

MINIS-K

program pro kontrolu a konverzi
standardních vektorových dat ÚP
podle metodiky MINIS

uživatelský manuál

Pardubický kraj



Královéhradecký kraj



Kraj Vysočina



Karlovarský kraj



MINIS-K

Olomoucký kraj



Středočeský kraj



Ing. Jindřich Poláček, Mgr. Josef Beneš,
Ing. Tomáš Rylek
Hydrosoft Veleslavín s.r.o.
U Sadu 13, 162 00 Praha 6
tel./fax 220 611 045
polacek@hv.cz, benes@hv.cz
<http://www.hv.cz>

hydrosoft®
Veleslavín

květen 2018

Obsah

1.	Úvod	3
2.	Ovládání programu.....	4
2.1.	Instalace programu a jeho součásti	4
2.2.	Vstupy a výstupy programu.....	4
2.3.	Ovládání programu.....	4
3.	Popis kontrol prováděných programem	7
3.1.	Kontrola přítomnosti povinných standardních vrstev	7
3.2.	Kontrola přítomnosti standardních atributů ve standardních vrstvách.....	7
3.3.	Kontrola povolených hodnot vyplněných ve standardních atributech	7
3.4.	Kontrola topologické správnosti a čistoty standardních vrstev.....	8
3.5.	Kontrola souladu polohových vztahů mezi standardními vrstvami	8
3.6.	Použití pomocného definičního souboru pro zpracovatele v CAD.....	9
4.	Komentář k obsahu textového protokolu	10
5.	Závěr.....	19

1. Úvod

Metodika „MINIS“ pro digitální zpracování územních plánů vznikla v roce 2006 v Pardubickém kraji. Vzhledem ke změnám stavebního zákona a souvisejících vyhlášek byla v dalších letech průběžně aktualizována, aby zůstávala v souladu s novými požadavky legislativy. Postupně tuto metodiku doporučily pro zpracování územních plánů na svém území také kraje Královéhradecký, Středočeský, Vysočina, Olomoucký a Karlovarský.

„MINIS“ představuje minimální pojetí standardizace digitálního zpracování územního plánu, soustředící se pouze na jevy, které při jeho zpracování nově vznikají. Jedním z cílů metodiky MINIS je získat standardně zpracované vrstvy těchto jevů v GIS pro potřeby jejich dalšího jednotného využití (např. pro spojení dat z různých obcí do souvislého prostoru, geografické analýzy, soutisky s jevy z jiných oborů, využití v ÚAP...).

MINIS definuje pro standardní data GIS jednotné datové struktury a stanoví pro ně jednotný datový formát SHP (shapefile).

Současně je v MINIS pro standardní data stanoven i ekvivalentní datový model pro zpracování v programech typu CAD, které zatím stále ještě používá většina zpracovatelů územních plánů. Datový model pro CAD je přitom navržen tak, aby byl automaticky převoditelný do cílového datového modelu GIS. Datovým formátem pro odevzdání v CAD stanoví MINIS formát DXF (ASCII R12).

Program „MINIS-K“ slouží ke kontrole formální správnosti standardních vektorových dat zpracovaných podle metodiky MINIS. V případě, že jsou tato data zpracována ve formátu DXF, převede je program současně do formátu SHP a datových struktur tomuto formátu odpovídajících.

Verze metodiky MINIS, které odpovídá dané vydání (release) programu, je uvedena v příloženém souboru !readme.txt.

2. Ovládání programu

2.1. Instalace programu a jeho součástí

Dodávku programu tvoří tři soubory :

- MINIS-K.exe vlastní program
- MINIS-K.xml základní definiční soubor programu
- MINIS-K_NUL.xml pomocný definiční soubor programu pro zpracovatele v CAD (viz dále)

Program nevyžaduje instalaci. Pouze je třeba umístit uvedené soubory do pracovního adresáře a program je tak připraven ke spuštění.

Definiční soubor programu obsahuje řídicí informace pro činnost programu, pomocí kterých lze do určité míry měnit chování programu při méně závažných změnách metodiky bez nutnosti přeprogramování vlastního programu. Běžný uživatel by neměl tyto soubory měnit.

Během činnosti programu vzniknou v jeho pracovním adresáři ještě další soubory :

- MINIS-K.cfg konfigurační soubor obsahující poslední uživatelské nastavení
- MINIS-K.log technický protokol o činnosti programu

Ani tyto soubory nejsou určeny běžnému uživateli.

2.2. Vstupy a výstupy programu

Vstupem programu jsou standardní vektorová data územního plánu zpracovaná podle metodiky MINIS. Podle typu programu zpracovatele (GIS/CAD) jsou přitom dvě možnosti :

- Sada standardních vrstev GIS ve formátu SHP
- Standardní soubor ve formátu DXF

Výstupy programu jsou :

- Výsledná sada standardních vrstev GIS ve formátu SHP
- Textový protokol o překladu a kontrole „protokol.txt“
- Případné soubory s grafickou prezentací zjištěných chyb „protokol.shp“, „protokol.dxf“

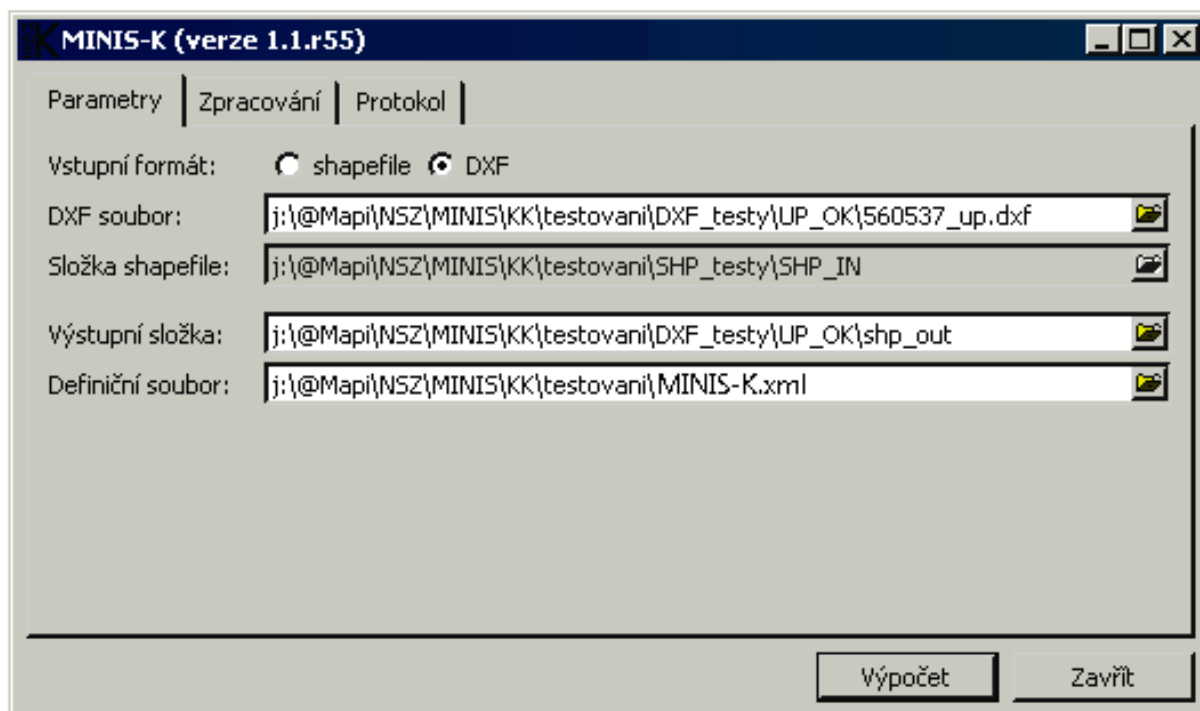
2.3. Ovládání programu

Po spuštění programu se objeví pracovní okno programu se třemi kartami :

- Parametry
- Zpracování
- Protokol

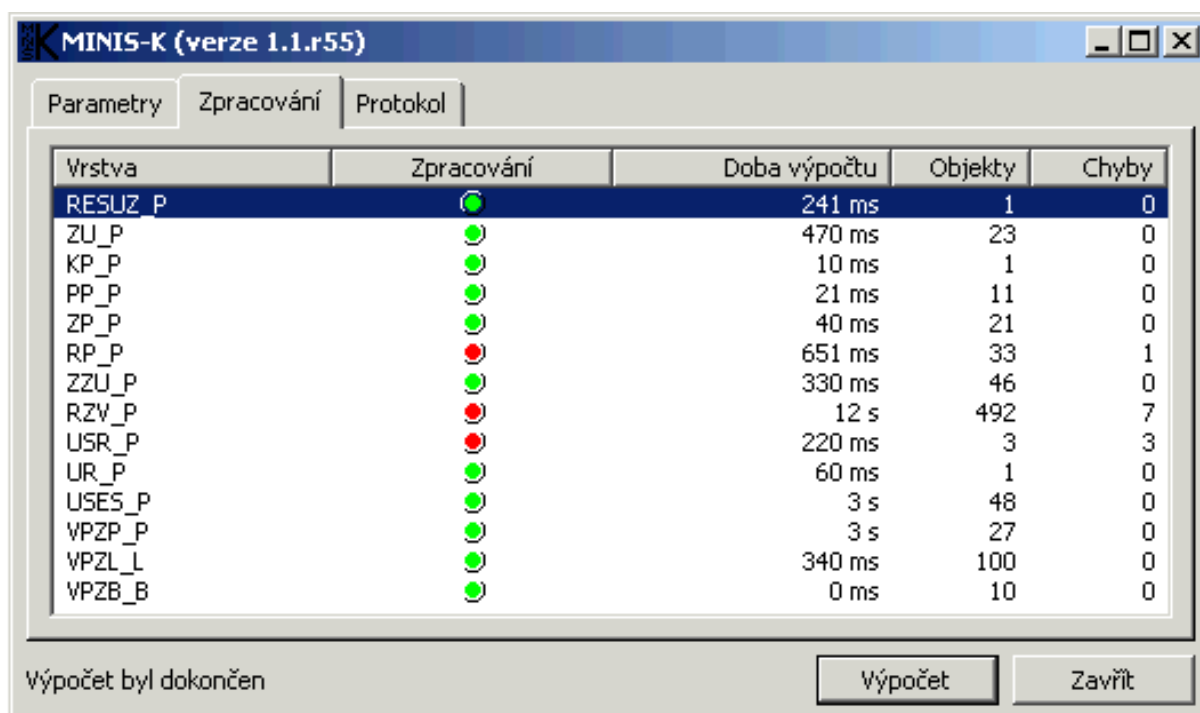
V kartě "**Parametry**" zadejte :

- Formát vstupních dat (shapefile / DXF)
- Vstupní soubor s daty DXF nebo vstupní adresář s kontrolovanými daty SHP
Doporučujeme, aby ve vstupním adresáři nebyla žádná jiná data.
- Požadovaný výstupní adresář
Do výstupního adresáře jsou umístěna všechna výstupní data a protokoly. Starší výstupní data jsou bez varování přepisována, cenné výsledky je tedy třeba ihned po výpočtu archivovat.
- Výběr použitého definičního souboru MINIS-K.xml nebo MINIS-K_NUL.xml

