



národní
úložiště
šedé
literatury

Korelace mezi radarovými daty Sentinel-1, multispektrálními daty Sentinel-2 a referenčními daty pozemního měření pro monitorování půdní vlhkosti

Batrlová, Iva; Seidlová, Jana
2020

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-432127>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 27.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .



KORELACE MEZI RADAROVÝMI DATY SENTINEL-1,
MULTISPEKTRÁLNÍMI DATY SENTINEL-2 A REFERENČNÍMI
DATY POZEMNÍHO MĚŘENÍ PRO MONITOROVÁNÍ PŮDNÍ
VLHKOSTI

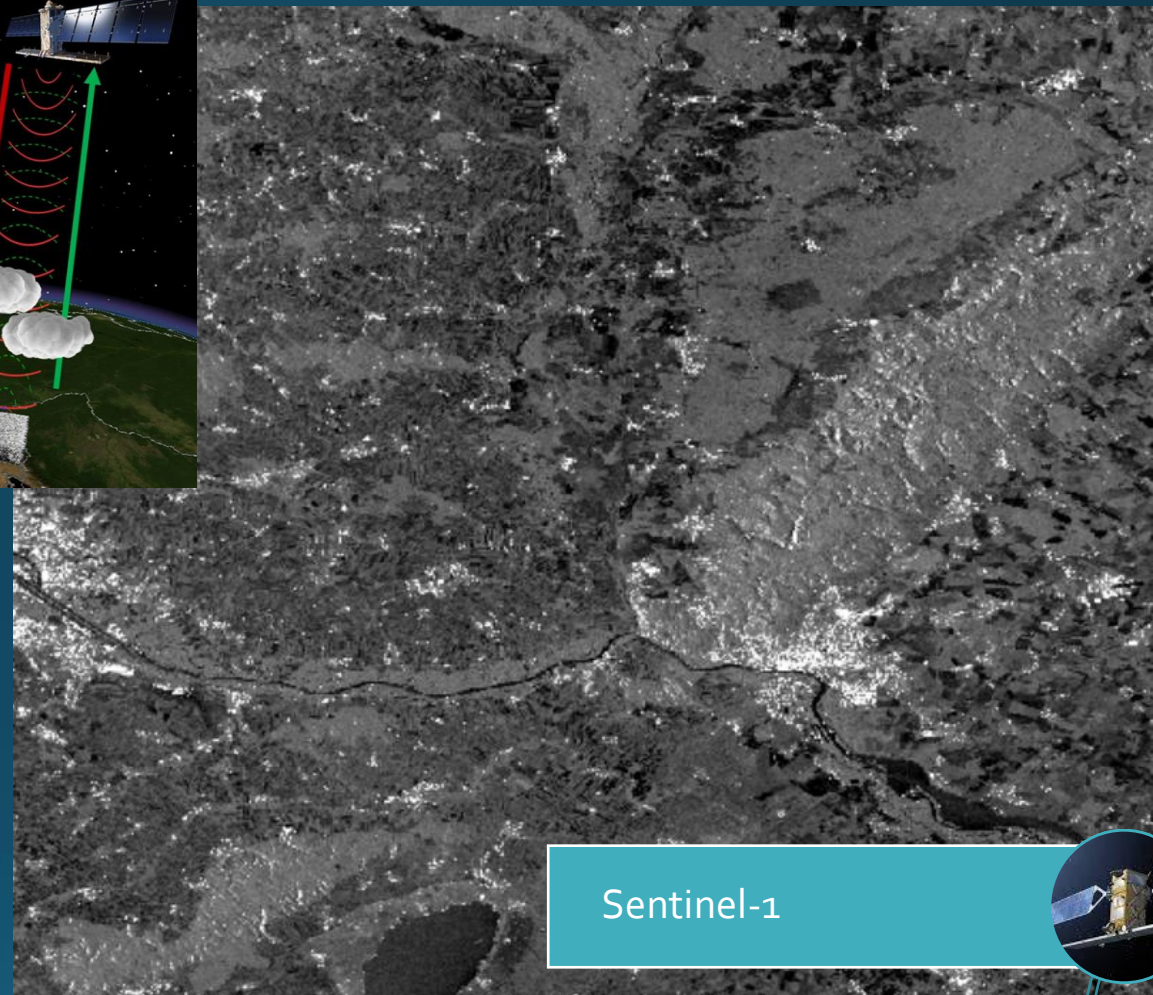
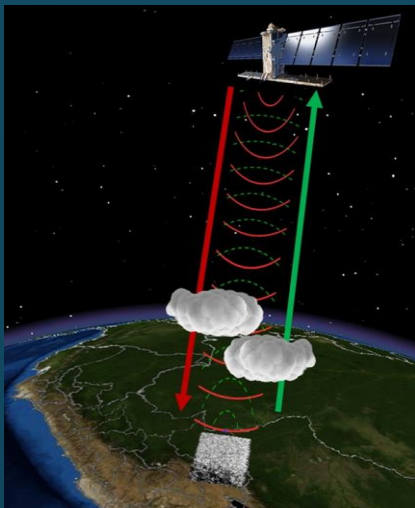
Úvod

