

Prevod dát s formátu vgi a ISKN do bloku Topolu vrstvy KN podľa štandardu digitálneho mapového diela s obsahom lesného hospodárstva.

Opäť sa blíži doba prípravných prác a s ňou potreba zistenia stavu LPF na území príslušného lesného celku. Časť užívateľov programu PT2005 využívala importný modul v programe, ktorý z vgi vytváral textové súbory asc a tie sa dali vcelku pohodlne konvertovať na BLK.

Dnes je možné celý proces zjednodušiť pomocou definičných súborov KTP.

Formát vgi, vtx.

Predstavuje modifikovaný a štandardizovaný formát programu KOKEŠ. Tento formát bol stanovený ako výmenný formát grafických informácií – známe vgi. Samotný KOKEŠ už skôr používa komprimovaný formát *.vyk a výstup vo vtx (vgi) sa získa konverziou dát. Prakticky sa súbory vtx rovnajú vgi, stačí medzi nimi len zmeniť príponu. Nevýhodou formátu vgi je, že sa z času na čas v súboroch vyskytnú rôzne netradičné riešenia záznamu údajov (alebo aj chyby), čo môže viesť ku kolapsu importu importujúceho programu. V tomto ohľade vďaka dlhoročnému vývoju vykazuje PT2005 značnú odolnosť.

Príklad viet súboru:

bodky znamenajú prerušenie ukážky

```
&V KN819000 YX cm 539879.00 1230362.00 4
&R 537115.16 1225650.72 542642.80 1235072.76 2000
.
.
&O KLADPAR 5
&A PARCIS=2158.000
&L P 539002.61 1226179.77 K=1
L 539000.56 1226183.64
L 538999.94 1226186.85
L 539192.21 1226173.39
L 539321.96 1226163.60
L 539361.42 1226161.77
L 539370.75 1226161.19
L 539437.67 1226156.91
L 539437.63 1226145.45
L 539321.56 1226155.35
```

L 539193.41 1226166.27
 L 539189.01 1226166.64
 L 539002.61 1226179.77
 &T 539233.63 1226165.06 '2158' D=5 F=1 H=1.6 K=1 U=394.51
 &O KLADPAR 6
 &A PARCIS=2154.000
 &L P 539193.41 1226166.27 K=1
 L 539321.56 1226155.35
 L 539322.43 1226092.10
 L 539323.47 1226063.71
 .
 .
 &O ZAPPAR 2193
 &L P 539473.74 1227107.17 K=60
 L 539452.62 1227094.66
 &L P 538761.59 1227119.32 K=60
 L 538764.76 1227115.54
 &L P 539418.60 1227064.43 K=1
 L 539416.70 1227065.76
 L 539408.75 1227064.69
 L 539407.17 1227062.80
 .
 .
 .
 &K

Ako vidno z krátkej ukážky, je to štruktúrou niečo úplné iné ako záznam dát v Topoli. &O značí objekt a príslušnosť objektu k „tabulke“ vyjadruje KLADPAR, ZAPPAR a pod. Tabulkou hraníc parciel KN je pre register C štandardne KLADPAR, pre register E (pozemnoknižný stav) UOV. Môžu sa však vyskytnúť odlišnosti napr. miesto KLADPAR je KNV následne miesto &A PARCIS je &A KN (súbory ZRPS). Pre iné formy vgi súborov je následne potrebné odlišne nastaviť hodnoty v KTP súbore. Najdôležitejšou vrstvou pre lesnícke mapovanie je KLADPAR (UOV pre mapy katastra E).

KTP - popisový soubor pro export/import Vtx,Vkm,Dkm.

Umožňuje nastaviť niektoré parametre pre import vgi súborov do bloku TopoLu. Nie všetko sa automaticky uloží podľa štandardu LDM, avšak oproti doterajšiemu postupu predstavuje import pomocou súboru KTP výrazný pokrok.