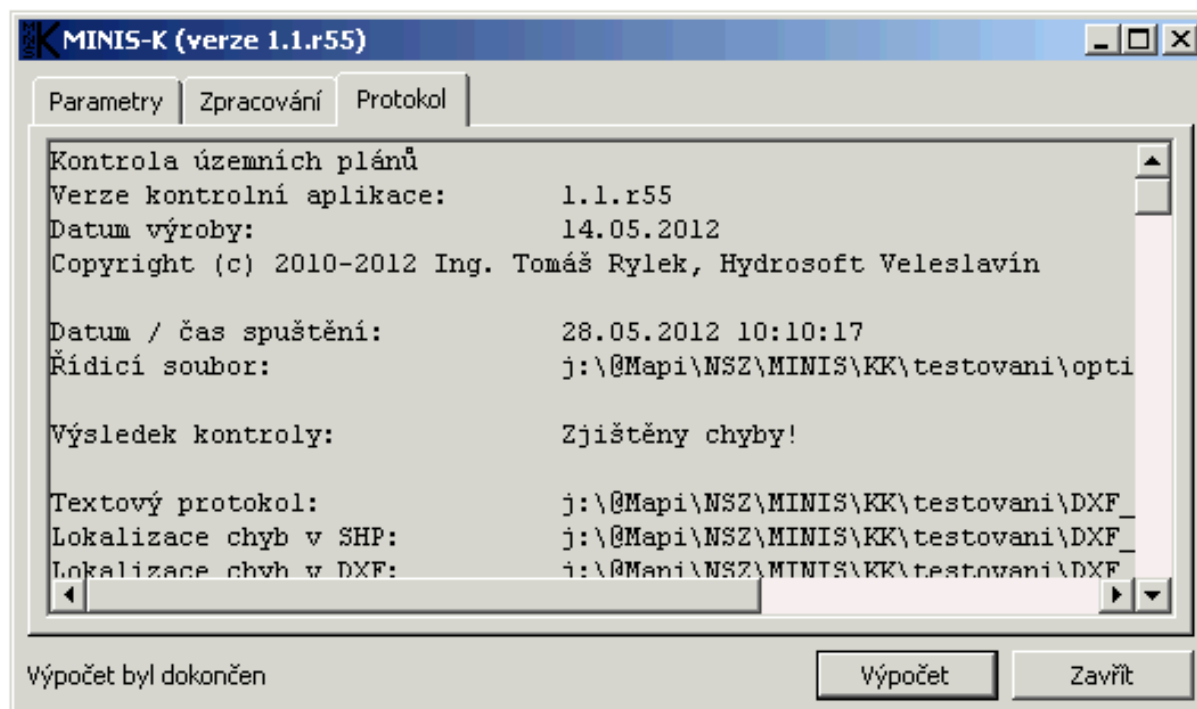


Stiskněte tlačítko "Výpočet"

Aktivuje se karta "**Zpracování**", kde je průběžně znázorňován postup výpočtu. Jednotlivé řádky jsou věnovány zpracování jednotlivých vrstev a pracovních mezivrstev výpočtu. Červená barva ve sloupci "Zpracování" na konci výpočtu signalizuje, že byla v dané vrstvě zjištěna chyba.



Po ukončení výpočtu je aktivována karta "**Protokol**", kde je možné si přímo z prostředí programu prohlédnout textový protokol o výpočtu, který se vytváří ve výstupním adresáři. V něm obsluha nalezne mimo jiné i popis případných zjištěných chyb včetně souřadnic, na kterých se vyskytly.



Místa výskytu zjištěných chyb a jejich stručný popis je také možné promítnout přímo nad vstupními daty. V programech GIS otevřením souboru protokol.shp, v programech CAD pak otevřením souboru protokol.dxf.

3. Popis kontrol prováděných programem

Program kontroluje, zda kontrolovaná standardní data odpovídají základním požadavkům definovaným v aktuální verzi metodiky pro digitální zpracování územních plánů MINIS. Obecně se jedná o tyto typy kontrol :

- Kontrola přítomnosti povinných standardních vrstev
- Kontrola přítomnosti standardních atributů ve standardních vrstvách
- Kontrola povolených hodnot vyplněných ve standardních atributech
- Kontrola topologické správnosti a čistoty standardních vrstev
- Kontrola souladu polohových vztahů mezi standardními vrstvami

3.1. Kontrola přítomnosti povinných standardních vrstev

Povinnými standardními vrstvami podle metodiky MINIS jsou :

- Resuz_p (řešené území)
- RZV_p (plochy s rozdílným způsobem využití, dále také plochy RZV)
- ZU_p (zastavěné území)

Tyto vrstvy by neměly chybět v žádném územním plánu, protože jimi reprezentované jevy se v každém územním plánu vyskytují. Pokud je kontrolní program v kontrolovaných datech nenalezne, je to považováno za chybu.

Ostatní standardní datové vrstvy MINIS představují jevy, které se nutně nemusí v každém územním plánu vyskytovat. Pokud je tedy program v kontrolovaných datech nenalezne, za chybu to považováno není.

3.2. Kontrola přítomnosti standardních atributů ve standardních vrstvách

Pro každou standardní datovou vrstvu definuje MINIS povinné atributy nesoucí standardní popisné informace o grafických objektech. Standardní atributy všech standardních vrstev jsou v dokumentaci metodiky MINIS podrobně popsány.

Pokud některým standardním vrstvám chybí standardní atributy, ohlásí to program jako chybu.

