

Nazwa szkolenia: **Analiza danych w języku Python wraz z egzaminem**

Sposób organizacji szkoleń: **zdalnie**

Partnerzy merytoryczni i technologiczni: Python Institute

Program szkolenia:

Wprowadzenie do analizy danych z Pythonem

- Metody gromadzenia danych, ich odpowiednie wykorzystanie i ograniczenia.
- Pozyskiwanie danych z różnych baz danych i interfejsów API.
- Używanie biblioteki Pandas do podstawowego ładowania, manipulacji i podsumowywania danych.

Umiejętności programowania w Pythonie dla analityki danych

- Identyfikowanie błędnych danych.
- Naprawianie typowych problemów z jakością danych (brakujące dane, niespójności, anomalie).
- Czyszczenie i wstępne przetwarzanie danych z wykorzystaniem języka Python.
- Czyszczenie danych przy użyciu bibliotek Pythona.

Wiedza statystyczna dla analityków danych

- Podstawowe pojęcia statystyczne: średnia, mediana, moda, odchylenie standardowe, wariancja, korelacja, istotność statystyczna.
- Podstawowe operacje statystyczne z wykorzystaniem biblioteki Pandas.
- Zastosowanie odpowiednich testów statystycznych (testy t, testy chi-kwadrat, ANOVA itp.) w zależności od typu danych i pytań badawczych.

Analiza i modelowanie danych z Pythonem

- Używanie biblioteki Pandas do zaawansowanego ładowania, manipulacji i podsumowywania danych.
- Wykonywanie zadań związanych z przekształcaniem danych (podzbiór, sortowanie) w celu osiągnięcia celów analitycznych.
- Modelowanie danych z wykorzystaniem podstawowych algorytmów uczenia maszynowego (np. regresja liniowa).

Raportowanie i wizualizacja danych

- Synteza złożonych zbiorów danych w przyswajalną informację.
- Stosowanie przez kandydata odpowiednich technik agregacji danych.
- Tworzenie paneli kontrolnych.
- Użycie biblioteki Matplotlib do tworzenia wizualizacji.
- Wybór i tworzenie odpowiednich wizualizacji (wykresy, figury).

Przygotowanie do certyfikacji

- Powtórzenie najważniejszych zagadnień
- Ćwiczenia praktyczne i rozwiązywanie przykładowych zadań z egzaminu certyfikacyjnego
- Omówienie procesu zdobywania certyfikatu

Egzamin końcowy

- Przekazanie certyfikatu uczestniczkom, które pomyślnie zaliczą egzamin

Program ten może być dostosowany do specyficznych potrzeb grupy uczestniczek oraz aktualnych trendów. Dodatkowo, mogą być wprowadzone zmiany w zależności od zaawansowania uczestniczek oraz dostępności zasobów szkoleniowych.

Egzamin końcowy: Certified Entry-Level Data Analyst with Python

Sposoby oceny efektów kształcenia: egzamin, pre i post testy, ankieta oceny szkolenia, zaświadczenie ukończenia szkolenia

Planowana liczba uczestniczek: grupa średnio 10-osobowa