

OBSAH CVIČENÍ:

1. Informace datové zdroje
2. Úvod do SW SNAP
3. Základní práce s obrazem (SW SNAP)
4. Úvod do SW QGIS
5. Práce s vektorovými daty (LPIS vrstvy, editace)
6. **Práce s rastrovými daty**
7. Interpolace
8. Práce s webovými službami
9. Tvorba mapového výstupu
10. QGIS Pluginy
11. Procvičování, konzultace
12. Procvičování, konzultace

CVIČENÍ 6 – Práce s rastrovými daty

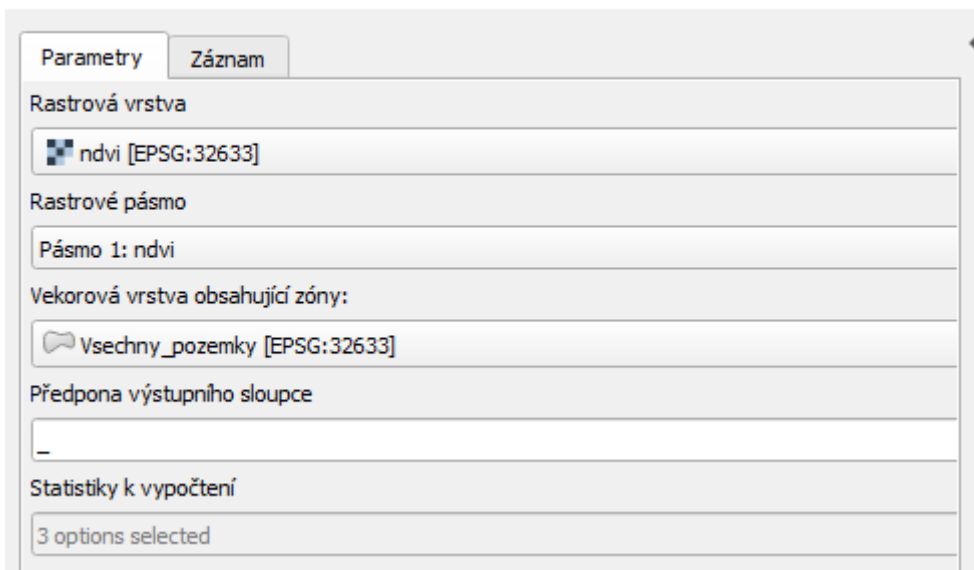
6.1 Nahrání rastru a výpočet zonální statistiky



- **Nahrát rastry** (družicový snímek – spektrální index „img“ a RGB snímek) **a vektor** „shp“ – upravený shapefile – sloučené pozemky
- **Zonální statistika** - Vstupní vrstvy – např. rastr NDVI + Vektorové polygony -
Nástroje zpracování – Rastrová analýza – Zonální statistika


Na konci řádku – Statistiku k vypočtení lze nastavit požadované proměnné.

Výsledek se zobrazí v atributové tabulce vektorové vrstvy.

Zonální statistiky



Parametry	Záznam
Rastrová vrstva	
 ndvi [EPSG:32633]	
Rastrové pásmo	
Pásmo 1: ndvi	
Vektorová vrstva obsahující zóny:	
 Vsechny_pozemky [EPSG:32633]	
Předpona výstupního sloupce	
_	
Statistiky k vypočtení	
3 options selected	

 **ÚKOL č.1:** Nahrajte rastrové vrstvy, které jste si vytvořili v předchozích cvičeních (RGB snímek a spektrální index). Vypočtěte zonální statistiku spektrálního indexu vybraných pozemků.

6.2 Oříznutí rastru vektorovou vrstvou

- **Oříznout rastr vektorem:** Rastr – Extrakce – Oříznout rastr podle vrstvy masky
Tip: nastavte řádek „no data“ = 0

 Oříznout rastr podle vrstvy masky ×

Parametry

Záznam

Vstupní vrstva
ndvi [EPSG:32633]

Vrstva masky
Vsechny_pozemky [EPSG:32633]

☐ Pouze vybrané prvky

Zdrojový SRS [volitelný]
SRS projektu: EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N

