

5. INSPIRE ESPUS Workshop „DPZ & Copernicus @ STU GIS DAY 2022“

Príklad použitia v praxi 1

5. INSPIRE ESPUS workshop

"DPZ & Copernicus
@ STU GIS DAY 2022"



Termín: 15.11.2022

Miesto: Stavebná fakulta STU v Bratislave

Radlinského 2766/11

Miestnosť: B319 (BAT)

& Google Meet



Operačný program
Efektívna
verejná správa



Európska únia
Európsky sociálny fond

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu



Operačný program
**Efektívna
verejná správa**



Európska únia
Európsky sociálny fond





5. Efektívna správa priestorových údajov a služieb INSPIRE ESPUS workshop
„DPZ & Copernicus @ STU GIS DAY 2022“
Sťahovanie údajov programu Copernicus a
Detekcia zmien vodných plôch pomocou MNDWI
indexu

15.11.2022

Obsah

Stahovanie údajov programu Copernicus

- ESA Open Access HUB
- API ESA Open Access HUB
- DIAS

Detekcia zmien vodných plôch pomocou MNDWI indexu

- spracovanie údajov v programe ESA SNAP
- porovnanie údajov a vizualizácia v QGIS



⁴ **Stahovanie údajov programu Copernicus**

Stahovanie údajov z ESA Open Access HUB

Potrebné nástroje

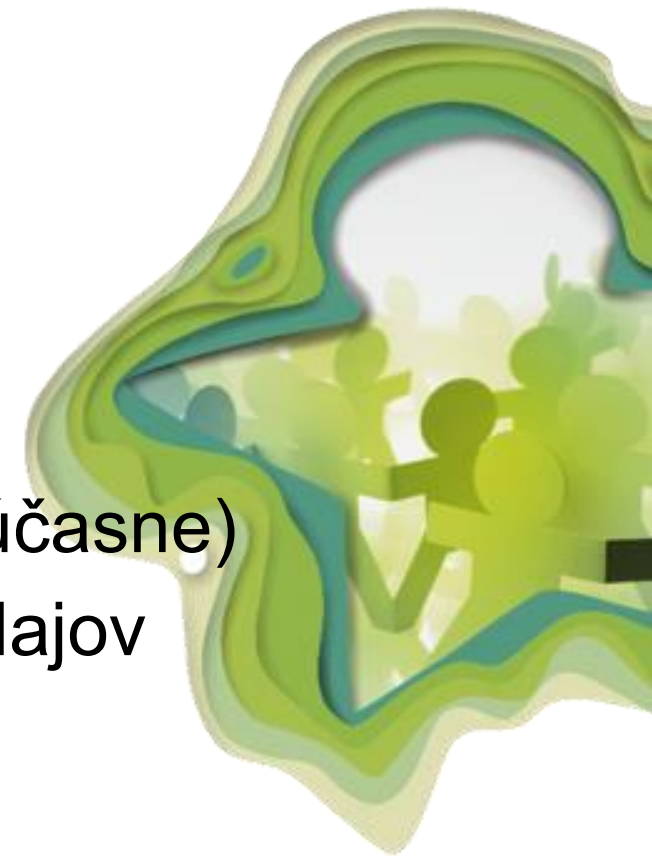
- webový prehliadač
- registrácia na ESA Open Access HUB

Výhodny:

- jednoduché užívateľské prostredie
- jednoduché vyhľadávanie/stahovanie údajov

Nevýhody:

- potreba manuálneho sťahovania (max. 2 súbory súčasne)
- chýbajúca notifikácia o pripravenosti archívnych údajov
- iba údaje misií Sentinel 1, Sentinel 2 a Sentinel 3



5 **Stahovanie údajov programu Copernicus**

Stahovanie údajov z API ESA Open Access HUB (OData, Open Search)

Potrebné nástroje

- wget/cURL/aria2/python, predpripravený dhus_download.sh(Linux)
- registrácia na ESA Open Access HUB

Výhody:

- orientované na automatizované sťahovanie veľkého množstva údajov a integráciu systémov
- prehľadný online manuál

Nevýhody:

- potreba základných znalostí skriptovania a využívania OData alebo Open Search protokolov.
- iba údaje misií Sentinel 1, Sentinel 2 a Sentinel 3



