rozdielnosť používaného údajového modelu – CBÚ nemá zohľadnené všetky zmeny vykonané v údajovom modeli,
- b) rozdielnosť používaného programového vybavenia – CBÚ používa aplikačné programy v architektúre klient-server a databázy relačného typu a okresné pracoviská súbor programov vytvorených vo FoxPro pracujúcich s základnými súbormi v tvare DBF, ktorých „funkcionalita“ je založená na rozdielnych princípoch v dôsledku nedostatočného finančného zabezpečenia,

## 6 Údajová základňa

Údajovú základňu SPI ISKN tvoria v zmysle katastrálneho zákona údaje o vlastníkoch, nájomcoch, držiteľoch, bytoch a nebytových priestoroch, stavbách na pozemkoch a súvisiace doplňujúce údaje o právnych vzťahoch, doručených listinách a plombách, definičných bodoch nehnuteľností a priestorových jednotiek a o kódoch. Súbor geodetických informácií tvorí najmä vektorová katastrálna mapa, katastrálna mapa v analógovej forme a mapa určeného operátu.

Stav budovania ISKN je nasledovný:

- 1) súbor popisných informácií ISKN je založený a spravovaný celoplošne na území Slovenskej republiky t.j. na všetkých 79 katastrálnych odboroch okresných úradov (KOOÚ), okrem toho je vedený aj v centre v Geodetickom a kartografickom ústave Bratislava (GKÚ),
- 2) súbor geodetických informácií ISKN je spravovaný na výpočtovej technike PC vo forme vektorovej katastrálnej mapy v 401 úplných katastrálnych územiach (k.ú.), 79 k.ú. v časti zastaveného územia obce a 39 k.ú. v časti mimo zastaveného územia obce. Z celkového počtu 3 520 k. ú. to predstavuje cca 15% územia Slovenska. Okrem toho je súbor geodetických informácií v digitálnom tvare vytvorený v rámci tvorby registra obnovennej evidencie pozemkov (ROEP)

v 795 k. ú., zjednodušeného registra pôvodného stavu (ZRPS) v 537 k. ú. a pozemkových úprav v 12 k. ú., čo predstavuje 38% pokrytia územia Slovenska.

Prehľad o súčasnom stave evidovania vlastníckeho práva k nehnuteľnostiam v cieľovej podobe (v listoch vlastníctva KN) je uvedený v tabuľke č. 1. Z tabuľky vyplýva, že v roku 1948 bolo na Slovensku 12 mil. parciel. Od tohoto dátumu dochádzalo k ďalšiemu drobeniu parciel. K 1.7.2001 je v ISKN evidovaných 11 mil. parciel, pritom je údajová základňa ISKN naplnená cca na 50 %.

Tabuľka č. 1

Počet parciel v SR v roku 1948	Počet parciel SR v KN (C + E) k 1.7.2001	Počet parciel z (2) vpísaných na LV v registri C k 1.7.2001		Počet parc. UO z (2) vpísaných na LV v registri E k 1.7.2001		% (3) + (4) z (1)	
		3	35,4 %	4	50,0 %		
1	2	3		4		5	
SR	12 000 000	11 040 520	3 678 975	35,4 %	5 518 549	50,0 %	76,6%
i	3 000 000	3 100 000	2 790 000	90,0 %	-	-	90,0%
E	9 000 000	7 940 520	888 975	9,9 %	5 518 549	69,5 %	71,2%

i = intravilán e = extravilán UO – určený operát LV – list vlastníctva

## 7 Poskytovanie údajov z ISKN

V súvislosti s informatizáciou spoločnosti rastú aj požiadavky na hromadné poskytovanie údajov z ISKN. V súčasnosti sa jedná o poskytovanie údajov z OBÚ ISKN a z CBÚ ISKN. Z OBÚ ISKN sa údaje poskytujú:

- na elektronickom médiu (diskete),
- vzdialeným prístupom (modemovým prepojením),

napojením na lokálnu počítačovú sieť KOOÚ.

Prevádzkovateľ poskytuje na požiadanie a za odplatu súbory informácií z ISKN alebo ich časti pre iné fyzické osoby alebo právnické osoby. Vybrané súbory popisných informácií alebo ich časti obsahujúce údaje o právnych vzťahoch vrátane údajov o vlastníkoch nehnuteľností sa poskytnú na budovanie iných informačných systémov o nehnuteľnostiach len so súhlasom ÚGKK SR. Informácie sa poskytujú v stanovených výmenných formátoch FUVI a VGI a možno ich používať iba pre vnútornú potrebu orgánov a organizácií.

Z CBÚ ISKN prostredníctvom existujúceho technického vybavenia je možné sprístupňovať údaje externým klientom dvomi spôsobmi:

1. Autorizovaný prístup cez telefónnu linku (modem)
- prístup je možný výhradne na základe povolenia prevádzkovateľa



- přístup je možný v rovnakom čase len jednému užívateľovi
- přístup je možný po nainštalovaní MetaFrame klienta u užívateľa a pridelení užívateľských práv
- využíva sa jedna telefónna linka, modem, aplikačné rozhranie MetaFrame server + KATKA 99(sfw.)

Takéto riešenie nie je vhodné pre hromadné sprístupnenie údajov, neodporúčame ho ďalej využívať.

## 2. Autorizovaný prístup cez internet

- přístup je možný výhradne na základe povolenia prevádzkovateľa
- přístup je možný v rovnakom čase maximálne 30 užívateľom (dané licenciou MetaFrame Servera)
- přístup je možný po nainštalovaní Web MetaFrame klienta u užívateľa s pridelením užívateľských práv
- využíva sa dátová linka o priepustnosti 128 kB/s oboma smermi, aplikačné rozhranie MetaFrame server + KATKA 99

Riešenie je nevhodné pre hromadné sprístupnenie údajov.

Vytváranie centrálnej bázy údajov KN prebieha v súčasnosti v trojmesačných cykloch preklápaním kompletnej regionálnej (okresnej) bázy údajov do CBÚ vždy na konci kalendárneho štvrťroka.

Pripojenie do centrálnej bázy údajov a rozsah prehľadávania je daný zmluvnými podmienkami dohodnutými medzi externým klientom a GKÚ. Obsahuje pridelené prístupové práva do MetaFrame servera, centrálnej bázy údajov a cenové podmienky.

Prehľadávač KATKA 99 sprístupňuje údaje pomocou systému menu a predpripravených výstupných zostáv. Každý klient si však môže nadefinovať vlastnú výberovú podmienku. Výstupom môže byť report na obrazovke alebo report na tlačiareň. Katka 99 sprístupňuje údaje buď vo forme zoznamov alebo individuálnych podrobných výpisov z databázy. KATKA 99 eviduje prístup každého klienta do databázy vo forme žurnálu, ktorý slúži ako zdroj informácií o rozsahu prehľadávania daným klientom. Môže byť využitý pri spoplatňovaní prístupu do CBÚ. KATKA 99 sprístupňuje číselníky a registre vo forme prehľadov.

Rozhodujúce faktory, ktoré bránia masovému sprístupneniu údajov cez Internet:

- nedokonalá údajová štruktúra a kvalita údajov
- nevyhovujúci spôsob dátových tokov okres - centrum
- organizačno-administratívne nedostatky.

V súčasnosti nie je možné realizovať hromadné sprístupnenie údajov KN prostredníctvom Internetu bez zmeny softvérového, údajového a organizačného vybavenia zahŕňajúce investičné a prevádzkové náklady. Navrhované riešenie predpokladá:

- umožniť anonymný (verejný) aj autorizovaný prístup k existujúcim údajom evidovaným v centálnej báze údajov (popisné údaje KN) prostredníctvom Internetu (nevyhnutný len bežný web- prehliadač a Internet poskytovateľ)
- využiť existujúce technické (HW) vybavenie centrálného výpočtového strediska a rozšíriť priepustnosť siete (resp. zriadiť chránený samostatný prenosový kanál)
- rozšíriť a zdokonaľiť existujúce SW riešenie
- zabezpečiť organizačné zmeny v administrácii a prevádzke systému.

Riešenie neodstráni nasledujúce problémy:

1. pomalé odozvy z centrálnej bázy údajov KN (rádové minúty až hodiny)
2. kvalitu a aktuálnosť údajov (20% chybovosť v údajoch a 3 mesačný aktualizčný cyklus)

Pre odstránenie týchto nedostatkov je nevyhnutné ďalej vykonať:

- zosúladienie technologického prostredia región - ncentrum a výmenného mechanizmu údajov
- doplnenie údajovej základne KN na okresnej úrovni
- zavedenie adekvátneho údajového modelu a zabezpečenie migrácie údajov

Náklady spojené s realizáciou technického a dátového prepojenia reprezentujú čiastku jednorazových kapitálových výdavkov 13,9 mil.Sk a čiastku na prevádzkové náklady 20,4 mil.Sk ročne.

## 8 Rozvoj ISKN

Rozvoj ISKN zabezpečuje ÚGKK SR prostredníctvom štátnej úlohy rozvoja vedy a techniky „Rozvoj informačných technológií v oblasti geodézie, kartografie a katastra“ V roku 2001 sa v rámci čiastkovej úlohy „Rozvoj viacúčelového katastra nehnuteľností“ vytvorí pre okresný stupeň základné programové vybavenie druhej generácie na spoločné spravovanie, aktualizáciu a poskytovanie údajov SPI a SGI ISKN (v jednom systéme bázy údajov). Cieľom je vytvoriť prostredie, v ktorom požiadavky na informácie budú uspokojené na počkanie a v zložitých prípadoch vo veľmi krátkom čase, vrátane poskytovania informácií cez verejnú dátovú sieť.

Vytvorenie otvoreného ISKN, s využitím moderných technológií založených na priemyslových štandardoch informačných technológií, umožní integrované spracovanie bázy údajov SPI a údajov SGI, integrujúcich jednotlivé funkcie zabezpečujúce plnenie základných požiadaviek kladených na kataster nehnuteľností.

Z úzkej súvislosti CBÚ a OBÚ vyplýva nutnosť:

- a) zosúladenia softvérového vybavenia a databázových štruktúr ako prvotnej podmienky pre jednotný (kompatibilný) postup pri správe a využívaní údajov KN na oboch úrovniach,
- b) zabezpečiť účinnú ochranu CBÚ,
- c) pravidelný monitoring vytypovaných parametrov za účelom dosiahnutia optimálnosti celého systému,

Súčasťou projektu je aj riešenie sprístupnenia údajov externým používateľom prostredníctvom Internetu.

Uvedený výhľad úzko súvisí so softvérovým a hardvérovým dobudovaním okresných pracovísk katastra na úroveň porovnateľnú s centrom.

Rozdielnosť obsahu bázy údajov (rozdielnosť evidovania údajov KN) – neúplnosť bázy údajov v CBÚ bude odstránená vytvorením a úpravou softvéru do 31.12.2001

## 9 Záver

Búrliivy rozvoj informačných technológií a ich prenikanie do všetkých oblastí ľudskej činnosti vytvorili novú situáciu aj vo vývoji informačných systémov. Rastie veľkosť a zložitosť informačných systémov, vytvárajú sa integrované systémy. Pokračuje proces prechodu do postindustriálnej (informačnej) spoločnosti.

Tieto skutočnosti zvýraznili potrebu vytvorenia ISKN novej generácie. Inovovaný ISKN musí pritom zohľadňovať najmä funkcie a obsahovú náplň stanovenú katastrálnym zákonom a nové implementované informačné technológie musia využívať súčasné možnosti výpočtovej, zobrazovacej a komunikačnej techniky.

## Literatúra

[1] *Analýza procesov a požiadaviek, 2. časť. Analýza externých požiadaviek, realizačný výstup VTP, BankProTeam, a.s., Bratislava 2001.*

[2] *Možnosti zverejnenia Informačného systému katastra nehnuteľností na Internete, ÚGKK SR č. PP-2773/2001. Bratislava 2001. 6 str.*

[3] *Poskytovanie údajov z centrálnej bázy údajov Informačného systému katastra nehnuteľností, ÚGKK SR č. 3752/2000. Bratislava 2000. 7 str.*

[4] *Smernice na prevádzkovanie automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra, ÚGKK SR, 1999, S 74.20.73.84.00*

# ZKUŠENOSTI S IMPLEMENTACÍ ZDOKONALENÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU KATASTRU NEMOVITOSTÍ V ODBORU CENTRÁLNÍCH DATABÁZÍ

EXPERIENCE WITH IMPLEMENTATION OF THE ENHANCED  
INFORMATION SYSTEM OF REAL ESTATE REGISTER IN THE  
DEPARTMENT OF CENTRAL DATABANK

Jiří Poláček<sup>5</sup>

## Abstract

Enhanced information system of real estate register from the point of view of the Department of Central Database. Experience and problems of implementation.

## 1 Úvod

Nejdůležitějším úkolem všech organizací resortu ČÚZK v r. 2001 bylo zajistit přechod na zdokonalený informační systém katastru nemovitostí (ISKN). Tento příspěvek se pokusí o stručné shrnutí přípravných fází projektu a zkušenosti z procesu zavádění a provozu ISKN v Odboru centrálních databází Zeměměřického úřadu (OCD).

### 1.1 Hlavní úkoly OCD

OCD (dříve výpočetní středisko) kromě jiných úkolů (podpora digitálního mapování, skenovací práce apod.) dlouhodobě plní v resortu ČÚZK důležitou funkci centrálního úložiště dat katastru nemovitostí (KN). Z tohoto důvodu se kromě statistických výstupů (sumarizace) staly nejdůležitějšími úkoly OCD poskytování hromadných dat a vyhledání vlastnictví v rozsahu celé ČR (vyhledávací služba).

OCD poskytuje hromadná data souboru popisných informací (SPI) především jako podporu informačních systémů státní správy a dalších subjektů s celostátní nebo regionální působností. Mezi nejvýznamnější odběratele hromadných dat se řadí Ministerstvo financí a finanční ředitelství, Ministerstvo

---

<sup>5</sup> Jiří Poláček, Ing., CSc., Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 9, 18211 Praha 8, tel.: (02) 84041550, E-mail: jiri.polacek@cuzk.cz

obraný ČR, BIS, Ministerstvo zemědělství ČR, Pozemkový fond ČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR, organizace MŽP a referáty ŽP okresních úřadů.

Požadavky na vyhledávací službu mají vzrůstající tendenci (za rok 2000 46758 vyhledaných subjektů, dalších cca 17000 nevyřízeno, koncem srpna t.r. téměř 60000 vyhledaných subjektů), tato služba je veřejností velmi oceňována a přispívá významně zejména k přípravě vypořádání vztahů mezi věřiteli a dlužníky, tedy je v souladu s celospolečensky požadovaným řešením všeobecně známé nepříznivé situace.

## 1.2 OCD ve zdokonaleném ISKN

Hlavními přínosy řešení ISKN z hlediska OCD byly spatřovány :

- ve vytvoření jednotné databázové struktury ISKN na KÚ a v centru
- v odstranění rozdílného prostředí pro vedení centrální databáze (IDMS v OCD a dBase IV, resp. FoxBase na KÚ)
- zjednodušení a zrychlení procesu aktualizace centrální databáze replikacemi databázových tabulek (z lokální databáze do centra a naopak)
- odstranění nutnosti periodicky porovnávat a slad'ovat obsah centrální a lokálních databází KN
- Zdokonalený ISKN umožnil navíc OCD poskytovat nové služby a plnit nové úkoly. Jedná se zejména o:
- Provoz dálkového přístupu (DP) veřejnosti k datům KN prostřednictvím Internetu
- Poskytování dat SGI - zejména digitální katastrální mapy (DKM) a údajů o bodových polích
- Úkoly centrální administrace ISKN (WAN, systémový management – TNG a další)
- Centrální služba uživatelům (Helpdesk).
- Centrální správa číselníků ISKN

## 2 Provoz ISKN v OCD

Přechod na ISKN představoval pro OCD technický a organizační problém především z těchto důvodů:

- Byl spojen s novou lokalizací centrální databáze (Smíchov, Kobylisy)
- Představoval přechod na novou výrazně odlišnou technologickou infrastrukturu (sálový počítač IBM 4381, Compaq Alpha server GS60 v clusterové architektuře) a odlišný uživatelský interface programového vybavení

- Proces migrace dat znamenal pro centrum paralelní provoz po dobu 5 měsíců (duben-srpen 2001)

## 2.1 Přípravné fáze

Neméně obtížná byla pro OCD i fáze přípravy na implementaci ISKN. Byla zahájena v 2. čtvrtletí 1999 instalací nové technologické infrastruktury v dokončované budově zeměměřických a katastrálních úřadů v Praze - Kobylisích a pokračovala po přestěhování významné části OCD v červnu 2000 technicko-organizačním zajištěním zkušebních provozů ISKN. Už při těchto provozech byly konstatovány některé problémy ve fungování centrální databáze. Za nejvýznamnější byly považovány:

- Silné zatížení centrální databáze – především vlivem replikací a výstupů hromadných dat
- Chybovost a obtížná administrace replikací
- Pomalost a chybovost výstupů hromadných dat
- Chybovost v procesu sjednocení a ověření oprávněných subjektů

Pochybnosti o úspěchu implementace ISKN v OCD už v této fázi byly zdůvodněny neúměrně vysokým zatížením interního clusteru již při 6 namigrovaných KÚ. Zaměstnanci OCD bylo konstatováno, že na dodaném HW nezůstává výkonová rezerva ani pro umístění dat ostatních KÚ, ani pro přijatelně rychlé vykonávání dalších nezbytných činností (výstupy SVF SPI, vyhledávací služba a další).

V lednu 2000 bylo na základě těchto zkušeností přistoupeno ke značnému navýšení kapacity diskových polí centrálních serverů.

## 2.2 Průběh migrace dat

Podle původních předpokladů projektu migrace se měl po úspěšné migraci dat na KÚ zapnout replikační mechanismus a tímto způsobem realizovat přenos dat KN do centrální databáze. Tento postup se již začátkem r. 2000 ukázal jako nereálný. Proto bylo nutné přistoupit k víkendovému importu dat dovezených do centra na magnetických médiích. Tento postup vyvolal nutnost náročných organizačních opatření, aby práce KÚ byla co nejméně omezena. Zaměstnanci KÚ nesměli totiž po vytvoření importní dávky jakkoliv modifikovat data v lokální databázi předtím, než jim byl oznámen úspěšný výsledek importu do centra a nastavení replikací. Vše bylo často komplikováno výpadky WAN a vyžadovalo neustálou pohotovost zaměstnanců administrace OCD.

Na základě závěrů opakovaného zkušebního provozu se zhotovitel projektu rozhodl realizovat činnosti, které měly v opakovaném zkušebním provozu za

následek silné zatížení centrální databáze (import BPEJ, rebonitace, zplatnění neúspěšně namigrovaných DKM) ještě před importem dat do centra. Tím se problémy avizované zaměstnanci OCD nevyřešily, pouze se oddálil okamžik, kdy v reálném provozu v plné míře nastanou.

Ve zmíněném časovém období OCD byla nucena vydávat hromadná data z obou zdrojů (staré i nové centrální databáze). Kontinuita vyhledávací služby byla vyřešena jejím přesunem na PC s vyhledáváním nad vytvářenými hromadnými daty (MISYS ČR) a podařilo se tak podstatně zvýšit její produktivitu.

### 2.3 Úkoly administrace v OCD

Kromě zmíněných úkolů a zajištění provozu centrální infrastruktury (WAN, UNIX, doména NT, databáze Oracle, elektronická pošta apod.) začalo centrum plnit úlohy systémového managementu. V počáteční fázi (březen, duben 2000) si TNG (SW pro jeho zajištění) vyžádal masivní spolupráci s firmou Compaq (revitalizace TNG). Kromě centrální instalace především aplikačního programového vybavení (APV) postupně začalo TNG plnit další funkce v oblasti monitoringu HW i SW v celé síti WAN. Jeho další komponenty jsou postupně zprovozňovány.

Od 1.4.2001 začala nepřetržitá funkce Helpdesku (oddělení podpory uživatelů). Ten byl zprvu orientován výhradně na problémy resortu (interní Helpdesk), po startu provozu DP byly jeho služby rozšířeny i pro externí zákazníky.

### 2.4 Dálkový přístup k datům KN

Po mnoha problémech s výkonností a testech organizovaných OCD byl 23.7.2001 spuštěn na provizorní technologické infrastruktuře provoz externího DP. Přes řadu chyb a nedostatků (problémy s autorizací, neexistence varování před velkými sestavami a z toho důvodu enormní množství reklamací, problémy s výstupními formáty PDF a HTML, kritizovaný uživatelský interface aplikace apod.) je o tuto službu mezi veřejností velký zájem. Začátkem září 2001 bylo vytvořeno přes 600 zákaznických účtů.

Interní dálkový přístup, umožňující resortním organizacím vytvářet výstupy z celé ČR, byl spuštěn 8.8.2001. Jeho využití v úředních hodinách KÚ je v současné době omezeno především stavem zatížením interního databázového serveru.

### 2.5 Současné problémy ISKN v OCD

Při masovějším importu dat do centrální databáze v červnu t.r. se začaly projevovat první příznaky jejího zatížení. Časy výstupů hromadných dat (SVF SPI) začaly růst a odezvy při interakční práci se zpomalovaly. Při pokusu vytvořit

výstupy hromadných dat pro stálé zákazníky OCD v polovině roku se ukázalo, že OCD není schopen po implementaci ISKN tuto svou základní funkci splnit. Přesto, že více než ¾ hromadných dat bylo možné získat na starém pracovišti, bylo nutné o zbylé výstupy požádat KÚ. Situace se ještě více zkomplikovala chybovostí výstupů a jejich opravami, takže OCD byl schopen reálně dodat tato data zájemcům až na přelomu srpna a září 2001. Začátkem srpna, kdy export SVF SPI některých okresů překročil dobu mezi nutnými restarty databáze, byly tyto pokusy v OCD ukončeny.

Spuštění vyhledávací služby v ISKN brání kromě výkonových problémů dosud neprovedené sjednocení OS. To způsobuje mnohočetné duplicity a prakticky znemožňuje korektní provedení této činnosti.

Po startu interního DP 8.8. se okamžitě projevila enormní zátěž centra a po importu dalších pracovišť v polovině srpna se stalo zatížení centrální databáze neúnosné. Daří se stěží provádět základní nezbytné funkce (editace číselníků, administrace zákaznických účtů DP). Některé důležité úlohy (sjednocení OS pro hlavní město Prahu, plnění centrálních statistik apod.) není do odstranění potíží vůbec reálně spouštět.

### 3 Závěr

V těchto dnech (začátek září 2001) není OCD schopna plnit některé své základní úkoly.

Řešení zmíněných problémů je možné spatřovat v těchto směrech:

- posílení HW interního centrální clusteru
- optimalizaci dodaného APV
- odstranění chyb některých činností (replikace, interní DP), které zátěž centra zhoršují.

V současné době se ve spolupráci zhotovitele (APP) a za aktivní účasti dalších dodavatelů (Compaq, Oracle) připravuje harmonogram činností, jejichž výsledkem by mělo být odstranění uvedených problémů a uvedení centrální databáze do plně provozuschopného stavu.