príklad KTP súboru:

```
&*----- KTP soubor pro prevod VGI -----  
&* Kreslici klíče K= -> barva,znacka v bloku pro Linie  
&L 1=3,2500  
    60=5,0  
    289=6,0  
    298=9,0  
&* Kreslici klíče K= -> barva,znacka v bloku pro Body,Texty  
&S 30=1,1  
    31=1,2  
    32=1,3  
    34=1,4  
    44=2,1  
    45=2,2  
    46=2,3  
    238=3,1  
    240=3,1  
    431=3,2  
    432=3,3  
    435=3,4  
    479=3,5  
    489=3,6  
&* Prevod vrstev z VTX(VKM) na čísla v bloku  
&Y KLADPAR=2700  
    ZAPPAR=2  
    KATUZ=8  
    LINIE=10  
    ZNACKY=11  
    POPIS=12  
    OBVOD=13  
    POLYGON=14  
&* Atributy přidane do tabulek: pro body(P), linie(I), plochy(A)  
&* Datové typy : I-long, D-double, Cnn-string, specialita I.I-2*long (Jmeno Data_typ [D])  
&P KLADPAR  
    S,I,D  
&I KATUZ
```

```

INT,C40
&A KLADPAR
PARCIS,I
&* Uzlovani linii (seznam vrstev V1 V2 ...)
&U KLADPAR
&* Plochovani (vrstva metoda [vrstva P|T]) metoda 1: auto.centroid, 2: dle tabulky bodu|textu
&Z KLADPAR 1
&* x) Konec souboru KTP
&E

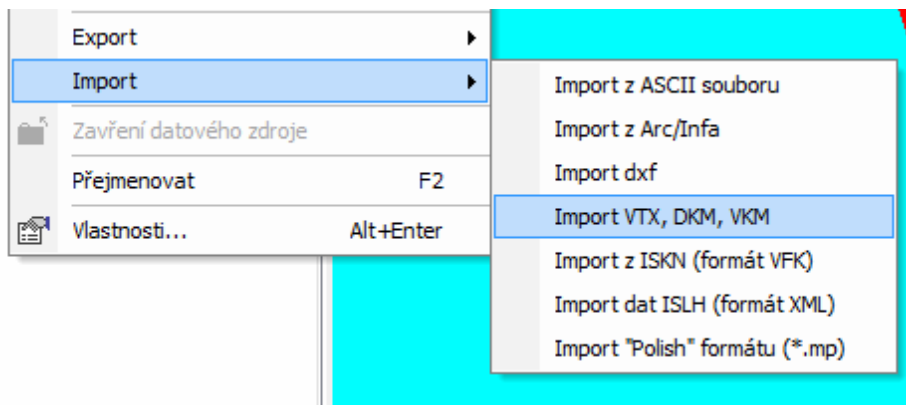
```

poznámky v příklade &* objasňují syntax souboru. Vo vete &L 1=3,2500 je daná hodnota 2500, to znamená značku 2500 t.j. hranica parcely podľa mapového štandardu. Parcela však nedostane svoj druh 2500, pretože sa dá pre plochu a líniu nastaviť len jeden (totožný) druh pre Topol a v našom prípade dostala prednosť plocha 2700 parcely. Rovnako nie je vhodné dávať textu v tejto fáze predpísaný druh, text by sa následne zväčšil a mapa stala neprehľadnou.

Mohli by sme aj zabrániť niektorým vrstvám sa importovať syntaxom napr. ZAPPAR=0 avšak v tejto etape práce to nie je vhodné.

Import do bloku Topolu v Topoli rady NT.

Obrázok 1 - import sa nachádza v menu Data

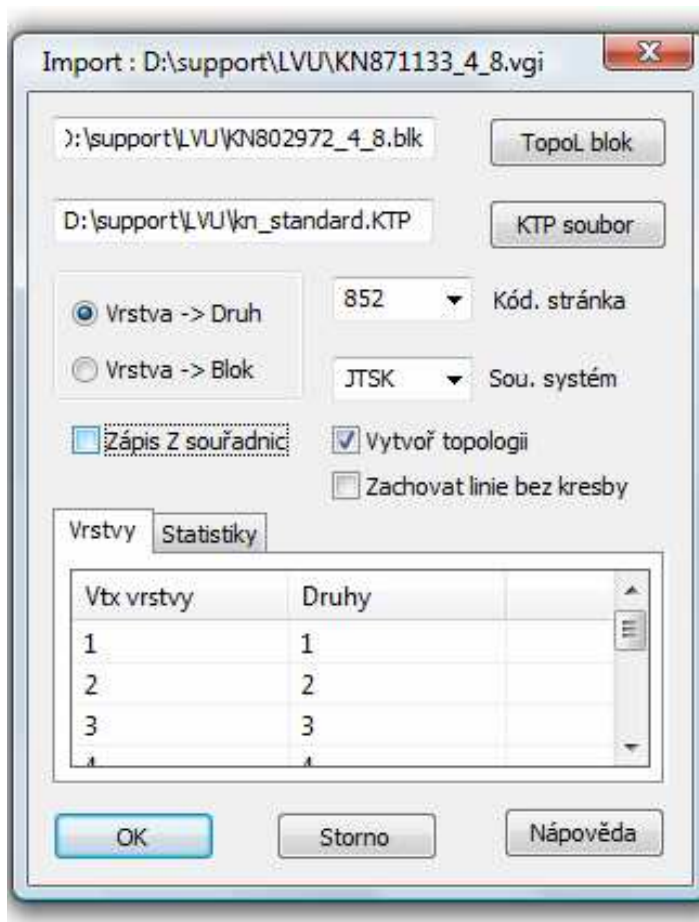


Po výbere súboru vgi sa objaví obrazovka s parametrami importu. Ak v nej zadáme názov ktp súboru, uplatní sa tento v procese importu. Funkcia však so štandardnými výstupmi zbehne aj bez tohto súboru len bez plôch vo výstupe.

Pre prehľadnosť je vhodné pomenovať novovzniknuté bloky rovnako ako bolo pomenované vgi. Veľmi vhodné je mať v názve bloku aj 6-miestny kód katastrálneho územia.

Pre výstup plôch je nevyhnutné potvrdiť voľbu Vytvoř topologii !

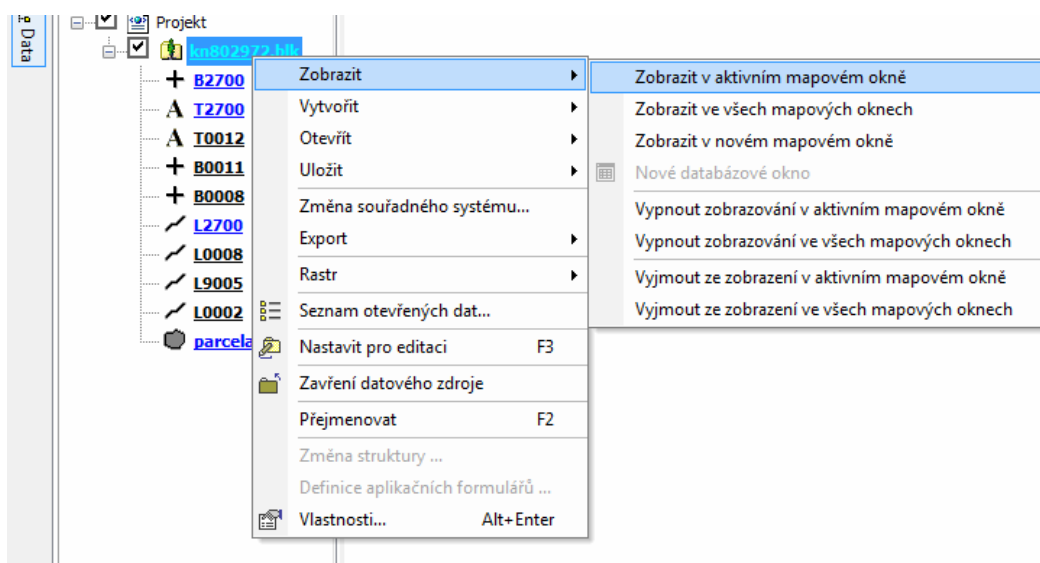
Obrázok 2 - parametre importu a info o vrstvách v Kokeši



Úpravy vytvoreného bloku v Topoli.

Po úspešnom importe sa nový blok zobrazí v strome dat Topolu. Pre jeho zobrazenie na obrazovke je však potrebné ho na obrazovku pridať (častá potreba aj pri iných hromadných operáciách v Topoli).

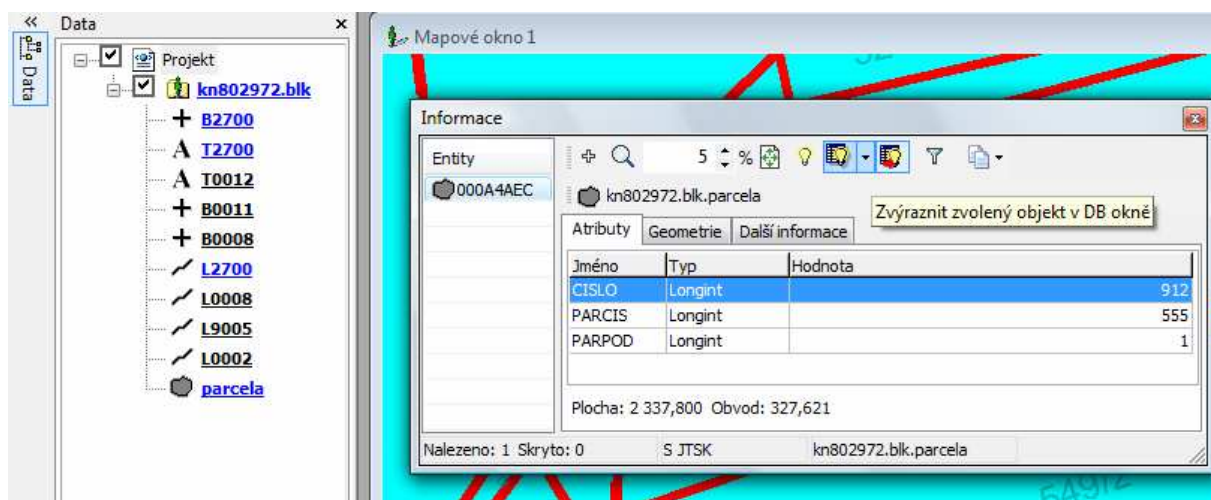
Obrázok 3 - zobrazenie nového bloku v aktívnom okne



V ďalšom kroku je potrebné upraviť položky databázy tak, aby umožnili pohodlné prepojenie novo vzniknutého bloku s údajmi ISKN. Príslušný modul z plochovej tabuľky bol vo verzii 0.99 modifikovaný vzhľadom k novým skutočnostiam pri importe s využitím KTP súborov.

Topol po prevode vyplní položky PARCIS (kmen) a PARPOD (podl).

