„Python“ duomenų analizei

Lektorius: dr. Andrius Buteikis (MIF)

Data ir laikas:

- Lapkričio 4 d., 15:00 - **18:00**;
- Lapkričio 11 d., 15:00 - 17:00;
- Lapkričio 18 d., 15:00 - 17:00;
- Lapkričio 25 d., 15:00 - 17:00.

Apimtis kreditais: 1.25 ECTS kredito. Kreditai skiriami išklausius ne mažiau kaip 70 procentų mokymų realiu laiku ir pateikus galutinį darbą: vieną Python kodo failą su savo srities duomenų analize (duomenis galima pasirinkti iš siūlomų duomenų rinkinių sąrašo).

Aprašymas: Šie mokymai supažindina su Python programavimo kalba kaip duomenų analizės įrankiu: duomenų įkėlimu iš CSV ir Excel failų, tvarkymu, apibendrinimu, grafikų kūrimu ir paprasčiausių statistinių metodų taikymu. Kiekviena Python sąvoka pristatoma tada, kai jos prireikia analizuojant konkrečius duomenis. Diegimo instrukcija išsiunčiama prieš mokymus, o pirmo užsiėmimo pradžioje sudaroma galimybė paruošti savo kompiuterius darbui su Python. Pirmame užsiėmime kiekvienas dalyvis pasirenka vieną duomenų rinkinį (siūlomi rinkiniai iš biologijos, medicinos, fizikos, chemijos, istorijos, psichologijos, socialinių mokslų ir ekonomikos) ir per keturias savaites parengia jo analizę viename kodo faile, kurį galima paleisti iš naujo bet kuriame kompiuteryje.

Turinys:

1. Įrankiai ir pirmoji duomenų lentelė: Python, uv ir Positron įdiegimas; lentelės įkėlimas, peržiūra, filtravimas ir rikiavimas; kodo failas ir jo paleidimas.
2. Duomenų tvarkymas: netvarkingų failų skaitymas, stulpelių tipai, trūkstamos reikšmės, nauji stulpeliai, grupavimas ir suvestinės, lentelių sujungimas, ciklai ir savos funkcijos.
3. Grafikai su plotnine paketu: grafikos gramatika, penki pagrindiniai grafikų tipai, vientisas grafikų stilius, lietuviški rašmenys, grafikų išsaugojimas.
4. Nuo kodo failo iki atkuriamos analizės: failo struktūra, klaidų pranešimai, datos ir Excel failai, dviejų grupių palyginimas ir paprasta tiesinė regresija, tolesni žingsniai pagal mokslo sritį.

Reikalavimai: kompiuteris su Windows arba macOS, kuriame galima įdiegti programas (administratoriaus teisių nereikia).

Registracija: https://forms.cloud.microsoft/e/Dx9Yn8bGCS