### Literatura

[1] Úvodní studie nového informačního systému katastru nemovitostí, č.j. ČUZK 3223/1996-22

[2] Pracovní dokumenty projektu ISKN



## ZKUŠENOSTI S PROVOZEM ISKN

### EXPERIENCES WITH OPERATION ISKN

Marie Burianová<sup>6</sup>

#### Abstract

This year get in Czech Republic to broadcast setting ISKN. Our office was one of three offices that established ISKN in advance. There are our experiences.

#### 1 Úvod

Tento rok došlo k celoplošnému nasazení ISKN v celé České republice. Náš úřad byl mezi třemi úřady, které ISKN zavedly v předstihu.

#### 2 ISKN v Chrudimi

##### 2.1 Jak to bylo

Jsme katastrální úřad, který nebyl vybrán jako pilotní pracoviště při vývoji ISKN, na náš názor se nikdo v průběhu tvorby systému neptal. Kromě zpráv podávaných na poradách např. ředitelů jsme měli jen malou představu o skutečnosti. Děsivé zprávy o veliké náročnosti na ovládání celého systému jsme brali s rezervou.

Když mě pan místopředseda Ing. Večeře v lednu 2001 nabídl, abychom se jako třetí úřad přiřadili ke katastrálním úřadům v Mostu a Opavě a v předstihu zavedli na našem katastrálním úřadě ISKN, souhlasila jsem. Hlavní důvody jsem viděla:

- bude nám věnována mimořádná péče
- akce nezasáhne léto – tudíž zaměstnanci nebudou mít narušeny dovolené
- projeví se to v přidělu peněz na odměny.

Po poradě s vedoucími oddělení jsem dala definitivní souhlas. Zaměstnanci naše rozhodnutí přijali kladně. Rozhodnutí padlo 11.1.2001. Od tohoto data začala vlastní příprava, která spočívala ve zvýšené aktivitě. Všechno směřovalo k tomu, aby do začátku akce bylo zapsáno co nejvíce vkladů a záznamů, aby po vyhlášení stopstavu zůstalo jen to, co mělo objektivní důvod k nezapsání do KN. Intenzivně se opravovaly chyby v KN 2000. To se zdařilo a stopstav byl vyhlášen 19.2.

19.2. byl omezen provoz a současně začala školení.

---

<sup>6</sup> Marie Burianová, Ing., Katastrální úřad, Resslerovo nám. 12, 537 46 Chrudim, tel. 0455-623105, E-mail:marie.burianová@cuzk.cz

O omezení provozu a později i o zastavení (19.3.) jsme zájemce informovali prostřednictvím internetových stránek, v místním tisku a vývěskami na katastrálním úřadě. Všichni, kteří tvoří velké procento odběratelů našich informací se předzásobili (např. podnikatelé).

Už před započítím celé akce jsme zvažovali, jak zajistit provoz v požadované míře, tj. přijímání podání a následné plombování, vydávání výpisů, podávání informací podnikatelům.

Nakonec bylo všechno zvládnuto k všeobecné spokojenosti.

Podání byla přijímána po celou dobu. Přijímali jsme žádosti o vklad, záznam i o výpisy z KN. Aby byla zachována návaznost, musel zůstat funkční systém KN 2000. Do toho systému jsme průběžně plombovali. Výpisy byly poskytovány ze systému KN 2000.

Abychom neměli problémy s žadateli, kteří byli časově závislí na zápisu do KN (např. žádosti o vklad zástavního práva, jednoduché kupní smlouvy apod.) byl prováděn i zápis do KN 2000. Současně byl ručně veden seznam toho, co do KN 2000 bylo promítnuto. Takže nikdo z klientů nebyl předem upozorněn, že mu nebude z důvodu zavádění ISKN vyhověno. Nebylo to nutné.

V té době se na úřadě pracovalo:

- vybraní zaměstnanci opravovali chyby z migrace
- ostatní
  - digitalizovali
  - rozhodovali o vkladech
  - rovnali archivy
  - plombovali do KN
  - pořizovali výpisy z KN 2000.
- podle harmonogramu chodili na školení.

O celé akci byli informováni podnikatelé, kteří na našem území pracují. Ti si brali informace do 19.3. a dalších 14 dní v omezené míře. Na katastrálním úřadě byla přidělována čísla ZPMZ a záznamy o tom byly vedeny ručně.

Žádosti o výpisy byly k datu stopstavu vyřízeny všechny. 14 dní (19.3.-2.4.) nebyly vydávány žádné, na to byla chrudimská veřejnost připravena.

19.3. jsem rozhodla o spuštění ISKN. Byl zastaven provoz. Veřejnost po předchozích upozorněních přijala opatření s pochopením.

Začalo doplňování prací provedených v KN 2000 do ISKN. Byl vyčleněn tým zaměstnanců, kteří podle seznamu prací provedených v KN 2000 totéž realizovali v ISKN.

Podatelna byla v provozu i po 19.3.. Všechny došlé žádosti o zápis do KN dostávaly další pořadová čísla.

2.4. začal normální provoz v ISKN. Celá akce způsobila dvouměsíční zpoždění ve vyřizování vkladů a záznamů. V červnu už jsme byli ve lhůtách.

Poznámka:

Z mých důvodů uvedených na začátku se první splnil částečně, druhý zcela, třetí vůbec ne.

Přechod na ISKN v předstihu také pomohl ostatním katastrálním úřadům. Naši zaměstnanci poskytovali informace o svých zkušenostech všem, kteří o ně měli zájem a nebylo jich málo. Můžeme říci, že zájemci se hlásili z celé republiky.

### 2.2 Jak to je

Od 2.4. je spuštěn systém ISKN. Všechny výpisy z KN jsou porovnávány s výpisy z KN 2000. Chyby, které se v nich vyskytují jsou okamžitě opravovány.

V současné době všichni používání ISKN zvládl. Všechno trvá déle. Ale rutinou lze některé časy zkrátit. Ze začátku vydala situace hůře.

Nejvíce se projevuje prodloužení u výpisů z KN. Zhotovení trvá 3 až 4x déle než dříve. Pro člověka, který výpis vidí poprvé je nepřehledný, nepřehledná je hlavně informace o parcelách. Doporučujeme změnit úpravu výpisů.

U hromadných výstupů je to daleko horší. Pro tento účel jsme provedli zkoušku s devíti katastrálními územími. V KN 2000 získání trvalo 1 minutu s možností výběru pro opakovaný výstup. V ISKN trvalo získání souboru 12 minut + 2 minuty výběr. Při opakovaném výběru se musí začít znovu.

Dalším problémem je tisk dokladu k předání obálek na poštu. Program neumí třídít poštu podle váhy (ceny), nejsou uvedena jednacích čísla, neprovádí součet ceny, řádkuje moc hustě. S pracovníky pošty jsou problémy.

Uvítali jsme grafiku, jako součást systému. Máme už zdigitalizováno 38 KÚ DKM, jsou v ISKN. S dalšími 4 k.ú. čekáme, přestože jsme hotovi. Neexistuje totiž program, kterým bychom ona 4 k.ú. zrealizovali do ISKN. Jsou to větší města, dochází tam ke změnám a není možné je udržovat v ISKN. Totéž platí o realizaci bonit u přebonitovaných katastrálních území. U nás se zabývá 9 zaměstnanců digitalizací SGI. V těchto podmínkách nemohou pracovat, práce do šuplíku není dobrá (mají tam už také 10 KM-D).

Zápis do KN trvá u téže práce 2x déle, než v KN 2000. Na prodloužení lhůty u vyřizování vkladů a záznamů to nemá rozhodující vliv, protože u celé akce zápis do KN tvoří malé procento.

Největší – asi 20% prodloužení doby se projevuje u vkladu bytů. Po získání rutiny se vliv delší doby na zápis projeví cca 10% prodloužením na vyřízení.

Náplň rolí není dobře vymyšlena. Některé úkony vyžadují přiřazení role, na kterou by zaměstnanec nemohl mít nárok, protože to odporuje bezpečnosti systému. Ale on bez ní není schopen svoji práci dokončit.

Zvolená systémová politika je nevyhovující. Vadí nám nemožnost individuálního nastavení počítače. Každému vyhovuje např. jiná velikost zobrazovaného písma. Jsou problémy se zvoleným operačním systémem Windows NT, problém domén a problém se spuštěním Dr. Watsona – při podávání informací se stále spouští. V úřední dny mnohdy vyřízení na počítači trvá i 30 minut.

Interní vzdálený přístup je prakticky nefunkční, klienti z něj vyžadují informace na základě propagace v médiích a my jim nemůžeme pomoci. Zrušení položek výkazu změn nepříspělo k zřehlednění dokladů o změnách.

### 2.3 Jak to bude

Celý systém je poznamenán tím, že zadání a dohled na tvorbu z naší strany nebyly dokonalé. Firma tvořící program nerespektovala systém, který na našem území trvá už od Rakouska-Uherska, tj. systém knihovní vložka, později list vlastnický. Vytvořila program, který neměl vyhledávací znak list vlastnický, ale parcelu a vlastníka. Tím, že až dodatečně doplnili list vlastnický, stal se program příliš komplikovaný, pomalý.

Úkolem zítřka je jeho zjednodušení a tím se doby potřebné pro získání všech informací zkrátí.

## 3 Závěr

Nový ISKN je na světě, musíme se s ním sžít, vidět na něm to dobré a věřit, že to špatné bude odstraněno v brzké době.

# **SKÚSENOSTI S PREVÁDZKOU INFORMAČNÉHO SYSTÉMU KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ NA SLOVENSKU**

## **EXPERIENCE IN THE OPERATION OF THE INFORMATION SYSTEM OF THE CADASTRE OF REAL ESTATES IN SLOVAKIA**

**Ing. Ľuboš Karásek, Rastislav Filípek**

### **Abstract**

Contribution deals with the experience in the operation of the Information System of the Cadastre of Real Estates in the regional workplaces which provide the administration of the cadastre in Slovakia. It describes hardware and software, organization and legal rules. It contains present functional model of regional workplace. In conclusion it describes critical places of the system and indicates the direction of further development.

### **1 Úvod**

AIS GKK je jednotný celoštátny systém založený na databázovej technológii spracovania údajov geodézie, kartografie a katastra podľa §19, odstavca 2 zákona NR SR č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii dvojstupňovo:

- a) na centrálnej úrovni Geodetickým a kartografickým ústavom Bratislava
- b) na regionálnej úrovni katastrálnymi odbormi okresných úradov podľa územnej pôsobnosti.

Bázu údajov AIS GKK tvorí:

- a) Informačný systém katastra nehnuteľností (ISKNN)
  - Súbor popisných informácií (SPI)
  - Súbor geodetických informácií (SGI)
- b) Informačný systém geodetických bodových polí (ISGBP)
- c) Základná báza geografického informačného systému (ZB GIS)

### **2 História AIS GKK**

Predchodcom KN SR bola v rokoch 1964-1992 Evidencia nehnuteľností (EN), ktorá bola v rámci možností čiastočne prevedená na počítačové spracovanie a prevádzkovaná na počítači TESLA 200. Začiatkom 70-tych rokov sa začalo budovať programové vybavenie na spracovania údajov SPI.

Centrálné výpočtové stredisko (CVS) v rokoch 1970-1980 zabezpečovalo pre potreby evidencie nehnuteľností len mapovú časť a v roku 1981, sa na sálovom počítači EC1033 začal spracovávať aj písomný operát EN. Dátová štruktúra bola navrhnutá podľa vtedajších požiadaviek EN, zvyšujúca užívateľské vzťahy k nehnuteľnostiam nad vzťahy vlastnícke. Celé spracovanie bolo založené na systémovom usporiadaní údajov EN na báze údajov, ktorá sa nazývala register evidencie nehnuteľností (REN).

V roku 1988 sálový počítač nahradil novší typ EC 1034, ktorého hlavným prínosom bol priamy prístup používateľov na CVS prostredníctvom terminálov.

V rokoch 1992-93 bolo vyvinuté nové programové vybavenie pre spracovanie a aktualizáciu súboru popisných údajov (SPI) na katastrálnych odboroch okresných úradov. Postupom času sa toto programové vybavenie aktualizovalo a rozširoval o nové funkcie v závislosti na schválených a novelizovaných právnych normách a ďalších záväzných predpisoch.

Na centrálnej úrovni bol v roku 1994 sálový počítač radu EC nahradený sálovým počítačom IBM 4381-R14 a v roku 1998 bol z prostriedkov PHARE uvedený do prevádzky počítač IBM RS/6000 SP2, ktorý je využívaný dodnes.

Súčasnú riešenie je vytvorené v programovacom jazyku FoxPro verzia 2.0 a pracuje pod operačným systémom MS DOS. Jedná sa o balík oddelených programových aplikácií, komunikujúci cez spoločnú údajovú základňu. Prevádzkované je na regionálnych pracoviskách v lokálnych počítačových sieťach Novell NetWare verzia 5.xx.

Vyššie popísaný vývoj sa týka len SPI. Údaje SGI sú v súčasnosti postupne digitalizované. K 26.3.2001 bolo 382 katastrálnych území (k.ú.) pokrytých vektorovou katastrálnou mapou (VKM) v celom k.ú., 75 k.ú. bolo pokrytých VKM iba v extraviláne a 36 k.ú. bolo pokrytých VKM iba v intraviláne. Zvyšné územie SR je pokryté len analógovými mapami, ktoré v prevažnej časti nesplňujú požiadavky katastra nehnuteľností orientovaného na vlastnícke vzťahy – chýbajú v nich najmä hranice pozemkov zrušené pri kolektivizácii poľnohospodárstva.

Programové vybavenie pre prácu s VKM – grafický systém KOKEŠ - je prevádzkovaný pod operačným systémom MS DOS a WINDOWS. Prepojenie medzi grafickou a popisnou časťou bolo v roku 2001 realizované prehliadačom SPI, ktorý je zabudovaný do grafického systému KOKEŠ. Spracovanie SPI a SGI sú dve oddelené úlohy.

### **3 AIS GKK na centrálnej úrovni**

V GKÚ Bratislava je zriadené CVS, ktoré má v rámci informačného systému katastra nehnuteľností na centrálnej úrovni zabezpečovať 3 základné funkcie:

1. **Kontrolná** – kontrola základných súborov bázy dát a to hlavne súborov KN (hlavne z hľadiska správnosti a úplnosti údajov), ktoré primárne vznikajú na regionálnych pracoviskách.
2. **Zabezpečovacia** – nezávislá archivácia SPI a SGI. Archivácia záznamov zmien sa vykonáva týždenne. Záznamy zmien sú z regionálnych pracovísk posielané počítačovou sieťou PRIMA. Štvrťročne sa prevádza aktualizácia celej databázy údajov
3. **Informačná** - poskytovanie rôznych celoplošných informácií a realizácia globálnych analýz.

#### 4 AIS GKK na regionálnej úrovni

Katastrálne odbory okresných úradov sú prevádzkovatelia regionálnych báz údajov ISKN. Jednotné technické a programové vybavenie zabezpečuje riadiaca skupina pre informatiku rezortu ÚGKK SR. Báza údajov ISKN je tvorená SPI a SGI. Súčasťou regionálnych databázových súborov sú aj aktuálne registre (katastrálnych území, obcí,...) a číselníky potrebné pre správu údajov a údaje o plombách.

Na regionálnej úrovni je vykonávaná správa a aktualizácia KN v rámci spravovaného územia. Medzi hlavné činnosti, ktoré katastrálne odbory zaisťujú patrí:

- **Správa a údržba SPI a SGI príslušných katastrálnych území**
- **Rozhodovanie v katastrálnom konaní**
- **Zápis práv k nehnuteľnostiam**
- **Rozhodovanie v priestupkových konaniach**
- **Poskytovanie informácií**

#### 5 Technické vybavenie na regionálnej úrovni

Na regionálnych pracoviskách je AIS GKK v súčasnosti prevádzkovaný na PC pod OS DOS / Windows9x v sieti LAN so sieťovým OS Novell NetWare ver. 5-5.1.

**Server:** 83 regionálnych a 8 krajských pracovísk

Procesory P90, P133, PPRO 200, PIII 450 a PIII 900 MHz, RAM 32 - 512 MB, SCSI disky, mirroring, duplexing. Prebieha výmena najstarších serverov za kategóriu PIII 1000 MHz.

**Pracovné stanice:** cca 2000 PC

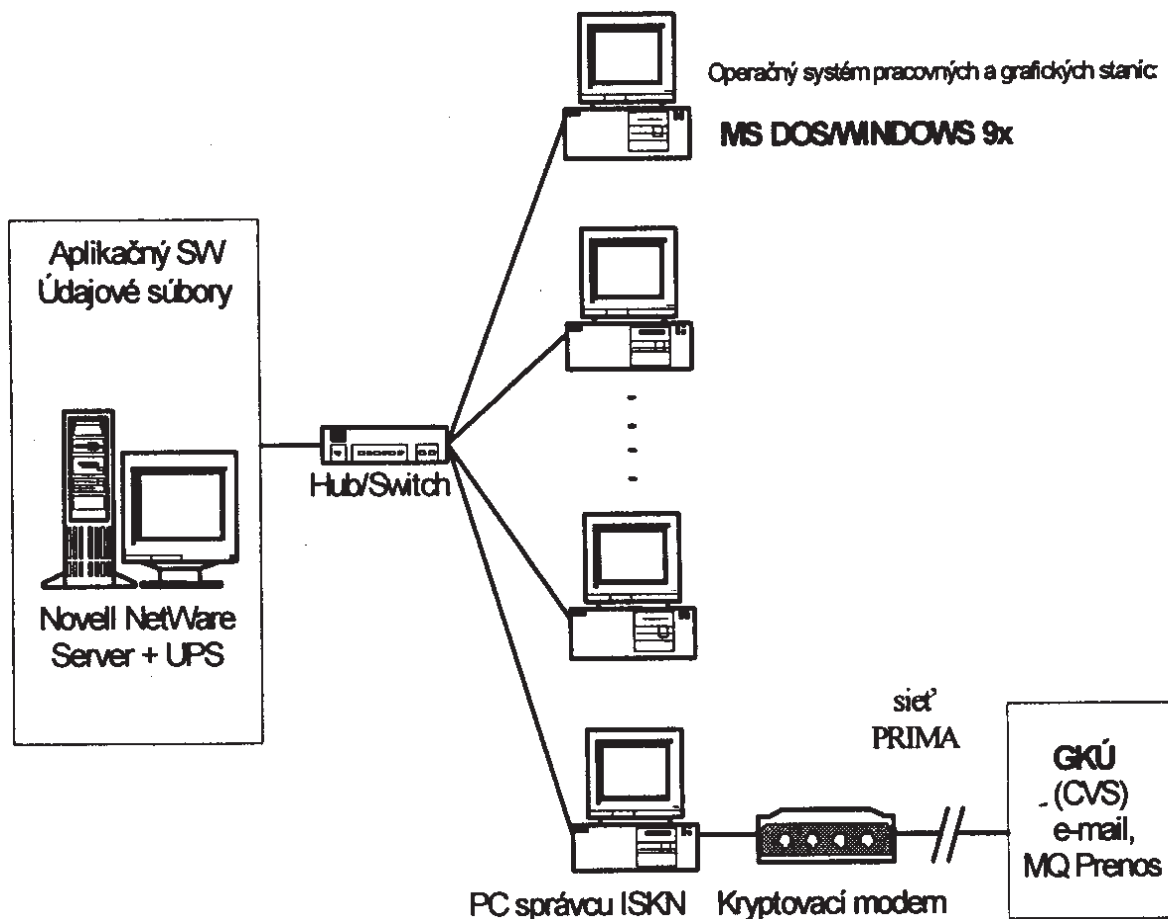
Procesory 386 – PIII 700, RAM 4 - 128 MB. Najslabšia konfigurácia je už skôr výnimka, stanice sa obnovujú tak, aby na nich bežal OS Windows95/98.

**Grafické stanice:** cca 300 grafických staníc

Od bežných PC sa líšia veľkosťou monitorov 19-21“, väčšími diskami, kvalitnejšími grafickými kartami a veľkosťou pamäte RAM.

#### Stanica správcu siete:

Na každom pracovisku je jedna pracovná stanica správcu ISKN IBM PII 400 MHz, RAM 32 MB. Tieto stanice sú v priebehu roka 2001 nahradzované stanicami PIII 700 MHz s 256 MB RAM z dodávky Phare.



#### Výstupné zariadenia:

Stav tlačiarní a plotrov je veľmi rôznorodý: 9 - 24 ihličkové, atramentové, laserové, LED až po veľké stránkové tlačiarne so sieťovými kartami. Na mnohých pracoviskách je ploter, ale väčšinou je zanedbaný a nefunkčný – pre potreby katastrálnych odborov sú plotre priveľmi ťažkopádne. Pre potreby jednotlivých katastrálnych odborov sa ako ideálne výstupné zariadenie pre tlač grafických výstupov javia farebné atramentové tlačiarne väčších formátov – niekoľko pracovísk takéto tlačiarne vlastní.

