

Arabic Tweets Emotion Recognition

Linah Hossam
Toka Ossama
Nerimane ElRefai



**NATURAL LANGUAGE
PROCESSING (NLP)**

Introduction

- Natural Language Processing, is a field of artificial intelligence that focuses on the interaction between human language and computers
- Sentiment analysis aims at analyzing text to determine whether it expresses a positive or negative sentiment



Importance of Sentiment Analysis

1



To understand

It is instrumental in understanding public perception.

2



Engagement

Helps in better engagement between companies and customers

3



Improve

Helps in improving the research & development of a particular product, service that the company wants in market.

Overview

- Find a suitable dataset with tweets conveying different emotions
- Train a suitable model to classify the tweets based on the emotion
- The model should predict the correct class and indicate the emotion based on the class for example : this tweet indicates an emotion of sadness , joy ,...etc or none.



Dataset

Our dataset contains different emotions for example anger , sadness, fear, love, surprise and sympathy.

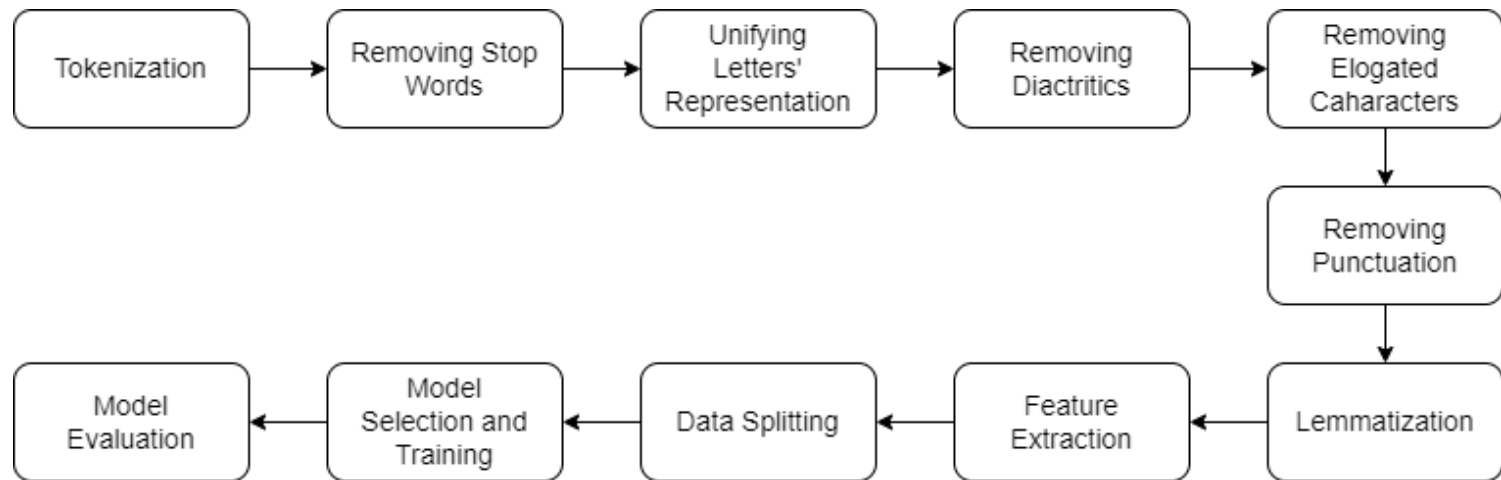
38 anger ایران نمول فناء الحره وعبدین معاک ی ایران تری ماہی اصحک من الارض خلینا حبایب ویلاش شاکل
39 joy ده فیدبو حیاتی
40 joy بیل وکروس لازم یلعبو غصبا عنهم فی السوبر
41 fear یارب خایفه من الاختیار مره
42 love ان یقع فی حب العقول قبل الوجوده...
43 surprise کما افاض ای فناء بتدیع الاولیامیدای الاق امیکا والصین یبتناسفوع الذهب .. فی کل الاعباب الفردیه تقریبا ... فمیش غبرکو ولا
44 fear 12 بقابل 12 دقیقه فی اول حلقه من بلاء المبرور و خایفه اکملها من الی جصیر سند حبیب
45 sadness علا ابو القاسم انصاب قبل الاولیامیدای و لانسف خسر النهارده نکن هو برضه بطل و مش تنهتجط لا ☹️
46 none شکلا کده مفهیش نوم و تنهتجط تنابع الاولیامیدای للصبح او غالبا ابقنا وقتا الصبح
47 fear خایفه اصف جنیک
48 sympathy رینا معاهم احسن من ای حد رینا بتلاهم فی رحمتمو اتقدوا اطفال السرطان
49 anger : المصری یحطم کتولیه السیستانی السیستانی لم یواجه السلطه الفاسده!!!
50 anger : انتقالب عجبیه، حقین الخزعی من مدعی بقاء الناجیه للمالکی الی وزیر داخلیه وکاله (لا عجب، هذه دولة مشیات)
51 sympathy 1424 ی الله ♥ کان الله فی عتوم .. والله صوره افاق التاجیه للمالکی الی وزیر داخلیه وکاله ☹️ ☹️