Obrázok 4 - blok po prevode pred úpravami



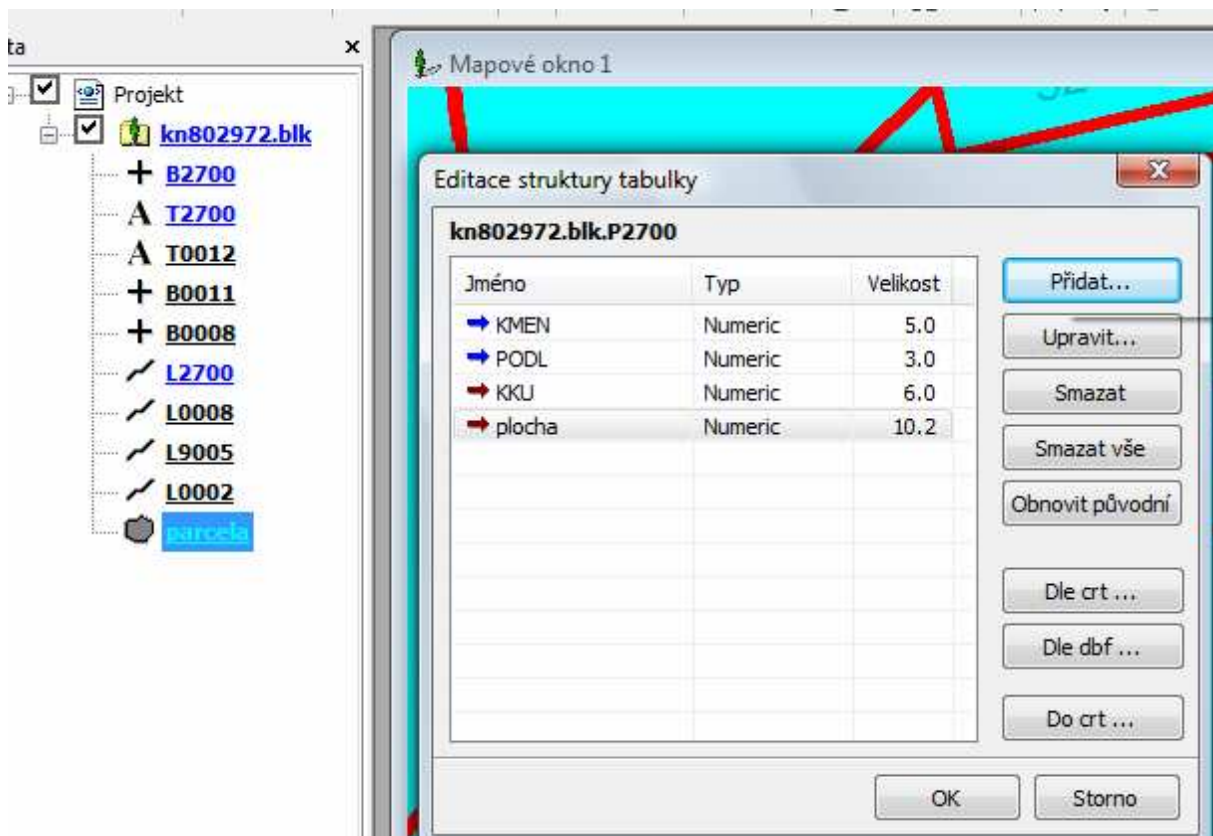
V ďalšom kroku je potrebné (ohľadom na PT2005) vytvoriť položku PLOCHA - Numeric 10,2. Ďalej je možné tiež (ale nie nevyhnutné ak sa pracuje s PT2005 0.99 a vyššou):

- a) zmeniť názov a formát položky PARCIS na KMEN - Numeric 5,0
- b) zmeniť názov a formát položky PARPOD na PODL - Numeric 3,0
- c) vytvoriť položku KJU - Numeric 6,0
- d) vyplniť položku KJU 6miestnym kódom katastra

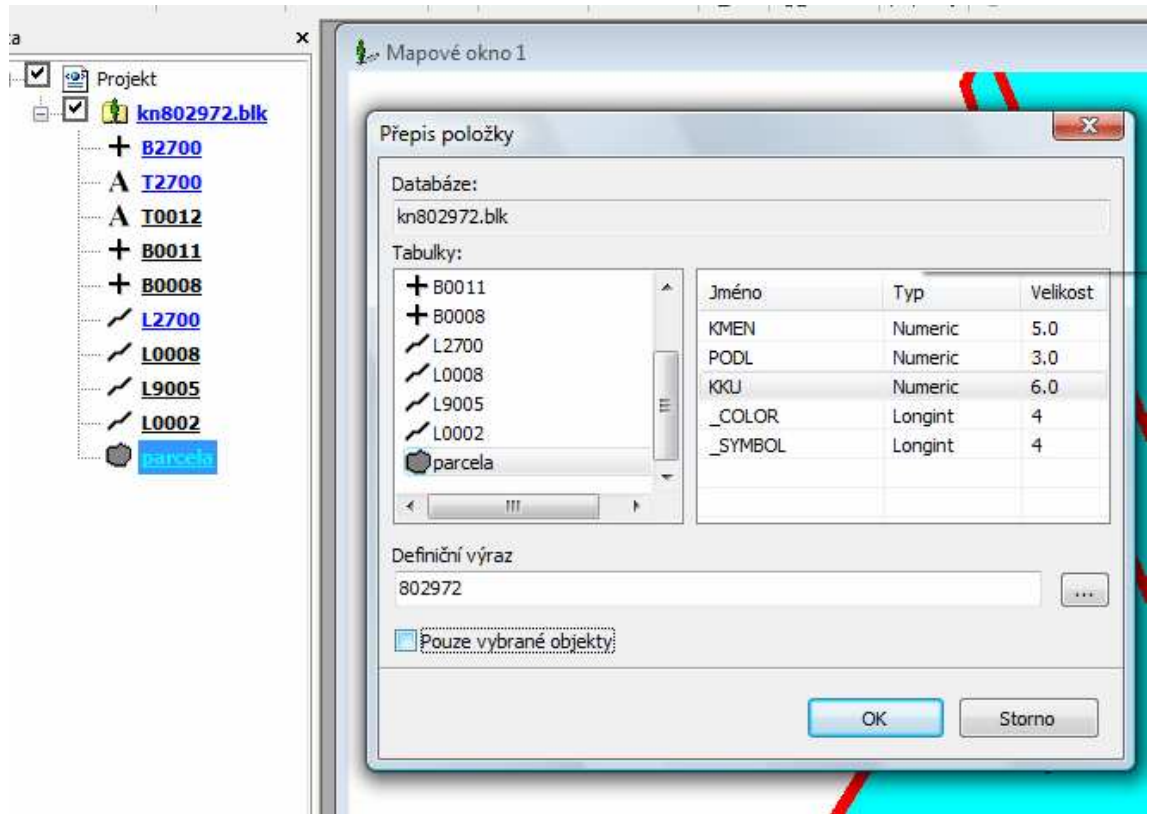
Tieto veci si však PT2005 od verzie 0.99 dokáže upraviť sama. Pri úprave formátu si je potrebné si uvedomiť, že typ Longint nie je numeric (!) aj keď oba typy vyjadrujú číslo. Topol zároveň importuje iné dĺžky položiek PARCIS a PARPOD než stanovuje mapový štandard pre KMEN a PODL.

