

Dokumentacja projektu – Klasyfikacja Recenzji Filmowych z użyciem TensorFlow

Aleksandra Grabowska

Jakub Markowski

Jakub Malinowski

Krystian Dzikiewicz

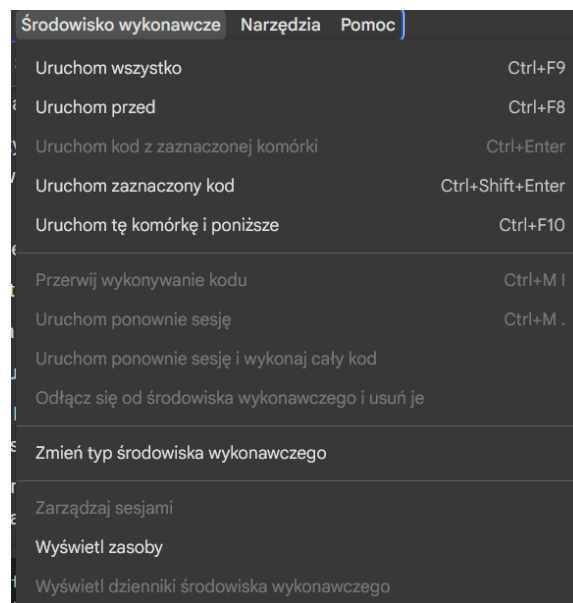
Wstęp

Projekt polega na wykorzystaniu uczenia maszynowego do klasyfikacji recenzji filmowych jako pozytywnych lub negatywnych, wraz z porównaniami różnych modeli do ich analizy. Do uczenia i treningu używamy bazy recenzji z IMDb.

Projekt został wykonany i opisany na serwisie *Google Colab*, na której można łatwo współdzielić kod i uruchamiać go na wydajnych serwerach od Google. Można też pobrać i uruchomić projekt lokalnie w formacie *Jupyter Notebook* (ipynb), chociaż w tym przypadku przydatne jest posiadanie odpowiednio wydajnego sprzętu, gdyż modele mogą być wymagające.

Konfiguracja zasobów w serwisie Google Colab

Aby uzyskać najlepszą wydajność i zaoszczędzić czas przy uczeniu maszynowym, należy przede wszystkim zmienić jednostkę obliczeniową, która domyślnie jest ustawiona na CPU. Najlepiej jest zmienić ją na akcelerator GPU. Opcje tę można znaleźć w Środowisko wykonawcze > Zmień typ środowiska wykonawczego



A następnie wybrać opcję *GPU T4* i zapisać ustawienia.

Zmień typ środowiska wykonawczego

Typ środowiska wykonawczego

Python 3 ▼

Akcelerator sprzętowy ?



CPU



GPU T4



v2-8 TPU


Anuluj

Zapisz

Korzystanie z modeli

Instrukcja dotyczy zarówno Google Colab, jak i lokalnego środowiska w którym uruchamiany jest nasz plik *Jupyter Notebook*.

Jeżeli korzystamy z Google Colab, należy najpierw zalogować się na konto Google.

Można zapoznać się z opisami poszczególnych segmentów kodu, a także je uruchamiać w interpreterze Pythona. Aby uruchomić wybrany segment kodu, wystarczy na niego najechać i wcisnąć przycisk  (W lokalnych środowiskach, interfejs może być nieco inny). Wtedy zostanie uruchomiony dany segment kodu. A jego informacje zwrotne pod jego spodem. Uwaga. Należy pamiętać, że trzeba uruchamiać kod w odpowiedniej kolejności jeżeli jest taka potrzeba. Na przykład w przypadku importowania pakietów.