52 surprise العاتش الجای قدام السوید واحد من الی یتنافس علی ذهبیه ف الاولیامیدای یعنی علی المنتخب السلائکتیه ☹️
53 fear انا یقیت خایفه من رینا لدرجه ان خایفه اصلی .. والله مکتب بفکر صحابی بالصلاه و یقیت انا الی بحافه من وبعده .
54 anger جاریدو مش مدرک ده بتاع بطیخ فحنحنه الی شمش فینا التامکویه الی هما اصلا متعودین ع الخساره لیه کدا باخی .. دی ء
55 joy ماشاء الله المحمدی کورته نظیفه .. والله زی شیفو متوازن دفاع و هجوم شی یارد القلب
56 none بس یرده اللهم وافی بقی اولادنا فی الایام الی جایه فی الاولیامیدای وارزقهم الذهب لا الفضه ولا البرونز
57 surprise ایه ده ازای ددا رهیب..
58 none بای مورای ابن الجریمه ده یأخذ ذهبیه السنه دی وذهبیه الاولیامیدای الی فانت ☹️
59 none وزراء التجاره تدعو الشرات المتأثره بارتفاع البتریزن لتقديم ادلتها مشدده علی ضروره تطبیق القانون علی المخالفین الذین یرفعون
60 love : انت حاجه .. لو تجتبی بس مره ؟ کنفی فی جیتک عن کل حاجه
61 love اجمل مالک الحب البحر فی حب الاجمل مالک الحب .. واقفت من یستأنهم حتی نکفی واشرب من نهرهم حتی ترؤی فیناک الخا! ☹️
62 sadness اتأخرت قوی باصلاح الاولیامیدای الجایه قریب تخلص باصلاحه و باصلاحه خساره ☹️
63 none ثانی میڈالیہ مصریه (محمد ایهاب) برونزه رفہ الفال مصر فی الاولیامیدای ریو دی جانیرو 2016
64 love : انا اول ... حب ♥
65 joy ما اجمل ان تنازل عن کل ممتعات الحیاة وتجلس ساکنا وحیدا تاملنا منظر السماء فی هدوء تام یومیات جیمی
66 sympathy : اللهم صف عن جندی کل ذره وجع ترهفها وائل عثر لئیل یها تبکک فی راي العالمن، اللهم اشفا وخفف عنها مراره الا...
67 fear الولیه المذنبه عایفہ تکلم و خایفه من رای الجمهور کد یروحو با حجامه
68 sympathy العیش واللجان الشعبیه فی جیزان یسطرون الملاحم کان الله فی عونهم دعوات الشعب البینی وکل مستضعفی العالم تصارکما
69 fear لا مش واضح ان الحکومه مرعوبه من 11 11 تعویم جنبه و رفع الدع من المحرقات فی یوم واحد .. دی زی الی بتقول...
70 fear مکشک اغلب الشعب خایف انا فضع السادح راي حب ودمار و سرقه فهو مضطر یطیل للفساد و السرقه النطق بالحق سبغ
71 joy یتمشک وعینیا کما همادمووع نعم با ساداه انا عشق شرین یحی ShereenYehia مکتلمن مع شرین StaracArabia
72 love : شفی کل لا پنتهی ☹️
73 surprise ده احنا بتلمس الکوره !!!
74 joy الزوج نهدی فئلندا جیلا فی عید استقلالها اسال اکثر

Challenges

1. Preprocessing the data since it's very diverse.
2. Finding a suitable model to modify and enhance its accuracy.
3. Dealing with Modern Standard Arabic (MSA) and the Egyptian dialect.



System Architecture



THANK YOU!