#### Ostatné vybavenie:

Na každom pracovisku je jedna UPS 600-1000W. Táto je umiestnená pri serveri. Niektoré grafické stanice majú ďalšie UPS. Zálohovacím zariadením sú DAT streamry od DDS 2x4 GB cez DDS2 2x8 GB až po DDS3 2x12 GB podľa



typu servera. Ďalej ZIP mechaniky a CD mechaniky. Skenery a CD RW mechaniky sa ešte len začínajú dodávať. Na každom pracovisku je jeden kryptovací modem zn. SECUR PAC V.34 FAX MODEM

**Siete:**

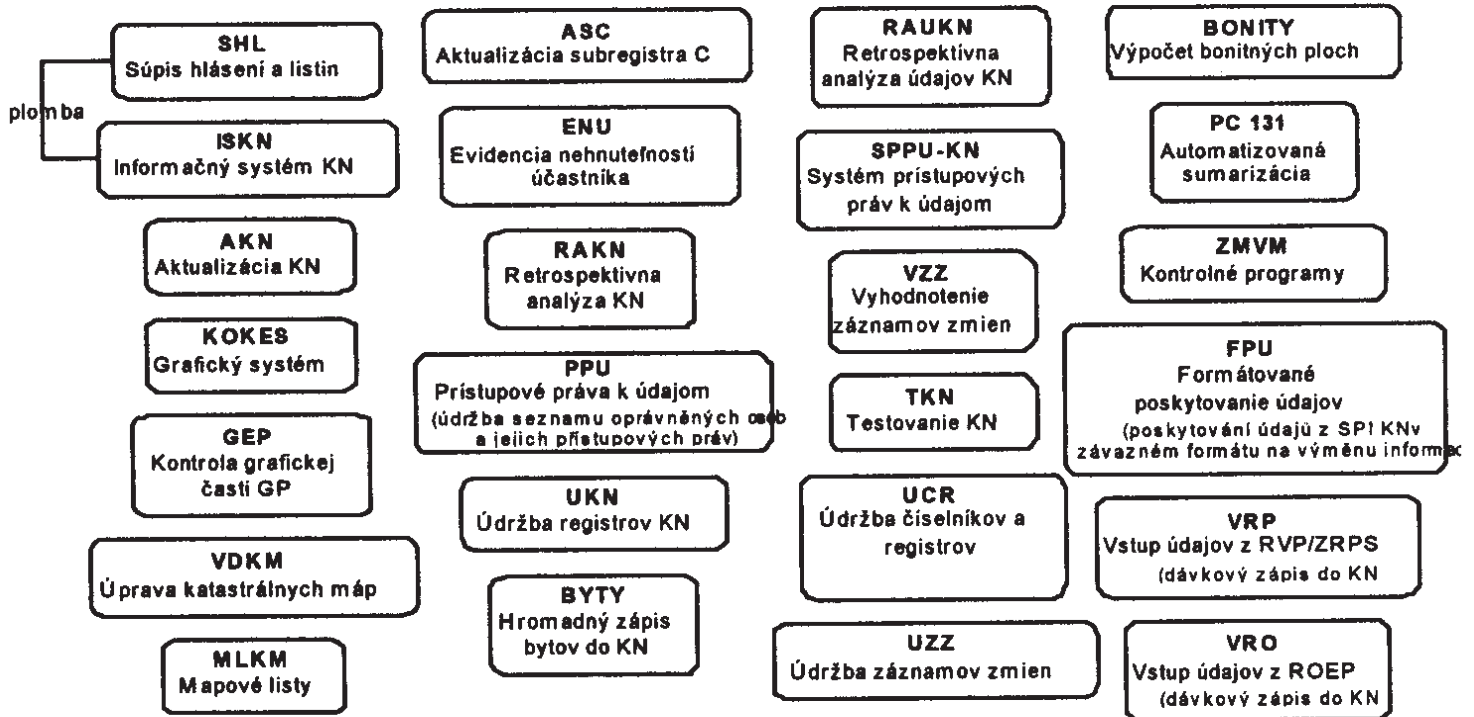
Koaxiálne rozvody 1 - 4 segmenty, na niektorých pracoviskách EAD zásuvky, inde iba BNC konektory priamo na kabeláži. Novšie siete sú už UTP alebo FTP 10 Mb štruktúrované kabeláže s HUBmi a Switchmi. Niekde je už inštalovaný aj jeden 100 Mb výstup k serveru. Najnovšie kabeláže sa už inštalujú kompletne 100 Mb aktívne či pasívne sieťové prvky s dvojzásuvkami.

## **6 Programové vybavenie na regionálnej úrovni**

Základ programového vybavenia pre správu a aktualizáciu okresných dátových základní SPI ISKN vytvoril VÚGK v Bratislave. Kostru celého systému tvoria moduly SHL, AKN a ISKN, ktoré sú rutinne používané na všetkých regionálnych pracoviskách, využitie ostatných modulov sa v jednotlivých regiónoch líši. Jednotlivé moduly vznikali postupne ako izolované systémy využívajúce spoločnú údajovú základňu. Jediným prepojením jednotlivých aplikačných modulov sú informácie o plombách, ktoré sa z SHL prenášajú do ISKN.

- **SHL – modul pre údržbu a evidenciu registrov vkladov, zápisov, plomb na katastrálnych úradoch**
- **AKN – aplikačný modul pre aktualizáciu základných súborov KN**
- **ISKN – poskytovanie údajov z KN**
- **KOKEŠ – interaktívny systém pre správu SGIKN, predovšetkým VKM**

Izolovanosť jednotlivých systémov so sebou prináša nutnosť duplicitných vstupov (do niekoľkých systémov sa musí vložiť rovnaká informácia), takisto časové odozvy niektorých funkcií sú nedostatočné.



### Bezpečnosť súčasného AIS GKK je zaisťovaná:

- Aplikačným modulom „Systém prístupových práv k údajom“ (SPPÚ KN) - Prístup k údajom KN je kontrolovaný a evidovaný na všetkých úrovniach a v každej etape spracovania.
- Využitím bezpečnostných mechanizmov sieťového systému Novell NetWare (systém prístupových hesiel)
- Zálohovaním a archiváciou
- Antivírusovými programami
- Organizačnými predpismi

Prepojenie CVS s regionálnymi pracoviskami je zabezpečené prostredníctvom siete PRIMA. V súčasnej dobe je proces aktualizácie centrálnej databázy prostredníctvom zmenových viet pozastavený a aktualizácia sa vykonáva jeden krát za tri mesiace replikáciou celých databáz získaných z regionálnych pracovísk na pamäťových médiách (HDD, FDD, ZIPDrive, CD).

## 7 Personálne zabezpečenie v oblasti správy ISKN

K zvládnutiu správy ISKN je potrebné stabilné, zaškolené a spoľahlivé obsadenie funkcie informatika – správcu ISKN na jednotlivých pracoviskách. Situácia v zabezpečení funkčnosti ISKN ale nie je uspokojivá. Pozíciu informatika na mnohých pracoviskách zatiaľ nie je venovaná dostatočná pozornosť. Pracovné miesto je obsadzované často improvizovane, aj pracovníkmi vykonávajúcimi náhradnú VS. Pracovníci poverení touto činnosťou majú len veľmi malú možnosť

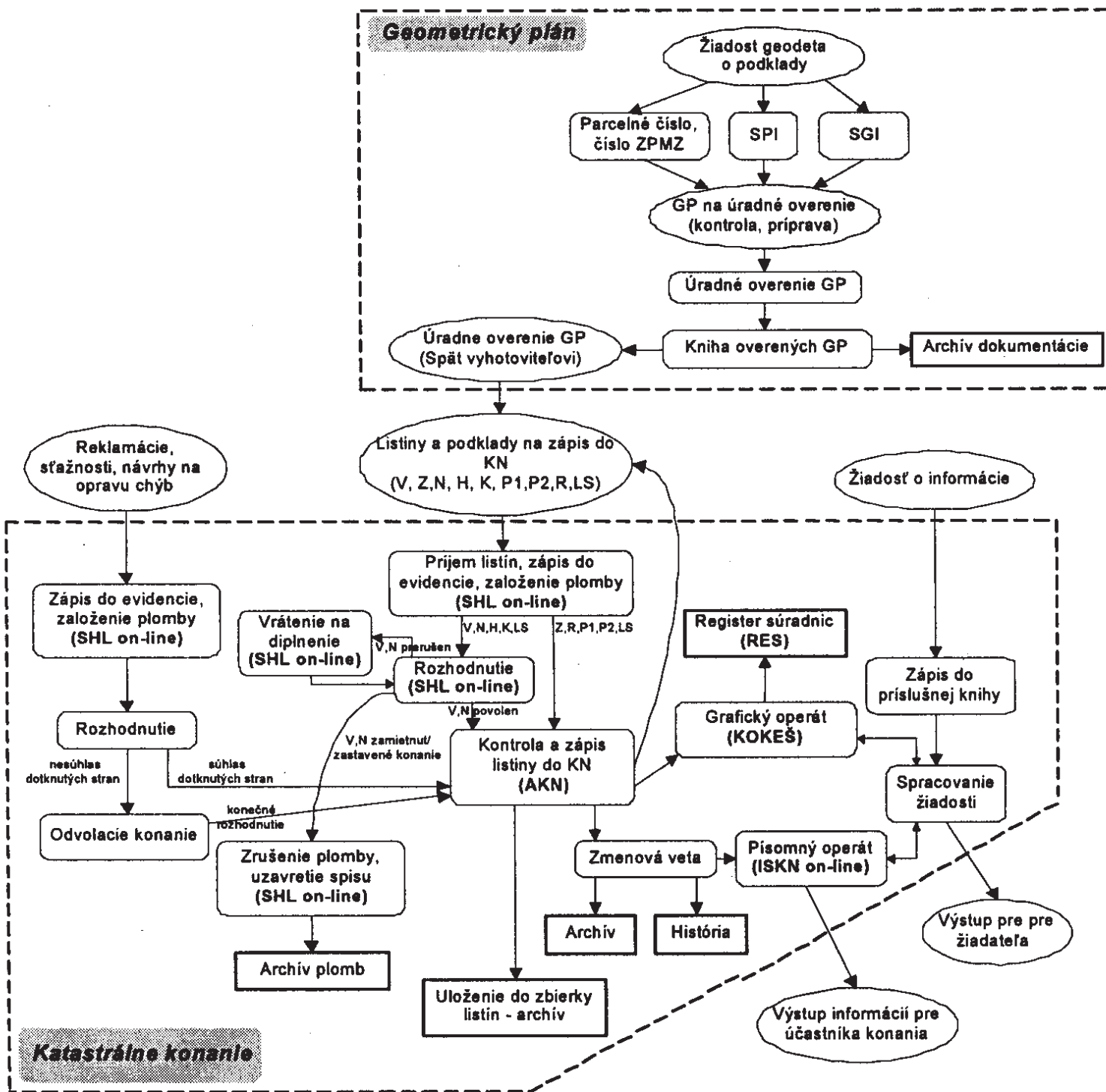
absolvovať odborné školenie. Pritom dôležitosť činnosti správcu ISKN a zodpovednosť pracovníka ktorý ju vykonáva je rovnocenná s najzodpovednejšími funkciami na pracovisku.

Prístup k obsadzovaniu pozície správcu ISKN na regionálnych pracoviskách je potrebné prehodnotiť. Výberu pracovníka na túto funkciu je potrebné prikladať rovnakú dôležitosť ako pri výbere pracovníka do riadiacich funkcií. Aj plánované nasadenie a správa nových databázových systémov si bude vyžadovať podstatne odbornejší prístup ako dosiaľ používané programové vybavenie.

## **8 Model regionálneho pracoviska**

Na regionálnej úrovni je vykonávaná správa a aktualizácia KN v rámci spravovaného územia. Medzi hlavné činnosti, ktoré katastrálne odbory zaisťujú patrí:

- **Správa a údržba SPI a SGI príslušných katastrálnych území**
- **Rozhodovanie v katastrálnom konaní**
- **Zápis práv k nehnuteľnostiam**
- **Rozhodovanie v priestupkových konaniach**
- **Poskytovanie informácií**



Vysvetlivky:

- X - Register, ktorý obsahuje údaje o oprave chýb v KN
- V - Vklady
- Z - Záznamy
- N - Nájom
- R - Register listín, ktoré nesúvisia s právami k nehnuteľnostiam, najmä listiny o zmene druhu pozemku
- P1 - Register poznámok, ktoré majú obmedzujúci charakter (uznesenie súdu o predbežnom opatrení zákazu nakladať s nehnuteľnosťou, uznesenie súdu o začatí konkurzného konania,...)
- P2 - Register poznámok, ktoré majú informatívny charakter (začatie vyvlastňovacieho konania, začatie konania o určenie práva k nehnuteľnosti,...)
- LS - Osobitná evidencia listín, ktoré osvedčujú alebo potvrdzujú právo k pozemku (diel)
- H - Register údajov o konaní o určenie priebehu hranice - pozemkov  
- obce  
- katastrálneho územia
- K - Register údajov o zmenách názvov katastrálnych území

Súčasný funkčný model regionálneho pracoviska

## 9 Právne normy

Prevádzku ISKN, bezpečnosť a ochranu údajov v ISKN usmerňujú viaceré právne normy:

- **Zákon NR SR č.52/1998 Z. z. O ochrane osobných údajov v informačných systémoch**

### § 10 Zodpovednosť za bezpečnosť osobných údajov

Prevádzkovateľ a sprostredkovateľ zodpovedajú za bezpečnosť osobných údajov tým, že ich chránia pred odcudzením, stratou, poškodením, neoprávneným prístupom, zmenou alebo rozširovaním. Na ten účel musia prijať primerané technické a organizačné opatrenia zodpovedajúce spôsobu spracovania, ako aj spôsobu likvidácie osobných údajov.

### § 11 Poučenie

Prevádzkovateľ je povinný poučiť právnické osoby a fyzické osoby, ktoré majú prístup k informačnému systému, o ich právach a povinnostiach ustanovených týmto zákonom a o zodpovednosti za ich porušenie.

### § 17 Dozor nad ochranou osobných údajov

(1) Za výkon dozoru nad ochranou osobných údajov spracovaných podľa tohto zákona zodpovedá prevádzkovateľ.

(2) Ak prevádzkovateľ zamestnáva viac ako päť osôb, výkonom dozoru písomne poverí zodpovednú osobu alebo viaceré zodpovedné osoby, ktoré dohliadajú na dodržiavanie zákonných ustanovení pri spracúvaní osobných údajov. Zistenie porušenia sa musí bezodkladne oznámiť prevádzkovateľovi.

- **Zákon NR SR č.261/1995 Z. z. O Štátnom informačnom systéme**

### § 10 Štandardy

(1) Pri tvorení a prevádzkovaní štátneho informačného systému sú prevádzkovatelia povinní zabezpečovať uplatňovanie štandardov.

(2) Štandardy sa vypracúvajú na základe medzinárodných technických noriem a metodík, ako aj slovenských technických noriem.

### § 16 a § 17 Zodpovednosť prevádzkovateľa

Prevádzkovatelia zodpovedajú za správnosť, pravdivosť a aktuálnosť poskytnutých údajov.

Prevádzkovatelia zodpovedajú za ochranu údajov pred odcudzením, poškodením, zničením alebo zneužitím.

Ochranu údajov v štátnom informačnom systéme, ktoré sa týkajú právnických alebo fyzických osôb, upravujú osobitné zákony.

### **Ďalšie platné predpisy:**

- Šiesta časť Zákona NR SR č.215/1995 Z.z.o geodézii a kartografii;
- Zákon NR SR č.162/1995 Z.z. (Katastrálny zákon);
- Vyhláška ÚGKK SR č.79/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva Katastrálny zákon;
- § 49 a 50 Vyhlášky č.178/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č.215/1995;
- § 45a Vyhlášky č.72/1997 Z.z., ktorou sa vykonáva Katastrálny zákon;
- Smernice na prevádzkovanie automatizovaného informačného systému geodézie, kartografie a katastra č. S 74.20.73.84.00 zo dňa 22.11.1999.

## **10 Kritické miesta súčasného stavu**

Základ dátovej štruktúry pochádza zo 70. rokov a už nespĺňa terajšie požiadavky, kedy je kladený dôraz na vedenie vlastníckych vzťahov. Je limitujúcim faktorom ďalšieho rozvoja celého systému a preto je nutná zásadná revízia a úprava dátovej štruktúry. Niektoré požiadavky KN nie je možné do stávajúceho systému zapracovať, iné sa zapracovávajú iba nesytemovým spôsobom.

K nedostatkom prispieva aj slabé obsadenie pozície správcu ISKN na mnohých regionálnych pracoviskách.

### **Medzi hlavné nedostatky súčasného stavu patrí:**

- Kompatibilita – niektoré programové moduly pre správu KN sú prevádzané na počítačoch pod OS MS Windows9x, iné pod OS MS DOS
- Rozdielne prostredia pre vedenie centrálnej databázy a lokálnych databáz
- Nákladnosť – neefektívne zapracovanie nových požiadaviek
- Rýchlosť – rýchlosť zapracovania informácií i ich poskytovanie je nedostatočné
- Izolované spracovanie SPI a SGI
- SGI je v prevažnej miere vedené iba v analógovom tvare
- V dátových súboroch ISKN sú niektoré dôležité údaje vpisované vo forme reťazca znakov (napríklad meno a priezvisko, ulica a obec,...) a nie je ich možné ďalej automatizovane spracovávať
- Súčasné programové vybavenie nespĺňa základné požiadavky na funkčnosť celého systému, aplikačné moduly sú nestabilné
- Nie je dostatočná evidencia pohybu listín
- Štatistické výstupy sú nespoľahlivé
- Prístupnosť dát prostredníctvom počítačovej siete je celkom nevyhovujúca, predovšetkým dáta SGI nie sú k dispozícii v digitálnom tvare
- Nedostatočná spoľahlivosť a bezpečnosť dát

- Nedostatočná miera automatizácie pri spracovaní
- Nutnosť zadávania redundantných údajov
- Nedostatočný tok dát a chýbajúce väzby medzi jednotlivými modulmi
- Nekvalitné poskytovanie údajov a informácií z ISKN
- Kvalita a úplnosť údajov

## 11 Nový otvorený katastrálny systém

Potreba riešenia vyššie uvedených nedostatkov si vyžiadala pristúpiť k tvorbe nového otvoreného katastrálneho systému. Tento systém je tvorený na báze najmodernejších informačných technológií a najnovších poznatkov v oblasti katastra nehnuteľností. Vzniká ako výsledok medzinárodnej spolupráce. Mal by vyhovovať najnovším know-how v oblasti KN. Jeho základnými znakmi sú:

- nový údajový model
- sofistikované využitie danej údajovej základne
- otvorenosť systému
- realizácia klient - server architektúry
- kompatibilita s prostredím používateľského rozhrania Windows
- priamy prístup k jednotlivým objektom systému
- jednoduchá inštalácia
- spoločná prezentácia aj spoločný prístup k rôznym typom informácií
- konkrétna realizácia know-how v oblasti KN SR
- stavebnicový charakter tvorby softvéru
- špeciálny softvér pre plnenie vopred určeného účelu pre špeciálny okruh používateľov s možnosťou sprístupnenia informácií pre verejnosť a komerčnú sféru
- schopnosť poskytovania informácií novými formami

# KATASTR NEMOVITOSTÍ OD DĚRNÉHO ŠTÍTKU K INTERNETU

## THE CADASTRE OF REAL ESTATES AND ITS WAY FROM TABULATING CARD TO INTERNET

Zbyněk Souček<sup>7</sup>

### Abstract

Evolution of data mechanization and automation of Cadastre of Real Estates and previous registries. Subject of automation (Land Cadastre, Uniform Land Registry, Registry of Real Estates, Cadastre of Real Estates). Means of automation (card equipment, mainframe computers, personal computers, computer networks). Data acquiring (tabulating cards, paper tapes, magnetic tapes, personal computer). Extent of data base (parcels, users and owners, legal relations, soil values). Using of data from data bases (manually produced listings, printed configurations, microfiches, screen outputs). Providing of information (manually prepared documents, computer outputs, Internet outputs).

### 1 Úvod

Počátky automatizace údajů katastru nemovitostí spadají do doby před padesáti lety. Většinu tohoto období byl vývoj automatizace připravován ve Výzkumném ústavu geodetickém, topografickém a kartografickém (VÚGTK) v Praze, později ve Zdíbech. Již výzkumná zpráva č. 2 z roku 1954 byla věnována využití děrnoštítkových strojů Aritma pro zpracování údajů o parcelách pozemkového katastru. Podrobná analýza a řešení automatizovaného zpracování písemného operátu evidence nemovitostí (EN) na tehdy dostupných sálových počítačích byly obsahem výzkumných zpráv z let 1967-8. V letech 1971-5 byl řešen Informační systém geodézie a kartografie a jednou z částí byl Registr evidence nemovitostí. Výsledky tohoto řešení pak byly roku 1976 využity pro výzkumné zprávy obsahující ideový projekt řešení vedení a využívání údajů EN na počítačích jednotného systému. Automatizace vedení právních vztahů byla řešena v letech 1978 až 1980 a celá osmdesátá léta byla věnována výzkumu Automatizovaného informačního systému geodézie a kartografie (AISGK) z počátku společně s VÚGK Bratislava. K realizaci jedné části AISGK – informačního souboru nemovitostí – došlo v roce 1991. Od roku 1987 bylo připravováno využívání osobních počítačů pro vedení údajů EN zpočátku ve VÚGTK a později za široké účasti pracovníků

<sup>7</sup> Zbyněk Souček, Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9, 182 11 Praha 8, tel. 02-84041231 E-mail: zbynek.soucek@cuzk.cz



celého resortu s realizací již pro údaje katastru nemovitostí od roku 1993. Přípravám současného Informačního systému katastru nemovitostí jsou věnovány jiné příspěvky.

## 2 Předmět automatizace

Jak již bylo naznačeno, předmětem automatizačních snah byly všechny druhy pozemkové evidence, které v uplynulých letech byly u nás vedeny. Pro **pozemkový katastr** byla sice v roce 1954 připravena výzkumná zpráva, ale jeho vedení bylo v roce 1956 ukončeno, takže navržené postupy byly realizovány pro **jednotnou evidenci půdy**, která byla vedena v letech 1956 až 1964. Prakticky stejné zpracování bylo použito v letech 1964 až 1972 i pro **evidenci nemovitostí**.

Od roku 1972 byly údaje EN postupně převáděny na paměťová media počítačů a od roku 1977 byly s výjimkou údajů o právních vztazích vedeny automatizovaně. Údaje písemného operátu EN vedené na počítači byly nazývány nejdříve jako Registr evidence nemovitostí (REN), později Informační soubor nemovitostí (ISN) a Soubor popisných informací (SPI). Údaje EN přešly v roce 1993 do **katastru nemovitostí (KN)**, který je prakticky od počátku veden interaktivně v lokální počítačové síti.

## 3 Prostředky automatizace

Jak se vyvíjela výpočetní technika a její dostupnost, tak se měnily prostředky využití automatizace. Postupně byly údaje příslušné pozemkové evidence zpracovány na této technice:

- **děroštitkové stroje Aritma** v letech 1956-1976 u různých provozovatelů, později v resortní strojně početní stanici (výpočetním středisku),
- **počítače TESLA 200, ZPA 600 a MINSK 32** (tzv. počítače 2. generace) v období 1972 až 1977 v krajských závodech Podniku výpočetní techniky (PVT), programový systém byl zpracován pro každý počítač samostatně s použitím jazyků COBOL a MAT32,
- **počítače EC 1030** od roku 1977 též v PVT a od roku 1988 pouze počítač **EC 1045** v Zeměměřickém ústavu (ZÚ), programový systém pro vedení a využívání údajů EN byl sestaven v jazyku COBOL (PVT České Budějovice) a pro sumarizaci údajů v jazyku PL/I (ZÚ),
- **počítače IBM 4361 a 4381** též v Zeměměřickém ústavu (později Zeměměřickém úřadu), od roku 1991 byly údaje ISN, později SPI vedeny v centrální databázi databázovým systémem IDMS,

- 112 lokálních počítačových sítí NOVELL na všech pracovištích katastrálních úřadů, lokální databáze byly postupně vytvořeny v letech 1993-4 a vedeny programovým systémem KN v databázovém prostředí dBASE IV a od roku 2000 FOX-PRO.

