```
In [38]: from camel_tools.sentiment import SentimentAnalyzer
                    from transformers import AutoTokenizer,AutoModelForSequenceClassification,pipeline
                     import torch
                    import numpy as np
                    import re
                    import pandas as pd
In [39]: tokenizer = AutoTokenizer.from pretrained("CAMeL-Lab/bert-base-arabic-camelbert-da-sentiment")
                    model =AutoModelForSequenceClassification.from pretrained("CAMeL-Lab/bert-base-arabic-camelbert-da-sentiment")
                    #snt = SentimentAnalyzer("CAMeL-Lab/bert-base-arabic-camelbert-da-sentiment")
                    #sa = pipeline('text-classification', model='CAMeL-Lab/bert-base-arabic-camelbert-da-sentiment')
                    #Arabic Preprocessing
In [110...
                    class Arabic Preprocessing:
                             def cleaning_arabic_content(self,text):
                                     if text is None:
                                             text=""
                                             return text
                                     #remove tashkeel
                                     tashkeel = re.compile(r'[\u0617-\u0618-\u0619-\u061A\u064B-\u0652-\u064C-\u064B-\u064E-\u064F-\u0650-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u064B-\u06
                                     text = re.sub(tashkeel,"", text)
                                     longation = re.compile(r'(.)\1+')
                                     subst = r'' \ 1 \ 1''
                                     text = re.sub(longation, subst, text)
                                     text = re.sub(r"[^\w\s]", '', text)
                                     #remove english words
                                    text = re.sub(r"[a-zA-Z]", '', text)
                                     #remove spaces
                                    #remove spaces
text = re.sub(r"\d+", ' ', text)
text = re.sub(r"\n+", ' ', text)
text = re.sub(r"\t+", ' ', text)
text = re.sub(r"\r+", ' ', text)
text = re.sub(r"\s+", ' ', text)
                                    #remove repetetions
                                    text = text.replace('و', 'و')
text = text.replace('و', 'و')
text = text.replace('!', '|)
                                     for i in range(0, len(search)):
                                             text = text.replace(search[i], replace[i])
                                     text = text.strip()
                                     return text
                     #Arabic Sentiment Analysis Class
                    class Arabic_Sentiment:
                             def arabic sentiment analysis(self,content):
                                    pre=Arabic Preprocessing()
                                     #Using Camel Tools
                                     #res=snt.predict sentence(content)
                                     #Using pipeline from transformers
                                     #res=sa([content])[0]["label"]
                                     labels=["positive","negative","neutral"]
                                     tokens = tokenizer.encode(content, return_tensors='pt')
                                     result = model(tokens)
                                     res=labels[int(torch.argmax(result.logits,dim=-1))]
                                     return res
In [104... senti=Arabic_Sentiment()
In [105... df=pd.read_csv("arabic.csv")
In [106...
                    pre=Arabic_Preprocessing()
                    df.tweet=df.tweet.apply(pre.cleaning_arabic_content)
In [111... for e,i in enumerate(df.tweet[:10]):
                         print(e,i)
```

ملي مم مماميميا كانم بيجيقم فلمس بالستاذ حايم ٨

```
مكه اذا العيد عندكم غير عندنا وعرفه عندكم غير عرفه عندنا والحجيج المغاربه سيقفوا علي عرفه في يوم ليس عندهم عرفه 4
                                     عرفه في السعوديه الحجاج يقفون بعرفه يوم الجمعه والعيد يوم السبت المغرب يوم عرفه هو يوم السبت وعرفه مافيه حتواحد 5
عرفه في السعوديه الحجاج يقفون بعرفه يوم الجمعه والعيد يوم السبت المغرب يوم عرفه هو يوم السبت وعرفه مافيه حتواحد 5
المنابعة المنابعة
                                      هاي الكيكه من عدنا الك أيلون بلكي تشتري دوَّج كوين بمناسبه عيد ميلادك 7
                                      عطاك الله الصحه 8
                                      ليس كل ما يقوله وحيا افكاره من اسباب ثوره قوس قزح الهمجيه 9
In [112... df["Arab Sentiment"]=df.tweet.apply(senti.arabic sentiment analysis)
                                        df.Arab Sentiment=df.Arab Sentiment.map(lambda x: x.capitalize())
 In [115...
                                         df.Arab Sentiment.value counts()
Out[115... Negative
                                                                                      52
                                     Positive
                                                                                     37
                                      Neutral
                                                                                     29
                                      Name: Arab_Sentiment, dtype: int64
```

صب وو وو،وروب بيو بيمريو ييوس ياست حييم ب انا وسطي واليسار اللبناني التكفيري يللي بنتقد تطرفه ما خصه اصلا باليسار 1

انا لا فرح لا حزن بصراحه كنتمني نبكي ولكن للاسف لا استطيع 3

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js

اللهم تقبل منا ومنكم 2