

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

- Wstęp do programowanie w języku Python**
 - geneza i historia Pythona
 - zastosowania i możliwości
- Instalacja i konfiguracja środowiska**
 - interpreter języka Python
 - wirtualne środowisko (venv)
 - zintegrowane środowisko programistyczne (IDE)
- Podstawy składni języka Python**
 - interakcja z użytkownikiem
 - zmienne i podstawowe typy danych
 - struktury danych
 - instrukcja warunkowa
 - pętle
 - wyrażenia "comprehension"
- Programowanie proceduralne**
 - podstawy definiowania funkcji
 - przekazywania argumentów
 - obsługa daty i czasu (moduł ``datetime``)
- Środowisko pracy analityka**
 - Anaconda
 - Manager pakietów Conda
 - Manager pip
 - Tworzenie wirtualnego środowiska
 - Jupyter notebook
 - Markdown
 - Elementy notacji Latex

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2025-01-25 (Warszawa)

2025-01-25 (Zdalnie)

2025-02-27 (Zdalnie)

2025-02-27 (Warszawa)

2025-03-15 (Warszawa)

2025-03-15 (Zdalnie)

2025-04-03 (Zdalnie)

2025-04-03 (Warszawa)

6. 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
 - Zmiana wymiarów - reshaping
 - Pivoting
 - Rangowanie i sortowanie danych
 - Łączenie ramek (concatenate, merge, join)

7. 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

Najbliższe terminy

2025-01-25 (Warszawa)

2025-01-25 (Zdalnie)

2025-02-27 (Zdalnie)

2025-02-27 (Warszawa)

2025-03-15 (Warszawa)

2025-03-15 (Zdalnie)

2025-04-03 (Zdalnie)

2025-04-03 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

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

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.