#### 4 Pořizování dat

Pro počáteční fáze automatizace každé činnosti je rozhodující přenesení všech potřebných dat na paměťová media počítačů. Rovněž vedení těchto údajů na počítači v aktuálním stavu vyžaduje pořizování dat. Způsoby tohoto pořizování dat se v průběhu let měnily v návaznosti na rozvoj a dostupnost techniky. Postupně byly používány tyto způsoby:

- 1956 – 1972 - děrování do 90ti sloupcových děrných štítků (pro jednorázové zpracování výstupních sestav na strojích Aritma),
- 1972 – 1981 - děrování do 80ti sloupcových děrných štítků (pro prvotní uložení dat do počítače i pro aktualizaci údajů),
- 1974 – 1986 - děrování do pětistopé děrné pásky,
- 1975 – 1992 - přepis údajů na psacím stroji písmem OCR-B s následným optickým snímáním,
- 1978 – 1981 - přímý záznam na magnetickou pásku,
- 1978 – 1992 - optické snímání originálů dokladů (speciálních výkazů změn) s ručním písmem OCR,
- 1982 – 1994 - záznam na terminál počítače SM-4/20 (SM 52/11) v dialogovém režimu, přípravu změnových vět řídil programový systém GEOREN,
- 1983 – 1993 - záznam na pružné disky na zařízení řady CONSUL 271,
- 1988 – 1991 - záznam na pružné disky na mikropočítači SAPI 1-ELIS,
- 1991 – 1993 – záznam na paměťová media osobních počítačů PC,
- 1993 – dosud – přímé uložení na počítači PC v síti s následnou přímou aktualizací dat.

#### 5 Rozsah automatizovaných dat

Rozsah automatizovaných dat se v průběhu let neustále rozšiřoval. V jednotlivých fázích byly automatizovány tyto údaje:

- Z údajů JEP a EN byly na děrnoštítkovém stroji zpracovávány pouze údaje o parcelách, tyto údaje po vyhotovení tiskových sestav nebyly na žádných nosičích uchovávány a při každé obnově písemného operátu (cca po 4 letech) byly znovu děrovány.

- V letech 1972 – 1977 byly na paměťová media počítačů trvale uloženy údaje o parcelách a údaje o uživatelích a vlastnících nemovitostí.
- Od roku 1978 byly vedeny na počítači též údaje o katastrálních územích.
- Právní vztahy k nemovitostem (doplnkové údaje listů vlastnictví) byly zkušebně zpracovány v omezeném rozsahu roku 1980, ve dvou okresech plně založeny v letech 1984 a 1985, ale jejich úplná automatizace v celé ČR byla dokončena teprve v rámci digitalizace SPI v letech 1993 až 1998. Současně byly automatizovány údaje o parcelách evidovaných zjednodušeným způsobem (tzv. závorkové parcely).
- Od roku 1993 byla data SPI, vedená na počítačových sítích, rozšířena o údaje pomocné evidence (příprava k aktualizaci) a o trvalé archivování změnových vět. Tyto údaje zůstaly pouze součástí lokálníchází dat.
- Při digitalizaci SPI byly do KN doplněny údaje o částech obcí (rok 1996) a vztah bonitovaných půdně ekologických jednotek k parcelám (1997 až 1999).
- V letošním roce realizovaný Informační systém katastru nemovitostí (ISKN) již obsahuje veškerá data potřebná pro vedení údajů SPI, která byla doplněna o údaje digitální katastrální mapy, administrativní data a přehled dokumentačních fondů.

V roce 1977 po převodu údajů EN ze všech katastrálních území obsahovala báze dat celkem 14,3 mil. vět. Centrální bázi dat SPI 31.12.2000 již tvořilo plných 90,3 mil. vět.

V letech 1977 až 1993 byly údaje REN (ISN, SPI) uloženy pouze v centrální bázi dat. Teprve převod údajů do lokálníchází dat je zpřístupnil přímo všem uživatelům sítě.

## 6 Využívání údajů báze dat

Písemný operát pozemkového katastru byl ve všech částech vyhotoven ručně a jeho nové vyhotovení přicházelo v úvahu zejména při obnově celého operátu. Změny údajů písemného operátu se zapisovaly v průběhu roku do výkazu změn a vždy v prvním čtvrtletí následujícího roku se vyznačily ručně v operátech.

Při využití děroštitkových strojů byly jako výstupní sestavy vyhotoveny soupisy parcel, evidenční listy a některé souhrnné přehledy parcel (úhrnné hodnoty druhů pozemků, sektorové přehledy), přičemž jména uživatelů se do evidenčních listů doplňovala ručně. Ostatní části písemného operátu JEP a EN byly vyhotoveny pouze ručně. Aktualizace údajů v tištěných sestavách probíhala stejně jako u částí vedených ručně, pouze po čtyřech až pěti letech se sestavy obnovily po novém děrování všech údajů o parcelách.

Po převedení většiny údajů EN na paměťová media počítačů se písemný operát vyhotovoval jako tiskový výstup z datových souborů s výjimkou listů

vlastnictví, které se nadále vedly ručně. Protože tisk celého písemného operátu byl časově náročná činnost a využívání tiskových dodatků se změnami za uplynulý rok organizačně složité, byly tiskové sestavy nahrazeny mikrofišemi, které bylo možno každoročně obnovovat. Změny údajů písemného operátu se zapisovaly do výkazu změn, průběžně se z nich pořizovaly změnové soubory, kterými se jednou až čtyřikrát ročně aktualizovala centrální báze dat. K aktualizaci automatizovaně vedených částí písemného operátu tedy docházelo výměnou dosavadních mikrofiší za nové, vyhotovené z aktualizovaných údajů báze dat jednou za rok. Ručně vedené listy vlastnictví se aktualizovaly současně se zápisem změny do výkazu změn.

Ke zcela zásadní změně došlo převodem údajů SPI do lokálníchází dat. Písemný operát byl pro většinu činností nahrazen počítačovými soubory dat, z kterých se získávaly informace v dialogovém režimu a pouze ve zvláštních případech bylo možno podle potřeby jednotlivé části operátu vytisknout. Změny údajů SPI se již nezapisovaly do výkazu změn, ale též v dialogovém režimu přímo aktualizovaly bázi dat v reálném čase. Provedené změny se ukládaly do změnových souborů a výstup z nich nahradil výkaz změn jako doklad o provedení změny v počítači. Postupným převedením údajů o právních vztazích na počítač bylo možno ukončit ruční vedení i poslední části písemného operátu – listů vlastnictví.

V novém ISKN jsou uvedené principy pro vedení a využívání údajů SPI zachovány, navíc jsou prohloubeny vnitřní kontroly systému, aby při aktualizaci nedocházelo ke snižování kvality údajů.

Zvláštní skupinou využívání údajů SPI je zpracování souhrnných údajů o půdním fondu za různé územní celky – **sumarizace údajů SPI**. Od založení JEP se výměry parcel podle druhů pozemků a podle sektoru jejich uživatelů sumarizovaly ručně, pouze po každé obnově operátu byly využity sestavy vyhotovené na děroštitkových strojích. K získání součtů za vyšší územní celky (okresy, kraje, republiku) byla krátkodobě využívána děroštitková technika a později i počítač ZPA600. Kvalitativní posun nastal v roce 1978, kdy bylo zahájeno automatizované vytváření sumarizačních souborů přímo z údajů o parcelách a jejich uživatelích. Sumarizační soubor se počátkem roku aktualizoval o nejnovější změny, které ještě nebyly v údajích SPI provedeny. Po zrušení evidence užívacích vztahů zůstalo pouze zpracování úhrnných hodnot druhů pozemků a počtů objektů KN, které probíhá zcela automatizovaně z údajů lokálníchází dat.

## 7 Poskytování informací

Na způsobu podávání informací o nemovitostech jsou nelépe vidět hlavní vývojové zlomy. Po dobu ručního vedení písemných operátů i při využití děroštitkové techniky bylo možno veškeré výpisu z operátu poskytovat pouze ručně.

Převod základních údajů o nemovitostech na počítač v roce 1977 umožnil poskytovat informace automatizovaně – výstupem z datových souborů buď tiskem na papír nebo do výběrových souborů podle požadavku uživatele. Předáním hromadných dat (úplných souborů dat za větší území) bylo umožněno vytvářet resortní nebo podnikové evidence pozemků na podkladě EN. Zvláštním druhem výstupu byla kopie části písemného operátu EN z mikrofiše. Nejdůležitější výstup z EN – Výpis z EN – jako podklad pro sepisování listin byl vyhotovován pouze ručně, i když bylo možno využít pro jeho vyhotovení jako pomocný podklad obsah sestavy List vlastnictví na mikrofiši.

Zcela nové možnosti přinesl převod údajů SPI na počítače v lokálních sítích ve všech pracovištích katastrálních úřadů. Přiblížení výpočetní techniky místům, kde byly informace požadovány a zejména doplnění báze dat údaji o právních vztazích, umožnily poskytovat požadované informace v reálném čase jako výstup z lokální báze dat.

Současný ISKN přináší další možnosti. Propojení všech lokálních sítí spolu s centrální bází dat umožní vydávat základní informace z KN na všech pracovištích ze všech okresů ČR. Dálkový přístup k datům KN pomocí internetu zpřístupní KN vnějším uživatelům.

## 8 Závěr

Na vývoji zpracování evidencí nemovitostí v posledních čtyřiceti letech je vidět výrazný pokrok, který vždy směřoval k tomu, aby se usnadnila a snížila lidská práce, zvýšila kvalita obsahu a urychlilo poskytování informací. Každá výraznější změna ve zpracování zpočátku přinášela více obtíží, ale po zvládnutí vyšší techniky, případně po zdokonalení programového vybavení se vždy úroveň zpracování zvýšila. Bude tomu tak určitě i při vedení a využívání ISKN.

## Literatura

- [1] Válka O.: *Vyhotovení nového (obnoveného) písemného operátu pozemkového katastru strojně početní stanicí*, Výzkumná zpráva č. 2, Praha, VÚGTK, 1954
- [2] Válka O.: *Použití samočinného počítače pro provádění změn v evidenci nemovitostí*, Výzkumná zpráva č. 294, Praha, VÚGTK, 1968
- [3] Válka O.: *Zpracování evidence nemovitostí na počítači TESLA*, Výzkumná zpráva č. 446, Praha, VÚGTK, 1971
- [4] Neumann J, a kol.: *Informační systém geodézie a kartografie*, Výzkumná zpráva č. 529, Praha, VÚGTK, 1975
- [5] Kotal M., Souček Z.: *Registr evidence nemovitostí na počítači EC 1030 (ideový projekt)*, Výzkumné zprávy č. 596, 612 a 613, Praha, VÚGTK, 1976

- [6] Kotal M., Kuba B., Souček Z.: *Automatizovaný systém evidence nemovitostí*, *Geodetický a kartografický obzor*, 27, 1981, č. 4, str. 79-110.
- [7] Vališ J.: *Výskum organizačních a metodických zásad výstavby AISGK s bankou údajov*, Výskumná správa č. 122, Bratislava, VÚGK 1983
- [8] Souček Z.: *Informační soubor evidence nemovitostí AISGK, technický projekt*, Praha, VÚGTK, 1987
- [9] Kotal M.: *Využití 16-bitových mikropočítačů v evidenci nemovitostí*, Výzkumná zpráva č. 909, Praha, VÚGTK, 1987
- [10] Souček Z.: *Informační soubor nemovitostí – popis systému*, *Geodetický a kartografický obzor*, 39, 1993, č. 9, str. 181-196.

# **CÍLE A POSTUP DIGITALIZACE SOUBORU GEODETICKÝCH INFORMACÍ V ČESKÉ REPUBLICĚ**

## **PURPOSES AND PROGRESS OF DIGITIZING THE GEODETIC INFORMATION FILE IN THE CZECH REPUBLIC**

**Bohumil Janeček<sup>8</sup>**

### **Abstract**

The paper specifies digitizing the Geodetic Information File, reasoning of digitizing in the Czech Republic, documents founding present digitizing and advancement during next years.

### **1 Úvod**

Digitalizace souboru geodetických informací, která probíhá v souladu s příslušnou legislativou, usneseními vlády a koncepčními dokumenty Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (dále jen „ČÚZK“) zahrnuje přepracování katastrálních map do digitální formy, dokončování dříve rozpracované obnovy katastrálního operátu podle dřívějších předpisů pro tvorbu Základní mapy velkého měřítko (dále jen "ZMVM"), obnovu katastrálního operátu novým mapováním a na podkladě výsledků pozemkových úprav a převod katastrální mapy v S-JTSK (ZMVM) na digitální katastrální mapu (dále jen „DKM“). Nereálnost většího rozsahu obnovy katastrálního operátu novým mapováním v přijatelném časovém horizontu je důvodem, proč je při digitalizaci uvažováno především s přepracováním katastrálních map (od roku 1927 se podařilo nově zmapovat pouze 30 % území státu). Tato nerealnost je dána především omezenými možnostmi státního rozpočtu. Z finančních důvodů k digitalizaci existujícího mapového fondu přistupují i ekonomicky vyspělejší státy západní Evropy.

### **2 Cíle a důvody digitalizace souboru geodetických informací**

Hlavní cíle digitalizace souboru geodetických informací:

- umožnit využití moderních digitálních technologií pro práci s katastrální mapou při všech činnostech souvisejících s vedením a správou katastru nemovitostí,
- dosáhnout úplného souladu souboru popisných informací se souborem geodetických informací,

---

<sup>8</sup> Bohumil Janeček, Ing., Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9, 18211 Praha 8, tel.: 84041232, E-mail: bohumil.janecek@cuzk.cz

- spojit proces převodu katastrálních map do digitální formy s odstraňováním zjednodušené evidence zemědělských a lesních pozemků, aby výsledná mapa zobrazila všechny evidované pozemky, čímž bude dosaženo mnohem větší srozumitelnosti katastru i pro jeho laické uživatele (prakticky od roku 1945 taková mapa není k dispozici),
- usnadnit propojování údajů katastru nemovitostí s jinými informačními systémy,
- umožnit využití katastrálních map v dalších informačních systémech o území, včetně snadné aktualizace údajů katastru v těchto systémech,
- umožnit poskytování všech důležitých údajů katastru dálkovým přístupem bez nutnosti jednání na katastrálním úřadě.

Další důvody digitalizace souboru geodetických informací: poskytování podkladů identických s katastrální mapou (dále jen „KM“),

- stejná grafická úroveň vedení KM,
- nižší časová náročnost vedení KM,
- rychlé vyhledání parcel na KM,
- možnost vést v SPI výměry odpovídající geometrickému určení nemovitosti,
- možnost časově méně náročného zavedení dalších izolinií důležitých pro státní správu (např. souborů lesních typů),
- zobrazení i velmi malých pozemků jako parcel v KM.

### **3 Postup digitalizace souboru geodetických informací**

Digitalizace souboru geodetických informací v souladu s koncepcí digitalizace katastru nemovitostí z roku 1993 navázala na dokončení digitalizace souboru popisných informací, která byla ukončena v roce 1998. Pro její další postup byla začátkem roku 1999 přijata Koncepce přepracování katastrálních map do digitální formy. Při zpracování této koncepce se vycházelo z této struktury mapového fondu KM se stavem k 30.6.1998:



Druh katastrální mapy	Počet katastr. území (k.ú.) celkem	% z k.ú. celk.	z toho						
			DKM celkem	Příděl. řízení využit.	Pozemk. úpravy plán. zaháj. schvál.	Rozpr. obnova katastr. operátu	Nedok. scel. řízení	Nedok. příděl. řízení	Původ. KM
			počet katastrálních území						
Gusterberk celkem	6 349	48,6	6	1 265	365	118	286	469	3 840
- část k.ú.	239	1,8	9	70	16	8	19	22	95
Sv.Štěpán celkem	2 452	18,8	11	304	92	10	144	223	1 668
- část k.ú.	34	0,3	2	9	0	1	6	2	14
Instrukce A	294	2,2	33	25	6	25	10	5	190
THM-red. střeš.pláště	888	6,8	24	209	72	22	51	91	419
- bez red. střeš.plášť.	223	1,7	10	42	6	12	10	33	110
ZMVM	2 047	15,7	347	375	130	81	118	142	854
FÚO	175	1,3	8	66	11	9	19	5	57
Nové mapování	70	0,5	63	0	0	0	0	0	7
FM převod	57	0,4	1	5	0	2	2	0	47
Voj.újezdy	35	0,3	11	14	0	0	0	2	8
Jiné	210	1,6	9	66	17	4	20	10	84
ČR celkem	13 073	100,0	534	2 450	715	292	685	1 004	7 393

Ještě před koncem roku 1998 byl ČÚZK schválen Prozatímní návod pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a pro jeho vedení a dodatek k návodu pro obnovu katastrálního operátu mapováním.

Digitalizace souboru geodetických informací však přirozeně nemohla být v době příprav a vlastní implementace Informačního systému katastru nemovitostí hlavním rozvojovým úkolem katastrálních úřadů. Tím může být až po jejím dokončení. Tomu odpovídá i dosavadní počet k.ú. s dokončenou digitální katastrální mapou a katastrální mapou digitalizovanou:

- před r. 1999                      583 k.ú.
- v roce 1999                      360 k.ú.
- v roce 2000                      1 045 k.ú.
- v roce 2001 (do 30.6.)        265 k.ú.

Celkem                                      2 253 k.ú. (17,2 % z celkového počtu k.ú.)

Struktura KM v digitální formě byla k 30.6.2001 následující:

DKM:                                      1 343 k.ú. (z toho v 76 k.ú. jen na části území)

KM-D:                                      910 k.ú.

V návaznosti na postupné uvolňování pracovních kapacit by výchozí stav pro další postup digitalizace byl v průběhu 1.pololetí 2001 následující (v % počtu k.ú. s dokončenou KM v digitální formě):

<b>Hl.m.Praha</b>		<b>Karlovarský kraj</b>		<b>Jihomoravský kraj</b>	
hl.m.Praha	15	Cheb	24	Blansko	32
<b>Středočeský kraj</b>		K.Vary	17	Brno-město	46
Benešov	17	Sokolov	33	Brno-venkov	28
Beroun	28	<b>Ústecký kraj</b>		Břeclav	24
Kladno	19	Děčín	36	Hodonín	37
Kolín	4	Chomutov	36	Vyškov	37
K.Hora	7	Litoměřice	19	Znojmo	23
Mělník	22	Louny	20	<b>Olomoucký kraj</b>	
M.Boleslav	10	Most	48	Jeseník	41
Nymburk	13	Teplice	32	Olomouc	39
Praha-východ	21	Ústí n.L.	48	Prostějov	31
Praha-západ	25	<b>Liberecký kraj</b>		Přerov	35
Příbram	15	Česká Lípa	32	Šumperk	31
Rakovník	34	Jablonec n.N.	40	<b>Moravskoslezský kraj</b>	
<b>Jihočeský kraj</b>		Liberec	58	Bruntál	26
Č.Budějovice	28	Semily	12	Frydek-Mís.	31
Č.Krumlov	43	<b>Královéhradecký kraj</b>		Karviná	40
J.Hradec	5	H.Králové	16	N.Jičín	43
Písek	25	Jičín	9	Opava	29
Prachatice	37	Náchod	27	Ostrava-město	28
Strakonice	28	Rychnov n.K.	13	<b>Zlínský kraj</b>	
Tábor	26	Trutnov	25	Kroměříž	52
<b>Plzeňský kraj</b>		<b>Pardubický kraj</b>		Uh.Hradiště	33
Domažlice	18	Chrudim	34	Vsetín	32
Klatovy	30	Pardubice	31	Zlín	31
Plzeň-město	55	Svitavy	27		
Plzeň-jih	32	Ústí n.O.	10		
Plzeň-sever	38	<b>Vysočina</b>			
Rokycany	24	H.Brod	12		
Tachov	20	Jihlava	44		
		Pelhřimov	26		
		Třebíč	21		
		Žďár n.S.	16		

Tento nerovnoměrný stav odpovídá výchozím podmínkám v jednotlivých okresech (stav mapového fondu KM v jednotlivých okresech, a to zejména z hlediska rozsahu nedokončeného přidělového a scelovacího řízení a stavu podkladů z těchto řízení, rozsah dokončených pozemkových úprav, personální stav na katastrálním úřadě) a je ovlivněn i rozdílnou mírou rozpracovanosti. Pro stanovení podrobné specifikace tohoto věcného úkolu pro příslušný rok byl návrh ředitele příslušného katastrálního úřadu. Tento návrh měl vždy respektovat prioritní potřeby vedení a správy katastru nemovitostí v okrese.

Další postup digitalizace bude vymezen podrobným projektem, který bude vycházet z přijaté koncepce, definitivní podoby návodů a legislativy. K tomu budou využity výsledky řešení aktuálních úkolů obnovy a vedení souboru geodetických informací, které připravila k tomu zřízená pracovní skupina. Návrhy, které řeší další možný vývoj digitalizace souboru geodetických informací a jeho vedení byly v září letošního roku posouzeny v Radě pro digitalizaci souboru geodetických informací, která je poradním orgánem ČÚZK. Aktuální jsou i dalšímu vývoji odpovídající úpravy programového vybavení pro obnovu katastrálního operátu a vedení ISKN.

## 4 Závěr

Úspěšná a v přijatelném časovém horizontu dokončená digitalizace souboru geodetických informací je důležitá pro plné využití nástrojů a možností, které s sebou přinesl ISKN a to nejen pro vedení a správu katastru nemovitostí ale i naplňování katastrálního zákona z hlediska katastru jako zdroje informací, které slouží k ochraně práv k nemovitostem, pro daňové a poplatkové účely, k ochraně životního prostředí, zemědělského a lesního půdního fondu, nerostného bohatství, kulturních památek, pro rozvoj území, k oceňování nemovitostí, pro účely vědecké, hospodářské a statistické a pro tvorbu dalších informačních systémů. Digitalizace souboru geodetických informací by měla být z rozhodující části dokončena v roce 2006.

