

# Ruh Sağlığı Duygu Analizi

Muhammet Furkan K p  

# Gündem

Problem	01
Veri Seti	02
Kullanılan Yöntem	03
LLM	04
Sonuç	05

# PROBLEM

Zihinsel sağlık ifadelerini analiz ederek, doğru sınıflandırmalar yapmak ve kullanıcı ihtiyaçlarına uygun uygulamalar (örneğin, chatbot veya duygu analizi) geliştirmek.

# Veri Seti

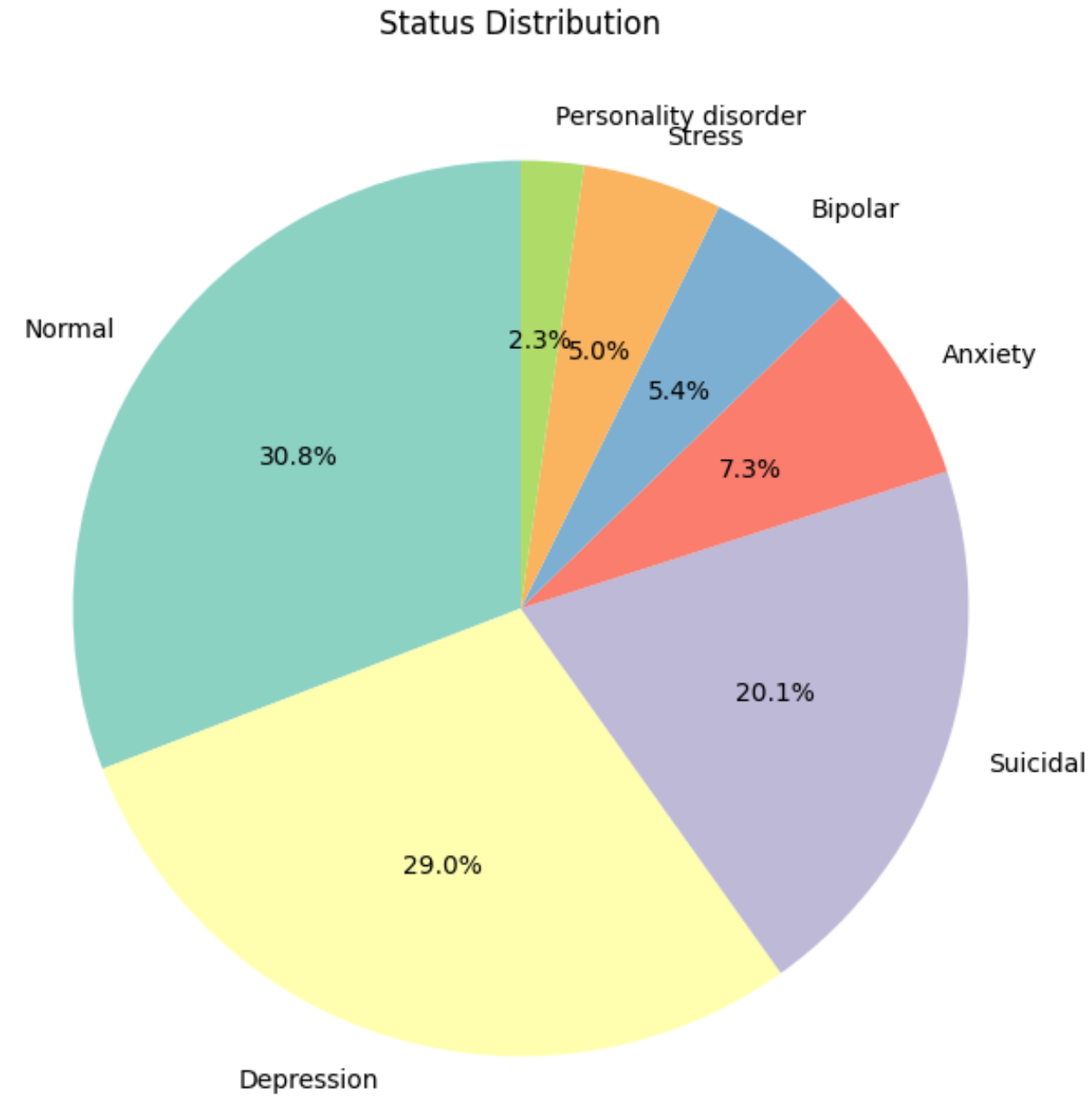
53.043 veri

Statement ve Status  
sütunlarından oluşmaktadır.

7 sınıf

Normal, Depression, Suicidal,  
Anxiety, Biploar, Stress,  
Personalit Disorder

# Sınıf Dağılımı



# Yapılan İşlemler

362 eksik veri silinmiştir.

---

1608 tekrar eden veri silinmiştir.

---

Sınıf dağılımını homojen hale getirmek için her sınıftan en fazla 5000 veri alınmıştır.

---

16'dan düşük sayıda kelime içeren değerler veriden çıkartılmıştır.

---

Preprocessing işlemleri(Köşeli parantez, html tags silme vb.) işlemleri yapılmıştır.

---

Stopwordler kaldırılmıştır.

