

# Practical Data Science with Amazon SageMaker



## Odbiorcy szkolenia

Ten kurs jest przeznaczony dla:

- Programistów
- Naukowców zajmujących się danymi.



## Korzyści

W tym kursie nauczysz się:

- Przygotowywać zbiór danych do treningu
- Trenować i oceniać model uczenia maszynowego
- Automatycznie dostrajać model uczenia maszynowego
- Przygotowywać model uczenia maszynowego do produkcji
- Krytycznie analizować wyniki modelu uczenia maszynowego.



## Program szkolenia

Moduł 1: Wprowadzenie do uczenia maszynowego

Rodzaje ML

Role zawodowe w ML

Kroki w procesie ML

Moduł 2: Wprowadzenie do przygotowania danych i SageMaker

Definicja zbiorów danych treningowych i testowych

Wprowadzenie do SageMaker

Demonstracja: Konsola SageMaker

Demonstracja: Uruchamianie notatnika Jupyter

Moduł 3: Formułowanie problemu i przygotowanie zbioru danych

Wyzwanie biznesowe: Utrata klientów

Przegląd zbioru danych dotyczącego utraty klientów

Moduł 4: Analiza danych i wizualizacja

Demonstracja: Ładowanie i wizualizacja zbioru danych

Ćwiczenie 1: Powiązanie cech z zmiennymi docelowymi

Ćwiczenie 2: Zależności między atrybutami

Demonstracja: Czyszczenie danych

Moduł 5: Trenowanie i ocena modelu

Rodzaje algorytmów

XGBoost i SageMaker

Demonstracja: Trenowanie danych

Ćwiczenie 3: Zakończenie definicji estymatora

Ćwiczenie 4: Ustawienie hiperparametrów

Ćwiczenie 5: Wdrożenie modelu

Demonstracja: Strojenie hiperparametrów za pomocą SageMaker

Demonstracja: Ocena wydajności modelu

Moduł 6: Automatyczne strojenie modelu

Automatyczne strojenie hiperparametrów z SageMaker

Ćwiczenia 6-9: Zadania związane z tuningiem

Moduł 7: Wdrożenie / gotowość do produkcji

Wdrożenie modelu na punkt końcowy

Wdrożenie A/B do testów

Auto Scaling

Demonstracja: Konfigurowanie i testowanie auto scalingu

Demonstracja: Sprawdzanie zadania strojenia hiperparametrów

Demonstracja: AWS Auto Scaling

Ćwiczenia 10-11: Konfiguracja AWS Auto Scaling

Moduł 8: Względny koszt błędów

Koszt różnych typów błędów

Demonstracja: Próg klasyfikacji binarnej

Moduł 9: Architektura i funkcje Amazon SageMaker

Dostęp do notatników Amazon SageMaker w VPC

Amazon SageMaker batch transforms

Amazon SageMaker Ground Truth

Amazon SageMaker Neo



## Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Zalecamy, aby uczestnicy tego kursu posiadali:

- Znajomość języka programowania Python
- Podstawową wiedzę na temat uczenia maszynowego.



## Czas trwania

1 dni / 7 godzin

## Język

- Polski
- Materiały: angielski