

Įvadas į geoapdoravimo scenarijus naudojant Python

Mokymų apžvalga

ArcGIS geoduomenų apdorojimo karkasas susideda iš scenarijų kūrimo aplinkos ir Python programavimo kalbos. Šis kursas supažindina su Python programavimo kalba ir parodo, kaip jos pagalba galima automatizuoti įvairius geoduomenų apdorojimo uždavinius. Šio kurso metu išmoksite Python kalbos sintaksę, kaip naudotis ArcGIS funkcionalumu ir kaip kurti savo įrankius ir talpinti juos ArcToolbox įrankių dėžėje.

Kurso paskirtis

Šis kursas skirtas patyrusiems ArcGIS naudotojams, kurie nori išmokti automatizuoti įvairius procesus arba kurti įvairius analitinius scenarijus.

Mokymo kurso tikslai

Šiame kurse Jūs išmoksite:

- Suprasite Python programavimo kalbos pagrindus
- Suprasite kaip scenarijai yra naudojami ArcGIS geoduomenų apdorojimo karkase
- Išmoksite panaudoti įrankius ir aplinkos parametrus scenarijuose
- Išmoksite panaudoti kursorius, apibūdinti geografinius objektus, gauti objektų sąrašą scenarijuose
- Išmoksite dirbti su scenarijais ArcToolbox įrankių dėžėje

Kurso turinys

Python programavimo aplinkos

- Esri ArcPy paketas ir moduliai
- Python langas ArcMap programoje
- PythonWin
- Geoduomenų apdorojimo įrankiai Python scenarijuose

Duomenų savybių nustatymas

- Describe funkcija
- Duomenų savybių panaudojimas sąlyginio vykdymo uždaviniuose
- Geoduomenų apdorojimo įrankio vykdymas pagal duomenų rinkinio aprėptį

Darbas su sąrašais

- Sąrašo funkcijos
- Geoduomenų apdorojimas naudojant Python sąrašus

Darbas su išrankomis

- Elementų sluoksniai ir elementų klasės
- Išrankų sudarymas naudojant SQL
- Išrinkimas naudojant erdvines užklausas

Duomenų kursoriai

- Kursorių tipai
- Kursoriaus objekto metodai
- Iteracija naudojant kursorių
- Išrankos panaudojimas kursoriui

Darbas su geometrija

- Elemento geometrija
- Elementų sukūrimas
- Elementų padėties keitimas

Scenarijų bendrinimas

- Taikomųjų uždavinių scenarijų įrankiai
- Geoduomenų apdorojimo paketai

Scenarijų testavimas ir klaidų paieška

- PythonWin testavimo įrankiai
- Išskirtinių situacijų apdorojimo blokai
- Klaidų taisymas

Žemėlapių paruošimo automatizavimas

- ArcPy modulio funkcijos
- Darbas su žemėlapių projektais
- Sluoksnių duomenų šaltinių keitimas
- Sluoksnių savybių keitimas
- Maketo elementų keitimas