Tip: 6-miestny kód katastra má v sebe spravidla už samotný importovaný vgi súbor vo svojom názve. Stačí hneď na začiatku si ho načítať do clipboardu (CTRL C) a potom použiť (CTRL V)

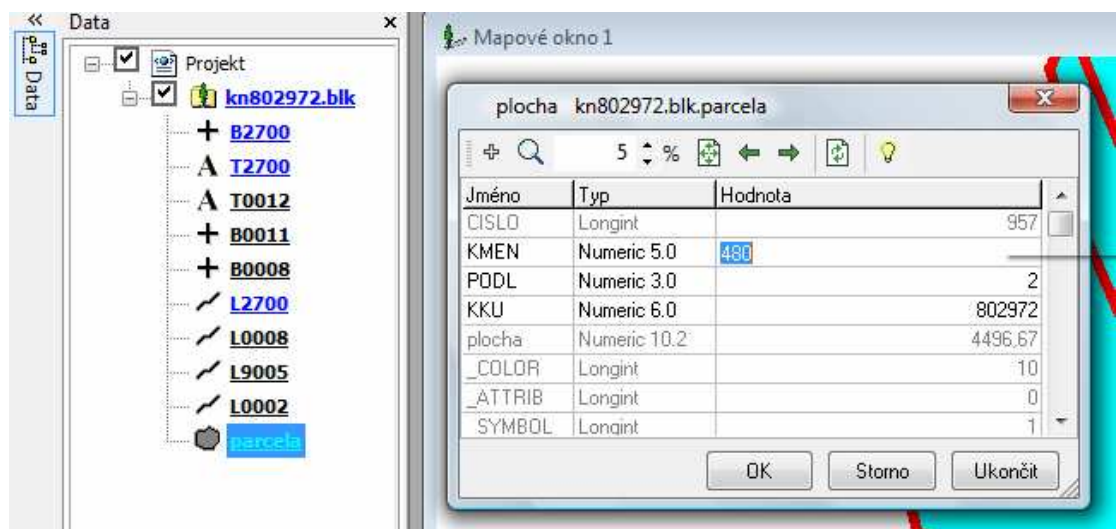
Obrázok 5 - úprava databázy v bloku (kompletná)



