

# Analiza danych w Pythonie (bez ML) (kod: K-PYTHON-A-SHORT)

## Opis i cel kursu

Umiejętność odnajdowania i analizy zjawisk w dużych zbiorach danych to konieczność we współczesnym świecie. Sprawne przetwarzanie danych pozwala podejmować skuteczne i konkurencyjne decyzje - a to gwarantuje sukces w biznesie.

Nie każda firma potrafi wykorzystać potencjał jaki kryje się w danych. Aby analizować duże ilości, często niepełnych informacji konieczne są metody statystyczne i znajomość odpowiednich technologii. Te umiejętności zdobędziesz na naszym kursie!

- **\*Python\*** jest jednym z najpopularniejszych języków do **\*\*analizy danych\*\*** dzięki bogatemu zapleczu narzędzi.
- **\*pandas\***, **\*\*NumPy\*\***, **\*\*matplotlib\*\*** i inne popularne pakiety stanowią dojrzały ekosystem gotowych do użycia modułów, a uniwersalność Pythona pozwala poza samą analizą danych także je pobierać, obrabiać i eksportować zarówno w formie raportów, jak i plików wejściowych dla innych aplikacji.

Na naszym kursie osoby znające podstawy Pythona mogą poszerzyć wiedzę o zagadnienia związane z analizą danych, a także poznać narzędzia wykorzystywane w tym celu.

Od uczestników oczekiwana jest podstawowa znajomość Pythona.

## Program

### 1. Środowisko pracy analityka

- Anaconda
  - Manager pakietów Conda
  - Manager pip
  - Tworzenie wirtualnego środowiska
- Jupyter notebook
  - Markdown
  - Elementy notacji Latex

### 2. Przetwarzanie danych

- Wstęp do NumPy
  - Tworzenie wektorów i macierzy
  - Przekształcenia, operacje w NumPy
  - \* wybieranie
  - \* wektoryzacja
  - \* broadcasting
  - Elementy arytmetyki i algebry przy użyciu NumPy
  - \* Rozwiązywanie równań liniowych
- Wstęp do Pandas
  - Serie i ramki danych
  - Pozyskiwanie danych z różnych źródeł
  - \* Pliki
  - \* Zasoby w internecie
  - \* Bazy danych
- Przygotowywanie i czyszczenie danych - Operacje i przekształcenia DataFrame
  - Usuwanie kolumn i wierszy

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2023-04-18 (Zdalnie)  
2023-04-18 (Warszawa)  
2023-04-22 (Zdalnie)  
2023-04-22 (Warszawa)  
2023-06-03 (Poznań)  
2023-06-05 (Warszawa)  
2023-06-05 (Zdalnie)  
2023-06-24 (Zdalnie)  
2023-06-24 (Warszawa)

- Zmiana wymiarów - reshaping
- Pivoting
- Rangowanie i sortowanie danych
- Łączenie ramek (concatenate, merge, join)

### 3. Analiza danych

- Wizualizacje
- \* Wprowadzenie do matplotlib
- \* Generowanie wykresów z poziomu pandas
- \* Seaborn i inne narzędzia do wizualizacji danych w Pythonie
- Podstawy analizy statystycznej
- Wnioskowanie statystyczne

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Przeznaczenie i wymagania

Brak wymagań, kurs od podstaw. Jednak podstawowa znajomość Pythona będzie dodatkowym atutem.

### Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

### Najbliższe terminy

2023-04-18 (Zdalnie)

2023-04-18 (Warszawa)

2023-04-22 (Zdalnie)

2023-04-22 (Warszawa)

2023-06-03 (Poznań)

2023-06-05 (Warszawa)

2023-06-05 (Zdalnie)

2023-06-24 (Zdalnie)

2023-06-24 (Warszawa)