⁶ **Stahovanie údajov programu Copernicus**

Stahovanie údajov z portálov DIAS

Potrebné nástroje

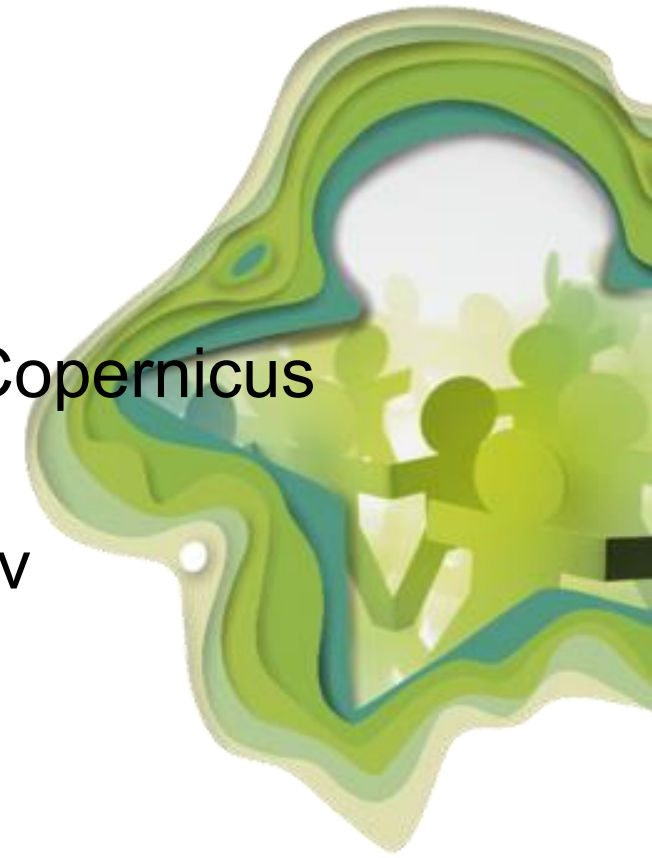
- webový prehliadač
- registrácia na vybranom DIAS portále

Výhody:

- jednoduché užívateľské prostredie
- jednoduché vyhľadávanie/stahovanie údajov
- stahovanie údajov všetkých misií a služieb programu Copernicus
- stahovanie údajov spolupracujúcich misií
- poskytuje aj výpočtovú kapacitu pre spracovanie údajov

Nevýhody:

- niektoré funkcie sú spoplatnené



7 Detekcia zmien vodných plôch pomocou MNDWI indexu

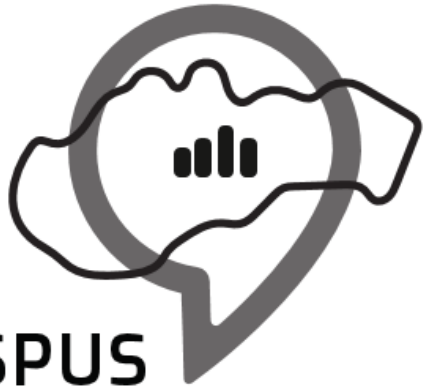
ESA SNAP

- štruktúra údajov optického snímkovania Sentinel 2
- príprava RGB kompozície
- optické snímkovanie - Vodné indexy (NDWI, NDWI2, MNDWI)

QGIS

- vizualizácia údajov
- porovnanie údajov
- limity





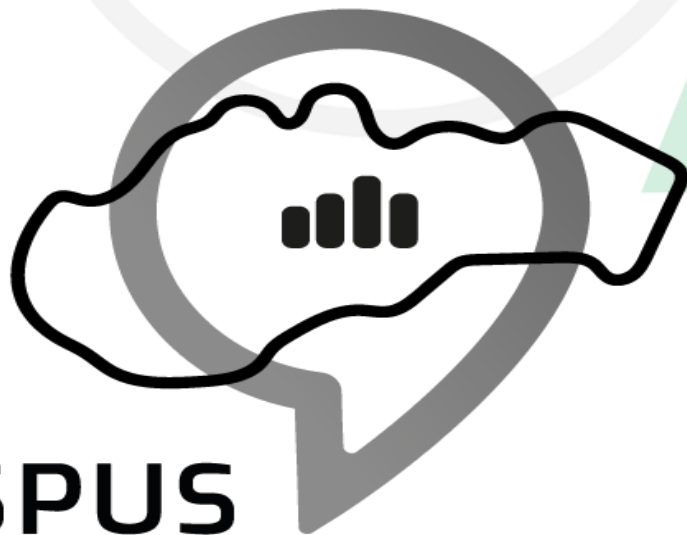
ESPUS

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

Ďakujem za pozornosť!

peter.pastorek@enviro.gov.sk

ESPUS



ESPUS

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

<https://inspire.gov.sk/projekty/espus>

Dôležité odkazy

ESA Open Access HUB

<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>

ESA Open Access HUB – návod na používanie API

<https://scihub.copernicus.eu/twiki/do/view/SciHubUserGuide/BatchScripting>

DIAS – odkazy na portály DIAS

<https://copernicus.geocloud.sk/dias/>

<https://www.copernicus.eu/en/access-data/dias>

EO Browser

<https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>

