

Machine Learning w finansach (kod: ML-FINANSE)

Opis i cel szkolenia

Szkolenie pokazuje, jak wykorzystuje się w branży finansowej uczenie maszynowe (ML). Od podstawowych pojęć związanych z Machine Learning i prognozowaniem, przez definiowanie problemu i przygotowanie danych - po konkretne zastosowania: analizę trendów rynkowych i selekcję instrumentów, ocenę ryzyka niewypłacalności, wykrywanie nadużyć i przeciwdziałanie praniu pieniędzy (AML), analizę sentymentu rynkowego oraz analizę aktywności klientów instytucji finansowej.

Zajęcia pomyślane są jako warsztat techniczny: dane obrabiamy, a modele trenujemy i oceniamy w Pythonie (pandas, scikit-learn) na przygotowanych notatnikach i zbiorach danych finansowych. Nie wszyscy uczestnicy (np. wyższa kadra menedżerska) muszą brać tutaj czynny udział w programowaniu; można również uczestniczyć w zajęciach dla obejrzenia prezentowanych rozwiązań, ewaluacji ich przydatności, złożoności i np. wyrobienia sobie o nich opinii. W każdym razie jest to szkolenie o technicznym charakterze.

Po tych trzech dniach:

- ocenisz, który problem w Twojej instytucji warto rozwiązywać z pomocą ML, i dobierzesz wskaźniki sukcesu modelu,
- przygotujesz dane finansowe do modelu i ocenisz ich jakość,
- zbudujesz i ocenisz modele dla kilku typowych zastosowań: trendów rynkowych, ryzyka kredytowego, wykrywania nieprawidłowych transakcji i segmentacji klientów,
- wydobędziesz dane ze sprawozdań finansowych i ocenisz sentyment rynkowy na podstawie informacji z mediów,
- będziesz wiedzieć, jak model walidować, monitorować i wyjaśniać wobec audytu, nadzoru i klientów.

Program obejmuje m.in. praktyczne metody definiowania problemów biznesowych, wybór wskaźników sukcesu modeli ML/AI oraz kryteria ich oceny. Szczególny nacisk kładzie się na przygotowanie danych – kluczowy element skutecznych modeli. Uczestnicy dowiedzą się, jak rozpoznawać różne rodzaje danych, oceniać ich jakość oraz efektywnie zbierać i przetwarzać niezbędne informacje. Szkolenie pokaże także, jak pracować z dużymi zbiorami danych, korzystając z zewnętrznych źródeł analitycznych i tworząc raporty w formatach Excel, PDF i Word.

Modelowymi odbiorcami są bankowość oraz instytucje finansowe, ze szczególnym uwzględnieniem rynku kapitałowego: analitycy danych i ryzyka, zespoły przeciwdziałania nadużyciom i AML, analitycy ilościowi, a także specjaliści od analizy danych, którzy zaczynają pracę na danych finansowych. Generatywnego AI w codziennej pracy dotyczy szkolenie „AI w finansach i controllingu”. Na życzenie, dla grup, możliwe są modyfikacje zakresu programowego (w tym dopasowanie tematyki i przykładów pod specyfikę danej instytucji i branży). Szkolenie można realizować również jako 2-dniowe, przy delikatnym okrojeniu zakresu tematycznego i/lub zmniejszeniu wymiaru warsztatów.

Czas trwania

3 dni

Program

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

1. Podstawy AI i jej potencjał w biznesie
 - Czym jest sztuczna inteligencja?
 - Pokazanie możliwości ML
 - Uczenie maszynowe a generatywne AI (modele językowe): co do czego służy w finansach
 - Kluczowe pojęcia:
 - Machine Learning
 - Prognozowanie z wykorzystaniem ML
2. Definiowanie problemu biznesowego do rozwiązania z wykorzystaniem ML/AI
 - Kryteria doboru problemu biznesowego
 - Dobór i definiowanie wskaźników sukcesu modeli ML/AI
3. Dane jako fundament Machine Learning
 - Przygotowanie modeli ML/AI – przygotowanie danych odpowiedniej jakości
 - Kluczowe pojęcia:
 - Rodzaje danych
 - Definicja „dobrej jakości”
 - Zbieranie i przygotowanie danych do modeli ML/AI
4. Rynki finansowe: trendy i selekcja instrumentów
 - Analiza trendów rynkowych:
 - Giełda lokalna
 - Giełda USA
 - Rynek stopy procentowej – obligacje polskie i zagraniczne
 - Selekcja instrumentów finansowych z grupy porównawczej – wybór obligacji lub akcji na danym rynku z wszystkich dostępnych
5. Ryzyko kredytowe
 - Analiza ryzyka niewypłacalności emitenta
 - Scoring kredytowy klientów i kontrahentów
 - Wyjaśnialność modelu: które czynniki zdecydowały o ocenie
6. Wykrywanie nadużyć i przeciwdziałanie praniu pieniędzy (AML)
 - Wykrywanie nietypowych transakcji i anomalii
 - Modele dla rzadkich zdarzeń: niezrównoważone dane, fałszywe alarmy
 - Monitorowanie transakcji pod kątem AML: reguły a modele ML
7. Analiza aktywności klientów instytucji finansowej (bank, TFI, broker)
 - Wyszukiwanie trendów
 - Wyszukiwanie wzorców zachowań
 - Sporządzanie podsumowań
 - Praca na dużych zbiorach danych
8. Analiza tekstu i dokumentów finansowych
 - Analiza sentymentu rynkowego w oparciu o prasę / portale informacyjne – modele sieci neuronowych i modele językowe
 - Scraping istotnych danych ze sprawozdań finansowych spółek
 - Efektywne wyszukiwanie informacji na przykładzie aktów prawnych
9. Dane zewnętrzne i raportowanie wyników
 - Zewnętrzne źródła danych – analizy biznesowe i sprzedażowe:
 - Analizy Online
 - IZFiA
 - Generowanie raportów w określonych formatach (Excel, PDF, Word)
10. Model w praktyce instytucji finansowej
 - Walidacja i monitorowanie modelu w czasie
 - Wyjaśnialność i dokumentacja modelu wobec audytu i nadzoru
 - AI Act: ocena zdolności kredytowej jako system wysokiego ryzyka

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie jest przeznaczone przede wszystkim dla:

- analityków danych i ryzyka w bankach, TFI, domach maklerskich i ubezpieczeniach,
- zespołów przeciwdziałania nadużyciom, AML i compliance,
- analityków ilościowych i zespołów analiz rynkowych,
- specjalistów od analizy danych i data science, którzy zaczynają pracę na danych finansowych.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Świadomie nie uczymy:

- programowania w Pythonie od podstaw,
- generatywnego AI w codziennej pracy działu finansowego (to zakres szkolenia „AI w finansach i controllingu”),
- wdrażania modeli na produkcję i utrzymania ich w infrastrukturze IT,
- tradingu algorytmicznego.

Od uczestników oczekujemy:

- podstawowej znajomości Pythona albo doświadczenia w analizie danych w innym narzędziu (np. R, SQL) – ćwiczenia wykonujemy na przygotowanych notatnikach,
- orientacji w zagadnieniach finansowych z obszaru, którego dotyczą przykłady (rynek kapitałowy, ryzyko kredytowe, dane klientów).

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

2590 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.