

## Įvadas į geoapdorojimo 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 išmokssite 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.

### Mokymų tikslai

Šiame kurse Jūs išmokssite:

- 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 automatizavimas organizacijoje

- Python scenarijų kūrimo eiga
- Python ir ArcGIS Pro integracija
- Python naudojimo būdai

#### Geoduomenų apdorojimo įrankiai ir Python

- Įrankių parametrai
- Įrankių naudojimo sintaksė
- Scenarijaus kintamieji
- Klaidų aptikimas

#### Duomenų savybių nustatymas

- Describe funkcija
- Duomenų savybių panaudojimas sąlyginio vykdymo uždaviniuose

#### Darbas su sąrašais

- Sąrašo funkcijos
- Geoduomenų apdorojimas naudojant Python sąrašus
- Ciklai

#### Duomenų kursoriai

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

#### Darbas su geometrija

- Elemento geometrija
- Elementų sukūrimas
- Elementų padėties keitimas

#### **Scenarijų testavimas ir klaidų paieška**

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

#### **Scenarijų įrankių kūrimas**

- Taikomųjų uždavinių scenarijų įrankiai
- Parametrų identifikavimas

#### **Įvesties tikrinimas scenarijų įrankiuose**

- ToolValidator metodai

#### **Scenarijų įrankių bendrinimas**

- Geoduomenų apdorojimo paketai
- Įrankių GIS paslaugos