Srovnání ověřených a interpretovaných tektonických línií

Vstupní údaje

1. Soubor ověřených tektonických linií oblasti ve formátu *bln*:

🗍 zlomy15.bln – Poznámkový blok
<u>S</u> oubor Úpr <u>a</u> vy <u>F</u> ormát <u>Z</u> obrazení Nápo <u>v</u> ěda
24,1,1 -576282.12906,-1218891.44122 -576297.912382,-1217942.91964 -576329.478505,-1216701.93728 -576333.153488,-1216101.20688 -576329.478505,-1215002.50245 -576329.478505,-1215002.50245 -576321.586844,-1214472.91127 -576242.671276,-1213706.1897 -576187.43017,-1213358.39853 -576108.514081,-1212915.7554 -576045.381314,-1212599.58137 -575895.441318,-1211864.47694 -575761.284124,-121122.1294 -575574.284124,-121122.1294 -575574.476374,-1210836.91225 -5755248.330328,-1209129.573 -57548.340328,-1209129.573 -57548.340328,-1209129.573 -57548.340328,-1209129.573 -57544.054166,-1209738.20782 -57544.054166,-1209738.20782 -57544.830575,-1205959.93035 9,1,2 -574933.025477,-120671.32153 -574932.667014,-1208141.52987 -57549.2707.424124.52987 -57549.270844,-1209105.86027

3. parametr v úvodním řádku linie musí být název tektonické linie (počet bodů, 0 neb 1, název tektoniky) - slouží dále k identifikaci dané tektonické linie.

2. Soubor interpretovaných tektonických linií oblasti ve formátu *bln*:

MTA-interpretace.bln – Poznámkový blok	
Sauhan Úarray Farmát Zahananí Nínavěda	
Sonpor Oblavi Follut Toplaseu Maboñeda	
Soubor Upravy Format Zobrazeni Napoveda 20,1,1 -572356.43578654,-1198296.8608733,30.794697999216 -571607.16383671,-1197688.1969591,42.804608369163 -571104.36292301,-1197216.9732837,39.571069082017 -570650.85621653,-1196667.212289,57.581507635281 -570345.23213173,-1196323.6117322,63.406297420803 -569970.59615681,-1195862.2052167,78.892311639292 -569566.38365756,-1195498.9703002,93.07207789318 -569300.19493855,-1195371.3472214,90.595474669095 -568930.19493855,-1195371.3472214,90.595474669095 -5689354,-1195282.9927822,85.153148159536 -568930.383545,-1195233.9069827,86.510436112439 -568186.14585524,-1195184.8211832,81.040081561657 -567752.35683166,-1195204.455503,72.092317486963 -567476.02695408,-1195273.1756223,68.121774955341 -567170.68518639,-1195364.105388,65.994472315108 -566571.57065251,-1195793.4850973,61.484165577407 -565711.57665251,-1195793.4850973,61.484165577407 -565711.57665251,-1195989.8282955,77.320026215834 -565267.92878748,-1196176.6342143,87.773994303186 -565267.92878748,-1196176.5355511,14.082435494068 -572927.40163903,-1197806.002878,35.308450475876 -572129.682433,-1197207.1561238,44.206905160329 -57129.6824333,-1197806.002878,35.308450475876 -572129.682433,-1197207.1561238,44.206905160329 -571277.58731237,-1196804.6525676,30.075946445165<	
×	►

I do *bln* interpretovaných tektonik je nutné pro další identifikaci doplnit název tektoniky – 3. parametr v 1. řádku linie (počet bodů, 0 neb 1, název tektoniky).

