

Brexit Hakkında Atılan Tweetlerin Duygu Analizi

Ata Gündüzalp

Ege Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

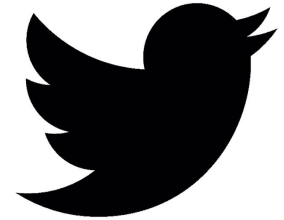
Özet

Brexit

- Brexit, Birleşik Krallık'ın Avrupa Birliği'nden ayrılmasının kısaltılmış tanımlamasıdır (Br-exit).
- *Galler, İngiltere, İskoçya ve Kuzey İrlanda*
- 23 Haziran 2016 Brexit referandumu
- %52 ✓

Twitter

- 262 milyon kullanıcı
- Saniyede 6000 bin tweet



Duygu Analizi

- Tweet ve Brexit ilişkisi
 - Destekliyor
 - Karşı çıkıyor
 - Belirsiz
- Sınıflandırma



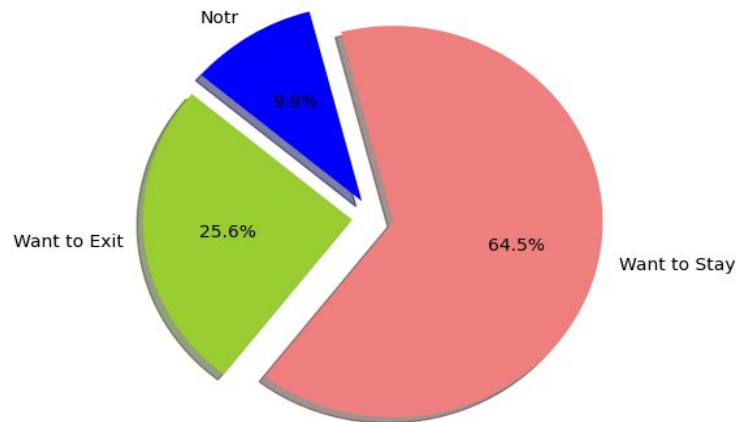
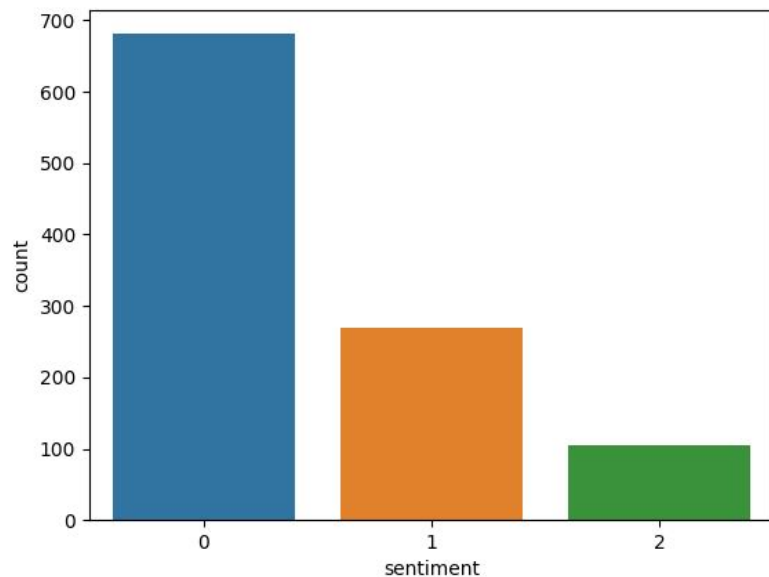
Veri Seti

- Anahtar kelime -> '*brexit*'
- 40 siyasi isim ve parti hesapları
- 1056 tweet



Eğitim Modeli

- StratifiedKFold Cross Validation
- Count Vectorizer
- SMOTE
- Logistic Regression
 - GridSearchCV
- Random Forest Classifier
 - RandomizedSearchCV



Model Değerlendirmesi

	Precision	Recall	F1-Score
Logistic Regression	0.91	0.78	0.82
Random Forest	0.83	0.88	0.85