Proč využívat satelitní data?

Jaká je výhoda radarových dat?

Proč kombinovat datové zdroje?

Čím se zabývá projekt a co je jeho cílem?



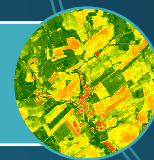
Sentinel-1



Sentinel-2



Spektrální indexy



Sentinel-1

- C-SAR radarový instrument
- Konstelace družic Sentinel-1 A a Sentinel-1 B
- Prostorové rozlišení: 5x20 m
- Temporální rozlišení: 6 dní

- Využití: mapování oceánů a arktických regionů, zemědělství, lesnictví, klasifikace zemského povrchu, ...
- Snímá za všech podmínek počasí a jakékoliv denní doby

Data ke stažení:

- <https://scihub.copernicus.eu>
- <https://asf.alaska.edu>

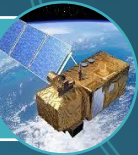
Úvod



Sentinel-1



Sentinel-2



Sentinel-2

- MSI – multispektrální instrument
- Konstelace družic Sentinel-2 A a Sentinel-2 B
- 13 spektrálních pásem
- Prostorové rozlišení: 10; 20; 60 m
- Temporální rozlišení 5 dní

- Využití: zemědělství, lesnictví, bezpečnostní aplikace, land management, ...
- Je limitován oblačností a denní dobou

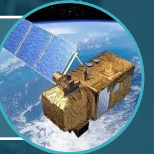
Data ke stažení:

- <http://collgs.czechspaceportal.cz>
- <https://scihub.copernicus.eu>
- <https://dpz.cenia.cz>

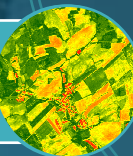
Sentinel-1



Sentinel-2



Spektrální indexy



Spektrální indexy

Vegetační indexy:

NDVI, RVI, PVI, IPVI, WDV, TNDVI, GNDVI, GEMI,
ARVI, NDI₄₅, MTCI, MCARI, REIP, S₂REP, IRECI, PSSRa

Půdní indexy:

SAVI, TSAVI, MSAVI, MSAVI₂, BI, BI₂, RI, CI

Vodní indexy :

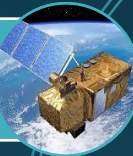
NDWI, NDWI₂, MNDWI, NDPI, NDTI

Radarové indexy:

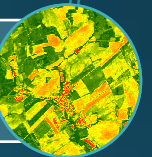
RVI, LIA



Sentinel-2



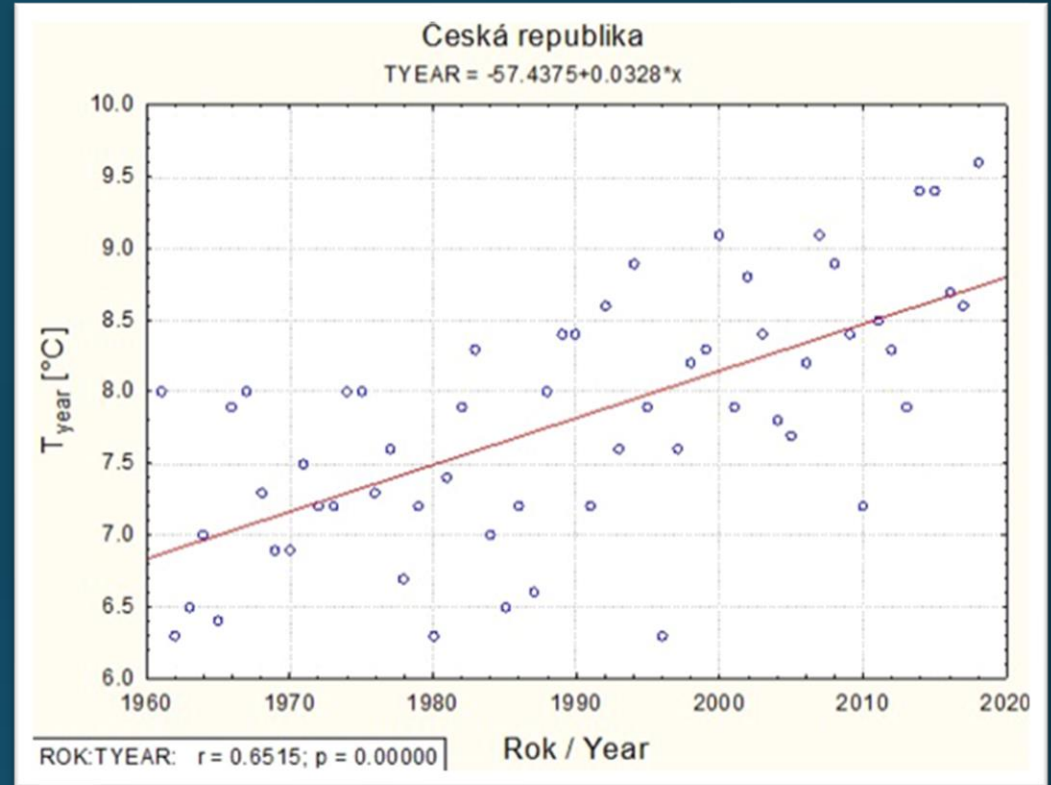
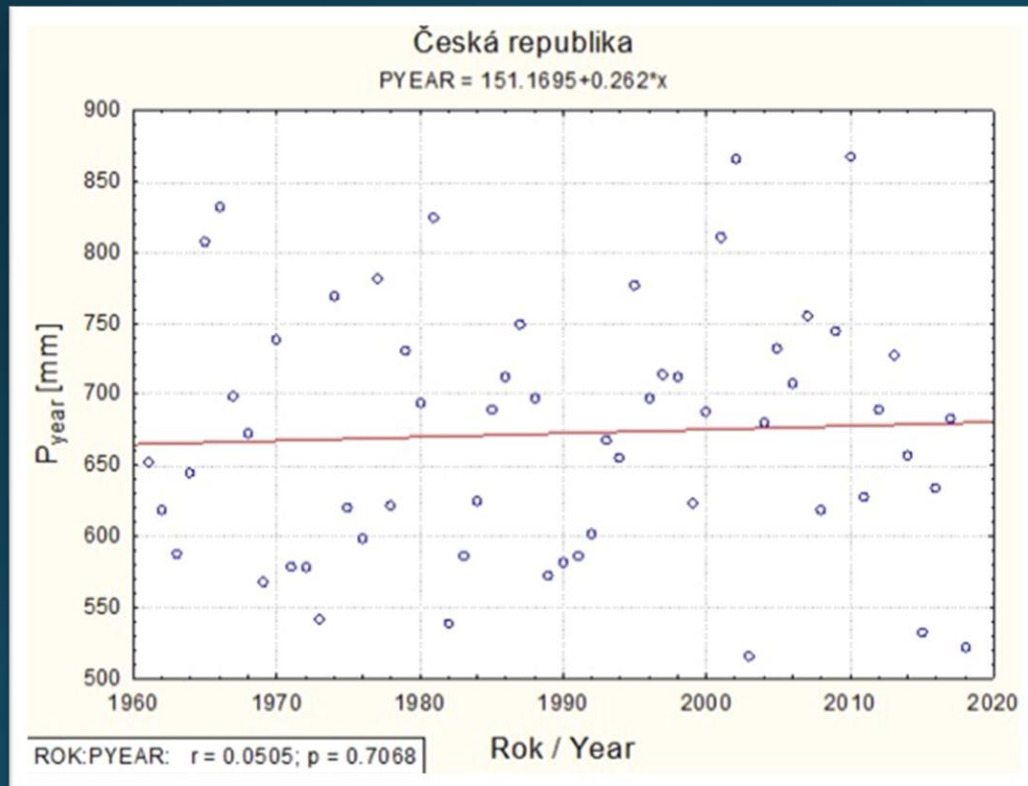
Spektrální indexy



