

Przetwarzanie Danych i Odkrywanie Wiedzy (PDiOW)

Sztuczna Inteligencja 2022/2023



Katedra
Inteligencji
Obliczeniowej

Prowadzący

Laboratoria:

Albert Sawczyn

Wykład:

Tomasz Kajdanowicz

Współprowadzący: Artur Budniak, Maksymilian Gut

Konsultacje i kontakt:

- kontakt zdalny
- umówione spotkanie osobiste
- konsultacje: CZ11-13
- obecność rezerwujemy: <https://bit.ly/36VF9dz> lub <https://www.kajdanowicz.com/contact>



Zakres kursu

- Wprowadzenie do kursu. Business Analytics (BI), Data Analytics i Data Science. Proces odkrywania wiedzy. Etapy: definicja problemu, pozyskiwanie danych, czyszczenie danych, modelowanie danych, ewaluacja, komunikowanie wyników. Studium przypadku demonstrujące kolejne etapy procesu.
- Data Model Canvas. Data Science Workflow Canvas. Definiowanie problemu odkrywania wiedzy.
- Pozyskiwanie danych. Anotacja danych (miary zgodności). Integracja różnych źródeł danych. Pomiar jakości danych. Transformacja danych (one-hot, kodowanie, standaryzacja, normalizacja). Czyszczenie danych (eliminacja, imputacja, ocena cech).
- Modelowanie danych. Inżynieria cech (ekstrakcja, generowanie, selekcja). Rodzaje cech (grupowe, listy, sekwencje, serie czasowe, sygnały, inne).
- Uczenie i ewaluacja. Podział zbiorów uczących/testujących. Stratyfikacja.
- Metody badania własności modelu. Metody wyszukiwania najlepszych parametrów. Wrażliwość modelu.
- Wybór modeli uczenia maszynowego - ewaluacja, testy statystyczne. Interpretowalność i rozliczalność procesów odkrywania wiedzy. Komunikowanie i wizualizacja.



Zaliczenie

Laboratorium:

Zostanie przedstawione na zajęciach lab.

Wykład:

Kolokwium: ostatnie zajęcia (27.04.2023)

Kryteria zaliczenia - wg karty kursu.

Obecność nieobowiązkowa, ale zalecana.



Organizacja zajęć

- nie będzie zadań domowych
- będą pre-readingi
- korelacja z zajęciami laboratoryjnymi
- korelacja z zajęciami Projekt naukowo-wdrożeniowy



Powodzenia!

Q & A?



Katedra
Inteligencji
Obliczeniowej