3.3. Kontrola povolených hodnot vyplněných ve standardních atributech

Pro většinu standardních atributů jsou metodikou MINIS definovány množiny jejich povolených hodnot. Například pro hodnoty standardních atributů ploch s rozdílným způsobem využití (vrstva RZV_p) platí :

- CasH .. 1= stav, 2= návrh, jiné hodnoty pro tento atribut povoleny nejsou
- Typ .. V dokumentaci metodiky MINIS je uveden seznam standardních typů ploch RZV a jejich kódů. Jiné hodnoty pro tento atribut povoleny nejsou.
- Index .. V dokumentaci metodiky MINIS jsou uvedena pravidla, kterým musí indexy ploch RZV vyhovovat. Hodnoty odporující těmto pravidlům povoleny nejsou.

Dalším příkladem kontroly povolených hodnot atributů je kontrola konvence pro tvorbu identifikátorů ve vrstvách RP_p, UR_p, VPZB_b, VPZL_l, VPZP_p. (Identifikátory objektů v těchto vrstvách začínají podle MINIS dohodnutými znaky nebo dvojicemi znaků).

Dokumentace metodiky MINIS obsahuje podrobný popis povolených hodnot atributů pro všechny standardní vrstvy.

Pokud program nalezne hodnoty atributů v rozporu se standardem MINIS, ohlásí to jako chybu.

3.4. Kontrola topologické správnosti a čistoty standardních vrstev

Metodika MINIS stanoví pro jednotlivé standardní vrstvy základní topologická pravidla pro grafické objekty, které se v nich nalézají.

Například pro vrstvu ploch RZV je stanoveno, že tyto plochy musí řešené území pokrývat jednoznačně a ve spojení s vrstvou „neprůhledných“ koridorů úplně.

Grafický obsah všech standardních vrstev musí také být zbaven všech nečistot, jako je například samokřížení ploch nebo výskyt zapomenutých miniaturních grafických objektů zbylých nechtěně po grafických operacích.

Kontrolní program topologickou správnost a čistotu odevzdávaných dat kontroluje. Pokud jsou chyby velmi malé, sám se je bez upozornění snaží opravit, jinak je hlásí.

Poznámka :

- *Parametry určující, co je malá chyba, kterou může program bez upozornění automaticky opravit, jsou nastaveny v definičním souboru XML. Běžný uživatel by je neměl měnit.*

3.5. Kontrola souladu polohových vztahů mezi standardními vrstvami

Informace obsažené v jednotlivých datových vrstvách každého digitálně zpracovaného územního plánu by neměla být ve vzájemném rozporu. To se týká i vztahu mezi standardními vrstvami zpracovanými podle metodiky MINIS. Kontrolní program proto konzistenci podstatných polohových vztahů mezi standardními vrstvami MINIS kontroluje.

K hlavním kontrolám tohoto typu patří :

- Kontrola, zda obsah standardních vrstev nepřesahuje hranice řešeného území.

Poznámka :

Územní plán není oprávněn vymezovat standardní jevy MINIS mimo hranice svého řešeného území. Pokud je autor ve výkresech mimo své řešené území zobrazuje, jde pouze o nezávaznou ilustraci vztahů s okolím. Standardní data by však informace mimo řešené území obsahovat neměla.

- Kontrola, zda plochy RZV ve spojení s „neprůhlednými“ koridory pokrývají celé řešené území.
- Kontrola, zda se v zastavěném území a zastavitelných plochách nevyskytují typy ploch RZV, které mohou ležet pouze v nezastavěném území (např. smíšené plochy nezastavěného území).
- Kontrola, zda se mimo zastavěné území a zastavitelné plochy nevyskytují typy ploch RZV, které tam ležet nesmí (např. plochy bydlení, plochy občanského vybavení apod.)
- Kontrola, zda se plochy změn v krajině nevyskytují v zastavěném území.
- Kontrola, zda se přestavbové plochy nevyskytují mimo zastavěné území.
- Kontrola, zda plochy veřejně prospěšného opatření k založení prvků územního systému ekologické stability leží v plochách ÚSES vymezených ve vrstvě USES_p.

3.6. Použití pomocného definičního souboru pro zpracovatele v CAD

Zpracování plošných dat CAD programem při použití základního definičního souboru je založeno na tom, že program vyhodnotí všechny plochy přítomné ve významové vrstvě nesoucí vlastní grafiku, ale vybere z nich jen ty, které jsou popsány texty v souvisejících popisných vrstvách. Pokud tedy plocha neobsahuje popisný text, je ignorována. Nepopsání plochy může být záměr zpracovatele (např. v datech ÚSES jsou běžně ostrovy, které součástí ÚSES být nemají), ale může to také být opomenutí, na které ale program neupozorní, protože ho považuje za záměrné.

Abychom zpracovatelům v CAD umožnili nalezení případných ploch, které nebyly popsány omylem, vytvořili jsme pomocnou variantu definičního souboru (MINIS-K_NUL.xml), která naopak vybere všechny nalezené plochy bez ohledu na to, zda jsou popsány, a hlásí jako chybu, že popsány nebyly.

Zpracovatelům v CAD doporučujeme, aby si svá data nejprve zkontrolovali za použití pomocného definičního souboru a podívali se, jestli všechny zjištěné nepopsané plochy jsou nepopsány záměrně a případně jim popisy doplnili. Teprve potom je vhodné přikročit ke kontrole a konverzi s využitím základního definičního souboru.

