

ArcPYExercise_ReadMe: ArcGIS skript pre vytvorenie mapy a tlač obrázku (PNG)

Popis vstupných údajov:

Vstupné rastrové vrstvy (*.img) predstavujú výstupy simulačného modelu EPIC pre územie Slovenska. Obsah máp je priemerná úroda plodiny (t/ha) za roky 2004 – 2014. Pre každú plodinu (BAR = jačmeň jarný, MAI = kukurica na zrno) je spracovaných viacero vrstiev, ktoré predstavujú gradient vstupu živín a vody:

- NOI (nízky vstup živín, plna závlaha) – minimálny scenár
- NOR (nízky vstup živín, bez závlahy)
- NMI (stredný vstup živín, plna závlaha)
- NMR (stredný vstup živín, bez závlahy)
- NHI (vysoký vstup živín, plna závlaha)
- NHR (vysoký vstup živín, bez závlahy)
- NPI (nelimitovaný vstup živín, plna závlaha) – maximálny scenár
- NPR (nelimitovaný vstup živín, bez závlahy)

Priestorové rozlíšenie rastrových vrstiev je 1km, geografický súradnicový systém ETRS_LAEA.

Popis zadania:

Cieľom je vytvoriť ArcPy skript, ktorý:

- umožní načítať existujúce rastrové vrstvy (*.img),
- identifikovať maximálne a minimálne hodnoty (pre podmnožinu vstupov - plodinu),
- použiť tieto hodnoty pre klasifikáciu rastra a vytvorenie legendy (pre podmnožinu vstupov - plodinu),
- legenda po 1 t/ha s minimom a maximom určeným minimálnym a maximálnym scenárom pre danú plodinu nasledovne: min = min(NOR) a max = max(NPI)
- vytvoriť mapovú zostavu pre každú vrstvu osobitne, súčasťou zostavy je klasifikovaná rastrová vrstva, legenda a vektorová vrstva hraníc admin. jednotiek (okresy),
- vytlačiť mapovú zostavu ako obrázok (PNG)

Poznámka:

Optimálne riešenie je také, ktoré umožní tlač máp bez priameho pridávania vrstiev do ArcGIS. Pre cvičenie boli vybrané dve plodiny (s kontrastnou výškou dosahovaných úrod). Celý súbor obsahuje 13 plodín, čo predstavuje 104 máp, ktoré je potrebné dynamicky prepisovať v závislosti od aktualizácie vstupov.