Logistic Regression Confusion Matrix

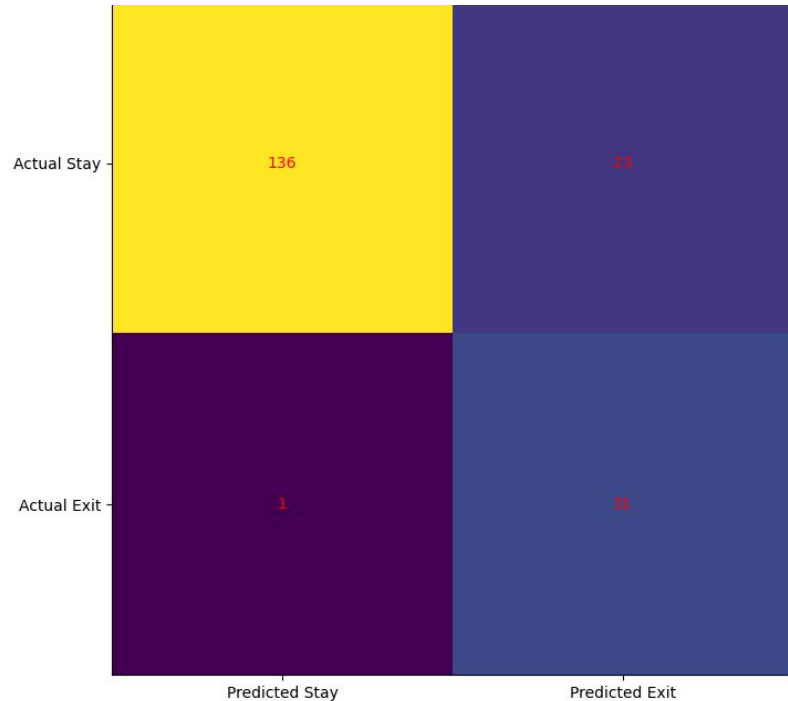
	Predicted Stay	Predicted Exit
Actual Stay	136	23
Actual Exit	1	31

Random Forest Classifier Confusion Matrix

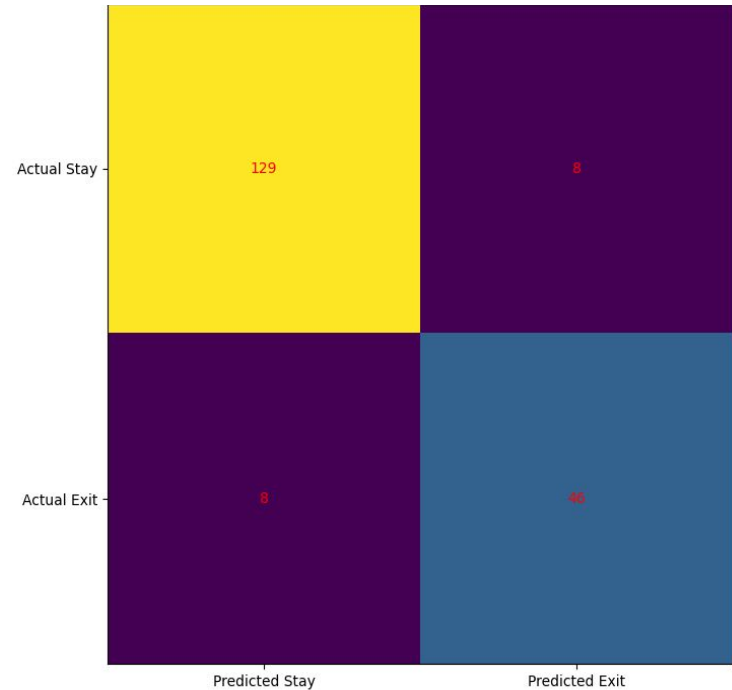
	Predicted Stay	Predicted Exit
Actual Stay	129	8
Actual Exit	8	46