S ohledem na výše popsané principy upozorňujeme, že **pro konečnou kontrolu a konverzi dat pomocný definiční program vhodný není.**

4. Komentář k obsahu textového protokolu

V této kapitole uvádíme okomentovaný příklad textového protokolu o průběhu kontroly. Zde uváděný protokol pochází ze zpracování vstupních souborů ve formátu SHP. V případě vstupních souborů ve formátu DXF je obsah protokolu obdobný, pouze nejsou vzhledem k rozdílné povaze vstupních dat uváděny počty záznamů (objektů) a rozměrové bilance na vstupu.

Komentář je uveden červeně odlišným typem písma.

Kontrola územních plánů
 Verze kontrolní aplikace: 1.1.r58
 Datum výroby: 17.03.2015
 Copyright (c) 2010–2015 Ing. Tomáš Rylek, Hydrossoft Veveslavín

Datum / čas spuštění: 24.05.2018 14:44:45
 Řídicí soubor: d:\MINIS\KK\MINIS-K.xml

Výsledek kontroly: Zjištěny chyby!
Výsledek kontroly: OK! **pokud chyby zjištěny nebyly**

Textový protokol: d:\Chodov\SHP_OUT\protokol.txt
 Lokalizace chyb v SHP: d:\Chodov\SHP_OUT\protokol.shp
 Lokalizace chyb v DXF: d:\Chodov\SHP_OUT\protokol.dxf

Parametry výpočtu: **rekapitulace použitých parametrů nastavených v definičním souboru programu, slouží pro ladění programu, uživatel parametry nemění**

 Shlukovat body do vzdálenosti: 10 mm
 Max. vzdálenost textu od linie: 50 m
 Hraniční poměr při volbě linie: 1 : 3
 Max. střední průměr třísek: 0.5 m
 Max. plocha třísek: 10 m2

přehled použitých vstupních souborů

Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\KorN_p.shp (vrstva KORN_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\KorP_p.shp (vrstva KORP_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\ResUz_p.shp (vrstva RESUZ_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\RP_p.shp (vrstva RP_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\RZV_p.shp (vrstva RZV_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\UPRP_p.shp (vrstva UPRP_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\UR_p.shp (vrstva UR_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\USES_P.shp (vrstva USES_P)

Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\USR_p.shp (vrstva USR_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\VPZB_b.shp (vrstva VPZB_B)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\VPZL_l.shp (vrstva VPZL_L)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\VPZP_p.shp (vrstva VPZP_P)
 Vstupní shapefile: D:\Chodov\SHP_IN\ZU_p.shp (vrstva ZU_P)

Statistika zpracování po vrstvách:

Rozdíl	Počet	Obvod (délka) [m]		Plocha [m2]		Vrstva
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup		
	1 / 1	21495.92 / 21495.92	8151102.04 / 8151102.04	RESUZ_P		
	5 / 5	4146.85 / 4146.85	130991.16 / 130991.13	ZU_P		
	40 / 40	16894.64 / 16888.05	177518.45 / 177517.90	RP_P		
*	135 / 127	118776.30 / 117174.93	8152073.35 / 8150582.76	RZV_P (chyby při kontrole)		
	2 / 2	348.08 / 348.08	3172.17 / 3172.17	USR_P		
*	3 / 4	1379.89 / 1374.99	29384.91 / 24655.52	UR_P (chyby při kontrole)		
*	30 / 29	27212.23 / 26901.02	787708.86 / 785609.41	USES_P (chyby při kontrole)		
*	23 / 22	12886.18 / 12829.31	116143.20 / 115943.64	VPZP_P (chyby při kontrole)		
*	25 / 36	8481.87 / 8383.34	0.00 / 0.00	VPZL_L (chyby při kontrole)		
	3 / 3	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	VPZB_B (chyby při kontrole)		
	2 / 2	1360.93 / 1360.93	18226.27 / 18226.27	UPRP_P		
	3 / 3	35404.78 / 35404.78	4970823.27 / 4970823.24	KORP_P		
	1 / 1	6172.48 / 6172.48	1365421.94 / 1365421.94	KORN_P		

Hvězdička v prvním sloupci „Rozdíl“ upozorňuje na významnější rozdíl mezi vstupní a výstupní vrstvou v celkové délce, obvodu nebo ploše. To může signalizovat například opravu překryvu ploch ve vrstvě, ve které není překryv v MINIS povolen (např. ve vrstvě RZV_p).

Sloupec „Počet“ porovnává počet záznamů (tj. objektů) ve vstupní a výstupní vrstvě.

Sloupec „Obvod (délka) [m]“ porovnává celkový obvod (u plošných objektů) nebo délku (u liniových objektů) ve vstupní a výstupní vrstvě.

Sloupec „Plocha [m2]“ porovnává celkovou plochu objektů ve vstupní a výstupní vrstvě.

Upozornění „(chyby při kontrole)“ odpovídá označení příslušné vrstvy červenou barvou po výpočtu na kartě „Zpracování“.

Zpracované vrstvy:

RESUZ_P: NAZEV (text), ICOB (celé číslo) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\RESUZ_P.shp

Počet vstupních záznamů: 1 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 1 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		NAZEV ICOB
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup		
	1 / 1	21495.92 / 21495.92	8151102.04 / 8151102.04	Chodov 578011		

ZU_P: NAZEV (text), ICOB (celé číslo) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\ZU_P.shp

Počet vstupních záznamů: 5 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 5 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]	Plocha [m2]	NAZEV ICOB
Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
5 / 5	4146.85 / 4146.85	130991.16 / 130991.13	Chodov 578011	

RP_P = KP_P + PP_P + ZP_P: ID (text), ETAPA (text) **zde jsou uvedeny i názvy dílčích „podvrstev“ podle datového modelu pro CAD**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\RP_P.shp

