Laboratorium No.4 (grupy poniedziałkowe i środowe)

1. Do tematu zadania znajdą Państwo dwa dołączone notesy.
   1. Pierwszy (wstępny) znajduje się w pliku Lime\_vectors.zip
   2. Drugi (**właściwy**) w pliku Lime\_images.ipynb
2. Zainstalować potrzebne oprogramowanie i pobrać pliki w tym bibliotekę LIME z explainerem <https://github.com/marcotcr/lime>.
3. Pierwszy z tutoriali został zrealizowany przez Panów Wojciech Rębisza i Marcin Hajdo i dotyczy zastosowania LIMA do analizy danych stabelaryzowanych: Udeme\_financial, oraz Titanic.
   1. **Zadanie 1** (wstępne do treningu w domu, nie zamieszczać w raporcie!)). Proszę zrealizować pierwsze 2 zadania podane w tym tutorialu dla zbioru Udeme\_financial. Zbiór ma dużo przykładów i wymiarów (28), dlatego Autorzy wybrali tylko kilka cech. Proszę wybrać większą ilość cech, które mogą świadczyć o popularności kursów i wymienić używany w tutorialu klasyfikator zespołowy na prostszy (np. SVM z biblioteki *sklearn*). Proszę dokonać „wytłumaczenia” podanego przykładu, w którym wynikiem funkcji regresji jest ranking popularności kursu. Porównać wynik z tym zrealizowanym przez Autorów.
4. Drugi tutorial (Arkadjusz Pajor, Michał Sokół) dotyczy zastosowania LIMA do interpretowania obrazków. Wykorzystuje się do tego wytrenowaną sieć Inception-3.
   1. **Zadanie 2 (właściwe z raportem)** Wybierz własny obrazek zawierający więcej niż dwa obiekty ( ciekawe będzie, gdy jakiś obiekt nie jest rozpoznawany przez sieć). Wybierz obrazek (podobnie jak amfibia) nierozpoznawalny przez sieć Inception-3.
5. Zrealizuj wszystkie zadania (3) sformułowane w tytorialu.
6. Wklej najważniejsze wyniki do dokumentu z komentarzami do każdego zadania (lub prześlij notatnik).

Dodatkowe rzeczy: Można spróbować rozszerzyć zadanie pierwsze np. o ALIME, drzewo decyzyjne etc.