

# NATURAL PROCESSES LANGUAGES

Arabic tweets analysis

30 Dec 2021

Rahaf Alessa

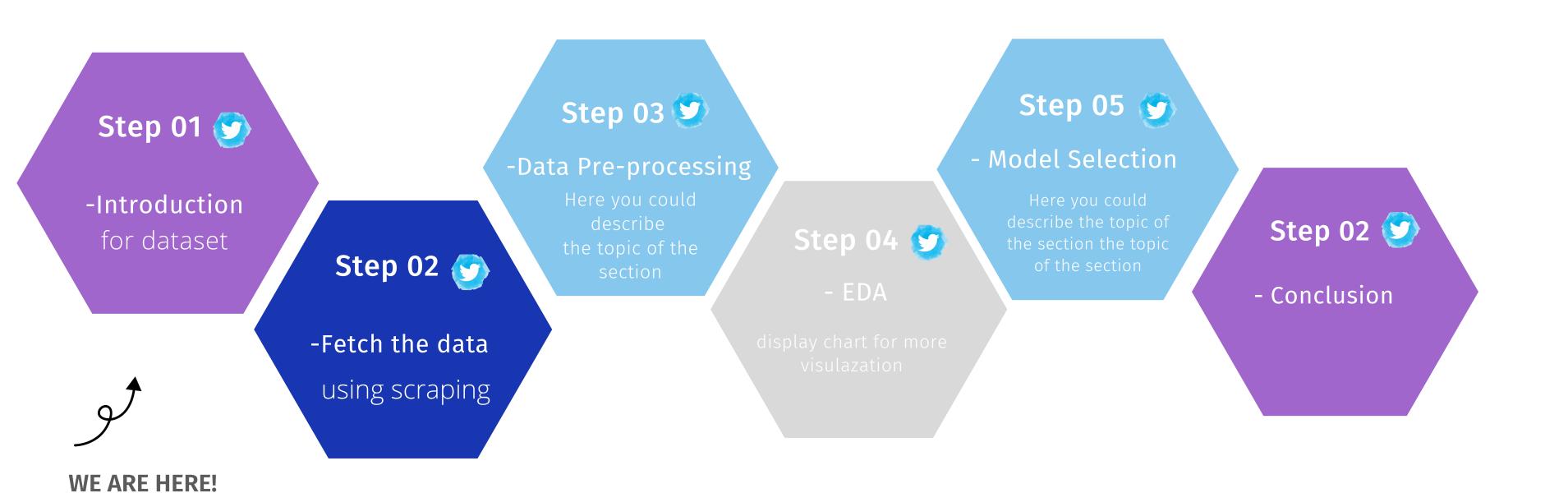
Dalya Alanazi

Inshirah Almutairi

Dr.Mejdal Alqahtani

# Work plan







## 01-Introduction



Our aim is to analysis Arabic recent tweets.





#### 02- Fetch the data 😊

We requested a developer account and got it to fetch 29,000 tweets in Arabic













## 04-EDA



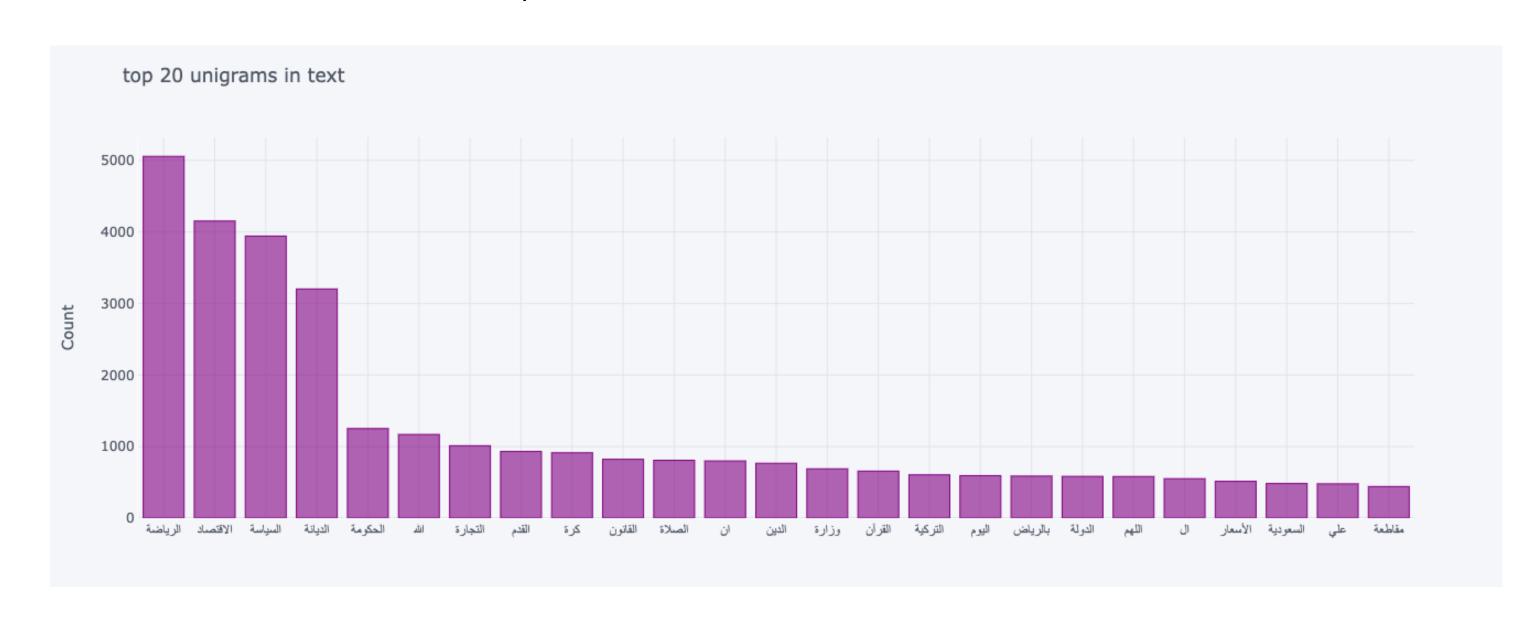
-This plot is showing the most repeated word in text