## Literatura

[1] Zákon č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, ve znění pozdějších předpisů /ČÚZK: § 3 písm.a) bod 1, ZKI:§ 4 písm.a), KÚ: § 5 písm. a) a e)/

[2] Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon) /§ 13 až § 17/

[3] Vyhláška č. 190/1996 Sb., kterou se provádí zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem, ve znění zákona č. 210/1993 Sb. a zákona č. 90/1996 Sb., a zákon České národní rady č. 344/1992 Sb., o katastru

*nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č. 89/1996 Sb., ve znění pozdějších předpisů /§ 48 až § 58c/*

*[4] Usnesení vlády ČR ze dne 16.6.1993 č. 312 k informaci o stavu plnění úkolů katastrálních úřadů a o koncepci Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, která by zajistila výrazné zlepšení činnosti v oblasti evidence nemovitostí (katastru),*

*[5] Usnesení vlády ČR ze dne 31.8.1994 č. 473 ke komplexnímu personálnímu a investičnímu zabezpečení resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního*

*[6] Usnesení vlády ČR ze dne 2.4.1997 č. 194 k zavádění údajů o bonitovaných půdně ekologických jednotkách do katastru nemovitostí pro daňové účely,*

*[7] Usnesení vlády ČR ze dne 12.11.1997 č. 708 k výstavbě zdokonaleného informačního systému katastru nemovitostí*

*[8] Nedokončené přidělové a scelovací řízení v České republice ze dne 27.5.1999 č.j.2414/1999-1*

*[9] Koncepce digitalizace katastru nemovitostí a spolupráce katastrálních úřadů s dalšími správci nově tvořených informačních systémů ze dne 30.12.1993 ČÚZK č.j. 3907/1993-2*

*[10] Koncepce přepracování katastrálních map do digitální formy ze dne 26.2.1999 ČÚZK č.j. 598/1999-1*

*[11] Výhledová studie resortu zeměměřictví a katastru v České republice, ČÚZK dne 20.6.2000 č.j. 295/2000-2*

*[12] Informační politika resortu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního ze dne 28.12.2000 č.j. 6992/2000-2*

*[13] Pravidla ČÚZK o postupu katastrálního úřadu při digitalizaci SGI KN pro tvorbu územně orientovaného informačního systému ze dne 7.12.1994 č.j. 2728/1994-22*

*[14] Návod pro obnovu katastrálního operátu mapováním ze dne 30.4.1997 č.j. 21/1997-23, ve znění dodatku č. 1 ze dne 21.12.1998 č.j. 5239/1998-23*

*[15] Prozatímní návod pro obnovu katastrálního operátu přepracováním souboru geodetických informací a pro jeho vedení ze dne 21.12.1998 č.j. 5238/1998-23*

*[16] Návod pro vedení a správu katastru nemovitostí ze dne 14.8.2001 č.4571/2001-23*

*[17] Struktura a výměnný formát digitální katastrální mapy, katastrální mapy digitalizované, souboru popisných informací katastru nemovitostí České republiky a digitálních dat BPEJ, verze 1.3*

*[18] Struktura Informačního systému katastru nemovitostí ...*

*[19] APV OO*

*[20] Technologický postup pro obnovu SGI přepracováním sáhové katastrální mapy s využitím programu MicroGEOS-Vektor, VÚGTK ....*

# KONCEPCIA DIGITALIZÁCIE MÁP KATASTRA NA SLOVENSKU

## CONCEPTION OF REAL ESTATE CADASTRE MAPS DIGITIZING IN THE SLOVAK REPUBLIC

Jozef Vlček<sup>9</sup>

### Abstract

On the present real estate cadastre maps digitizing is one of main priorities of the real estate cadastre in the Slovak Republic. Whereas it is a complicated and difficult process, it was necessary to work out the conception of real estate cadastre maps digitizing. This report informs of the contents of the mentioned conception, which is created by the analysis of a contemporary state of real estate cadastre maps, categorisation of real estate cadastre maps, present methods of digitizing estimation, final state definition, determination of procedures and means for digitizing and determination of terms for digitizing implementation.

### 1 Úvod

Kataster nehnuteľností v Slovenskej republike (ďalej len „kataster“), stojí v súčasnej dobe pred viacerými naliehavými prioritnými úlohami. Je nesporné, že popri zabezpečovaní bežných úloh vyplývajúcich zo zápisov práv, ktoré vznikajú, zanikajú alebo sa menia, ako aj spravovania katastrálneho operátu, je hlavnou prioritou katastra zaevidovanie pôvodných nehnuteľností zlúčených do väčších pôdnych celkov, ktoré neboli predmetom evidencie v bývalej evidencii nehnuteľností a zistenie a zaevidovanie práv k týmto nehnuteľnostiam. Táto priorita sa v súčasnej dobe realizuje v súlade so zákonom [1] prostredníctvom tvorby registrov obnovenej evidencie pozemkov (ďalej len „ROEP“). Ukazuje sa však, že existencia katastra, ako informačného systému fungujúceho na báze moderných elektronických technológií, je podmienená existenciou základných písomných a grafických údajov, ktoré sú jeho obsahom, v digitálnej forme. V tejto súvislosti je nevyhnutné považovať v podmienkach Slovenskej republiky digitalizáciu katastrálnych máp a máp určeného operátu (ďalej len „máp katastra“) taktiež za jednu z hlavných priorit. Zložitosť, rozsah a náročnosť prác vyžaduje vykonať inventarizáciu máp katastra, zhodnotenie súčasného stavu realizácie tejto úlohy, definovanie cieľového stavu, prostriedkov a postupov na jeho dosiahnutie a stanovenie termínov realizácie. Tieto úlohy si kladie za cieľ Konceptia

---

<sup>9</sup> Jozef Vlček, Ing., Katastrálny ústav v Žiline, Hollého 7, 012 53 Žilina, tel.: 041/5626199, E-mail::vlcek@za.psg.sk

digitalizácie máp katastra nehnuteľností (ďalej len „Konceptia“), ktorá sa v súčasnej dobe spracováva. Priebežné výsledky spracovania návrhu Konceptie boli už skôr prezentované [2], [3].

## 2 Vymedzenie obsahu digitalizácie máp katastra

Pod digitalizáciou máp katastra na účely Konceptie rozumieme činnosť, ktorá je súborom technických a organizačných postupov s cieľom získať digitálne mapy katastra vo vektorovom tvare. Za digitalizáciu v zmysle Konceptie považujeme nie len získanie digitálnych údajov existujúcich máp katastra a ich úpravu do vektorového tvaru, ale aj tvorbu nových katastrálnych máp, v digitálnej forme vo vektorovom tvare, v procese obnovy katastrálneho operátu novým mapovaním alebo pri pozemkových úpravách.

Digitalizácia teda nie je vždy samostatným jednoúčelovým procesom, ale je aj vedľajšou súčasťou činností, ktoré majú iný hlavný účel.

## 3 Zhodnotenie súčasného stavu máp katastra a ich kategorizácia

### 3.1 Vymedzenie pojmov

Napriek existencii Terminologického slovníka geodézie kartografie a katastra [4], ako aj legislatívnemu vymedzeniu niektorých pojmov [5], pretrvávajú v odbornej verejnosti nejasnosti pri ich výklade a používaní. Preto bolo v Konceptii žiadúce nanovo pomenovať a definovať druhy jednotlivých existujúcich máp katastra a pomenovať a definovať aj jednotlivé druhy máp, ktoré sú a budú výsledkom digitalizácie. Zároveň boli zavedené skratky jednotlivých máp.

V rámci prípravy konceptie sa uskutočnili mnohé diskusie o tom, ako kategorizovať a pomenovať mapy katastra, ktoré budú výsledkom digitalizácie. Ustálil sa názor, že výsledkom digitalizácie je a bude vždy „vektorová katastrálna mapa“, skratka „VKM“, „vektorová mapa určeného operátu“, skratka „VMUO“ a v prípade spojenia ich obsahu „integrovaná katastrálna mapa“, skratka „IKM“. Nakoľko VKM vzniká tak z číselných analógových máp ako aj z nečíselných analógových máp, bude mať dve kategórie, líšiace sa presnosťou obsahu, záväznosťou údajov a spôsobom aktualizácie. Z hľadiska formy ide vždy o digitálne mapy, existujúce vo vektorovom tvare. Spravovanie týchto máp na účely katastra v analógovej forme po digitalizácii sa predpokladá len na nevyhnutné dočasné obdobie, kým sa bezchybne nezvládne technológia ich aktualizácie.

### 3.2 Charakteristika súčasného stavu máp katastra

Mapy veľkých mierok, ktoré sú podkladom pre mapy katastra majú rôzny pôvod, rôznu technickú úroveň (zobrazovaciu sústavu, mierku, presnosť, rozlišovaciu úroveň zobrazenia ...), ako aj rôznu úroveň súladu so skutočným stavom a súladu s právnym stavom. Je zrejmé, že spôsob digitalizácie týchto máp je v prvom rade závislý od druhu mapy a od jej technickej úrovne. Preto bolo žiadúce existujúce mapy charakterizovať. Existujúce mapy katastra boli v návrhu Konceptie charakterizované v nasledovných druhoch:

#### a) Pôvodné mapy pozemkového katastra v siahových mierkach

Sú to analógové mapy vyhotovené na základe cisárskeho patentu z roku 1849 v bezprojekčnej sústave v rokoch 1856 až 1864 (triangulačné práce v rokoch 1853 až 1863) a, v stereografickej projekcii v rokoch 1865 až 1913. Základnou mierkou mapových listov je mierka 1:2880. Funkciu katastrálnych máp dnešného katastra nehnuteľností plnia tieto mapy vo forme máp súvislého zobrazenia. Jedná sa o analógové odvodeniny pôvodných máp pozemkového katastra, fotomechanicky zmontované tak, aby pokrývali plochu celého mapového listu. Funkciu máp určeného operátu dnešného katastra nehnuteľností plnia tieto mapy buď ako analógové kópie originálov alebo digitálne kópie vyhotovené v procese tvorby ROEP.

#### b) Pôvodné mapy pozemkového katastra vo valcovej zobrazovacej sústave

Ide o mapy vyhotovené po roku 1908 po zavedení komfortného valcového zobrazenia nazvaného podľa svojho tvorca Dr. Antala Faschinga „Faschingovo zobrazenie“, s tromi pravouhlými sústavami. Funkciu katastrálnych máp dnešného katastra nehnuteľností plnia tieto mapy ako analógové, viacnásobne aktualizované kópie originálov. Funkciu máp určeného operátu dnešného katastra nehnuteľností plnia tieto mapy buď ako analógové kópie originálov alebo digitálne kópie vyhotovené v procese tvorby ROEP.

#### c) Pôvodné mapy pozemkového katastra v systéme jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej (ďalej len „S-JTSK“)

Mapy tejto kategórie vznikali po prijatí zákona č. 177/1927 Zb. o pozemkovom katastri a jeho vedení a technickým predpisom na tvorbu bola inštrukcia A. Vytvárané boli geodetickým číselným meraním v mierkach 1:1000 a 1:2000. Presnosť je možné zrovnávať s dnešnou 3. triedou presnosti v intravilánoch a 4. triedou presnosti v extravilánoch.

#### d) Technickohospodárske mapy (THM)

Prvé THM boli vyhotovované v období rokov 1962 až 1968 väčšinou univerzálnou fotogrametrickou metódou bez registrácie súradníc (len niektoré intravilány boli merané geodeticky), v mierke 1:2000 výnimočne v mierke 1:1000 v súradnicovom systéme S-42. Po roku 1968 sa začali vyhotovovať THM v S-JTSK.

Presnosť by mala zodpovedať dnešnej 3. a 4. triede presnosti, výnimočne v súvislých lesných celkoch 5. triede presnosti. Skúsenosti však ukazujú, že nie všade deklarovaná presnosť je aj skutočná. Podrobné polohové bodové pole je v značnom rozsahu zničené. Po roku 1971 sa začali vyhotovovať THM automatizovaným spôsobom s výpočtom súradníc podrobných bodov a vyrytím originálu automatickým koordinátografom. Presnosť by mala podobne ako u skorších máp, zodpovedať dnešnej 3. a 4. triede presnosti, výnimočne v súvislých lesných celkoch 5. triede presnosti. Podrobné polohové bodové pole, pokiaľ nebolo určené na rohoch technických objektov, je v prevažnej miere zničené.

e) Základná mapa ČSSR veľkej mierky a Základná mapa SR veľkej mierky

Začala sa vyhotovovať po roku 1981, v triede presnosti 3. a 4. v mierke 1:1000, 1:2000 a 1:5000. V intravilánoch sa používala geodetická metóda, v malom rozsahu aj fotogrametrická metóda a v extravilánoch fotogrametrická metóda. Bodové pole je v prevažnej miere v intraviláne zachované aj u skôr vyhotovených máp, lebo bolo určené na technických objektoch. V súčasnom období, až na výnimky, sa tvorba týchto máp vykonáva len v intravilánoch v 3. triede presnosti geodetickými metódami.

### 3.3 Kategorizácia máp katastra na účely digitalizácie a ich inventarizácia

Na účely digitalizácie máp bolo žiadúce existujúce mapy katastra kategorizovať podľa viacerých hľadísk a pre zjednodušenie aj zaviesť skratky ich označenia a to:

- a) podľa druhu mapy,
- b) z hľadiska číselných údajov,
- c) z hľadiska vektorovej formy.

Koncepcia zavádza kategorizáciu ako aj skratky označenia máp, a to zvlášť pre kategóriu katastrálnych máp a pre kategóriu máp určeného operátu. Kategorizácia podľa druhu mapy zaviedla 9 druhov katastrálnych máp a 9 druhov máp určeného operátu, čo vyjadruje pestrú paletu máp veľkých mierok používaných na účely katastra. Kategorizácia z hľadiska číselných údajov zaviedla 5 kategórií v závislosti na druhu číselných údajov a na spôsobe ich získania. Kategorizácia z hľadiska vektorovej formy zaviedla 3 kategórie máp.

Podľa stanovených kategórií bola vykonaná inventarizácia máp k 1.1.2000. Výsledky inventarizácie sú v súčasnej dobe už spracované, pričom sumárne údaje sú súčasťou Koncepcie.

## 4 Doterajšie spôsoby digitalizácie

Digitalizácia máp katastra prebieha v Slovenskej republike už niekoľko rokov, a to týmito spôsobmi:

- a) obnovou katastrálneho operátu novým mapovaním (OKO NM),



- b) obnovou katastrálneho operátu skrátenou formou (OKO SF),
- c) obnovou katastrálneho operátu vyhotovením duplikátu platného stavu (OKO D),
- d) tvorbou registrov obnovenej evidencie pozemkov (ROEP),
- e) tvorbou integrovanej katastrálnej mapy z registra (IKM R),
- f) pozemkovými úpravami,
- g) formou geometrických plánov.

Zhodnotenie použitia jednotlivých foriem je uvedené v Konceptii. Konštatované je, že žiadna z týchto foriem nezabezpečuje komplexný výsledok, žiadúci pre spravovanie katastra v cieľovej podobe. OKO NM je potrebné vykonať všade tam, kde plní funkciu katastrálnej mapy mapa vyhotovená v starých uhorských zobrazovacích sústavách (neskôr upravené do súvislého zobrazenia, ale sčasti aj nezosúvislené). Rozsah potreby je možné vyjadriť v súlade s výsledkami vykonanej inventarizácie máp katastra. Mapy predmetných kategórií sa využívajú ako katastrálne v 1253 celých katastrálnych územiach, v 36 intravilánoch a v 256 extravilánoch katastrálnych území. Spolu tvoria 34,4 % všetkých mapových listov katastrálnych máp v Slovenskej republike. OKO NM sa v súčasnej dobe vykonáva len v zastavaných územiach obcí, nerieši digitalizáciu máp určeného operátu, pričom je z hľadiska potreby pracovných kapacít, a tým aj finančne, veľmi náročné.

OKO SF má použitie limitované vhodnosťou a presnosťou máp. Výsledky inventarizácie ukazujú, že mapy vhodných kategórií sa využívajú ako katastrálne v 604 celých katastrálnych územiach v 310 intravilánoch a v 90 extravilánoch katastrálnych území. Spolu tvoria 25,5 % všetkých mapových listov katastrálnych máp v Slovenskej republike.

OKO D sa v súčasnej dobe využíva len na obnovu katastrálnych máp. V súčasnej dobe nemá komplexne dopracovanú technológiu tak, aby vyhovovala potrebám digitalizácie máp. Napriek tomu je tento spôsob obnovy nutné považovať za hlavnú formu digitalizácie nečíselných máp vyhotovených v siahových mierkach. Osobitnou formou OKO D je obnova číselných máp so súčasným prevodom do digitálnej formy a vektorového tvaru, kde výsledkom je VKM. Tento druh obnovy je výraznou digitalizačnou aktivitou.

Pozemkové úpravy by mohli výrazne prispieť k procesu digitalizácie, avšak súčasný rozsah ich vykonávania z rôznych dôvodov (hlavne z dôvodu nedostatku financií) je veľmi malý.

Geometrické plány je potrebné považovať len za doplnkovú formu digitalizácie, pričom výraznejšie môžu prispieť len v kombinácii s pozemkovými úpravami.

## 5 Stanovenie cieľového stavu

Konceptia stanovuje jednak dlhodobý cieľ tvorby máp katastra, keď charakterizuje základné podmienky, ktoré musí katastrálna mapa v budúcnosti

splňat'. Naplnenie dlhodobého cieľa na celom území Slovenskej republiky v horizonte 10 rokov je nad rámec súčasných možností a tým aj Koncepcie. Zároveň určuje čiastkový cieľ, ktorého naplnenie je úlohou Koncepcie. Dlhodobým cieľom je pokrytie celého územia Slovenskej republiky katastrálnou mapou (polohopisnou mapou veľkej mierky), ktorá bude splňať tieto kritéria:

- Je vyhotovená v jednotnom zobrazovacom a súradnicovom systéme; z dnešného pohľadu v S-JTSK.
- Topologicky bez prekrytov a medzier pokrýva jednotlivými prvkami celé územie SR.
- Je v súlade so skutočným stavom v realite a zároveň v súlade s právnym stavom, pričom zobrazuje všetky nehnuteľnosti tak reálneho stavu, ako aj právneho stavu, ktoré sú predmetom katastra.
- Jej technické parametre zaisťujú jednoznačnú identifikáciu nehnuteľností prostredníctvom ich geometrického a polohového určenia, primeranú garanciu priebehu ich hraníc a primerané údaje o veľkosti plošného obsahu (výmere) nehnuteľností.
- Mapa má digitálnu formu a vektorový tvar.
- Je v súlade s údajmi v SPI a je s SPI priamo prepojená.

Čiastkový cieľ je možné charakterizovať takto:

a) Katastrálne mapy

- V katastrálnych územiach alebo ich častiach, v ktorých existuje digitálna katastrálna mapa a číselná mapa, vytvoriť „vektorovú katastrálnu mapu z číselnej mapy“ - skratka VKMč prepracovaním v rámci OKO SF, OKO D a tvorby ROEP. Vytvorená mapa má v plnom rozsahu záväzné číselné údaje, pričom súradnice lomových bodov parciel definujú geometrické a polohové určenie nehnuteľností.
- V katastrálnych územiach, v ktorých existuje nečíselná (analogová) katastrálna mapa (hlavne v siahových mierkach) alebo číselná mapa nevyhovuje na tvorbu VKMč, vytvoriť „vektorovú katastrálnu mapu z nečíselnej mapy“ - skratka VKMn, a to digitalizáciou v rámci OKO D a tvorby ROEP.
- Postupnou tvorbou VKM v rámci OKO NM a pozemkových úprav a tvorbou IKM v rámci OKO NM nahrádzať VKMn.

b) Mapy určeného operátu

- Vykonať digitalizáciu máp určeného operátu vytvorením digitálnej mapy určeného operátu vo vektorovom tvare. Názov mapy bude „vektorová mapa určeného operátu“ - skratka VMUO. Digitalizáciu vykonať v rámci tvorby ROEP.

- Postupnou tvorbou IKM v rámci OKO NM a vykonaním pozemkových úprav určený operát, a tým aj jeho mapy rušiť.

## 6 Postupy a prostriedky digitalizácie

Na realizáciu Konceptie sa použijú všetky doterajšie postupy uvedené v časti 4. Je nutné upraviť a spresniť doterajšie technológie a to vydaním nových technických predpisov. Jedná sa o tieto predpisy:

- Smernice na obnovu katastrálneho operátu. Tieto rámcovo upravujú doterajšie postupy pri OKO dané platnými technickými predpismi tak, aby jej výsledky zodpovedali aj potrebám digitalizácie, a to hlavne v oblasti OKO D, kde jej vykonávanie bude v plnom rozsahu aj digitalizačnou metódou. Návrh predpisu je v súčasnej dobe už rozpracovaný.
- Metodický návod na digitalizáciu nečíselných máp katastra a ich aktualizáciu. Tento bude kľúčovým technickým predpisom, ktorý podrobne stanoví technológiu digitalizácie existujúcich nečíselných katastrálnych máp a máp určeného operátu a bude záväzný tak pri postupe v rámci OKO D, ako aj v rámci ROEP. Návrh predpisu je v súčasnej dobe už rozpracovaný.
- Metodický návod na tvorbu a aktualizáciu integrovanej katastrálnej mapy. Návrh predpisu ešte nie je v súčasnej dobe spracovaný.

Konceptia zároveň kvantifikuje prostriedky na realizáciu digitalizácie, a to technické, finančné a pracovné. Vyčíslenie potreby finančných prostriedkov je zvlášť obtiažné, a to z dôvodu, že Konceptia predpokladá značný podiel digitalizácie v rámci tvorby ROEP, kde nie je jeho hlavným výstupom a vyčíslíť finančný podiel digitalizácie nie je možné.

Termín realizácie konkretizuje Konceptia len u čiastkového cieľa, aj to len odhadom, a to z obdobného dôvodu ako pri potrebe finančných zdrojov, keď termín jej realizácie je závislý od tvorby ROEP. Realizáciu čiastkového cieľa je potrebné vzhľadom na stav rozpracovanosti, predpokladaný stav úrovne rozpočtových prostriedkov pre subjekty spravujúce kataster a vykonávajúce digitalizáciu máp katastra, ale aj predpokladaný minimálny podiel mimorozpočtových zdrojov stanoviť **do konca roka 2010.**

Digitalizáciu katastrálnych máp prevodom číselných máp do vektorového tvaru, s výnimkou tých, ktoré nemajú súradnice podrobných bodov, je nutné ukončiť **do konca roka 2005.**

## 7 Záver

Tento príspevok si kladie za cieľ podať informáciu o koncepčných zámeroch v oblasti digitalizácie máp katastra v Slovenskej republike. Digitalizáciu

máp katastra považujeme za zložitý náročný proces, na ktorom participujú viaceré odborné subjekty, vrátane subjektov komerčnej sféry. Vykonáva sa už viac rokov, pričom jednotlivé digitalizačné postupy, ako čiastkové súčasti iných činností, nie sú technologicky ani organizačne precízne spracované, čo spôsobuje nejednoznačné výsledky, a to hlavne pri digitalizácii nečíselných máp katastra. Preto práve Konceptia má vytvoriť jednotný pohľad na digitalizáciu máp katastra, charakterizovať a zhodnotiť doterajšie postupy, stanoviť čiastkový a dlhodobý cieľ digitalizácie, dať podnet na zjednotenie technológií jednotlivých metód digitalizácie a zároveň dať podnet na koordináciu všetkých digitalizačných činností.

Konceptia neobsahuje koncepčné zámery informačného systému katastra v oblasti spravovania súborov grafických informácií, ale jej realizácia je nevyhnutnou podmienkou ich vytvorenia, a tým aj ďalšieho rozvoja katastra ako informačného systému.

## **Literatúra**

- [1] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov.
- [2] VLČEK, J.: Digitalizácia máp katastra v Slovenskej republike. In : IX Koferecncja naukowo-techniczna Kataster nieruchomości. Zborník referátov. Kalisz. Stowarzyszenie Geodetów Polskich.
- [3] VLČEK, J.: Konceptia digitalizácie máp katastra. In : Manažment a služby v geodézii a kartografii v informačnej ére. Zborník referátov. Gabčíkovo. Slovenský zväz geodetov s. 177-182.
- [4] Terminologický slovník geodézie kartografie a katastra, Úrad geodézie kartografie a katastra Slovenskej republiky a Český úřad zeměměřický a katastrální, Bratislava 1998.
- [5] Zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon), v znení zákona č. 222/1996 Z. z.

## DIGITALIZACE SÁHOVÝCH MAP

Karel Štencel<sup>10</sup>

### 1 Úvod

Katastrální úřady v České republice, které jsou zákonem pověřeny spravovat katastr nemovitostí, mají snahu uspokojovat neustále sílící požadavek na digitální formu územně orientovaných informací. Potřeba plně digitálních dat je naprosto pochopitelná a postupná digitalizace katastrálních map je proto logickým vyústěním.

