1. Wyniki treningu modeli na dostarczonym zbiorze danych

Uzyskana dokładność w przypadku dołączonych parametrów była równa 90.5%

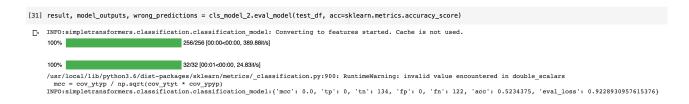


Natomiast użycie hiper-parametrów pozwoliło uzyskać 91.4%

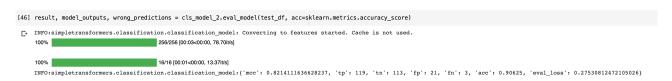


1.1. Modyfikacja rozmiar batch

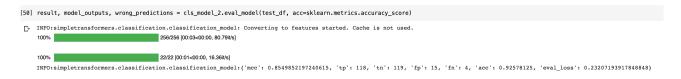
Dla batch_size: 1 osiągnąłem dokładność 52.5%, co jest znacznie gorszym wynikiem.



Dla *batch_size:* 16 osiągnąłem dokładność <u>90.6%</u>, a więc spodziewam się, że optymalny rozmiar będzie gdzieś pomiędzy.

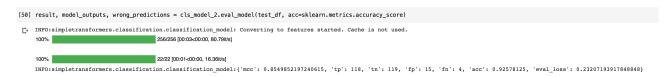


Dla batch_size: 12 osiągnąłem najlepszy wynik 92.6%.



1.2 Modyfikacja rozmiaru epochs

Dostarczony zestaw parametrów definiował ten parametr jako 1 powyższe testy były przeprowadzone dla takiej wartości epochs i *batch_size: 12.* Ze względu na problemy z czasowym działaniem obliczeń ograniczyłem się tutaj do mniejszej ilości testów.



Dla epochs: 2 osiągnąłem nieco gorszy wynik 92.2%



Dla epochs: 3 osiągnąłem 92.6%, a więc wynik pośredni.



Dla *epochs:* 8 i *batch_size:* 64, ponieważ dla mniejszego size trwałoby to zbyt długo. Osiągnięty wynik to <u>92.2%</u>, więc całkiem nieźle, ale nie udało się poprawić najlepszego wyniku.



1.3 Wnioski

Udało się nieznacznie poprawić o nieco ponad 1 pkt. procentowy. Jest to zadawalająca wartość, jednak większość testów dawało mniejszą dokładność, a więc można sądzić, że jesteśmy blisko doskonałej parametryzacji dla naszego zbioru treningowego.

2. Własny zbiór treningowy

Mój zbiór składał się z opisów dwóch rodzai filmów/seriali - anime oraz filmy dokumentalne. Dosyć duża rozbieżność tematyk powinna dać dobre wyniki klasyfikacji. Opis filmów/seriali anime pobierane były ze strony www.shinden.pl, natomiast dokumentalnych z http://www.repozytorium.fn.org.pl. Dane były identyfikowane po id, więc do adresu wystarczyło dokleić liczbę.

```
Index(['type', 'description'], dtype='object')
Film dokumentalny
                      1100
Anime
                      1100
Name: type, dtype: int64
Index(['type', 'description'], dtype='object')
     882
0
     878
Name: type, dtype: int64
0
     222
1
     218
Name: type, dtype: int64
```

Pobrałem 1100 rekordów z obu kategorii. Niestety dane musiały być pobierane szeregowo, ponieważ w innym przypadku liczba zapytań do serwera była na tyle częsta, że dostawałem blokadę, więc pobranie całego zbioru trwało kilka godzin (większość id było puste). **LINK:** https://drive.google.com/file/d/1pD3 -2et4HQwClvwThG1zfPC32f-8eV8/view?usp=sharing

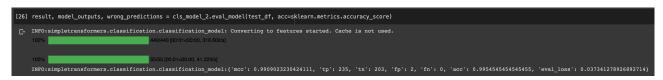
2.1 Klasyfikacji przy pomocy prostych metod

Przy pomocy wagowania TF*IDF otrzymałem bardzo przyzwoite wyniki:

Applying best		test data recall fl		support	
0	1.00 0.96	0.96 1.00	0.98 0.98	222 218	
accuracy	0.50	1.00	0.98	440	
macro avg	0.98	0.98	0.98	440	
weighted avg	0.98	0.98	0.98	440	
[Parallel(n_jo	obs=3)]: Done	36 out of	36 e	lapsed:	9.2s finished

2.2 Klasyfikacja przy pomocy Modelu Roberta

Przy pomocy modelu Roberta osiągnałem zadowalającą dokładność klasyfikacją równą 99.6%:



2.3 Wnioski

Dokładność klasyfikacji przerosła moje oczekiwania. Te dwa zbiory różnią się znacząco od siebie, nie bez przyczyny jest również używanie słowa "anime" w opisach anime i "film" w filmach dokumentalnych, jednak nie zmienia to faktu, że udało się uzyskać bardzo dobre wyniki.