Cílový SRS [volitelný]
SRS projektu: EPSG:32633 - WGS 84 / UTM zone 33N

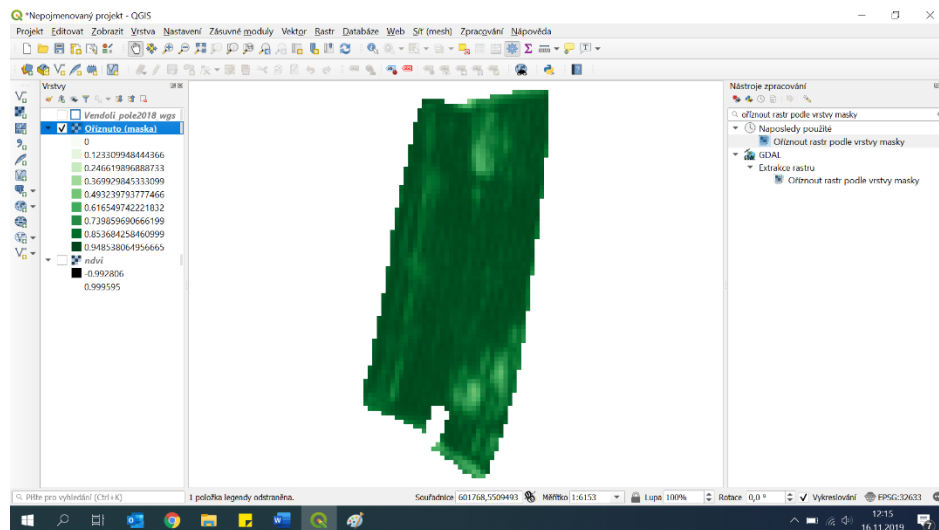
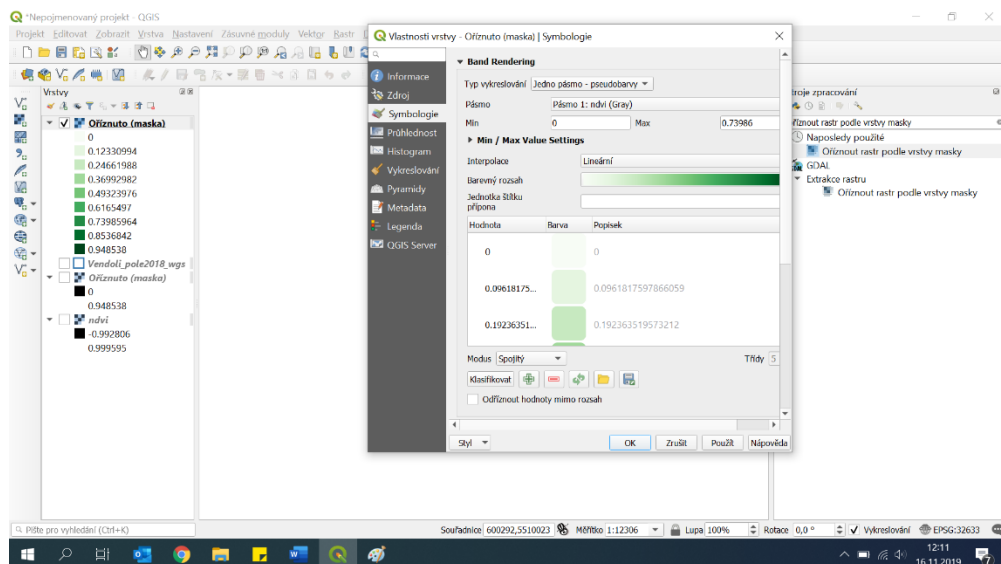
Přiřadit určené nodata hodnoty k výstupním pásmům [volitelný]
0,000000

☐ Vytvořit výstupní alfa kanál
☒ Přizpůsobte rozsah oříznutého rastru v rozsahu vrstvy masky
☐ Zachovat rozlišení vstupního rastru.
☐ Nastavte rozlišení výstupního souboru.
X rozlišení výstupních pásem [volitelný]

 **ÚKOL č.2:** Ořízněte rastrovou vrstvu vektorem.

6.3 Vizualizace

Data vhodně vizualizujte pomocí Vlastností vrstvy – Symbologie



ÚKOL č.3: Rastrovou vrstvu vhodně vizualizujte. Dle charakteru a škály hodnot sledovaného parametru jednotlivých pozemků se rozhodněte, zda budete pracovat s každým pozemkem zvlášť (pak je nutné oříznout i každý pozemek zvlášť) nebo s jednou sloučenou vrstvou.

6.4 Statistický souhrn vrstvy

Na liště – Zobrazit – statistický souhrn

Výsledky se zobrazí vlevo dole pod vrstvami, lze zvolit sledovanou vrstvu a její atribut.


Statistiky

Vsechny_pozemky

1.2 _mean|

Statistický	Hodnota
Počet	4
Součet	3.31103
Průměr	0.827758
Medián	0.841827
Sm odch (pop)	0.090353

Pouze vybrané prvky

 **ÚKOL č.4: Zobrazte statistický souhrn vybrané vektorové vrstvy (např. hodnoty spektrálního indexu).**