Již v prosinci roku 1993 vydal ČÚZK dokument „Koncepte digitalizace katastru nemovitostí a spolupráce katastrálních úřadů s dalšími správci nově vytvořených informačních systémů“, který je dodnes pro digitalizaci dat katastru nemovitostí výchozí obecnou směrnicí. Skutečnost, že se koncepte nestala v následujících letech popsáním papírem s obsahem na hony vzdáleným realitě je pro ČÚZK velmi lichotivá.

Koncepte vytyčuje hlavní cíle, mezi něž patří převod analogových katastrálních map do digitální formy. Pro existující katastrální mapy v měřítku 1:2880 stanovuje za cíl převod na katastrální mapu v digitálním vyjádření s nezměněnou vnitřní kvalitou.

Je zcela zřejmé, že pro vlastní práce, na jejichž konci jsou digitální data katastrálních map bylo v následujících letech třeba postupně novelizovat nebo nově vydat celou řadu předpisů a že se tento proces nikdy zcela nezastaví. Je však třeba přiznat, že v dnešní době je jistá legislativní nouze v oblasti digitalizace sáhových katastrálních map značnou překážkou jejího bezproblémového průběhu. Tato skutečnost je velmi neradostná, zejména proto, že o potřebě stanovení jasných technologických pravidel se v resortu ČÚZK ví už od doby, kdy se s převodem sáhových map do digitální formy začínalo, tedy od roku 1996. Dodnes se však nepodařilo sestavit všemi respektované zásady, které by stanovily jasný technologický rámec. Nelze říci, že by katastrální úřady, které digitalizaci provádí byly vždy odkázány na vlastní tvořivost. Předpisy a technologie v průběhu let vznikly, upravují se a stále se o nich diskutuje. Zatím vždy ovšem existovalo příliš mnoho „ale“ na to, aby problematika technologií digitalizace sáhových map přestala být jádrem zásadních názorových střetů.

---

<sup>10</sup> Karel Štencel, Ing., Katastrální úřad, Oskol 3183, 767 01 Kroměříž, tel.: 0634/335460\*213, E-mail: Karel.Stencel@cuzk.cz

## 2 Mapy stabilního katastru

Je známým faktem, že na 70% území ČR je katastrální mapa dílem, jehož vznik je třeba hledat už v počátku 19. století. Patent císaře Františka I vydaný těsně před vánocemi v roce 1817 vycházel ze zkušeností z předchozích evidencí a byl vydán jako souhrn pravidel pro založení stabilního katastru. V tomto katastru, na rozdíl od předchozích, byly již pozemky geometricky zaměřeny a zobrazeny.

Geodetickým základem polohopisu katastrálních map byla trigonometrická síť. Síť I. řádu byla vybudována předem, síť II. a III. řádu byly doplňovány podle postupu mapovacích prací. Takto byla vybudována síť bodů číselné triangulace I. - III. řádu, kterou na území dnešní ČR tvořilo téměř 3700 bodů. V tehdejší době se jednalo o dílo nesmírně kvalitní. Z dnešního pohledu je ovšem nutno posoudit přesnost tehdejší sítě za nevyhovující. Zejména proto, že trvalá stabilizace trigonometrických bodů byla provedena až s odstupem dvaceti let, kdy bylo nalezeno už jen necelých 85% bodů. Síť bodů číselné triangulace byla dále zhuštěna body sítě IV. řádu. Souřadnice těchto bodů byly určeny grafickou triangulací měřickým stolem na podkladu v měřítku 1 : 14 400. Pro bezpracnou stabilizaci a výhodnou signalizaci byly vybírány věže kostelů a další body s předpokládanou dlouhou životností.

Pro výpočetní a zobrazovací práce bylo použito válcové Cassini-Soldnerovo zobrazení v příčné poloze. Kvůli velkému délkovému zkreslení, rychle narůstajícímu se vzdáleností od osy X, bylo pro Rakousko-Uhersko zvoleno 7 zobrazovacích systémů. Trigonometrické body Gusterberg a věž kostela Svatého Štěpána jsou jako počátky souřadnicových systémů určených pro Čechy resp. Moravu a Slezsko notoricky známé.

Vlastní zaměření a zobrazení polohy a tvaru jednotlivých pozemků vycházelo z vybudovaného bodového pole a bylo provedeno metodou měřického stolu. Takto bylo od roku 1824 do roku 1843 zaměřeno na území nynější ČR více než 15 miliónů parcel zobrazených na téměř 50-ti tisících mapových listech v měřítku 1 : 2880. Pro technologie digitalizace katastrálních map v současné době je velmi důležitá zejména skutečnost, že s výjimkou hranic katastrálních území nebyla prováděna stabilizace hranic pozemků hraničními znaky.

Mapový operát stabilního katastru byl ve své době zcela jistě mimořádně kvalitním dílem. Problémy s vceňováním a nedostatky v průběžném doplňování map stabilního katastru, které nebylo zákonem stanoveno, vyústily v reambulaci katastru podle zákona z roku 1869. Uspíšení plnění úkolů reambulace si vyžádaly v roce 1871 také knihovní zákony pro založení pozemkových knih. Reambulační práce trvaly do roku 1882 a byly prováděny často nekvalifikovanými pracovníky a ve značném spěchu. Výsledkem bylo značné znehodnocení mapového operátu stabilního katastru.

Pravidelná údržba skutečného stavu se zápisem v pozemkovém katastru byla uzákoněna až v roce 1883. Bez tohoto nařízení by pozemkové knihy brzy ztrácely důvěru. Katastrální zákon č. 177/1927 pak v podstatě ustavuje jednotný československý katastr jako reambulovaný, revidovaný a doplňovaný stabilní katastr.

Od přelomu letopočtu tak byly katastrální mapy ve značné míře reambulovány a několikrát reprodukovány a to mnohdy velmi necitlivě. Katastrální zákon z roku 1927 jednak zachoval povinnost udržování stále shody pozemkového katastru se skutečným stavem a dále zavedl obnovu pozemkového katastru. Zde je příčina toho, že v dnešním katastru nemovitostí máme katastrální mapu s původem před rokem 1850 „jen“ na 70% území. Byly vydány nové, velmi podrobné, předpisy. Především Instrukce A z roku 1932 a Instrukce B z roku 1933. Katastrální zákon zavedl novou zobrazovací soustavu – JTSK, platnou pro veškeré prováděné měřické práce a odstraňující nedostatky předchozí triangulace a zobrazení.

Tehdejší rozvoj katastru byl v oblasti SGI velmi slibný. Zejména nové mapování podle Instrukce A, jehož přesnost zpravidla vyhovuje i současným předpisům, je právem považováno za dílo mimořádně kvalitní. Tento slibný vývoj však narušil běh dějin. Přišly válečné události, pozemková reforma v roce 1945 a únorové události v roce 1948.

Pozemkový katastr se dále používal až do roku 1956, kdy tedy v podstatě končí vedení původních map stabilního katastru. Z výše uvedených důvodů se za více než 100 let od jejich vzniku kvalita těchto map bohužel velmi snížila.

V letech 1956 až 1960 byla na celém území státu založena Jednotná evidence půdy (JEP), u které se počítalo s pravidelným vedením a udržováním v souladu se skutečným stavem v terénu. Pracovalo se s otisky katastrální mapy na nezajištěném papíře, měření bylo maximálně zjednodušeno a pro přesnost zákresů do map byly povoleny i přibližné postupy.

Evidence nemovitostí (1964 –1992) vycházela z předchozí (JEP). Provizorní a značně nekvalitní mapy však nebyly nadále udržitelné. Přikročilo se proto k vyhotovení nových pozemkových map, které měly plně nahradit dřívější mapy pozemkového katastru, a to reprodukcí v souvislém zobrazení. K obnově se mělo využít především kresby z neudržovaných map pozemkového katastru a pouze kresba, která nebyla v těchto mapách obsažena, se přebírala z map JEP. Výsledná kvalita takto obnovených map byla ovlivněna nejen pečlivostí a odbornými znalostmi zpracovatele, ale i řadou nejasností, jak vyřešit problém souvislého zobrazení map, které byly původně vyhotoveny jako ostrovní a byly poznamenány rozdílnou srážkou i místními deformacemi. V období evidence nemovitostí tedy bezesporu došlo k dalšímu zhoršení kvality map.

Současný katastr nemovitostí navazuje v oblasti vedení analogových sáhových katastrálních map na principy z předchozích období se snahou o udržení, a tam kde je to možné, i o zlepšení jejich kvality. Výsledkem digitalizace jsou pak

katastrální mapy s výrazně širšími možnostmi vedení a nepochybně jde o to, abychom vybrali ta správná pravidla jak pro samotný jednorázový proces digitalizace, tak pro další vedení.

### 3 Digitalizace sáhových map

V předchozí části je popsáno to, čím prošly sáhové katastrální mapy od svého vzniku do současné doby. Postupy využívané při geodetických činnostech v lokalitách s těmito mapami musí stále respektovat uvedené okolnosti. Při diskusi nad problematikou digitalizace a vůbec při jakékoliv diskusi o těchto mapách je uvedené skutečnosti třeba neustále vnímat a při úvahách o technologiích digitalizace map je pak třeba mít jasnou představu o jejich dalším vedení. Jedině za těchto podmínek se podaří zabránit opakování historie z počátků stabilního katastru před více než 150 lety. Volba postupů a metod musí vycházet z účelu, pro který mají digitalizované mapy sloužit, a tedy i z rozhodnutí, jak se s těmito mapami bude dále pracovat.

#### 3.1 Současný stav

V současné době probíhá v ČR digitalizace sáhových katastrálních map podle Prozatímního návodu pro obnovu katastrálního operátu přepracováním SGI a pro jeho vedení. Tento předpis byl vydán v prosinci roku 1998 a vychází ze Zásad pro obnovu sáhových katastrálních map přepracováním do digitálního vyjádření na KM-D, z června téhož roku.

Základní pravidla zakotvená v těchto dokumentech jsou tato:

1. Přepracování sáhových map je součástí obnovy katastrálního operátu.
2. Základním podkladem pro přepracování jsou rastrové obrazy map KN a map DPE, s tím, že prioritně se při vektorizaci využije rastrového obrazu mapy DPE. Rastrových obrazů map KN se využije k vektorizaci obsahu katastrální mapy nezobrazeného v mapě DPE a v odůvodněných případech (špatná kvalita mapy DPE) i k vektorizaci základního obsahu.
3. Rastrové obrazy budou prostorově umístěny v souřadnicovém systému stabilního katastru (Gusterberg, Sv. Štěpán).
4. I po obnově zůstává KM-D ostrovní mapou, styky kresby na hranicích katastrálních území se nevyrovnávají.
5. Při vektorizaci se odstraňuje nesoulad kresby na styku mapových listů.
6. Výměry parcel se u parcel s kvalitou výměry 0 převezmou z digitálního vyjádření katastrální mapy. U parcel s kvalitou 1 resp. 2 zůstává i po obnově operátu výměra původní.
7. Nově se určí údaje o vztahu BPEJ k parcelám



Sáhové mapy jsou v současné době platnými katastrálními mapami v 8900 katastrálních územích, což činí 68 % z celkového počtu v ČR. K 30.6.2001 byla, dle uvedených zásad, dokončena digitalizace v 910 katastrálních územích. Je zřejmé, že hladký průběh digitalizace těchto map bude mít rozhodující význam pro úspěšné dokončení úkolu v rozumném časovém horizontu.

## 3.2 Proces digitalizace sáhových map

Digitalizaci map nelze vnímat jen jako vytvoření počítačem zpracovatelné podoby stávající analogové mapy. Je součástí balíku činností jejichž výsledkem je obnova katastrálního operátu. Ta představuje:

1. Obnovu SGI, která zahrnuje:
  - a) převod parcel zjednodušené evidence na parcely katastru nemovitostí
  - b) vytvoření grafického souboru digitální mapy a databáze bodů ve stanovené struktuře
  - c) zpracování porovnání parcel
2. Řízení o námitkách
3. Obnovu SPI
4. Vyhlášení platnosti obnoveného operátu

Veškeré činnosti týkající se řízení o námitkách a vyhlášení platnosti jsou jasně definovány v katastrálním zákoně a provádějících předpisech. Loňské a letošní úpravy legislativy týkající se této oblasti obnovy zcela zřetelně přispěly k zefektivnění práce katastrálních úřadů. Mnohem obtížnější situace však nastává u obnovy SPI, a to právě v této době. Využití aplikace OO nového informačního systému katastru nemovitostí (ISKN), zavedeného v letošním roce v resortu ČÚZK, která slouží k aktualizaci SPI a SGI při obnově katastrálního operátu, lze prohlásit za racionální jen velmi obtížně. Tento problém velmi vážně ochromil slibně se rozvíjející postup digitalizace SGI. Je zde tedy bohužel nutno konstatovat, že se v rámci ISKN nepodařilo pro oblast automatizovaného zpracování výsledků obnovy vybudovat dostatečně silný softwarový nástroj. Příznivou skutečností je, že se na odstranění tohoto neutěšeného stavu v resortu ČÚZK velmi intenzivně pracuje a je tedy velmi dobrý předpoklad rychlého vyřešení tohoto problému.

Přechod na ISKN byl pro všechny katastrální úřady velmi obtížný. Rozhodnutí dokončit rozpracované lokality obnovy před migrací dat ze starého systému do nového ISKN a v přechodném období nezahajovat v nových katastrálních územích činnosti, které mají legislativou stanovené návaznosti bylo nanejvýš rozumné. Ve velmi složitém období těsně po migraci, ve kterém se celý rezort nachází a kdy je logická snaha katastrálních úřadů zajistit co nejplynulejší chod v oblastech poskytování údajů a zápisu do katastru, je obnova katastrálního

operátu jednou z mála činností které „snesou odkladu“. Personální přesuny na katastrálních úřadech podmíněné přechodem na nový systém a výše uvedené problémy aplikačního programového vybavení způsobily v podstatě úplné zastavení procesu digitalizace SGI ve druhém pololetí roku 2001. Možnost tvorby grafických souborů digitálních map však neustále je, protože nástroj pro tuto činnost se s příchodem ISKN nezměnil. Programový systém MicroGeos, který je nadstavbou nad systémem MicroStation tedy zůstal nástrojem určeným pro tvorbu vektorové podoby katastrální mapy. Jistě přijde brzy doba, kdy bude možno u katastrálních území s takto předem vytvořeným počítačovým souborem s katastrální mapou dokončit proces obnovy.

Uvedená vynucená přestávka však zdaleka neplatí pro oblast technologického a legislativního zabezpečení procesu digitalizace a vlastního vedení digitálních map. V této oblasti by se jen ztěžilo našlo živější období než je rok 2001. Zdá se, že v letošním roce přišel čas snahy o zásadní vyřešení dlouho trvajících nejasností a sporů týkajících se správnosti některých uvedených zásad. ČÚZK se letos podařilo ze zastánců dvou hlavních názorových proudů sestavit tvůrčí pracovní skupiny. Z výsledků práce těchto dvou skupin by se již mělo podařit sestavit jednotná a všemi respektovaná pravidla.

## **4 Diskutované problémy současné situace a návrh jejich řešení**

### **4.1 Přesnost přepracování**

Faktorů ovlivňujících technologii a konečný výsledek přepracování je celá řada. Obecně lze při přepracování souřadnice lomových bodů polohopisu mapy získat těmito postupy:

- a) převzetím z existujícího seznamu souřadnic,
- b) výpočtem z výsledků přímého měření,
- c) vektorizací rastrových obrazů katastrálních map a map DPE,
- d) kartometrickou digitalizací map.

Hlavním cílem by mělo být stanovení postupů přepracování stávajících katastrálních map do digitální formy tak, aby při digitalizaci byly odstraněny alespoň hrubé chyby a nepřesnosti stávajících map vzniklé v průběhu jejich nekvalitní údržby a kartografické obnovy. Vlastní digitalizaci pak provádět tak, aby nedocházelo ke ztrátám přesnosti. Toho nelze prostou vektorizací obsahu podkladů digitalizace dosáhnout.

Z uvedeného historického vývoje sáhových map nepochybně jasně vyplývá, že při přepracování mapy je třeba použít nejpřesnější dostupné podklady. Je zřejmé, že velmi negativně se na současné kvalitě sáhových map projevila často nekvalitní údržba. Přednost by proto měl mít vždy výpočet souřadnic z měřených

údajů původního měření a měření změn. Pouze tam, kde měření není dokladováno, popř. jsou výsledky měření nepoužitelné, je nutno využít zobrazení v mapě. Číselné údaje KM-D nelze s ohledem na jejich původ povýšit na číselné vyjádření obsahu katastrální mapy. Maximální dosažitelná přesnost digitalizace má proto své zdůvodnění v tom, že v digitalizovaných sáhových mapách jsou závazným geometrickým určením měřené údaje v záznamech podrobného měření změn (ZPMZ) a předchozích polních náčrtech a tam, kde toto schází jen zobrazení v mapě.

#### **4.2 Přístup k závaznému geometrickému a polohovému určení pro účely dalšího měření a vytyčování hranic**

Výsledky zeměměřických činností jsou, pokud existují, základní informací o geometrickém a polohovém určení nemovitosti. Jejich nevyužívání při digitalizaci z důvodu vysoké pracnosti je neomluvitelné z důvodů uvedených výše. Při využívání veškerých výsledků měření nejde o snahu o jakési pochybné zpřesňování špatné mapy. Jde o dodržování základních principů vedení katastru, k nimž by měla důsledná práce s měřickými náčrtů nepochybně patřit.

Digitalizace SGI je ve své podstatě sběrem dat týkajících se geometrického a polohového určení nemovitostí evidovaných v katastru. Pro racionální práci s výsledky dřívějších měření potřebujeme zdigitalizovat i evidenci podkladů, ve kterých je obsaženo.

Stav kolem měřických náčrtů je celkově velmi neutěšený. Současná prostá vektorizace map je jedním z dalších kroků, který „pomáhá“ opomíjení hierarchie podkladů pro měření. Je třeba zvýšit důraz na dodržování povinnosti využití výsledků předchozích měření a hledat cesty k jejich lepšímu využívání.

#### **4.3 Odstranění srážky mapových listů a souřadnicový systém přepracované mapy**

Pokud chceme tvořit KM-D s využitím nejpřesnějších podkladů, musíme se vážně zabývat odstraněním srážky jednotlivých mapových listů a ujasnit si prostorovou lokalizaci. Dnes využívaná technologie, kdy je rastrový obraz mapového listu pouze transformován na souřadnice rohů rámu, není z pohledu výsledné kvality vhodná. K odstranění srážky mapového listu existují ověřené progresivní metody, jejichž využití by jistě prospělo kvalitě výsledného díla.

Z hlediska polohové přesnosti lze za jedinou devizu sáhových map označit vyjádření relativních vztahů mezi podrobnými body v jejich nejbližším okolí. To je třeba respektovat a k tomu je třeba mapu využívat. Žádná transformace neodstraní deformace mapy vzniklé v důsledku použitých metod měření a údržby. Exaktní

převod do S-JTSK neexistuje a použití transformace, která ještě zhorší geometrické vlastnosti mapy, je neopodstatněné.

#### 4.4 Vedení KM-D

Jde pravděpodobně o zásadní rozhodování z hlediska všech otázek týkajících se budoucnosti SGI. Současný způsob vedení KM-D navazuje na způsoby z předchozích evidencí a respektuje vlastnosti katastrální mapy, u které se v důsledku digitalizace nepředpokládá kvalitativní změna. Tímto způsobem, jednotným pro digitální i analogovou formu sáhové mapy, se daří udržet přijatelnou přesnost mapy už od doby jejího vzniku. Při snaze o zobrazení polohy bodů absolutními souřadnicemi, tj. přizpůsobování mapy změně, by došlo k porušení relativních vazeb v mapě a tím k jejímu dalšímu velkému znehodnocení.

Základním pojmem při vedení mapy je ovšem ZPMZ. Z toho plyne vazba na externího zpracovatele a zase od něj zpět. Opět se tedy ukazuje, jak důležitým úkolem je naučit se efektivně pracovat s daty ZPMZ. Výsledky měření, které dnes dostáváme, jsou závazným geometrickým a polohovým určením nemovitostí a mají vesměs vysokou kvalitu. Je třeba je spravovat jednotně, aby nedocházelo k jejich dalšímu zanedbávání a umožnit jednoduchý přístup k jejich opětovnému využití. K možnému plnohodnotnému automatizovanému zpracování dat v jakémsi přehledovém souboru číselně zaměřených změn dodaných katastrálnímu úřadu by proto bylo třeba stanovit S-JTSK, jako jednotný souřadnicový systém pro výsledky veškerých zeměměřických činností pro účely katastru.

Podmínky k takto zásadnímu rozhodnutí nejsou sice ideální, neboť kvalitní síť bodů PPBP neexistuje všude, ale po zhuštění sítě ZBP jsou při využití dnes dostupné techniky určitě velmi příznivé.

#### 4.5 Číslování podrobných bodů

Je třeba stanovit jasný systém číslování bodů. Podrobné body je třeba evidovat s čísly ze ZPMZ, v rámci kterého byly určeny jejich souřadnice. Čísla v rámci ZPMZ, kterým byly určeny souřadnice v S-JTSK nesmí být při dalším vedení měněna. Čísla bodů v ZPMZ založeném pro plošné očíslování podrobných bodů KM-D je třeba postupně nahrazovat čísly bodů z přímých měření. U podrobných bodů KM-D je třeba evidovat i souřadnice v místních souřadnicových systémech z výsledků dřívějších měření, neboť jsou důležitým navigačním nástrojem a neztrácejí na významu ani v případě, že už přestanou být závazným geometrickým a polohovým určením.

Tato pravidla jsou důležitá pro zajištění přístupu ke geometrickému a polohovému určením obsaženým v měřených údajích a pro definování jasných vazeb

mezi katastrální mapou, využitelnými podklady digitalizace a případnou přehledovou kresbou.

#### **4.6 Určování výměr parcel**

Předně je třeba upozornit na to, že katastrální zákon obsahuje definici výměry parcely. Neevidujeme tedy výměry pozemků. Parcely máme zobrazeny v katastrální mapě a její digitalizací zcela zásadně měníme možnosti určování výměr. Nejjednodušším a nejrychlejším způsobem je určovat výměru vždy ze zobrazovacích souřadnic digitální mapy. V rámci obnovy operátu činíme první krok směrem k tomuto principu změnou výměr parcel s kvalitou výměry 0. Bylo by vhodné nezůstat stát na polovině cesty a dál hlasitě připomínat to, že výměra parcely evidovaná v katastru nijak neovlivňuje držbu dané věci. V praxi se postupně ukazuje, že veřejnost dokáže nedokonalost evidovaných výměr parcel přijmout.