Počet vstupních záznamů: 40 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 40 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]	Plocha [m2]	ID ETAPA	
Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup		
1 / 1	478.09 / 478.09	10556.49 / 10556.49	K1	řádek pro první nalezenou kombinaci ID/ETAPA (K1)	
1 / 1	973.54 / 973.54	24586.19 / 24586.19	K2	řádek pro druhou nalezenou kombinaci ID/ETAPA (K2)	
1 / 1	218.79 / 218.79	2627.40 / 2627.40	K3	:	
2 / 2	1589.07 / 1589.03	15515.08 / 15514.61	K4	:	
4 / 4	1330.50 / 1330.50	8455.77 / 8455.77	K5		
2 / 2	921.07 / 921.07	7239.91 / 7239.91	K6		
5 / 5	3323.22 / 3323.22	23852.16 / 23852.16	K7		
1 / 1	161.72 / 161.72	1381.52 / 1381.52	K8		
1 / 1	86.82 / 86.82	479.65 / 479.65	K9		
1 / 1	335.90 / 335.90	4965.52 / 4965.52	Z1		
1 / 1	196.29 / 196.29	2225.45 / 2225.45	Z2		
1 / 1	196.23 / 196.23	1994.94 / 1994.94	Z3		
1 / 1	127.38 / 127.38	1044.39 / 1044.39	Z4		
1 / 1	220.70 / 220.70	2127.79 / 2127.81	Z5		
1 / 1	332.52 / 332.52	6720.22 / 6720.22	Z6		
1 / 1	332.18 / 332.18	4700.11 / 4700.06	Z8		
1 / 1	310.50 / 310.50	3848.97 / 3848.97	Z9		
1 / 1	382.05 / 382.05	5692.39 / 5692.39	Z10		
1 / 1	313.83 / 313.83	4022.38 / 4022.38	Z11		
1 / 1	264.68 / 264.68	2598.25 / 2598.25	Z12		
1 / 1	144.70 / 144.70	1330.15 / 1330.15	Z13		
1 / 1	541.48 / 541.48	16029.02 / 16029.02	Z14		

1 / 1	185.77 / 185.77	1975.26 / 1975.26	Z15
1 / 1	251.60 / 251.60	1996.31 / 1996.31	Z16
1 / 1	284.22 / 284.22	4218.00 / 4217.98	Z17
1 / 1	221.49 / 221.49	2909.72 / 2909.72	Z18
1 / 1	305.37 / 298.82	964.05 / 964.01	Z19
1 / 1	168.49 / 168.49	511.53 / 511.53	Z20
2 / 2	2638.62 / 2638.62	12832.05 / 12832.05	Z21
1 / 1	57.81 / 57.81	117.81 / 117.82	Z22

RZV_P: CASH (celé číslo), TYP (text), INDEX (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

Výstupní soubor: d:\Chodov\SHp_OUT\RZV_P.shp

Počet vstupních záznamů: 135 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 127 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-853502.8, -1028645.1]: CASH: různé hodnoty: 2; 1; obsah překryvu 264.628 m2, obvod 86.375 m

zde byl nalezen překryv dvou ploch RZV, z nichž každá měla jinou hodnotu atributu CASH

[-852774.5, -1028528.9]: TYP: různé hodnoty: NP; NS; obsah překryvu 988.925 m2, obvod 173.15 m

zde byl nalezen překryv dvou ploch RZV, z nichž každá měla jinou hodnotu atributu TYP

[-852774.5, -1028528.9]: INDEX: různé hodnoty: ; zp; obsah překryvu 988.925 m2, obvod 173.15 m

zde byl nalezen překryv dvou ploch RZV, z nichž každá měla jinou hodnotu atributu INDEX

[-855189.9, -1028727.2]: úplné pokrytí RESUZ_P (chybějící plocha č. 1, obsah 780.644 m2, obvod 136.575 m)

zde byla zjištěna část řešeného území nepokrytá plochami RZV

[-855403.0, -1029009.8]: úplné pokrytí RESUZ_P (chybějící plocha č. 2, obsah 933.11 m2, obvod 157.946 m)

zde byla zjištěna část řešeného území nepokrytá plochami RZV

[-855262.4, -1028762.1]: 1|NS|lpk: leží uvnitř objektu vrstvy RESUZ_P - nesplněno; přesah 1191.794 m2

zde byl zjištěn přesah plochy RZV mimo řešené území

[-853823.8, -1028350.1]: 1|BV|: Tento typ plochy nesmí ležet mimo zastavěné území a zastavitelné plochy; přesah 162.73 m2

zde byla zjištěna plocha RZV typu BV v zastavěném území

[-853636.5, -1028600.8]: 1|OV|: Tento typ plochy nesmí ležet mimo zastavěné území a zastavitelné plochy; přesah 101.248 m2

zde byla zjištěna plocha RZV typu OV v zastavěném území

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		CASH TYP INDEX
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup		
	12 / 12	5281.65 / 5281.25	72446.58 / 72445.14	1 BV		
*	4 / 3	6858.67 / 6663.30	49227.67 / 48966.30	1 DS		
	4 / 4	14264.87 / 14264.89	2188409.74 / 2188401.63	1 NL	:	
	7 / 6	7114.05 / 6543.06	320186.77 / 320186.83	1 NP	:	
	3 / 3	1313.08 / 1313.08	8871.92 / 8872.32	1 NS lp		