3. Soubor s uzavřeným obvodovým polygonem zájmové oblasti ve formátu bln:

Soubor	Úpr <u>a</u> vy	<u>F</u> ormát	<u>Z</u> obrazení	Nápověda	1	
82,1						*
-56791	0.0982	9478, -	1193535.	538319,	142.96740742211	
-56/01	4.3330	5143, -	1193437.	300/2		
-30/32	0 6951	4952, -	1102200	403/005		
-56704	2 5202	1761	1103200	1003214		
-56684	5 3434	1871 -	1193358	8294407		E
-56667	7.7431	1414	1193319.	5608011		
-56653	9.7193	3391	1193319.	5608011		
-56636	2.2601	8789, -	1193427.	5495601		
-56626	3.6717	7344, -	1193417.	7324001		
-56607	6.3537	8598, -	1193466.	8181997,	147.0901218084	
-56593	8.3300	0575, -	1193437.	36672		
-56586	9.3181	1564, -	1193388.	2809204		
-3030/	2.1412	80/3, -	1103349.	0122808		
-56526	5. 5172	0102	1102075	0602044		
-56529	7 5053	1187 -	1192799	2513261		
-56522	8.4934	2171	192583.2	738082		
-56484	3.9986	0534	1192278.	9418511.	187,48549241176	
-56460	7.3864:	1066, -	1192318.	2104907		
-56441	0.2095	8176, -	1192288.	759011		
-56429	1.9034	8441, -	1192190.	5874119		
-56400	5.9970	825, -1	192141.5	016124		
-56383	8.396/	//94, -	1192180.	770252		
-20305	1.0/8/	9048, -	1102426	0164006	106 45607440755	
-56228	4. 52 54	7146	1102582	2728082	190.4309/449/33	
-56349	3, 3373	2736	1192622	5424478	195.71663505477	
-56350	3.1961	5881	192809.0	68486	199.11003909411	
						-
1						

S pomocí programu VYBER_BLN se postupně vyberou tektonické linie jak ověřené, tak i interpretované, které zasahují do zájmové oblasti. Samotné vyhodnocení se provádí programem SROV_TEKT.

Popis programu VYBER_BLN

Po spuštění se zobrazí úvodní obrazovka:



Následuje okno se zadáním vstupních souborů:

🗐 c: [Acer]	MTA-interpretace.bln MTA-interpretace_vyb.bln
C:\ Grant_Honza Podobnost_tekt Vyber_oblasti	Srovnávací zájmová oblast.bln zlomy15.bln zlomy15_vyb.bln
ybraný soubor: C:\Grant_Honz oblast.bln	a\Podobnost_tekt\Vyber_oblasti\Srovnávací zájmová
/yberte soubor interpretovaný	:h tektonických linií (*.bln):
	MTA-interpretace.bln MTA-interpretace_vyb.bln Srovnávací zájmová oblast.bln zlomy15.bln zlomy15_vyb.bln
ybraný soubor:C:\Grant_Honz	a\Podobnost_tekt\Vyber_oblasti\zlomy15.bln
<u>O</u> K (vstupy v pořádku)	<u>C</u> ancel
Nově vzniklý bln C:\Grant Honza\Podobnost te	

V horním okně se vybere uzavřený obvodovým polygonem zájmové oblasti a v dolním pak soubor tektonických linií z rozsáhlejší oblasti. Výstupní soubor vybraných tektonických linií má název, ve kterém se ke jménu vstupního souboru doplní _*vyb* (*zlomy15.bln* \rightarrow *zlomy15_vyb.bln*). Zároveň se v prostředí Surfer vykreslí (soubor má stejné jméno jako výstupní *bln: zlomy15_vyb.srf*) obvodový polygon červeně, všechny vstupní tektonické linie černě a výstupní tektonické linie zeleně (včetně označení linie – 1. řádek linie z *bln*) s vyznačením pořadí lomových bodů linie:



Detail:



V aktuálním adresáři vzniknou také soubory pro vykreslení post mapy názvů linií (*zlomy15_vyb.dat*) a post mapy bodů linií (*zlomy15_vyb_body.dat*).

Program VYBER_BLN se stejným způsobem využije i pro výběr interpretovaných tektonických linií ve stejném obvodovém polygonu.

