

Python2

Analýza dat pomocí jazyka Python

Popis:

Třídenní kurz má za cíl seznámit posluchače s možnostmi práce s daty, provádět transformace, analýzu a vizualizace dat pomocí jazyka Python. Jeho obsahem je naučit se využívat balíčky a moduly pro práci s daty. Zaměřen je především na knihovnu pandas, NumPy a Dask a jejich možnosti v oblasti zpracování a publikace dat.

Absolvent kurzu bude umět:

- Nastavit prostředí a potřebné komponenty
- Pracovat s daty
- Provádět datové transformace
- Provádět vizualizace dat

Požadavky pro absolvování kurzu:

- Základní práce s počítačem a základy programování
- Základy jazyka Python

Kurz určen pro:

Vývojáře, uživatele, analytiky, datové architekty, manažery a IT pracovníky

Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží materiály společnosti OKsystem.

Technické vybavení:

Všechny učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači připojenými k Internetu, učebny jsou prostorné, klimatizované, bezbariérové a s připojením na Wi-Fi. V případě zájmu lze školení absolvovat online live.

Osnova:

Modul 1: Úvod do práce s daty

- Kapitola: Prostředí, nástroje, nastavení
- Kapitola: Manipulace s daty
- Kapitola: Balíčky, moduly, knihovny

Modul 2: Úvod do pandas

- Kapitola: Instalace pandas a dalších komponent
- Kapitola: Základy modulu pandas
- Kapitola: Objekty pandas
- Kapitola: Import a zpracování dat

Modul 3: NumPy

- Kapitola: Instalace modulu a import dat
- Kapitola: Práce s daty, výpočty
- Kapitola: Transformace dat a jejich analýza

Modul 4: Pandas objekty a práce s daty

- Kapitola: Práce s objekty
- Kapitola: Manipulace s daty a transformace dat
- Kapitola: Čtení a zápis různých druhů formátů dat
- Kapitola: Čištění a filtrování dat
- Kapitola: Seskupování, agregace dat a pivoting
- Kapitola: Práce s časem a časovými řadami

Modul 5: Dask

- Kapitola: Dask modul
- Kapitola: Práce s daty a datové transformace

Modul 6: Vizualizace dat

- Kapitola: Příprava a konfigurace
- Kapitola: Využití pandas, matplotlib a dalších knihoven
- Kapitola: Vizualizace
- Kapitola: Konfigurace a úprava vizualizací