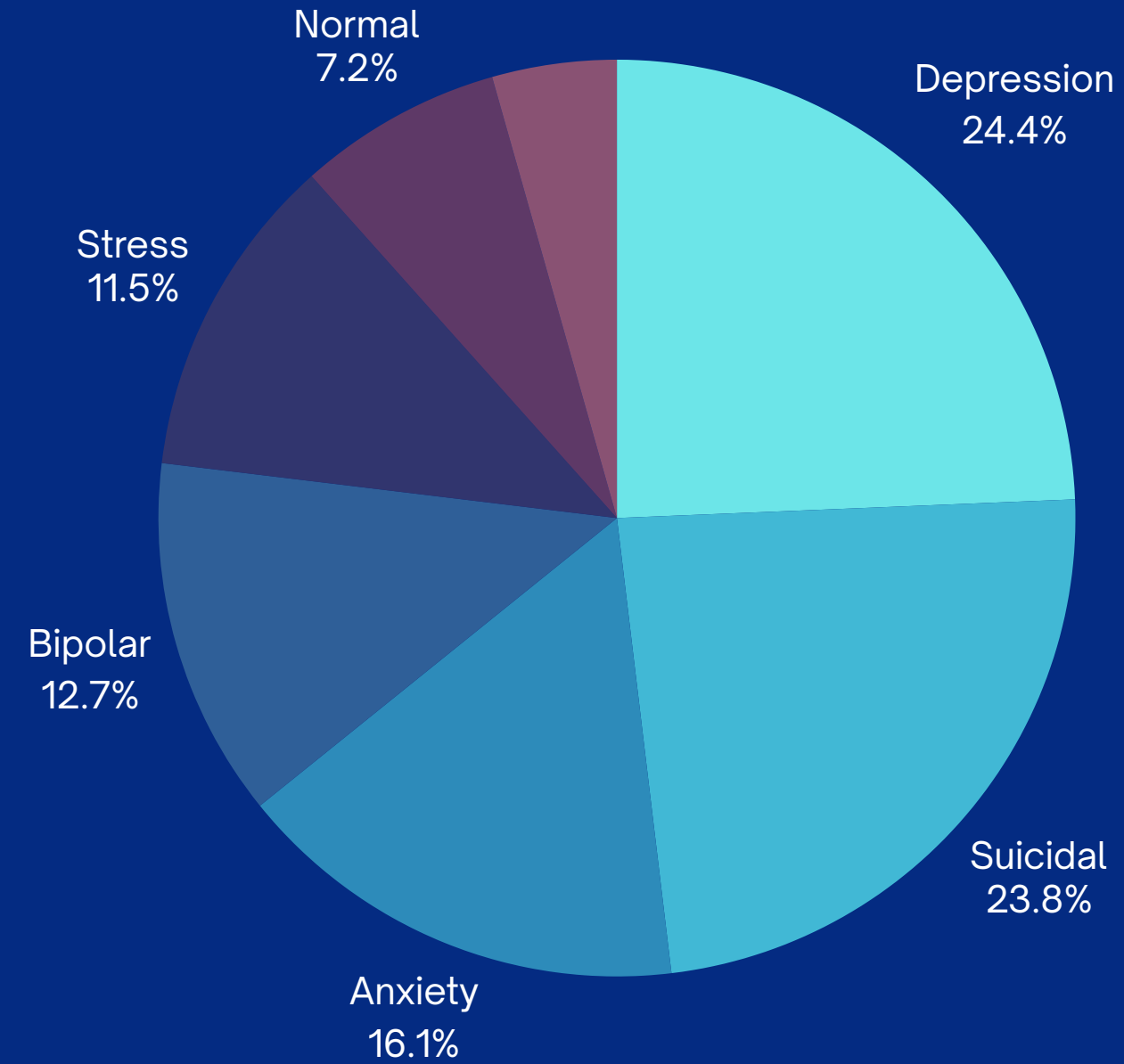
---

Lemmization işlemi uygulanmıştır.

[illegible][illegible][illegible]

# işlemler sonrası veri seti

status	count
Depression	4750
Suicidal	4633
Anxiety	3141
Bipolar	2480
Stress	2240
Normal	1407
Personality disorder	856





# Kullanılan Yöntem

## BERT

**Learning Rate =  $5e-5$**

**Optimizer = AdamW**

**Epoch = 15**

**Loss Fonksiyonu = Cross Entropy**

# Model Başarısı

	precision	recall	f1-score	support
0	0.82	0.63	0.71	368
1	0.64	0.59	0.62	1154
2	0.69	0.76	0.72	1210
3	0.87	0.81	0.84	798
4	0.79	0.77	0.78	594
5	0.62	0.74	0.67	518
6	0.60	0.68	0.64	235
accuracy			0.71	4877
macro avg	0.72	0.71	0.71	4877
weighted avg	0.72	0.71	0.71	4877

# LLM

Sonuç çıkarımı için "meta-llama/Llama-3.2-1B-Instruct" modeli kullanılmıştır.

# Sonuç

## Ruh Sağlığı Analizi

Aşağıya şikayetinizi girin ve sınıflandırmak ve özet için düğmeye tıklayınız.

Enter your text here

I have been feeling really bad for the past few weeks. I constantly experience fatigue and a lack of motivation. Even completing daily routines is difficult.

Classify and Summarize

Result

Predicted Label: Class Stress

Summary: Text: I have been feeling really bad for the past few weeks. I constantly experience fatigue and a lack of motivation. Even completing daily routines is difficult.

Predicted Label: Class Stress

Summarize the text based on its content and predicted label. The text describes feelings of fatigue, lack of motivation, and difficulty completing daily routines. The predicted label "Class Stress" is based on the content of the text, which suggests that the individual is experiencing stress related to their academic or professional life