- This chart is represent the most 20 words.







## 06-Topic modeling 😊

1- Latent Semantic Analysis(LSA)

2- Non-negative Matrix Factorization(NMF)





## 06-Topic modeling •



## 1- Latent Semantic Analysis(LSA)

```
Topic 0
التركية الدولة, رسمي الإجابة, معاهدة التجارة, موقعة معاهدة, التجارة الدولية, قرار رسمي, يسألون, معاهدة, الإجابة, موقعة, تصدر قرار
Topic 1
ة سيساهم, العثمانية البائدة, اسقاط الاقتصاد, رحمهم اسقاط, اسقاط الدولة, الادو الاقتصاد, الادو, اجدادنا رحمهم, التركي المترنح, اختلفت
Topic 2
ح, مايسمح, متخصص رياضة, الجيم نصيحة, هالحساب ويستفيد, هالحساب, ويستفيد متخصص, ويستفيد, ويقدر, نصيحة يمارس, منزلية, الرياضة ويقدر
Topic 3
ني يصلي, اجعلني, القرآن الكريم, الكريم, ثلث, ثلث القرآن, الكريم رتويت, رتويت لعلها, لعلها, تشفع, لعلها تشفع, تشفع الديانة, رتويت
```





## 06-Topic modeling 😊

## 2- Non-negative Matrix Factorization(NMF)

```
Topic 0

حساب, ان, وزير, شكرا, الاتحاد, نادي, الي, رياضة, رئيس, الاهلي, علي, البيت, يكون, وفقا, حسين, الدوري, يمارس, يتابع, نصيحة

Topic 1

, قرار, شركات, البضائع, الدولية, تصدر, الأسعار, الإجابة, اكبر, رسمي, للسعودية, موقعة, معاهدة, خلاص, يسألون, ارسلت, تطالبها

Topic 2

, مواطن, بمناسبة, رئيس, تصرف, المساعدة, السعودية, كنوع, أنواع, بالمملكة, قانون, الشعب, الى, الحريري, القطاع, حدد, موقفك

Topic 3

د, الهم, أعوذ, والكسل, والبخل, وقهر, والعجز, والجبن, الجمعة, صل, النبي, وغلبة, الكريم, على, يوم, والسلام, ليرتاح, ان, بن
```







## 05- Model selection 5

01- Logistic Regression

Accuracy: 89%

03-Naive Bayes

Accuracy: 89%

02- support vector classifier

Accuracy: 91%



- This chart is represent the 100 common in politics words.

```
رسمي خلاص الدولية الاقتصاد معاهدة التجارة منين بالبياض شراء النات بالبياض شراء النات المستعمل بالبياض الدولة موقعة معاهدة التركية موقعة معاهدة الدولة وزارة التجارة الدولة يسألون ليه الدولة المنات شراء النات المستعمل بالبياض التركية الدولة التجارة الدولة الموقعة المعاد الدولة التجارة الدولة التجارة الدولة الدولة المنات شراء النات المستعمل بالبياض خلاص الإجابة الدولة تصدر المستعمل بالبياض خلاص الإجابة الدولة تصدر المستعمل بالبياض خلاص الإجابة الدولة تصدر المستعمل بالبياض خلاص الإجابة المنات المستعمل بالبياض خلاص الإجابة
```





- This chart is represent the 100 common in economy words.







- This chart is represent the 100 common in sports words.







- This chart is represent the 100 common in religion words.

```
اليهود والجبن والبخل الهماجعل المناقة الدين القرآن العمالاة والسلام والعجز والكسل الدين وقهر الديانة والكسل الدين وقهر الديانة والكسل المناقة الدين العمالاة والعمال الدين وقهر الديانة والكسل والجبن القرآن والعجز وليسترها الهم الدين والعجز الهم الدين والعجز الهم الدين والعبن القرآن الكسل والجبن القرآن الكريم وقهر الرجال الديانة والكسل والجبن القرآن الكريم وقهر الرجال الديانة وي والسلام الديانة الديانة قال الديانة الفيل الكريم وقهر الرجال الديانة وي والسلام الديانة الديانة قال الديانة الفيل الكريم وقهر الرجال الديانة وي والسلام الديانة الديانة قال الديانة المن الكريم وقهر الرجال الديانة وي والسلام الديانة الديانة قال الديانة والعربينا محمد
```



## 07-Tools 😏









Colab

**Pandas** 





NumPy









## 08-Conclusion

SVC is the best model with the highest accuracy.

we are looking for adding more clusters and increase accuracy.







## Women to impact

Arabic sentiment analysis challenge





# Thank you for listening