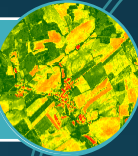
Referenční data



Referenční data



Spektrální indexy



Referenční data



Software



Software



Referenční data



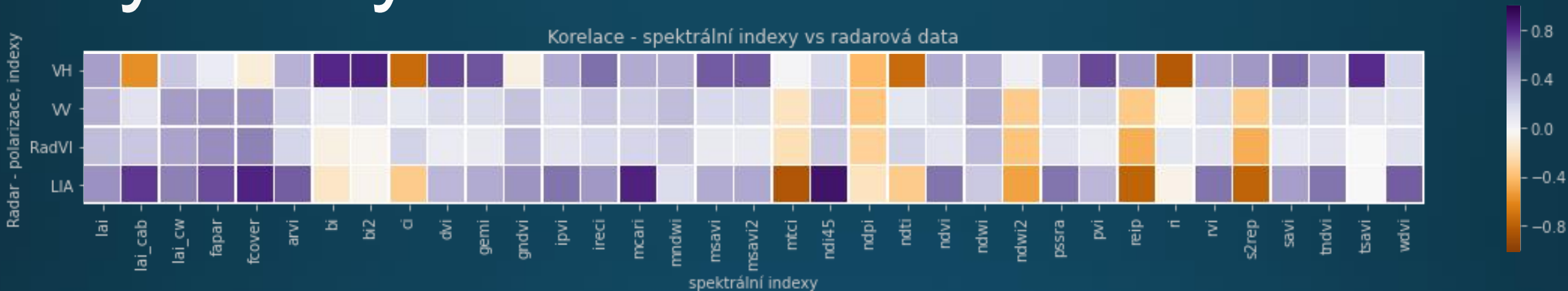
Software



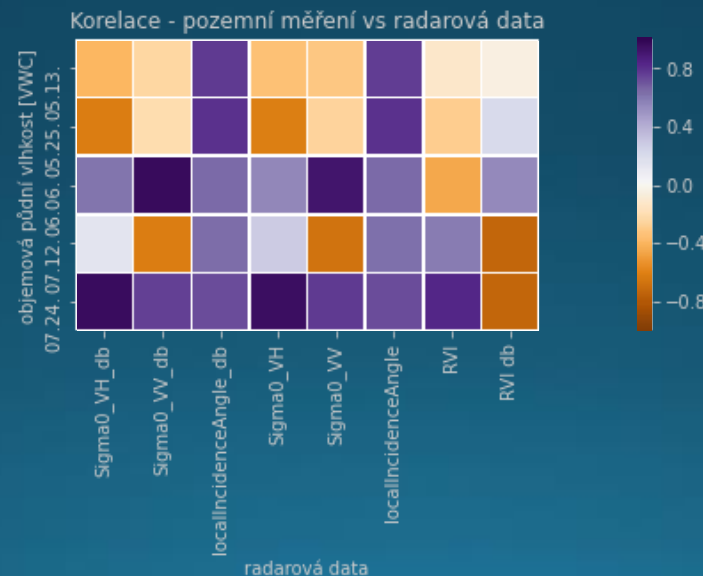
Metodika



Výsledky



- Hledání korelací mezi daty družice Sentinel-1 a daty pozemního měření
- Hledání korelací mezi daty družice Sentinel-2 a Sentinel-1



Metodika

Výsledky

LDP



#Vegetační indexy: DVI, RVI, PVI, IPVI, WdVI, TNDVI, GNDVI, GEMI, ARVI, NDI45, MTCI, MCARI, REIP, S2REP, IRECI, PSSRa