řádek pro první nalezenou kombinaci CASH/TYP/INDEX

řádek pro druhou nalezenou kombinaci CASH/TYP/INDEX

	10 /	9	7919.65 /	7916.65	229937.07 /	229935.30	1 NS lpk
	2 /	2	4999.34 /	4999.34	187930.98 /	187931.11	1 NS lpr
	1 /	1	10648.41 /	10648.43	3425858.93 /	3425859.14	1 NS lprk
	1 /	1	960.49 /	960.04	25678.96 /	25678.87	1 NS z
*	5 /	4	8643.21 /	8319.25	249580.04 /	248591.59	1 NS zp
	6 /	6	7949.34 /	7949.24	251022.41 /	251018.17	1 NS zpk
	3 /	3	5243.93 /	5243.92	111724.94 /	111724.73	1 NS zpr
	1 /	1	2921.04 /	2919.89	131379.09 /	131378.85	1 NS zr
	4 /	4	10321.46 /	10330.48	675229.62 /	675222.55	1 NZ
	2 /	2	290.07 /	290.07	2364.98 /	2364.98	1 OS
	1 /	1	79.38 /	79.37	233.83 /	233.74	1 OV
	4 /	3	1820.42 /	1804.30	5587.90 /	5586.14	1 PV
	2 /	2	234.02 /	234.02	1012.63 /	1012.63	1 PX 1
	1 /	1	28.02 /	28.02	47.88 /	47.88	1 RI
	4 /	4	1367.26 /	1367.25	19671.49 /	19671.27	1 SV
*	10 /	9	2615.20 /	2557.29	12839.18 /	12606.07	1 W
	1 /	1	58.58 /	58.58	172.78 /	172.78	1 ZS
	8 /	8	956.03 /	951.80	5007.75 /	5008.75	1 ZV
	14 /	12	3690.66 /	3602.13	48441.43 /	48457.15	2 BV
	3 /	3	2807.11 /	2807.13	13343.58 /	13345.32	2 DS
	12 /	12	7659.30 /	7317.85	85857.54 /	85853.49	2 NP
	4 /	4	1330.19 /	1330.02	8488.76 /	8490.18	2 NS zlp
	1 /	1	305.37 /	298.79	964.05 /	964.92	2 PV
	1 /	1	57.81 /	57.81	117.81 /	117.81	2 PX 1
	3 /	3	950.86 /	950.86	19957.42 /	19957.46	2 SV
	1 /	1	86.82 /	86.82	479.65 /	479.65	2 W

USR_P: ID (text), TYP (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHp_OUT\USR_P.shp

Počet vstupních záznamů: 2 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 2 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]	Plocha [m ²]	ID TYP
Vstup / výstup		Vstup / výstup	Vstup / výstup	
1 / 1	1	220.70 / 220.70	2127.79 / 2127.78	Z5 RP
1 / 1	1	127.38 / 127.38	1044.39 / 1044.39	ZZ US

UR_P: ID (text), TYP (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\UR_P.shp

Počet vstupních záznamů: 3 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 4 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-853207.6, -1028817.9]: ID: různé hodnoty: R1; R3; obsah překryvu 4729.395 m2, obvod 312.873 m

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		ID TYP
		Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	579.60 /	579.60	13288.45 /	13288.45	R1 BV
	1 / 1	248.74 /	248.74	3718.86 /	3718.86	R2 BV
*	1 / 2	551.54 /	546.64	12377.60 /	7648.21	R3 BV

USES_P: CASH (celé číslo), TYP (text), ID (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\USES_P.shp

Počet vstupních záznamů: 30 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 29 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-851270.5, -1025690.6]: TYP: různé hodnoty: RK; LK; obsah překryvu 2099.372 m2, obvod 229.228 m

[-851635.1, -1025655.3]: 2|RK: leží uvnitř objektu vrstvy RESUZ_P - nesplněno; přesah 70.741 m2

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		CASH TYP ID
		Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	7 / 7	6882.54 /	6882.55	351271.90 /	351271.94	2 LC LC15
*	21 / 20	16472.53 /	16161.31	236145.08 /	234045.58	2 LK LK14
	2 / 2	3857.17 /	3857.17	200291.89 /	200291.89	2 RK RK251

VPZP_P: ID (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\VPZP_P.shp

Počet vstupních záznamů: 23 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 22 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-853260.7, -1028199.5]: VU5: leží uvnitř objektu vrstvy RESUZ_P - nesplněno; přesah 3705.749 m2

[-852813.4, -1028237.9]: VU5: Tento typ ploch VPZP musí ležet uvnitř ploch USES; přesah 6471.288 m2
 [-853090.4, -1028352.9]: VU5: Tento typ ploch VPZP musí ležet uvnitř ploch USES; přesah 501.283 m2
 [-853134.8, -1029038.2]: VU3: Tento typ ploch VPZP musí ležet uvnitř ploch USES; přesah 144.126 m2
 [-853156.6, -1029047.8]: VU3: Tento typ ploch VPZP musí ležet uvnitř ploch USES; přesah 705.186 m2
 [-853260.7, -1028199.5]: VU5: Tento typ ploch VPZP musí ležet uvnitř ploch USES; přesah 4181.866 m2