Popis programu SROV_TEKT

Po spuštění se zobrazí úvodní obrazovka:



Následuje okno se zadáním vstupních souborů:

√yberte soubor ověřených te	ektonických linií (*.bln):-	
💷 c: [Acer]	 MTA-interpre zlomy15_vyb 	tace_vyb.bln .bln
Podobnost tekt		
🛅 Vyber_oblasti		
/braný soubor: C:\Grant_Ho	nza\Podobnost_tekt\zloi	my15_vyb.bln
/yberte soubor interpretovar	ných tektonických linií (*	'.bln):
/yberte soubor interpretovar	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomul 5. vub	tace_vyb.bin
/yberte soubor interpretovar c: [Acer] C: (Acer]	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	f. bin): tace_vyb.bin .bin
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C:\ GI C:\ Giant_Honza	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	f. bln): tace_yyb.bln .bln
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C:\ Grant_Honza Podobnost_tekt	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	f. bln): tace_vyb.bln .bln
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C: Grant_Honza Podobnost_tekt Vyber_oblasti	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	f. bin): tace_vyb.bin .bin
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C: Grant_Honza Podobnost_tekt Vyber_oblasti whrané soubor C:\Grant Ho	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	:.bin): tace_vyb.bin .bin A-interpretace_vyb.bin
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C: \ Gant_Honza Podobnost_tekt Vyber_oblasti /braný soubor: C: \Grant_Ho	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb	:.bln): tace_vyb.bln .bln A-interpretace_vyb.bln
/yberte soubor interpretovar C: [Acer] C: \ Grant_Honza Podobnost_tekt Vyber_oblasti ybraný soubor: C: \Grant_Ho :dálenost pro srovnávací obvodo	ných tektonických linií (* MTA-interpre zlomy15_vyb nza\Podobnost_tekt\MT. vý polygon [m]: 300	:.bln): tace_vyb.bln .bln A-interpretace_vyb.bln Počet bodů dělení: 5000

V horním okně se vybere soubor vybraných ověřených tektonických linií (výstup programu VYBER_BLN) v dolním pak soubor vybraných interpretovaných tektonických linií (výstup programu VYBER_BLN). Zadají se dva parametry:

- *Vzdálenost pro srovnávací obvodový polygon [m]:* je to šířka obvodové obálky kolem ověřené tektonické linie, která definuje blízké okolí této linie pro srovnávání s interpretovanými tektonickými liniemi. Implicitně je nastavena hodnota 300 m.
- *Počet bodů dělení:* počet bodů dělení jak ověřené, tak i interpretované tektonické linie. Implicitně je nastavena hodnota 5000 bodů.

Ukončení programu je indikováno oznámením:



Výstupní soubor *xls* se statistickými údaji ověřených tektonických linií (každá linie má samostatný List s názvem linie) má název, ve kterém se ke jménu vstupního souboru doplní _*Vys* (*zlomy15_vyb.bln* \rightarrow *zlomy15_vyb_Vys.xls*).

Zároveň se v prostředí Surfer vykreslí pro každou ověřenou tektonickou linií situace s nejbližšími interpretovanými liniemi (soubor pro každou linii má stejné jméno jako vstupní *bln*, s doplněním názvu linie *zlomy15_vyb_14.srf*, zde je název linie *14*). Červeně se vykreslí ta interpretovaná linie, která má nejdelší úsek v obálce (ta je vyplněna žlutou barvou) ověřené tektonické linie. Modře se vykreslí všechny interpretované tektonické linie (i s jejich názvy), které zasáhly pomyslný obdélník opsaný obálce ověřené tektonické linie. Černě jsou vykresleny všechny ověřené tektonické linie (u porovnávané ověřené linie je i název této linie).

Ukázka souboru zlomy15_vyb_41.srf:



Odpovídající List souboru *zlomy15_vyb_Vys.xls*:

× 1	/icrosoft	Excel -	zlomy15_vyb_	Vys.xls																	
1	Soubor	Úpr <u>a</u>	<u>ivy Z</u> obrazit	Vlož <u>i</u> t	<u>F</u> ormát	<u>N</u> ástroje	<u>D</u> ata	<u>O</u> kno	Nápo <u>v</u> ě	da											
	1 ki	a #	130.	🧐 🛍 🛛	6 🖬 🕻	2 - 🍼 🕛	2 - 6	- 😣	Σ - Α	↓ ऱ↓ 🌆	<i>4</i> 100%	- 0	Arial			- 10	- B 2	Ū ≣		- -	%
-	R34	-	f _×													_				~	
	A	В	С	D		E		F		G	H	1	J		К		L	M		N	
1	Ověřer	ná tekt.	linie: 41	Počet bo	dů: 10		Délka	(m): 630	6.42		Prům. ú	hel + (°): 4	2.17	Prům.	úhel - (°):	-		Počet bo	odů děl	ení: 5000	
2	1-4		5 4 - 1 4 1 - 1 -	6 Barta	li a Ki				_												-
	merpr	etovan	le tektomck	e inne v c	Celkow	á údaia									Údaje v o	hálce					-
5	Pořadí	Název	Počet bodů	Délka (m)	Prům.	vzdál. (m)	Prům.	úhel + (°)	Prům	. úhel - (°)		% délky	Délka (m)	Prům.	vzdál. (m)	Prům	. úhel + (°)	Prům. úl	hel - (°)		-
6	1	1	20	8501.12	2	2943.77		36.5	5	-18.74		Ó	Ó								
7	2	2	12	7717.01	1	446.32		33.9	9	-3.26		68.18	5262.51		835.23		36.84				
8	3	12	10	3931.52	2	4464.03		24.6	2	-3.89		29.14	1145.87		2962.31		28.49				
10	4	15	14	0055.10)	2000.7		49.3)			0	U								-
11																					-
12																					
13																					
14																					-
16																					-
17																					-
18																					
19																					
20																					-
22																					-
23																					-
24																					
25									_												-
20																					-
28									-												1
29																					
30																					
31																					-
33									-												+
34																					\vdash
H +	н н	Tekt_4	41 / Tekt_40	/ Tekt_3	9 / Tek	t_38 / Tek	t_37 /	Tekt_36	Tekt_	_35 / Tekt	_34 / Tek	t_33 / Tek	t_32 / Tek	t_30 /	Tekt_2						
Připr	aven																				

V 1. řádku jsou údaje o srovnávané ověřené tektonické linii:

- Její název (41).
- Počet bodů linie (10).
- Délka linie v metrech (6306.42).
- Průměrný kladný úhel úseků linie (směrnice od 0 do 90° zde 42.17)– jedná se o vážený průměr přes délku jednotlivých úseků.
- Průměrný záporný úhel úseků linie (směrnice od 0 do -90° zde nebyl žádný úsek se zápornou směrnicí) jedná se o vážený průměr přes délku jednotlivých úseků.
- Počet bodů dělení linie (5000) 2. vstupní parametr (viz výše).

Následují řádky pro interpretované linie, které zasáhly pomyslný obdélník opsaný obálce ověřené tektonické linie (zde jsou 4).

Pro každou interpretovanou linii jsou uvedeny celkové údaje (v záhlaví označené modře) a údaje o části této linie v obálce (v záhlaví označené žlutě).

Celkové údaje (v závorce jsou údaje linie s nejdelším úsekem v obálce – řádek je označen červeně):

- Pořadí interpretované linie (2).
- Název interpretované linie (2).
- Počet bodů linie (12).
- Délka linie v metrech (7717.01).
- Průměrná vzdálenost v metrech (446.32) obě linie (ověřená i interpretovaná) se rozdělí na počet bodů dělení linie 2. vstupní parametr (5000) a vypočte se průměrná vzdálenost mezi odpovídajícími si (5000) body.
- Průměrný kladný úhel úseků linie (směrnice od 0 do 90° zde 33.99)– jedná se o vážený průměr přes délku jednotlivých úseků.
- Průměrný záporný úhel úseků linie (směrnice od 0 do -90° zde -3.26) jedná se o vážený průměr přes délku jednotlivých úseků.

Údaje v obálce (v závorce jsou opět údaje linie s nejdelším úsekem v obálce – řádek je označen červeně):

- % délky (68.18) % celkové délky interpretované linie, která leží v obálce (na grafickém výstupu je obálka žlutě podbarvena).
- Délka (m) délka interpretované linie, která leží v obálce (5262.51).
- Průměrná vzdálenost v metrech (835.23) podobně jako výše, jen počet bodů je počet těch, které leží v obálce a ověřená linie se znovu rozdělí podle tohoto počtu.
- Průměrný kladný úhel úseků linie (směrnice od 0 do 90° zde 36.84) v obálce.
- Průměrný záporný úhel úseků linie (směrnice od 0 do -90° zde není) v obálce.