#Půdní indexy: SAVI, TSAVI, MSAVI, MSAVI2, BI, BI2, RI, CI

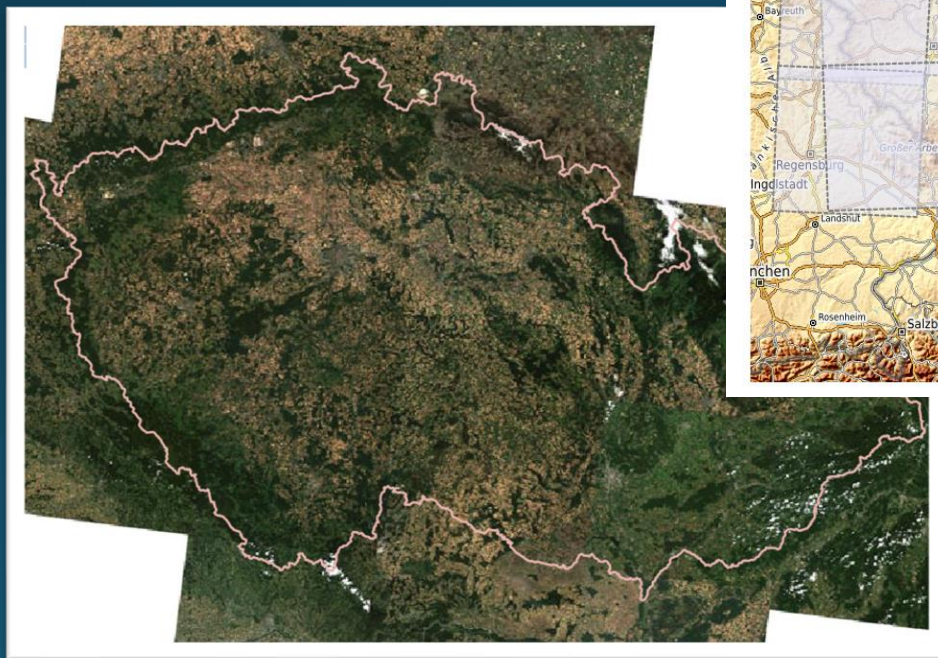
#Vodní indexy: NDWI, NDWI2, MNDWI, NDPI, NDTI

Laboratoř dálkového průzkumu

CENIA, česká informační agentura životního prostředí

Nové produkty:

- Archiv družicových dat
- Družicová mozaika v pravých barvách



Zadání vyhledávacích parametrů

Sezóna
2020

Datum
8.9.2020 - 18.10.2020

List
33UVR

Maximální oblačnost [%]
50

Vyhledat

Metodika

LDP

Závěr



Děkujeme za pozornost!



iva.batrlova@cenia.cz
jana.seidlova@cenia.cz