### **5 Závěr**

Přes řadu drobných problémů se ukazuje, že katastrální úřady v ČR jsou schopny spolehlivě zvládnout digitalizaci SGI katastru nemovitostí. Podaří-li se stanovit jasná a jednoduchá pravidla vedení digitálních map se snahou o zachování a zpřístupnění měřické hodnoty veškerých měření změn, předejdeme budoucím problémům a zase o stupínek zvýšíme důvěryhodnost spravovaných dat.

# OBNOVA KATASTRÁLNÍHO OPERÁTU S VYUŽITÍM VÝSLEDKŮ KPÚ

Tomáš Kodýtek<sup>11</sup>

## 1 Úvod

Účelem obnovy katastrálního operátu je vyhotovení nového souboru geodetických informací a nového souboru popisných informací. Ten nahradí stávající katastrální operát, který již nevyhovuje současným požadavkům vedení katastrálního operátu.

Způsoby obnovy katastrálního operátu stanoví Katastrální zákon a dále je rozpracovává vyhláška. Obnova katastrálního operátu na podkladě výsledků pozemkových úprav nabývá z hlediska počtu dokončovaných pozemkových úprav rok od roku větší význam.

Pozemkové úpravy mají nesporný význam pro vytváření podmínek racionálního hospodaření, ochrany a využití pozemkového fondu. Z hlediska katastru nemovitostí se pozemkovými úpravami uspořádávají vlastnická a jiná věcná práva k pozemkům. Tím se dostává do souladu stav katastru nemovitostí se skutečným stavem držby.

## 2 Obvod KPÚ

Vlastní komplexní pozemková úprava je složitý víceoborový a dlouhodobý proces. Od prvních pozemkových úprav zahájených v roce 1991 dochází k postupnému utváření metodiky prací při KPÚ. Také legislativní zastřešení celé problematiky se vyvíjí a upravuje.

Předmětem obnovy katastrálního operátu s využitím výsledků KPÚ je katastrální operát v prostoru pozemkové úpravy. Rozsah upravovaného území vymezuje příslušný OPÚ, který zajišťuje mimo jiné veškeré měřické práce spojené s pozemkovými úpravami. Zájmem je, aby obvod KPÚ tvořil pokud možno ucelenou část katastrálního území. Takto určený prostor KPÚ respektuje účel a ekonomiku prací při KPÚ i při následné obnově vyjmutých částí. Také údržba dvojí evidence, v období než bude dokončena obnova na zbývajících částech katastrálního území, je na ucelených částech přehlednější. Území, která jsou z KPÚ vyloučena, jsou zařazena příslušným katastrálním úřadem do obnovy katastrálního operátu tak, aby byla co nejdříve dokončena obnova pro celé katastrální území.

---

<sup>11</sup> Tomáš Kodýtek, Ing., Katastrální úřad, Moravské náměstí 1, 602 00 Brno, tel.: 42521202, E-mail: tomas.kodytek@cuzk.cz

### **3 Obnova katastrálního operátu v územích mimo obvod KPÚ**

Návrh na obnovu katastrálního operátu vyjmutých částí podává příslušný katastrální úřad. Podle druhu původního operátu následuje obnova novým mapováním, nebo obnova přepracováním.

Při obnově katastrálního operátu v územích mimo obvod KPÚ jde o navázání této obnovy na KPÚ a řešení veškerých případných nesouladů.

Obnovu katastrálního operátu na částech vyjmutých z KPÚ provádí v jihomoravském regionu Odbor obnovy katastrálního operátu Katastrálního úřadu Brno město.

Od roku 1999 jsme zde zpracovali 34 katastrálních území po KPÚ, z nichž na dvou proběhla obnova přepracováním a na zbývajících 32 novým mapováním. Mimo to bylo na 13 katastrálních územích provedeno ověření dodržení kritérií přesnosti dle vyhlášky.

Po zkušenostech s každým dalším přebíraným katastrálním územím po KPÚ jsme utvářeli naši metodiku činností spojených s obnovou katastrálního operátu vyjmutého z KPÚ. Zájmem je, aby veškeré případné nesoulady a závady byly dořešeny v rámci procesu obnovy katastrálního operátu ještě před vyhlášením jeho platnosti.

#### **3.1 Obnova katastrálního operátu mimo obvod KPÚ přepracováním**

Pokud původní katastrální mapy vyhovují přesností předpisům pro obnovu přepracováním, jsou takto obnoveny části katastrálního území vyjmuté z KPÚ. Také zpracovatel pozemkové úpravy vychází a navazuje na tyto původní mapové podklady. Proto zde nedochází k nesrovnalostem na obvodu KPÚ. Pokud přece, pak bývá jejich řešení jednoznačné.

#### **3.2 Obnova katastrálního operátu mimo obvod KPÚ novým mapováním**

Vzhledem k tomu, že je plán obnovy katastrálních území po KPÚ odsouhlasen s určitým předstihem, nastává stav, kdy zpracováváme katastrální území s již vyhlášenými KPÚ, nebo katastrální území v určité etapě rozpracovanosti KPÚ.

##### **3.2.1 Obnova katastrálního operátu novým mapováním v území s dokončenou KPÚ**

Příslušný katastrální úřad postupně přebírá operát od zpracovatele prostřednictvím OPÚ. Ve výsledném operátu kontroluje dodržení předpisů, zejména formálních náležitostí. Před zavedením operátu do KN porovná zejména soulad SPI

a SGI. Po těchto kontrolách je operát zaveden a v prostoru KPÚ platí obnovený katastrální operát.

Při zahájení prací na obnově vyjmutých částí převezme naše pracoviště zbývající operát pro obnovu. Máme určen definitivní obvod KPÚ v S-JTSK. Také výčet parcel je konečný. V průběhu domapování zbytku katastrálního území se mohou objevit nedostatky, jejichž odstraňování je vzhledem k platnosti operátu KPÚ obtížnější, pokud se musí zasahovat do prostoru KPÚ. Mohou to být případy chybně zjištěného průběhu hranic, opomenutí parcel nacházejících se v prostoru KPÚ ale do KPÚ nezahnutých, atd.

### 3.2.2 Obnova katastrálního operátu novým mapováním v území s nedokončenou KPÚ

Práce na obnově katastrálního operátu vyjmutých území lze zahájit tam, kde je již uzavřený a v podstatě definitivní obvod KPÚ, i když určité zásahy do obvodu ze strany zpracovatele KPÚ jsou akceptovány a respektovány. V tomto případě je nutná a nanejvýš vhodná průběžná spolupráce se zpracovatelem KPÚ. I když práce se stávajícím operátem je obtížnější, jsou zde volnější možnosti oprav. Lze zasahovat do prostoru KPÚ, veškeré opravy a upřesnění mohou být promítnuty do rozpracovaného operátu KPÚ. Vše je tedy řešeno v rámci činností obnovy operátu.

V etapě přípravy zjišťování průběhu hranic, v rámci obnovy vyjmutých částí, jsou podklady z původního písemného operátu porovnány s SGI. Je provedena kontrola jak parcel v prostoru obnovy mimo KPÚ, tak je kontrolován výčet parcel vstupujících do KPÚ. Tím je odstraněno případné opomenutí zahrnout některé parcely do KPÚ či naopak.

Při vlastním zjišťování průběhu hranic je využíván operát zjišťování průběhu hranic pro obvod KPÚ, popř. ZPMZ a GP na obvod KPÚ. Zde je opět kontrolován soulad těchto operátů na obvodu KPÚ a případné odchylky jsou řešeny a odstraněny.

Podrobnému měření polohopisu předchází doplnění PBPP. V rámci doplnění PBPP se do měření i výpočtů zahrnou body PBPP z prostoru KPÚ a ověří se u nich dodržení kritérií dle vyhlášky.

Při podrobném měření polohopisu jsou zaměřeny také veškeré jednoznačně identifikovatelné body na obvodu KPÚ. Pokud se po výpočtu zjistí odchylka překračující povolené meze, jsou tyto body ještě jednou nezávisle zaměřeny. Následně je zpracován protokol porovnání identických bodů na obvodu KPÚ. Pokud se potvrdí nedodržení přesnosti, je provedena oprava v operátu KPÚ. Ostatní body na obvodu KPÚ jsou převzaty z KPÚ. Dále jsou do obvodu doplněny body, které nejsou lomové, ale tvoří rozhraní parcel v prostoru mimo KPÚ. Při



nedokončeném KPÚ je opět jakýkoliv zásah do prostoru zpracovávaného v rámci KPÚ jednodušší.

Při dokončování grafického souboru je tento porovnán s grafickým souborem KPÚ. Je zde sjednocen obvod a je porovnán s navazujícím operátem (ZPMZ, seznam souřadnic).

Pokud je takto v jednotlivých etapách porovnáván stav KPÚ v návaznosti na obnovu vyjmutých částí, nedojde v závěru, kdy je již vyhlášena platnost operátu KPÚ, k nutnosti provádět zásahy. Celý proces související s vyhlášením platnosti obnoveného operátu jak v prostoru KPÚ, tak v prostoru vyjmutých částí, je bezproblémový.

## 4 Závěr

U prvních KPÚ, které se dostávaly na katastrální úřady, byly při převzetí zjišťovány jak formální, tak věcné nedostatky. Problémy byly také s předávaným výměnným formátem grafických dat. Také ze strany příslušných katastrálních úřadů byl zájem o KPÚ až v době, kdy jej převzal od OPÚ k vyhlášení platnosti.

V dnešní době jsou již tyto počáteční nejasnosti překonány. Výsledný předávaný operát je jednotný, po formální stránce odpovídá platným předpisům. Také měřická kvalita výsledného díla je v souladu s předpisy. Dnes se dá konstatovat, že na katastrálních úřadech přebíráme kvalitní dílo. Případné drobné nedostatky jsou důsledkem obrovského množství dat a informací, které jsou při obnově zpracovávány. Také je třeba vzít v úvahu stav katastrálního operátu, který vstupoval do obnovy.

Rovněž postoj katastrálních úřadů k pozemkovým úpravám se posunul. Katastrální úřady sledují postup prací při KPÚ. V ideálním případě dostávají od zpracovatelů operát po dokončených jednotlivých etapách k nahlédnutí a posouzení, případné připomínky jsou zapracovány.

Průběžná spolupráce zpracovatele KPÚ a příslušného katastrálního úřadu, předávání měřického operátu na katastrální úřad po jednotlivých dokončených etapách prací, jeho odborné převzetí a posouzení, průběžné řešení zjištěných nedostatků. To vše vede k bezproblémovému převzetí a zavedení výsledku KPÚ do katastru a následně jeho další využití při vedení a údržbě katastrálního operátu.

Výsledkem obnovy katastrálního operátu s využitím KPÚ dostáváme operát, v němž máme v DKM naprostou většinu bodů s kódem kvality 3. Toho jiným způsobem obnovy nemůžeme dosáhnout.

## Literatura

[1] Zákon č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon) v aktuálním znění

[2] Zákon č. 265/1992 Sb., o zápisech vlastnických a jiných věcných práv k nemovitostem v aktuálním znění

[3] Vyhláška č. 190/1996 Sb., v aktuálním znění

[4] Zákon č. 284/1991 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v aktuálním znění

[5] Nařízení vlády č. 4/2000 Sb.

# USPORIADANIE POZEMKOVÉHO VLASTNÍCTVA NA SLOVENSKU

## THE ARRANGEMENT OF LANDED PROPERTY IN SLOVAKIA

Matej Bada<sup>12</sup>

### Abstract

The rights to the real estates, which are united to bigger units of agricultural co-operatives, was not updating during last year in Slovakia. Nowadays the recordings of these rights are renewed in accordance with separate legal regulations. Course of action is limited by provide means in state budget and to speed it is real only with co-finance from subsidy of EU.

### 1 Úvod

Usporiadanie pozemkového vlastníctva na Slovensku je jedna s dlhodobých úloh, ktorú zabezpečuje rezort Úradu geodézie kartografie a katastra SR spoločne s rezortom Ministerstva pôdohospodárstva. Plnením úlohy sa dosiahne obnova evidencie pozemkov, ktoré boli združené do veľkých pôdnych celkov mimo zastavaných území obcí (extravilány) a obnova právnych vzťahov k týmto pozemkom, ktoré boli evidované v pozemkovej knihe.

Problematika je blízka pomerom v Českej republike, pričom odlišnosti sú dôsledkom väčšej rozdrobenosti vlastníckej držby na Slovensku, danej tradíciami v dedení majetku rovnakým dielom medzi dedičov a v legislatívnom riešení problematiky.

Hlavným poslaním úlohy je vytvoriť podmienky na pružné evidovanie a preukazovanie vlastníctva pri právnych úkonoch na trhu s nehnuteľnosťami. Práve rozvoj trhu s nehnuteľnosťami vyžaduje skončiť usporiadanie pozemkového vlastníctva, čo možno v najkratšom čase.

Spôsob riešenia úlohy tak v právnej ako aj technickej oblasti súčasne skvalitní operát katastra nehnuteľností. Ide o osobitný postup určený na dosiahnutie vedeného cieľa, pričom sa riešia aj otázky poľnohospodárstva a lesného hospodárstva a úpravy krajiny všeobecne.

### 2 Podmienky realizácie úlohy

Na usporiadanie pozemkového vlastníctva na Slovensku bol v roku 1991 prijatý zákon SNR č. 330/1991 Zb., o pozemkových úpravách, usporiadaní

---

<sup>12</sup> Matej Bada, Ing., Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Stromová 1, 837 86 Bratislava, tel: 54 774 744, E - mail: bada@geodesy.gov.sk

pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom fonde a pozemkových spoločenstvách. Pri schvaľovaní tohoto zákona sa predpokladalo skončenie úlohy v priebehu 10 rokov.

V zmysle zákona boli v roku 1993 rozpracované prvé projekty pozemkových úprav v 87 katastrálnych územiach. Avšak postup prác bol pomalý najmä v prvej etape zostavenia registra pôvodného stavu, teda zoznamu vlastníkov a oprávnených osôb, ktorých pozemky vstupujú do pozemkových úprav. Prax potvrdila náročnosť úlohy na odborné kapacity dodávateľov ako aj na jej finančné zabezpečenie. Odhady na celú úlohu predstavovali čiastku 16 mld. Sk a skončenie úlohy v priebehu 40 rokov.

Vláda SR požadovala rýchlejší postup a prijala Konceptiu usporiadania pozemkového vlastníctva v SR s organizačným zabezpečením, kde pre prvú etapu pozemkových úprav Obnovu evidencie pozemkov a právnych vzťahov k nim v katastri nehnuteľností vo všetkých katastrálnych územiach stanovila termín koniec roka 1998.

V rámci organizačného zabezpečenia koncepcie bolo uložené vytvoriť legislatívne prostredie na rýchlejšie tempo prác. Boli prijaté nové zákony :

- Zákon NR SR č.162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam s účinnosťou do 1.1.1996,
- Zákon NR SR č.180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom s účinnosťou do 1.9.1995,
- Zákon NR SR č.181/1995 Z. z. o pozemkových spoločenstvách s účinnosťou od 1.9.1995 a
- Zákon NR SR č.199/1995 Z. z. novela zákona SNR č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (dodatocné vyvlastnenie vo verejnom záujme).

### **3 Zákon č.180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom**

Zákon o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom rozhodujúcim spôsobom rieši práve obnovu evidencie pozemkov a právnych vzťahov k nim v katastri nehnuteľností prostredníctvom Registra obnovej evidencie pozemkov (ďalej len „register“). Zákon zohľadňuje rozdielnu technickú kvalitu operátov katastra a katastrálne územia ročleňuje do 5 skupín. Katastrálne územia označené a) a b), kde je zaradených 2308 katastrálnych území so zjednoteným operátom s pozemkovou knihou a jednoduchou identifikáciou pozemkov, zákon určuje do pôsobnosti Úradu geodézie, kartografie a katastra. Skupinu katastrálnych území označenú c), d) a e), kde je zaradených 1218 katastrálnych území s operátom nižšej technickej kvality, krokárske mapy,

nezachované operáty, často s ťažko identifikovateľnými pozemkami, zákon určuje do pôsobnosti Ministerstva pôdohospodárstva SR.

Podľa uvedenej pôsobnosti predkladajú každoročne obidva rezorty vláde SR spoločnú správu o plnení úloh za predchádzajúci rok a návrh harmonogramu katastrálnych území, na konanie o obnove evidencie pozemkov a právnych vzťahov k týmto pozemkom. Súčasne s harmonogramom vláda schvaľuje aj prostriedky štátneho rozpočtu účelovo vyčlenené na realizáciu úlohy.

#### **4 Konanie o obnove pozemkov a právnych vzťahov k nim**

Vecne príslušným správnym orgánom na konanie sú zo zákona katastrálne úrady a pozemkové úrady. Integráciou orgánov miestnej správy podľa zákona NR SR č. 222/1995 Z. z. s účinnosťou od 25.7.1996 sú to katastrálne odbory okresných úradov a odbory pozemkové poľnohospodárstva a lesného hospodárstva okresných úradov, ktoré zostavenie registra zabezpečujú zadaním úlohy komerčným zložkám prostredníctvom výberových konaní. Náklady konania o obnove pozemkov, ktoré v priemere za katastrálne územie predstavujú čiastku 2 mil. Sk, uhradí zadávateľ z prostriedkov štátneho rozpočtu. Zákon stanovuje aj účastnícky poplatok (100 Sk) a ďalší poplatok účastníka podľa výmery a druhu pozemku. Tieto príjmy tvoria len nepatrnú časť celkových nákladov a z časti sú príjmom obce za činnosť komisie (50%) a ostatné je príjmom do štátneho rozpočtu.

Zákon dáva správnym orgánom v konaní o obnove evidencie niektorých pozemkov a právnym vzťahom k nim osobitné kompetencie. Správny orgán v konaní na základe prešetrenia komisie v obci môže na návrh účastníka rozhodnúť o nadobudnutí vlastníctva k pozemku vydržaním za splnenia zákonných podmienok vydržania. Druhým účastníkom je spravidla ten, kto je zapísaný v pozemkovej knihe resp. jeho právny nástupca a ak nie je možné ho zistiť tak Slovenský pozemkový fond, ktorý je účastníkom aj v prípade pozemkov vo vlastníctve štátu.

Správny orgán môže na základe predložených dokladov v konaní potvrdiť nadobudnutie vlastníctva vydržaním inou osobou ak sa preukáže, že údaje s ktorých vychádzalo notárske osvedčenie pri vydržaní odporujú skutočnosti. Konanie je špeciálnym druhom správneho konania, pre účely obnovy evidencie pozemkov a právnych vzťahov k nim, podobné katastrálnemu konaniu.

#### **5 Zostavenie registra obnovenej evidencie pozemkov**

Na základe výsledkov konania sa zostaví register. Operát registra má písomnú a grafickú časť. Písomnú časť tvorí súpis všetkých pozemkov obvodu registra, súpis pozemkov, ktorých vlastníci sú známy, ktorých vlastníci sú známy ale s neznámym pobytom, súpis pozemkov poručiteľov a súpis pozemkov zaniknutých právnických osôb. Grafickú časť tvorí stav platnej katastrálnej mapy –

súbor C, stav mapy určeného operátu, t.j. operátu, podľa ktorého sa identifikujú právne vzťahy – súbor E, väčšinou je to operát pozemkovoknižný. Ďalšou časťou je stav vzájomnej identifikácie uvedených súborov C a E a stav dokumentujúci priebeh hraníc a kódy Bonitovaných pôdnoekologických jednotiek.

Všetky súbory údajov sú spracované v digitálnej forme vo výmennom formáte FUVI, v tvare vektorového geodetického podkladu. Stav vzájomnej identifikácie súborov C a E ako aj stav bonít sa vyhotoví aj v analógovej forme, podobne tak listy vlastníctva .

Hotoví register sa predloží v obci na konanie o námietkach, po rozhodnutí o námietkach a po ich zohľadnení v registri vydá správny orgán rozhodnutie o schválení registra, ktoré je verejnou listinou na zápis registra do katastra nehnuteľností. V prípade sporov o vlastníctvo odkáže správny orgán účastníkov na konanie pred súdom. Zápis registra do katastra sa vykoná osobitným programom, ktorý súčasne kontroluje zapísateľnosť súboru.

## 6 Slovenský pozemkový fond

Zákon dáva Slovenskému pozemkovému fondu kompetenciu nakladať s pozemkami neznámych vlastníkov a s pozemkami vlastníkov s nezisteným pobytom s cieľom, zabezpečiť tak ich poľnohospodárske využitie. Tieto pozemky po uplynutí lehoty stanovenej novelou tohto zákona (1.9.2005), ak sa vlastníci neprihlásia, prejdú do vlastníctva štátu.

Slovenský pozemkový fond môže podľa zákona zisťovať oprávnenosť využívania pozemkov a tam, kde držiteľ nemôže preukázať oprávnenosť držby, ale aj v prípadoch ak v katastri nehnuteľností nie je evidovaný vlastník, preberá pozemok do správy.

Správu lesných pozemkov je namiesto Slovenského pozemkového fondu zverená Slovenskému podniku lesov v Banskej Bystrici.

## 7 Finančné zabezpečenie úlohy

Náklady konania o obnove pozemkov, ktoré v priemere za katastrálne územie predstavujú čiastku 2 mil. Sk uhradí zadávateľ z prostriedkov štátneho rozpočtu. Sumár účastníckych poplatkov a poplatkov účastníka podľa výmery a druhu pozemku tvorí len nepatrnú časť celkových nákladov. Časť účastníckych poplatkov (50%) je príjmom obce za činnosť komisie a ostatné je príjmom do štátneho rozpočtu.

Rozpočtová nedostatočnosť štátneho rozpočtu najmä v posledných rokoch je limitujúcim faktorom plnenia úlohy. Vzhľadom na skutočnosť, že finančné prostriedky na zadanie prác sú vyčleňované z kapitol 8 krajských úradov, kde sú katastrálne odbory začlenené, je priamy vplyv Úradu geodézie, kartografie a

katastra na ich uplatňovanie v požadovanom objeme obmedzený. Vláda SR pri každoročnom schvaľovaní harmonogramu katastrálnych území v uznesení určí objem prostriedkov formuláciou „podľa rozpočtových možností štátneho rozpočtu“. Katastrálne odbory krajských úradov si uplatnia na krajskom úrade požadovaný objem avšak zákonom o štátnom rozpočte je vyčlenených len cca 25 % potrieb. Táto prax pretrváva a ohrozí plánované skončenie úlohy v roku 2005.

Pokiaľ ide o finančné prostriedky vyčleňované do kapitoly Ministerstva pôdohospodárstva, ktoré zabezpečuje konanie o obnove vo vybranej kategórii katastrálnych území, vláda SR je k tejto kapitole štedrejšia. Vzniká často situácia, že skončené registre tejto kategórie nedokážu pre nedostatok odborných kapacít ale aj výkonnejšej výpočtovej techniky katastrálne odbory kontrolovať, preberať a zapisovať do katastra v požadovanej zákonnej lehote zápisu záznamových listín. V každoročných správach do vlády SR poukazujeme na nevyváženosť vo financovaní a nedofinancovaní katastrálnych odborov umožňujúce ich kapacitné posilnenie pri spracovaní výsledkov registrov, zatiaľ však bez výraznejšieho efektu.