Obrázok 6 - hromadné naplnenie položky KKU v bloku

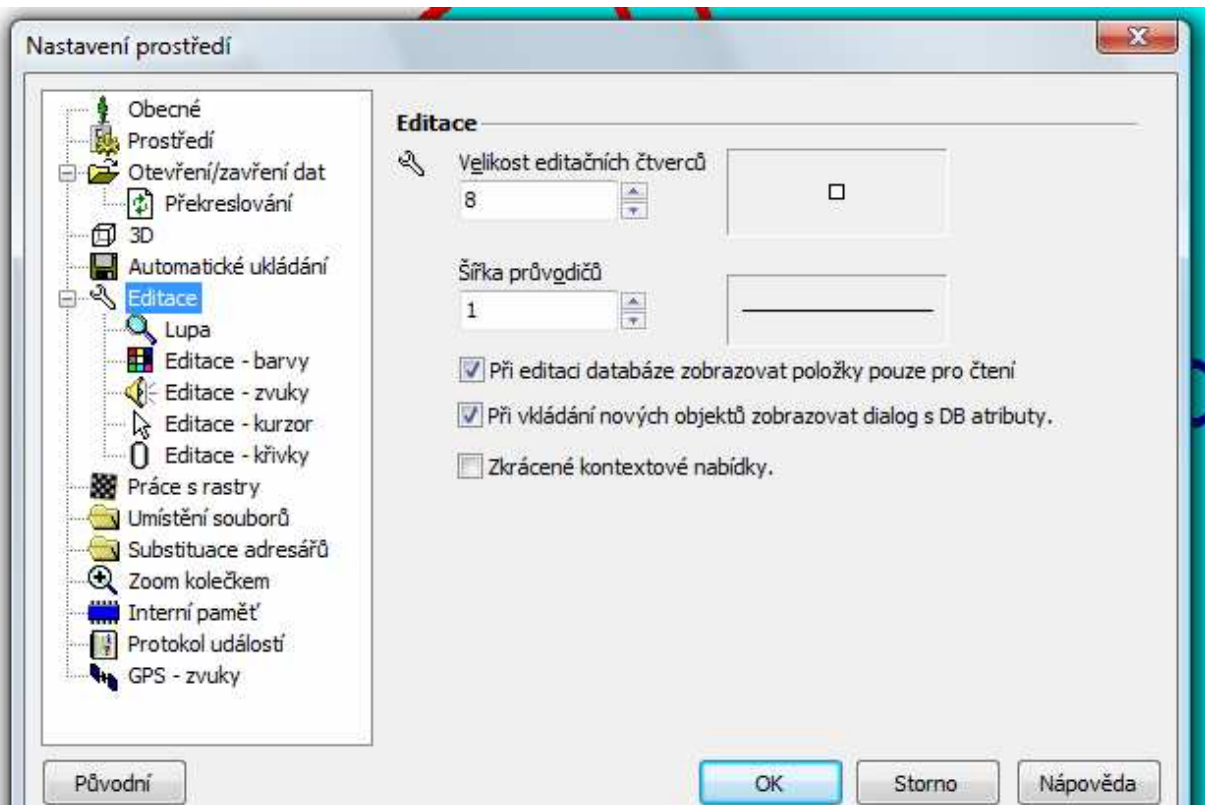


Obrázok 7 Pripravená databáza bloku pre PT2005 (aj s nepovinnými úpravami)



Tip: Pozorný čitateľ si iste všimne rozdiel v položkách medzi obr. 5 a 8. Tento spôsobuje prepínač v menu Nástroje – Možnosti – Editace – voľba: *Pri editaci databáze zobrazovat položky pouze pro čtení.*

Obrázok 8 voľba: *Pri editaci databáze zobrazovat položky pouze pro čtení.*

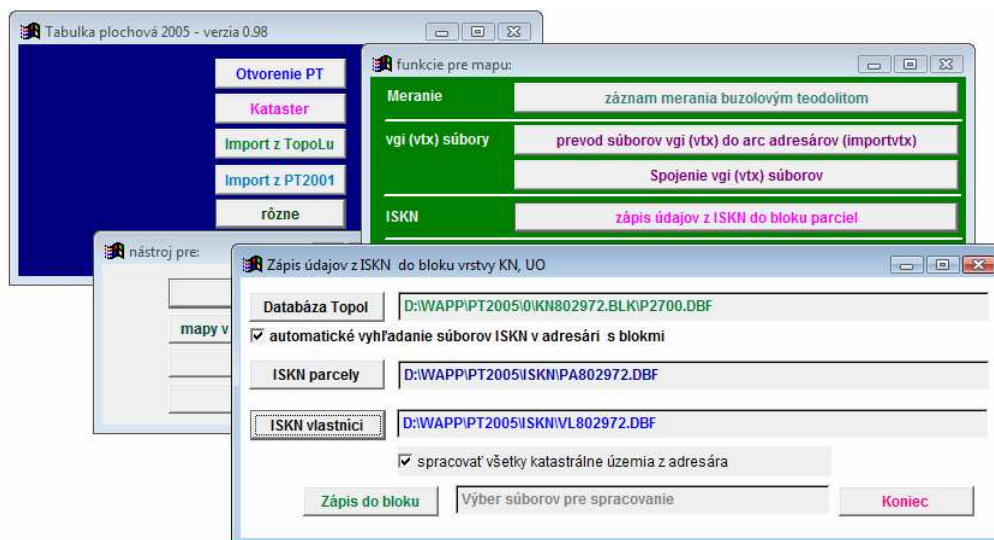


Po ukončení týchto činností je možné prepojiť blok a údajmi ISKN za pomoci modulu PT2005. Pri TopoLi NT (verzia 7 až 9) je potrebné blok zavrieť!

Podobne ako pri importe vektorovej mapy súboru C sa importuje aj pozemnoknižný stav (súbor E). Topol pri importe vytvorí v tomto prípade pre kmeň parcely pole UO. Plochová tabuľka mu priradí význam parcela kmeň rovnako ako položky PARCIS.

Prepojenie bloku s databázou popisných informácií katastra (ISKN).

Obrázok 9 - prepojovací modul v tabuľke plochovej



Úvodom je potrebné pripomenúť fakt, že to či je blok parcel zo súboru C (KN) alebo E (PK) si program určí na základe vybraného súboru parcel z ISKN. Ak sa jedná o súbor PA, považuje blok za blok registra C ak EP tak za blok registra E.

