Python - datová analýza (Pandas)

Kód kurzu: PYTHON_DATAN

Kurz je určen pro všechny zájemce, kteří hledají flexibilní nástroj pro analýzu dat, zájemce o zpracování dat v programovacím jazyce Python, kteří ho plánují použít pro manipulaci, analýzu a vizualizaci dat, resp. pro nasazení v oblasti Data Science.

Co Vás naučíme:

- Účastníci kurzu se naučí používat knihovnu Pandas a další podpůrné knihovny, které jsou potřebné pro práci s daty, jejich analýzu a vizualizaci. Školení vede účastníky příklady reálných data setů a reálných projektů z oblasti zpracování dat. Uvedené příklady a postupy jsou samozřejmě použitelné proLinux/UNIX, WINDOWS a OS X.

Pro koho je kurz určen:

- Data Scientist, datoví analytici, zejména v Big Data prostředí, jsou primárním auditoriem pro tento intenzivní kurz.
- Software vývojáři, kteří ovládají jazyk Python alespoň na střední az pokročilé úrovni a kteří mají za cíl vytvářet data-intenzivní aplokace pomocí enginu SPARK v prostredi Big Dat (Cloud).
- Datoví architekti

Požadované vstupní znalosti:

- Základní znalost jazyka Python na úrovni kurzu PYTHON_INTRO

Metody výuky:

- Odborný výklad s praktickými ukázkami, cvičení na počítačích.

Studijní materiály:

- Tištěné prezentace probírané látky.

Osnova:

Úvod do prostředí IPython
- Nástroje pro online práci s daty (Jupyter Notebook a Jupyter Lab)
- Export výstupů do PDF a jiných formátů

Přehled datových struktur v Pythonu
- List,tuple,atd.

Modul Pandas
- Objekty pro práci s tay (Series, DataFrame)

Modul NumPy
- Práce s vícerozměrnými datovými strukturami

Import dat z různých zdrojů
- CSV
- HTML
- JSON
- SQL

Práce s daty
- Transformace
- Doplňování chybějících hodnot
- Mapování
- Nahrazování

Pokročilá práce s daty
- Concat, merge, join
- Pivoting, stacking, unstacking
- Melting

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

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

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

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

Python - datová analýza (Pandas)

Agregace a seskupování dat
- Split, apply, combine
- Transformace
- Filtrování

Časové řady
- Reprezentace datumu, času a časových intervalů
- Objekty Timestamp, Timedelta, DateTimeIndex a další

Vizualizace
- Vytváření grafů v prostředí IPython
- Načítání dat do grafů z objektů Pandas
- Práce s grafy různých typů
- Agregace dat do grafů

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

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

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

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