Neřízená klasifikace

Užitečná prezentace: http://uhulag.mendelu.cz/files/pagesdata/cz/vgdp/vdgp_dpz4.pdf

V menu "Raster -> Classification -> Unsupervised Classification", zde zvolím jednu z možností (např. K-Means)

🞇 [1] B4 - subset_0_of_S2B_MSIL2A_20180421T100029_N0207_R122_T33UWR_20180421T120642_resampled - C:\Users\Tomas\Documents\vyuka_DPZ\subset_0_of_S2 File Edit View Analysis Layer Vector Raster Optical Radar Tools Window Help 🗃 🖣 🦻 🥙 💒 🐰 Band Maths... 圆 ᄰ 🗽 🖉 Σ 🔏 🚵 🚟 🥾 GCP 멿 Filtered Band... [[1] B4 🛛 🛛 Product Explorer × Pixel Info Convert Band Bands Propagate Uncertainty... 🗄 -- 📄 sun Geo-Coding Displacement Bands... 🗄 💼 view Subset... 🗄 🛄 quality DEM Tools > B1 (443 nm) Geometric > B2 (490 nm) Masks > B3 (560 nm) B4 (665 nm) Data Conversion > B5 (705 nm) Image Analysis > B6 (740 nm) Classification > Unsupervised Classification EM Cluster Analysis B7 (783 nm) Segmentation > Supervised Classification K-Means Cluster Analysis B8 (842 nm) Export > B8A (865 nm) B9 (945 nm) Bands extractor

V záložce I/O Parameters nastavím nad jakým produktem se to bude počítat, název klasifikovaného produktu, případně jestli to chci uložit a kam.

🞆 K-M	leans C	luster Analysis	\times
File H	lelp		
I/O Para	ameters	Processing Parameters	
Source	e Produ	đ	
Source	e produ	ct:	
[1] su	ubset_0	_of_S2B_MSIL2A_20180421T10002 🗸	
)207_	R122_1	33UWR_20180421T120642_resampled_km	eans
Di	irectory		
C	:\Users	\Tomas\Documents\vyuka_DPZ	
	pen in S	NAP	
		Run	Close

V záložce Processing Parameters nastavím:

- počet clusterů (tj. počet klasifikovaných tříd)
- počet iterací
- pásma, která budou vstupovat do klasifikace

Dám "Run"

Number of clusters:		14
Number of iterations:		30
Random seed:		31415
	81	^
	82	
	B3	
	B4	
	B5	
	B6	
Source hand names:	87	
	88	
	B8A	
	89	
	811	
	512 suplify set	
	quality_aoc	
	duality_wvp	¥
ROI-mask:		~

v Product Explorer se mi zobrazí nový produkt. Výslednou klasifikaci si mohu prohlédnou po rozliknutí "class_indices" (otevírání může trvat trochu déle!)



Dále je již na mně určit, co jaká třída reprezentuje.



V Colour Manipulation si můžu třídy pojmenovávat, případně jim přidělovat barvy. (Bohužel nepřišli jsme na to, jak třídy efektivně shlukovat. Lze ale třídám, u kterých se domníváte, že se jedná o to samé, udělit stejnou barvu.)

Navigation - [2] class_indices	Colour Manipulat	tion - [2] class_in	dices × Wo	rld View		-	
Label	Colour	Value	Frequency	Description		Q	۲Ì	
class_1		0	9.654%	Cluster 0, C		P	Rh.	
class_2		1	9.400%	Cluster 1, C	1			
class_3		2	9.531%	Cluster 2, C	1			
class_4		3	8.971%	Cluster 3, C				
class_5		4	8.856%	Cluster 4, C				
class_6		5	8.219%	Cluster 5, C	1			
class_7		6	8.159%	Cluster 6, C	1			
class_8		7	7.584%	Cluster 7, C	1			
class_9		8	7.049%	Cluster 8, C	1			
class_10		9	5.925%	Cluster 9, C	1			
class_11		10	5.971%	Cluster 10,	1			
class_12		11	5.648%	Cluster 11,	1			
class_13		12	4.152%	Cluster 12,	1			
class_14		13	0.881%	Cluster 13,				
More Options								

Odevzdat

Obrázek – Výsledek klasifikace, kde bude (pokud možno) správně klasifikována voda, zelená vegetace, holá půda a zástavba.

Text – zhodnocení – jakou jste použili klasifikaci, jaké jste nastavili parametry, kolik je ve výsledku tříd, s čím a proč byly problémy.