Ak máme databázu upravenú v Topoli kompletne, môžeme ponechať zapnutý spínač – spracovať všetky katastrálne územia z adresára. Spravidla však ponecháme úpravu položiek na PT2005 a následne blok neobsahuje údaje o katastrálnom území. Vtedy je potrebné mať spínač „spracovať všetky katastrálne územia z adresára“ vypnutý. PT2005 sa od verzie 0.99 sama snaží testovať vhodnú voľbu pre prepínač avšak môžu nastať situácie, že sa program rozhodne nesprávne, všetky kombinácie stavu dát nie je možné podchytiť.

Ak je spínač „spracovať všetky katastrálne územia z adresára“ vypnutý program predpokladá, že blok neobsahuje vo svojich dátach údaj o kóde katastrálneho územia. Vtedy je nutné aby zvolené súbory ISKN parcely a ISKN vlastníci boli zo správneho katastrálneho územia.

Obrázok 12 blok zatiaľ nepozná svoje katastrálne územie

Katastrálne územie	kód k.úz.	Topol	pa súbor	vl súbor
	0	Áno	Áno	Áno

V PT2005 je pri prepojení potrebné vypnúť prepínač prevziať diely s Topolu. Prečo je tento prepínač prednastavený práve na túto zriedkavú možnosť je vysvetlené v článku o uprade PT2005. Pri vypnutom prepínači si PT2005 sčíta výmery dielov v ISKN a robí s dielovou parcelou ako s celkom. Od verzie 0.99 je v programe test, ktorý by zistí prípady, kedy si môže sama PT2005 tento prepínač vypnúť avšak obsluha by si mala každopádne nastavenie aj tak skontrolovať.

Obrázok 13 - prepínač zapnutý – nesprávne pri importe z vgi!

Zápis údajov do databázy Topolu...

údaje zapísať údaje kontrolovať

Kataster ako identifikátor
 Kataster ako položka pre zápis

Zápis súboru ISKN C

Zápis výmer z ISKN

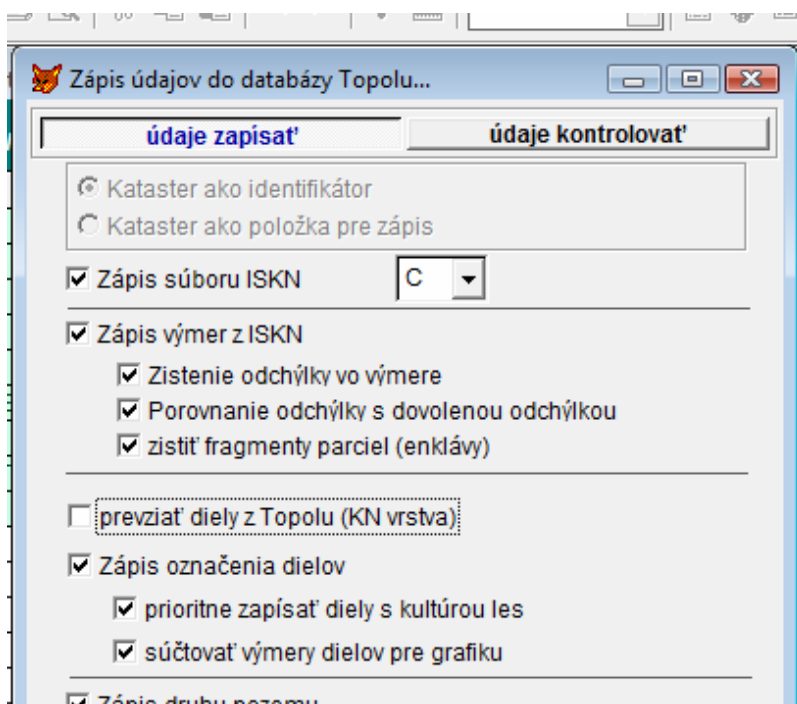
- Zistenie odchýlky vo výmere
- Porovnanie odchýlky s dovolenou odchýlkou
- zistiť fragmenty parcel (enklávy)

prevziať diely z Topolu (KN vrstva)

Zápis označenia dielov

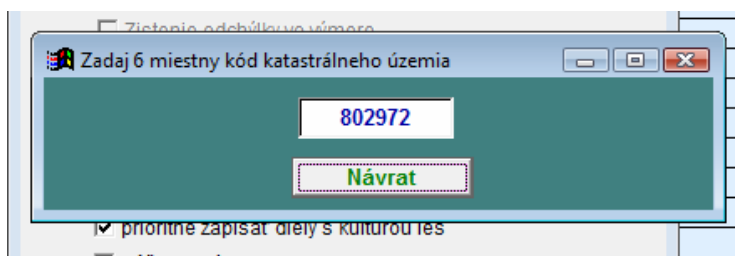
- prioritne zapísať diely s kultúrou les
- súčtovať výmery dielov pre grafiku

Obrázok 14 - - prepínač vypnutý – správne pri importe z vgi :)



