

# Python - dátová analýza II (Pokročilé spracovanie dát)

Kód kurzu: PYTHON\_DATAN2

Počas týchto 5 dní budú mať účastníci príležitosť získať základné a pokročilé znalosti v oblasti spracovania dát v Pythone s použitím knižníc ako je numpy, pandas, modin, polars, vaex. Bude to kombinácia teoretických prednášok a praktických cvičení, aby sa účastníci stali schopnými efektívne pracovať s dátami a vykonávať analýzu dát v Pythone. Neoddeliteľnou súčasťou školenia u každého preberaného modulu je interaktívna vizualizácia analyzovaných dát.

| Pobočka    | Dní | Katalógová cena | ITB |
|------------|-----|-----------------|-----|
| Praha      | 5   | 28 500 Kč       | 50  |
| Brno       | 5   | 28 500 Kč       | 50  |
| Bratislava | 5   | 1 140 €         | 50  |

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Termíny kurzu

| Dátum                                                                                        | Dní | Cena kurzu | Typ výučby    | Jazyk výučby | Lokalita         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|---------------|--------------|------------------|
|  07.12.2026 | 5   | 28 500 Kč  | Teleprezenčný | CZ/SK        | GOPAS Praha      |
|  07.12.2026 | 5   | 28 500 Kč  | Teleprezenčný | CZ/SK        | GOPAS Brno       |
|  07.12.2026 | 5   | 1 140 €    | Teleprezenčný | CZ/SK        | GOPAS Bratislava |

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Pre koho je kurz určený

- Data Scientist, dátoví analytici, hlavne v Big Data prostredí sú primárnym auditóriom pre tento intenzívny kurz
- Software vývojári, ktorí ovládajú jazyk Python aspoň na strednej až pokročilej úrovni a ktorí majú za cieľ vytvárať data-intenzívne alokácie pomocou engine SPARK v prostredí Big Data (Cloud)
- Dátoví architekti

## Požadované vstupné znalosti

- Znalosti jazyka Python a dátovej analýzy na úrovni kurzu
- PYTHON\_ADV
- a
- PYTHON\_DATAN

## Osnova kurzu

### Základy Pythonu a úvod do NumPy

- Úvod do Pythonu ako programovacieho jazyka pre analýzu dát
- Inštalácia a import modulu NumPy
- Práca s NumPy poliami a maticami
- Operácie s NumPy poliami (sčítanie, násobenie, indexovanie)
- Štatistické a matematické funkcie NumPy

### Pandas - Manipulácia s dátami

- Úvod do knižnice Pandas
- Načítanie a ukladanie dát v Pandas DataFrame
- Práca s dátami v DataFrame (výber, filtrovanie, zmena)
- Skupinové operácie a agregácia dát
- Merge a spájanie dátových rámcov
- Praktické cvičenia s Pandas

### Paralelné spracovanie dát s Modin

GOPAS Praha  
Na Strži 2097/63  
140 00 Praha 4 - Krč  
Tel.: +420 226 201 390  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

GOPAS Brno  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 530 513 590  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

GOPAS Bratislava  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 902 903 132  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Python - dátová analýza II (Pokročilé spracovanie dát)

- Úvod do Modin - paralelné spracovanie dát v Pandas
- Inštalácia a konfigurácia Modin
- Porovnanie rýchlosti Pandas a Modin na reálnych dátach
- Praktické cvičenia pre optimalizáciu dátového spracovania

## **Polars - Moderné dátové spracovanie**

- Úvod do Polars - moderná knižnica pre manipuláciu s dátami
- Porovnanie Polars a Pandas
- Práca s dátami v Polars DataFrame
- Analytické funkcie a SQL dotazy v Polars
- Praktické cvičenia s Polars

## **Vaex - Rýchle a efektívne spracovanie veľkých dát**

- Úvod do Vaex - knižnica pre rýchle spracovanie veľkých dát
- Práca s Vaex DataFrame
- Čítanie a zapisovanie veľkých dátových súborov
- Optimalizácia výkonu vo Vaex
- Praktické cvičenia na spracovanie veľkých dát s Vaex

**GOPAS Praha**  
Na Strži 2097/63  
140 00 Praha 4 - Krč  
Tel.: +420 226 201 390  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 530 513 590  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 902 903 132  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2026 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved