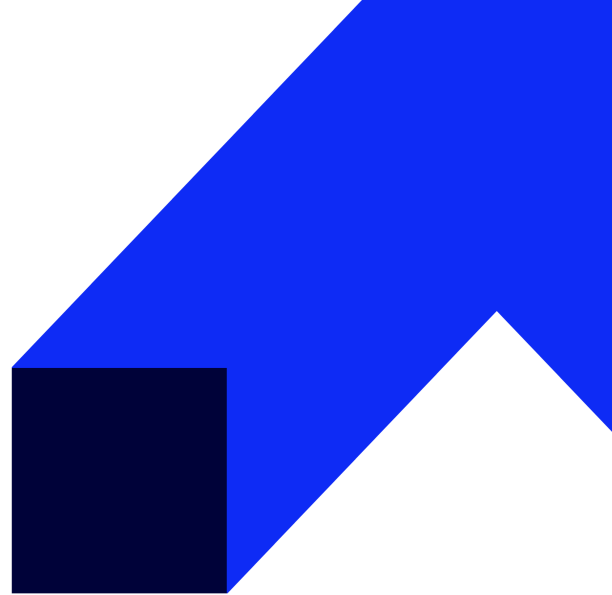


The Machine Learning Pipeline on AWS



Odbiorcy szkolenia

Ten kurs jest przeznaczony dla:

- Programistów
- Architektów rozwiązań
- Inżynierów danych
- Osób, które mają niewielkie doświadczenie w zakresie uczenia maszynowego i chcą nauczyć się o pipeline ML przy użyciu Amazon SageMaker.



Korzyści

W tym kursie nauczysz się:

- Wybierać i uzasadniać odpowiednie podejście ML dla danego problemu biznesowego
- Używać pipeline ML do rozwiązania konkretnego problemu biznesowego
- Trenować, oceniać, wdrażać i dostrajać model ML przy użyciu Amazon SageMaker
- Opisywać najlepsze praktyki projektowania skalowalnych, zoptymalizowanych kosztowo i bezpiecznych pipeline'ów ML w AWS
- Stosować uczenie maszynowe do rozwiązania rzeczywistego problemu biznesowego po zakończeniu kursu.



Program szkolenia

Dzień 1

Moduł 0: Wprowadzenie

- Wstępna ocena

Moduł 1: Wprowadzenie do uczenia maszynowego i pipeline'u ML

- Przegląd uczenia maszynowego, w tym przypadki użycia, typy uczenia maszynowego oraz kluczowe pojęcia
- Przegląd pipeline'u ML
- Wprowadzenie do projektów kursowych i podejścia

Moduł 2: Wprowadzenie do Amazon SageMaker

- Wprowadzenie do Amazon SageMaker
- Demonstracja: Amazon SageMaker i Jupyter notebooks
- Ćwiczenia praktyczne: Amazon SageMaker i Jupyter notebooks

Moduł 3: Formułowanie problemu

- Przegląd formułowania problemu i decyzja, czy ML jest odpowiednim rozwiązaniem
- Przekształcanie problemu biznesowego w problem ML
- Demonstracja: Amazon SageMaker Ground Truth
- Ćwiczenia praktyczne: Amazon SageMaker Ground Truth
- Ćwiczenie: Formułowanie problemów do projektów

Dzień 2

- Sprawdzian 1 i przegląd odpowiedzi

Moduł 4: Przetwarzanie danych

- Przegląd zbierania danych, integracji oraz technik przetwarzania i wizualizacji danych
- Ćwiczenie: Przetwarzanie danych
- Przetwarzanie danych projektowych
- Dyskusja klasowa na temat projektów

Dzień 3

- Sprawdzian 2 i przegląd odpowiedzi

Moduł 5: Trenowanie modelu

- Wybór odpowiedniego algorytmu
- Formatowanie i dzielenie danych do trenowania
- Funkcje strat i gradientowy spadek jako techniki poprawy modelu
- Demonstracja: Tworzenie zadania treningowego w Amazon SageMaker

Moduł 6: Ewaluacja modelu

- Jak oceniać modele klasyfikacyjne
- Jak oceniać modele regresyjne
- Ćwiczenie: Trenowanie i ewaluacja modelu
- Trenowanie i ocena modeli projektowych
- Wstępne prezentacje projektów

Dzień 4

- Sprawdzian 3 i przegląd odpowiedzi

Moduł 7: Inżynieria cech i optymalizacja modelu

- Ekstrakcja cech, selekcja, tworzenie i transformacja
- Strojenie hiperparametrów
- Demonstracja: Optymalizacja hiperparametrów w SageMaker
- Ćwiczenie: Inżynieria cech i strojenie modelu
- Zastosowanie inżynierii cech i strojenie modelu do projektów
- Końcowe prezentacje projektów

Moduł 8: Wdrażanie

- Jak wdrożyć, przeprowadzać inferencję i monitorować model na Amazon SageMaker
- Wdrażanie ML na urządzeniach brzegowych
- Demonstracja: Tworzenie punktu końcowego w Amazon SageMaker
- Końcowa ocena
- Podsumowanie kursu.



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Zalecamy, aby uczestnicy tego kursu mieli:

- Podstawową znajomość języka programowania Python
- Podstawowe zrozumienie infrastruktury chmurowej AWS (Amazon S3 i Amazon CloudWatch)
- Podstawowe doświadczenie w pracy w środowisku Jupyter notebook.



Czas trwania

4 dni / 28 godzin

Język

- Polski.