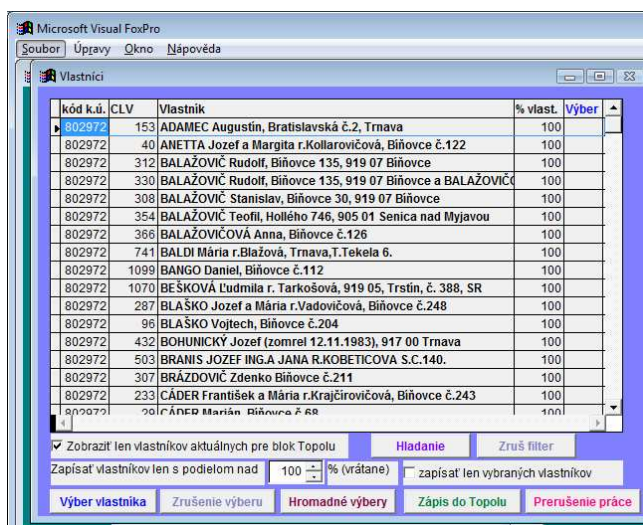
V ďalšom kroku si program vyžiada potvrdenie (zadanie) 6 miestneho kódu katastrálneho územia. Po jeho zadaní program zapíše 6 miestny kód katastrálneho územia do bloku TopoLu.

Obrázok 15 - návrh kódu katastrálneho územia

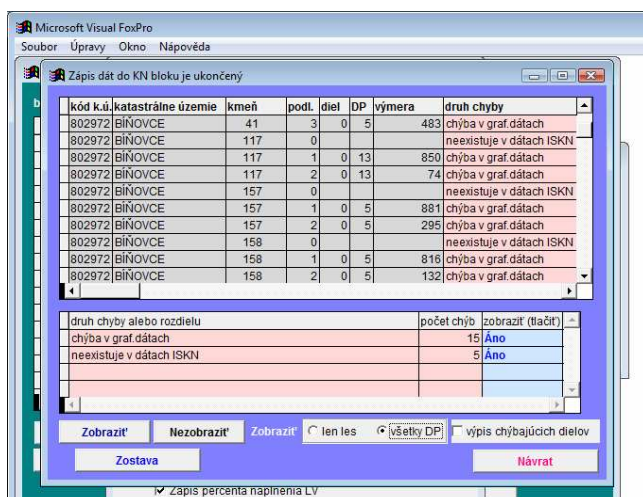


Ďalej už PT2005 postupuje rovnakým spôsobom ako u predošlých verzií.

Obrázok 16 - obrazovka s vlastními v kat.úz. - z nej sa dá pokyn pre zápis údajov do bloku



Obrázok 17 výsledná obrazovka s chybovým výstupom



Odchýlky vo výmere program vyhodnotí do položky presnosť:

- 0 parcela nie je v ISKN
- 1 parcela vyhovela vzorcu podľa Prac. postupov HÚL (2009)
- 2 nezrovnalosť vo výmere. - parcela nevyhovela vzorcu podľa Prac. postupov HÚL (2009) ale vyhovela staršiemu vzorcu $100*0.03*(1.05*\sqrt{ABS(P)}+14)$ (zriedkavé)
- 3 nezrovnalosť vo výmere. - parcela nevyhovela vzorcu podľa Prac. postupov HÚL (2009) ale vyhovela staršiemu vzorcu $5*(0.001*P+0.5*\sqrt{ABS(P)})$ (zriedkavé)
- 4 neobsadené (z dôvodu rezervácie tejto položky programom KN_ISKN)
- 5 nezrovnalosť vo výmere. - parcela nevyhovela žiadnemu zo vzorcov

Ďalšie úpravy bloku v Topoli.

Syntax KTP súboru umožňuje zadať iba jednu tabuľku grafických objektov, v našom prípade 2700. Toto zodpovedá mapovému štandardu pre plochy. Tabuľku línií, bodov a textov je pre zosúladenie so štandardom potrebné meniť. Pokiaľ sa bloky KN neodovzdávajú nie je to však u línií a textov nutné, pretože sa línie zobrazujú správne vďaka správnej značke pre zobrazení (2500). Texty je vhodné ponechať tak ako boli, pretože ich veľkosť a umiestnenie je v tejto fáze prehľadné a zmena druhu písma by ho narušila. U bodových objektov (druhy pozemkov) je situácia iná tam sa tabuľka objektu dá odvodiť z informácie S programu Kokeš. Topol túto informáciu uloží do nepovinného atribútu (dbf databázy) do poľa S. Pohodlnejšie je potom body zobrazovať s využitím prevodníka značek (na základe poľa S) než vytvárať druhy bodov.

Obrázok 18 Databáza parcel po prepojení s ISKN

Jméno	Typ	Hodnota
cislo	Longint	10 10
kmen	Numeric 5.0	1500
podl	Numeric 3.0	3
kku	Numeric 6.0	802972
plocha	Numeric 10.2	2695301,11
diel	Numeric 1.0	0
drp	Numeric 2.0	2
vymkn	Numeric 10.0	2696342
subor	String 1	C
clv	Numeric 5.0	0
nvl	String 150	
vyber	Numeric 1.0	0
podiel	Numeric 20.17	0,000000000
pocet_vl	Numeric 5.0	0
naplnenie	Numeric 3.0	0
rozdiel	Numeric 11.0	-1041
presnost	Numeric 1.0	1
vyskyt	Numeric 10.0	1

Plocha: 2 695 301,109 Obvod: 14 186,705

Nalezeno: 1 Skryto: 0 S JTSK kn802972.blk.parcela

Obrázok 19 - zobrazenie plôch bloku podľa položky presnosť