Confusion Matrix Karsilastirmasi

Logistic Regression Confusion Matrix



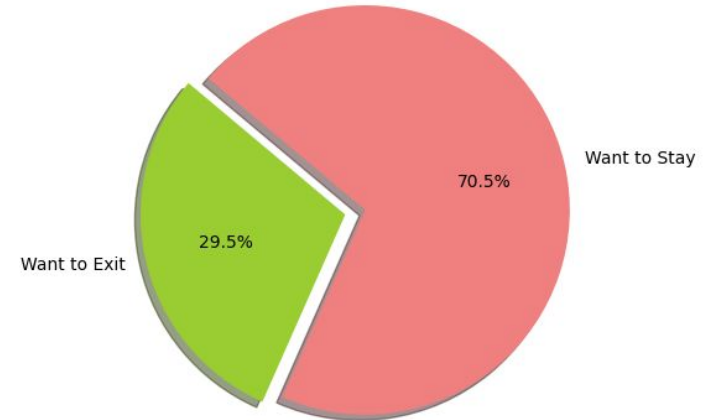
Random Forest Classifier Confusion Matrix



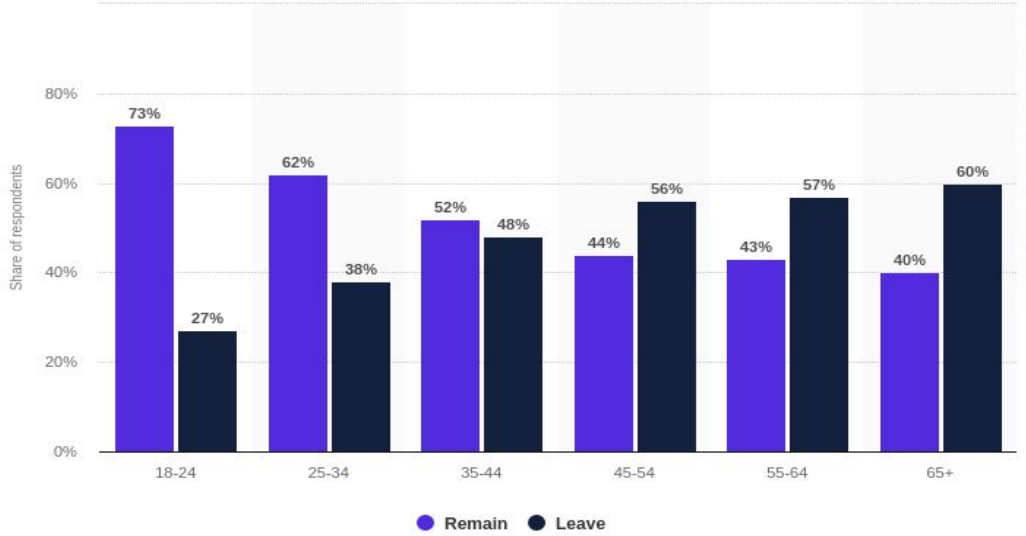
Test Değerlendirmesi

- 30 Nisan 2015 - 30 Nisan 2016
- 10.000 tweet

@DanHannanMEP Just listened to your brilliant speech from @spectator Brexit Debate & I think i've finally been convinced to @vote_leave	Positive
Just some of the new investment & jobs at risk at @UniofExeter from #Brexit #StrongerIn #LabourInForBritain	Negative
LISTEN: John Major - #Brexit would damage our relationship with the US & could even lead to the breakup of the UK.	Negative
I've worked in this industry for over 20 years. Our financial affairs industry CAN & WILL benefit from Brexit.	Positive
Reason Patel can't give a straight answer on #Brexit is because she doesn't have one. Brexit isn't an intellectual position. It's a bad mood	Negative



Oyların Yaşlara Göre Dağılımı



Twitter Kullanımının Yaşlara Göre Dağılımı

Yaş Aralığı	Twitter Kullanımı
18 - 49	%67
50 +	%33

Referandum Katılım Oranı

Yaş Grubu	Katılım Oranı
18 - 24	%36
25 - 34	%58
35 - 44	%72
45 - 54	%75
55 - 64	%81
65 +	%83

Öneriler

- Veri sayısı artırımı
- Nötr tweetlerin arttırılması
- Eşit oranda karşıt veri eklenmesi





Teşekkürler !

Ata Gündüzalp

91190000054