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		ID
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	57.81 / 57.81	57.81 / 57.81	117.81 / 117.81	117.81 / 117.81	PP1
	1 / 1	298.87 / 298.82	298.87 / 298.82	964.07 / 964.05	964.07 / 964.05	WD1
	1 / 1	168.49 / 168.49	168.49 / 168.49	511.53 / 511.53	511.53 / 511.53	WD2
	1 / 1	802.91 / 802.91	802.91 / 802.91	7530.11 / 7530.11	7530.11 / 7530.11	WD3
	1 / 1	478.09 / 478.09	478.09 / 478.09	10556.49 / 10556.49	10556.49 / 10556.49	VK1
	1 / 1	86.82 / 86.82	86.82 / 86.82	479.65 / 479.65	479.65 / 479.65	WT1
	1 / 1	973.54 / 973.54	973.54 / 973.54	24586.19 / 24586.19	24586.19 / 24586.19	VU1
	1 / 1	218.79 / 218.79	218.79 / 218.79	2627.40 / 2627.40	2627.40 / 2627.40	VU2
	2 / 2	1674.24 / 1674.24	1674.24 / 1674.24	16364.15 / 16364.15	16364.15 / 16364.15	VU3
	4 / 4	1330.50 / 1330.50	1330.50 / 1330.50	8455.77 / 8455.76	8455.77 / 8455.76	VU4
*	3 / 2	3311.18 / 3254.35	3311.18 / 3254.35	18716.37 / 18516.86	18716.37 / 18516.86	VU5
	5 / 5	3323.22 / 3323.21	3323.22 / 3323.21	23852.16 / 23852.13	23852.16 / 23852.13	VU6
	1 / 1	161.72 / 161.72	161.72 / 161.72	1381.52 / 1381.52	1381.52 / 1381.52	VU7

VPZL_L: ID (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

Výstupní soubor: d:\Chodov\SHPOUT\VPZL_L.shp

Počet vstupních záznamů: 25 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 36 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-851502.7, -1028417.0]: WT3: leží uvnitř objektu vrstvy RESUZ_P - nesplněno; přesah 11.596 m

[-852715.4, -1027770.1]: WT3: leží uvnitř objektu vrstvy RESUZ_P - nesplněno; přesah 10.826 m

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů (u objektů liniové vrstvy jsou plošné rozměry nulové)**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]		Plocha [m2]		ID
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 3	1432.34 / 1432.34	1432.34 / 1432.34	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT3
	1 / 1	1061.94 / 1061.94	1061.94 / 1061.94	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT4
	1 / 1	574.46 / 574.46	574.46 / 574.46	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT5
	2 / 4	947.88 / 947.88	947.88 / 947.88	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT6
	4 / 6	994.77 / 994.77	994.77 / 994.77	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT7
	1 / 1	88.80 / 88.80	88.80 / 88.80	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT8
	1 / 1	288.55 / 288.55	288.55 / 288.55	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT9

	7 /	8	1152.97 /	1152.97	0.00 /	0.00	WT10
	1 /	1	94.62 /	94.62	0.00 /	0.00	WT11
	1 /	2	393.76 /	393.76	0.00 /	0.00	WT12
	1 /	1	167.56 /	167.56	0.00 /	0.00	WT13
	1 /	1	285.23 /	285.23	0.00 /	0.00	WT14
*	2 /	5	680.68 /	582.16	0.00 /	0.00	WT91
	1 /	1	318.31 /	318.31	0.00 /	0.00	WT99

VPZB_B: ID (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

Výstupní soubor: d:\Chodov\SHPOUT\VPZB_B.shp

Počet vstupních záznamů: 3 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 3 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Chyby: **přehled zjištěných chyb včetně uvedení souřadnic jejich výskytu**

[-853604.5, -1027501.7]: WT115: Bod leží mimo řešené území (vrstva RESUZ)

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů (u objektů bodové vrstvy jsou rozměry nulové)**

Rozdíl	Počet	Obvod / délka [m]	Plocha [m2]	ID
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT2
	1 / 1	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT15
	1 / 1	0.00 / 0.00	0.00 / 0.00	WT115

UPRP_P: ID (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

Výstupní soubor: d:\Chodov\SHPOUT\UPRP_P.shp

Počet vstupních záznamů: 2 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 2 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod (délka) [m]	Plocha [m2]	ID
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	478.49 / 478.49	6299.97 / 6299.97	U1
	1 / 1	882.44 / 882.44	11926.30 / 11926.30	U2

KORP_P: ID (text), VYZNAM (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\KORP_P.shp

Počet vstupních záznamů: 3 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 3 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod (délka) [m]	Plocha [m2]	ID VYZNAM
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	16814.03 / 16814.03	2416570.66 / 2416570.66	CD1 L
	1 / 1	10104.66 / 10104.66	1412902.55 / 1412902.52	CS2 L
	1 / 1	8486.09 / 8486.09	1141350.06 / 1141350.06	CT3 N

KORN_P: ID (text), VYZNAM (text) **název vrstvy a přehled jejích standardních datových atributů**

 Výstupní soubor: d:\Chodov\SHP_OUT\KORN_P.shp

Počet vstupních záznamů: 1 **počet záznamů (objektů) ve vstupní vrstvě**

Počet výstupních záznamů: 1 **počet záznamů (objektů) ve výstupní vrstvě**

Statistika dat vrstvy: **jde o statistiku pro všechny nalezené kombinace hodnot datových atributů**

Rozdíl	Počet	Obvod (délka) [m]	Plocha [m2]	ID VYZNAM
	Vstup / výstup	Vstup / výstup	Vstup / výstup	
	1 / 1	6172.48 / 6172.48	1365421.94 / 1365421.94	CD11 N

Zpracování dokončeno: 24.05.2018 14:44:55

5. Závěr

Děkujeme za zájem všem, kdo metodiku MINIS a její kontrolní program používají.

Kontrolní program je dále vyvíjen a jeho vývoj reaguje na zkušenosti uživatelů s jeho používáním. Vzhledem ke složitosti řešené problematiky nebylo nicméně možné předem předjímat všechny možnosti digitálního zpracování, které se v praxi vyskytují a budou vyskytovat. Uvítáme proto pokud se s námi o konstruktivní připomínky k činnosti programu podělíte, abychom je mohli promítnout do dalších verzí.

Autoři