V dôsledku nevyváženosti vo financovaní je zadávanie registrov v pôsobnosti katastrálnych odborov pomalé a je brzdou zadávania nadväzujúcich projektov pozemkových úprav, teda druhej etapy prác na usporiadaní pozemkového vlastníctva. Pokiaľ sa nepodarí získať potrebné finančné prostriedky z podporných fondov EU, úloha usporiadania pozemkového vlastníctva nebude v skončená v predpokladanom termíne. Zdroje na úlohu môže získať len Ministerstvo pôdohospodárstva od poľnohospodárskej komisie EU, v rámci prípravy na vybudovanie systému kontroly požiadaviek na podporu poľnohospodárskych výroby (IACS). Presun časti týchto prostriedkov do kapitoly Úradu geodézie kartografie a katastra by bolo možné vytvoriť na katastrálnych odboroch v okresoch podmienky na urýchlenie tempa prác na registroch.

## 8 Súčasný stav plnenia úlohy

K 31.júnu 2001 je úloha spracovania registrov v pôsobnosti Ministerstva pôdohospodárstva splnená pokiaľ ide zadanie prác v celom rozsahu (1218 k.at. úz.), z toho je 700 registrov vyhotovených pred účinnosťou zákona NR SR č. 180/1995 z.z., ktoré sú opakovane zadané na dopracovanie zastavanej časti (intravilánu) katastrálnych území a 502 registrov je skončených podľa zákona č. 180/1995, z ktorých 132 nie je zatiaľ zapísaných do katastra. Okrem toho je zo 16 zadaných projektov pozemkových úprav zapísaných do katastra 12 projektov.

Za to isté obdobie k 31. júnu 2001 v katastrálnych územiach pôsobnosti katastrálnych odborov (2308 kat. úz.), vláda SR schválila v ročných harmonogramoch spolu 606 katastrálnych území, z toho sú práce zadané v 593 a z týchto je do katastra zapísaných 462 (21%). Stav plnenia úlohy ako je vyššie

uvedené vyplýva z možností štátneho rozpočtu finančne zabezpečiť úlohu. Katastrálne odbory zadávajú práce len od účinnosti zákona č. 180/1995 Z.z..

Z hodnotenia stavu plnenia úlohy je zrejmé, ťažisko prác zostáva na katastrálnych odboroch aj ďalšom období, ktoré nemožno jednoznačne vymedziť časovým horizontom.

## 9 Prínos registrov na skvalitnenie údajov katastra

Vysporiadanie právnych vzťahov k pozemkom je nesporným prínosom voči vlastníkom a správcom nehnuteľností, ktoré sú predmetom registrov. Nadväzne na to je hlavným cieľom úlohy ako už bolo uvedené obnoviť a skvalitniť evidenciu právnych vzťahov k nehnuteľnostiam tak, aby slúžila rozvoju trhu s nehnuteľnosťami. Teda od poskytovania údajov cez rozhodovanie o vzniku, zmene alebo zániku práva k nehnuteľnosti vrátane zápisu verejných listín o právach k nehnuteľnostiam. Založenie listov vlastníctva na všetky nehnuteľnosti v katastrálnom území a ich spravovanie v počítačovom prostredí je prvým predpokladom uvedenej požiadavky. Odborná zdatnosť niektorých zhotoviteľov registrov, najmä v prvých rokoch, ktorá vyplývala z nedostatku skúseností sa odrazila v kvalite registrov. Najmä objektívne zistenie vlastníkov a oprávnených osôb k nehnuteľnostiam nebolo dôsledné a často nesprávne. Podobne zapojenie zástupcov obcí v komisiách nie je dostatočne docenené a prejaví sa nedôsledným zistením vlastníkov s neznámym pobytom, ktorých prostredníctvom príbuzných osôb by bolo možné zistiť. Vzhľadom na tieto a ďalšie skutočnosti katastrálne odbory z odstupom času po zápise a spravovaní údajov katastra zisťujú chyby vo výsledkoch registrov, ktoré zatiaľ platná legislatíva nedovoľuje riešiť. Aj z tohoto dôvodu je pripravený návrh na novelu zákona NR SR č.180/1995 Z.z.

Grafickou časťou výsledného operátu registra je digitálny obraz katastrálnej mapy a mapy tzv. určeného operátu (vlastnícke parcely) a prepojenie týchto obrazov v digitálnom prostredí, ktoré slúžilo na identifikovanie pozemkov pri zostavovaní registra.. Vektorový tvar katastrálnej mapy sa využije na ďalšie vedenie katastrálnej mapy, bez jej ďalšieho spravovania v analógovej forme. Tento postup je možný za predpokladu, že kvalita spracovania grafiky registrov spĺňa požiadavky na digitalizáciu nečíselných katastrálnych máp, stanovenú Úradom geodézie, kartografie a katastra schválenou koncepciou digitalizácie katastrálnych máp. Technologický postup stanoví pripravovaný metodický návod. Tam, kde grafické výsledky registrov nebudú spĺňať stanovené kritéria (najmä počiatky zadávania registrov) bude potrebné tieto v zmysle metodiky prepracovať. Pokiaľ sa register zostavuje v katastrálnom území kde je vektorová katastrálna mapa alebo číselná mapa tieto sú podkladom na spracovanie grafickej časti registra.



## 10 Záver

Cieľom tohoto príspevku bolo priblížiť problematiku usporiadania pozemkového vlastníctva na Slovensku. Poukázať na stav plnenia úlohy ale aj problémové miesta, ktoré budú aj ďalšom období zamestnávať orgány katastra na každej úrovni. V podmienkach orgánov katastra ako samostatných orgánov špecializovanej štátnej správy s účinnosťou novely katastrálneho zákona, to bude úloha ešte náročnejšia a zodpovednejšia. Predovšetkým pôjde o to vytvoriť na budúcich katastrálnych úradoch a správach katastra podmienky pre plnenie takých náročných úloh akou je usporiadanie pozemkového vlastníctva, ale aj ďalších zákonných úloh. Spravovanie katastra nehnuteľností môže plnohodnotne fungovať a plniť požiadavky štátu len ak je jeho funkcia v štáte docenená a rozpočtovo zabezpečená. Iná forma finančného zabezpečenia katastra ako zo štátneho rozpočtu a podporných fondov EU nie je v súčasných podmienkach katastra na Slovensku reálna.

### *Literatúra*

[1] Horňanský I. – Macko J. : *Dôležitý krok k dobudovaniu bázy údajov katastra nehnuteľností*

[2] ÚGKK SR – *Správa o plnení úloh na úseku geodézie, kartografie a katastra v Slovenskej republike za I. polrok 2001*

# ZÁSADY VEDENÍ DIGITALIZOVANÉHO SOUBORU GEODETICKÝCH INFORMACÍ

## SURVEY DATA FILE IN CADASTRE OF REAL ESTATES - FUNDAMENTAL UPDATING METHODS

Adolf Vjačka<sup>13</sup>

### Abstract

Difference by forms of digital maps, impact of creation technology, state of horizontal control points, points of detailed planimetric survey accuracy. Actual problems caused by the present cadastral decree.

### 1 Úvod

Činnosti spojené s vedením digitalizovaného souboru geodetických informací katastru nemovitostí, tj. měření změn a zpracování jeho výsledků, výpočet výměr nových a změněných parcel, zpracování geometrických plánů a zobrazení změn do katastrální mapy jsou závislé zejména na:

- digitální formě katastrální mapy,
- technologii tvorby digitální formy katastrální mapy,
- stavu polohového bodového pole,
- přesnosti podrobných bodů katastrální mapy zejména kontrolních případně připojovacích,
- rozložení a míře jednoznačnosti připojovacích a kontrolních bodů,
- ustanoveních závazného prováděcího předpisu [1].

Historie digitálních forem katastrálních map je v ČR zatím poměrně krátká, dosud nejsou s konečnou platností vyřešeny některé základní koncepční otázky, míra znalostí a zkušeností týkajících se jejich tvorby a vedení je na katastrálních úřadech i u zpracovatelů geometrických plánů různá. Vážné potíže působí chyby a nejasnosti předpisu [1] (viz lit. [2]). Problematika tvorby i vedení těchto map je proto velmi živá s řadou otevřených otázek, které trápí obě zúčastněné strany.

### 2 Rozdíly podle digitální formy katastrální mapy

V územích s digitální katastrální mapou (DKM) v souřadnicovém systému S-JTSK i v územích s katastrální mapou digitalizovanou (KM-D) v původním

---

<sup>13</sup> Adolf Vjačka, Ing., Katastrální úřad, Praskova 11, 746 55 Opava, tel.: 0653 698125, E-mail: adolf.vjacka@cuzk.cz

souřadnicovém systému příslušné katastrální mapy je předepsáno měřit změny tak, aby výsledek měření (pravoúhlé souřadnice vypočtené z výsledků měření změny) vyhověl střední souřadnicové chybě 0.14 m. V územích s DKM musí být výsledek měření vyjádřen souřadnicemi v S-JTSK, v územích s KM-D souřadnicemi v místním systému. V DKM se měření změny připojuje na body polohového pole případně na body s kódem charakteristiky kvality (dále jen „kv.“) 3, případně 4. Ustanovení předpisu [1] o připojování měření i na body kv. 4 je přitom v přímém rozporu s jeho požadavkem na přesnost souřadnic z výsledků měření. V KM-D se měření připojuje na identické body.

V DKM se změna provede tak, že nové body se zobrazí podle souřadnic z výsledků měření avšak s přizpůsobením kontrolním bodům, připojovací a kontrolní body se přitom ponechají beze změny (jejich souřadnice se neopravují podle výsledků měření změny). Problém je v tom, že typicky většina podrobných bodů DKM má kv. horší než 3, polovina bodů pak má kv. 8. Důsledkem je, že přizpůsobením kontrolním bodům bývají souřadnice nových bodů určeny z výsledků přímého měření znehodnoceny. Důsledkem také jsou značné rozdíly mezi výměrami vypočtenými z přímo naměřených hodnot a výměrami určenými ze souřadnic DKM.

V KM-D se změna zobrazí s využitím identických bodů a s přizpůsobením kontrolním bodům.

Výměry nových a změněných parcel se v DKM počítají ze souřadnic DKM. V KM-D mají přednost výměry určené z výsledků přímého měření. V DKM tak musí být soulad výměr evidovaných v souboru popisných informací (SPI) s mapou absolutní, jen s přípustnou odchylkou ze zaokrouhlování v hodnotě 2 m<sup>2</sup>. V KM-D se výměry evidované v SPI, vypočtené z výsledků přímého měření, mohou lišit až do hodnoty mezní odchylky platné pro grafickou mapu v měřítku 1:2880.

Na geometrický plán (GP) se v územích s DKM uvádějí souřadnice nových bodů v S-JTSK v hodnotách podle DKM (přizpůsobené kontrolním bodům), v územích s KM-D souřadnice všech v rámci změny měřených bodů v místním systému.

V územích s DKM tak podle současné úpravy dochází v řadě případů ke zhoršení přesnosti souřadnic nových bodů a ke zhoršení přesnosti výměr přizpůsobováním výsledků měření připojovacími bodům (pokud byly pro připojení použity body kv. 4) a kontrolním bodům (pokud mají kv. horší než 3). Takto „pokažené“ souřadnice nových bodů se uvádějí i na GP

### 3 Vliv technologie tvorby digitální formy katastrální mapy

V ČR není, s výjimkou území s novými komplexními pozemkovými úpravami, prakticky možné vytvořit DKM, která by měla všechny podrobné body spolehlivě s kv. 3:

- Při obnově katastrálního operátu novým mapováním nelze změřit většinu podrobných bodů v extravilánu, protože jednotlivé pozemky jsou spojeny do velkých půdních celků, nezbývá než je převzít z grafických map pozemkového katastru.
- Při přepracování mapy vyhotovené podle Instrukce A je nejméně 1/3 podrobných bodů z doby po mapování, vznikly ze stovek většinou drobných GP s často problematickým připojením měření a s dalšími nedostatky.
- Při přepracování číselných výsledků THM či ZMVM jsou problémy v tom, že mapování bylo ve velké většině provedeno s parametry pro 4. třídu přesnosti, že hranice parcel v půdních celcích je nutné přebírat s grafických map pozemkového katastru, že kvalita měření změn při vedení dřívější evidence nemovitostí má často nízkou kvalitu.
- Při přepracování grafických map (vektorizací rastrových souborů) není přesnost odpovídající kv. 3 dosažitelná.

Na KM-D se přepracovávají grafické katastrální mapy vyhotovené metodami, které nevyhovují ani 4. třídě přesnosti. Takových katastrálních map jsou stále ještě 2/3. Katastrální úřady se často dopouštějí té základní chyby, že se tyto mapy snaží přepracovat na DKM, což je při stávajících pravidlech pro vedení DKM těžko řešitelnou komplikací pro zhotovitele GP. Jde například o poddolovaná území s horizontálními posuny, o území s THM původně vyhotovenou v S-42 a později graficky transformovanou do S-JTSK.

Obecně není důvod nepřeprocovat všechny katastrální mapy na DKM, formu KM-D lze zcela opustit. K tomu je však nutné přepracovat pravidla pro vedení DKM, zejména pravidla pro výpočet a evidování výměr nových a změněných parcel, nově stanovit soubor mezních odchylek, který by správně reflektoval reálnou přesnost podrobných bodů, upravit pravidla pro doplňování změn do DKM tak, aby vždy měly přednost přesné výsledky měření před souřadnicemi bodů získanými např. vektorizací rastrového souboru, tj. podle výsledků měření měnit i souřadnice kontrolních bodů.

### 4 Vliv skutečného stavu polohového bodového pole

Jen v málo katastrálních územích je k dispozici solidně zachované plošné podrobné polohové bodové pole. V poslední době sice přibývá moderních přístrojů a technologií (zejména moderních variant GPS) umožňujících se bez plošného

polohového pole obejít, stále jich však není dost na to, aby bylo možné bez výrazných nepříznivých ekonomických dopadů na vyhotovitele i objednatele GP stanovit povinnost na polohové bodové pole připojovat měření i těch nejmenších změn, např. přístaveb budov.

## 5 Vliv přesnosti podrobných bodů

Jak již bylo naznačeno v odst. 3, jsou v DKM i v KM-D, pokud se týká podrobných bodů, časté tyto situace:

- Jen omezený počet má kv. 3 naopak většina z nich má kv. 8. To zejména omezuje možnosti připojování měření na podrobné body (v DKM).
- Rozložení souřadnicových odchylek na podrobných bodech bývá plošší než normální, často proto dochází k překračování mezních odchylek, zejména když jsou stanoveny v hodnotách jen dvojnásobků středních chyb.
- V řadě případů hromadně neodpovídá deklarovaná kv. skutečnosti, je horší. Je to v prostorech, v nichž buď neměla být podle předpisu [1] katastrální mapa přepracována na DKM (např. území s horizontálními posuny, grafická THM původně v S-42) nebo např. území v němž aktuální obsah katastrální mapy je výsledkem mnoha drobných změn podle GP se spornou kvalitou připojení měření.

Důsledkem jsou těžko řešitelné problémy při zpracování GP. Zpracovatel sice může katastrálnímu úřadu navrhnout opravu chyby geometrického určení, avšak podle předpisu [1] by měl současně vykonat zeměměřické činnosti pro opravu potřebné, tj. zaměřit všechny podrobné body, jejichž souřadnice je potřeba opravit. To by často znamenalo nově zaměřit polohopis katastrální mapy v uceleném území nebo dokonce v celém katastrálním území. To není pro zpracovatele přijatelné, nehledě k nedořešeným otázkám šetření průběhu hranic apod.

Uvedené problémy nevyřeší dílčí úpravy předpisu [1]. Je potřeba přikročit k zásadní změně, která by umožnila plné využití výsledků měření změn pro postupné zlepšování kvality katastrální mapy a přitom nebyla vázána na současné příliš těsné mezní odchylky, které vyvolávají zdlouhavá řízení o opravě chyby údajů katastru nemovitostí (geometrického určení a výměr) případně různé námitky a stížnosti vlastníků nemovitostí.

I za současně platné úpravy však mohou katastrální úřady řadu těchto případů řešit změnou kódu kv. u podrobných bodů (např. z kódu 3 na kód 4) byla-li celkově nižší přesnost bodů při měření změny dostatečně prokázána a v nutných případech i změnou deklarované digitální formy z DKM na KM-D.

## 6 Vliv rozložení a jednoznačnosti připojovacích a kontrolních bodů

Jen malý počet lomových bodů vlastnických hranic je v současné době zcela jednoznačně v terénu trvale označeno způsobem umožňujícím jejich polohu opakovaně identifikovat s potřebnou přesností (do  $\frac{1}{4}$  střední chyby), tj. pro kv. 3 s přesností do 0,05m. Tuto podmínku zpravidla splňují jen body označené řádným mezníkem a body na rozích budov. V místních tratích většinou probíhají vlastnické hranice po plotech, u nichž často bývá dostatečně přesná identifikace sporná. Navíc ploty bývají ze strany ulic vzhledem ke skutečné vlastnické hranici odsazeny.

Bodů vhodných pro připojování měření je proto málo, v řadě případů nejsou pro měření konkrétní změny optimálně rozloženy. Připojení měření na podrobné body není i z tohoto důvodu dostatečně spolehlivé. Jednoznačně by mělo mít přednost připojení na body polohového pole. Při připojení měření jen na podrobné body by mělo být připojovacích bodů více než 3 a měření musí být provedeno tak, aby souřadnice všech bodů měřených v rámci změny (připojovacích, kontrolních, nových) bylo možné vypočítat v jednom místním souřadnicovém systému změny.

## 7 K ustanovením prováděcího předpisu a k diskutovaným variantám jeho změn

Chyby a nedostatky předpisu [1] jsou podrobně diskutovány v lit. [2]. S respektováním poznatků a zkušeností z tvorby a vedení digitálních forem katastrálních map z poslední doby lze navrhnout zásady vedení digitální mapy pro zapracování do předpisu [1] zjednodušeně takto:

- Měření musí vždy být provedeno a připojeno tak, aby souřadnice všech měřených bodů bylo možné určit v S-JTSK s kv. 3.
- Ke katastrální mapě jako ke zdroji „přesných“ informací o poloze podrobných bodů odpovídajících výsledkům přímého měření přistupovat jen pokud tyto mají kv. 3. Ve všech ostatních případech (u všech bodů s kv. horší než 3) k mapě přistupovat spíše jako ke grafickému přehledu.
- Jedním z důležitých cílů vedení katastrální mapy je její zpřesňování, tj. zvyšování počtu podrobných bodů s kv. 3. Má-li kterýkoliv podrobný bod katastrální mapy kv. horší než 3 a je možné jeho souřadnice s kv. 3 určit z výsledků měření změny, jeho souřadnice se podle výsledků měření změní a přiřadí se mu kv. 3. Pokud jsou to lomové body vlastnické hranice, je podmínkou souhlas vlastníků s jejich polohou v terénu.

- Mají-li všechny lomové body hranice parcely kv. 3, musí výměra parcely evidovaná v SPI přesně odpovídat hodnotě odměřené z digitální mapy (přípustná je jen odchylka ze zaokrouhlení do 2 m<sup>2</sup>). U ostatních parcel platí pro rozdíl mezi výměrou odměřenou z mapy a výměrou evidovanou v SPI mezní odchylka odvozená od mezní odchylky souřadnic platné pro nejhorší kód kv. uvedený u lomového bodu hranice parcely. Není-li tato mezní odchylka překročena, výměra parcely se v SPI nemění i když došlo ke zpřesnění polohy některého lomového bodu podle výsledků měření. Analogicky se postupuje i při obnově katastrálního operátu přepracováním, tj. výměry parcel evidované před obnovou se při ní změní jen v případech, kdy byla při přepracování výměra vypočtena ze souřadnic lomových bodů její hranice, mají-li všechny kv. 3.
- Mezní odchylky v souřadnicích bodů při jejich zpřesňování podle výsledků měření (např. rozdíl mezi původní souřadnicí s kv. 7 a souřadnicí z výsledků měření změny s kv. 3) a obdobně i mezní odchylky mezi výměrami původními a zpřesněnými (vypočtenými ze souřadnic lomových bodů s kv. 3) nemají při akceptaci zde uvedených zásad žádný podstatný vliv na kvalitu mapy a mohou tak být stanoveny mnohem volněji než doposud.

Pokud budou výše uvedené zásady uplatněny, bude možné opustit formu KM-D a nadále všechny katastrální mapy digitalizovat na DKM. Podmínkou je, aby byly vytvořeny solidní předpoklady pro připojování měření všech změn na body polohového pole. Pro přechodné období několika let bude stačit, aby byly při tvorbě DKM přepracováním v územích s grafickými katastrálními mapami v jiném systému než S-JTSK body plošné sítě podrobného polohového pole jen vybrány (rohy budov). Po přechodnou dobu by se zde podrobné body změn určovaly v místních souřadnicových systémech a změny by se do DKM doplňovaly transformací místních souřadnic do S-JTSK pomocí kontrolních bodů. Jednorázové zpřesnění souřadnic bodů podle výsledků měření změn by se provedlo po určení souřadnic v S-JTSK bodů podrobného polohového pole.

Uplatněním navrhovaných zásad by odpadla většina stávajících problémů zpracovatelů GP i katastrálních úřadů s nedostatečnou přesností digitální mapy a také by odpadla velká většina náročných a přitom zcela zbytečných řízení o opravě chyby v katastrálním operátu. Doplněním změn podle nich by se kvalita (přesnost a spolehlivost) katastrálních map sice pomalu, avšak trvale a spolehlivě zlepšovala, a to bez zbytečných konfliktů a nedorozumění s vlastníky nemovitostí.

## 8 Závěr

Tento referát budiž chápán jako příspěvek do současné žhavé diskuse o dalším směřování digitálních forem katastrálních map, tj. jejich tvorby i vedení v České republice. Tato diskuse již trvá až příliš dlouho (osm let). Chci věřit, že už v krátké době dojde ke kýženému cíli, k rozhodnutí ČÚZK o takových změnách, úpravách a opravách předpisu [1], které by vedly k úspěšnému dokončení digitalizace SGI a k jeho spolehlivému bezproblémovému vedení. Je potřeba ještě dodat, že toto rozhodování nebude vůbec jednoduché, kromě jiného bude při něm nutné zohlednit i dopady na ISKN.

### *Literatura*

[1] Vyhláška č. 190/1996 Sb., v platném znění

[2] Vjačka, A.: Aktuální problémy s katastrální vyhláškou, GaKO 12/1999



<b>Název</b>	<b>Sborník příspěvků. 7. Mezinárodní konference o katastru nemovitostí 37. Geodetické informační dny</b>
<b>Grafické zpracování</b>	<b>Vladimíra Žufanová</b>
<b>Vydal</b>	<b>ECON Publishing, s.r.o.</b>
<b>Tisk</b>	<b>FB print - František Baďuřík</b>
<b>Vyšlo</b>	<b>listopad 2001</b>
<b>Náklad</b>	<b>260 výtisků</b>

**Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou**

**ISBN 80-86433-04-8**