

03.04.2024

Small Language Model



Mahmut Bahadır ÇALIŞKAN
20360859004

Bilgisayar Mühendisliği
4. sınıf

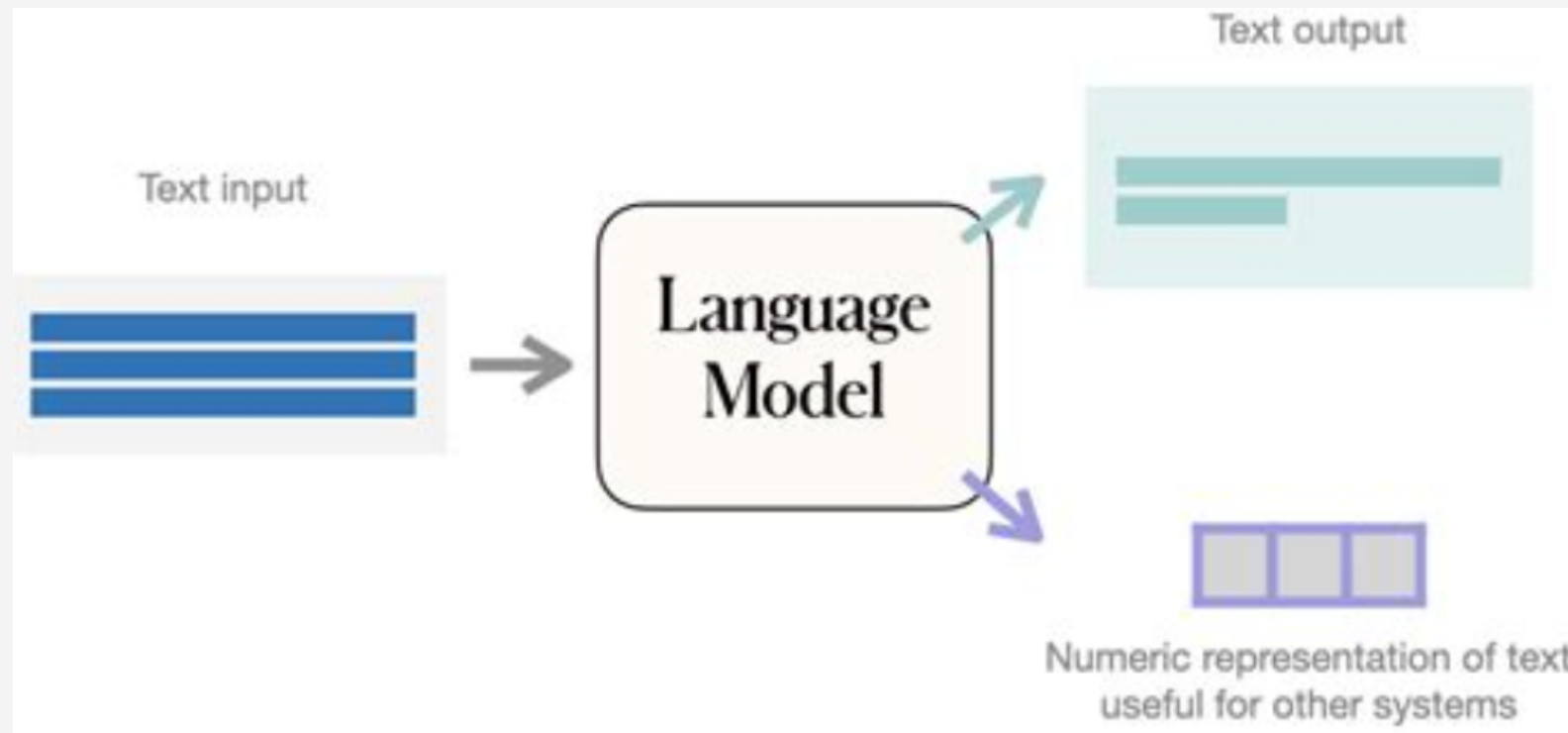
İÇERİK

1. Küçük Dil Modeli
2. Dil Modeli Nedir ?
3. Küçük Dil Modeli Nedir ?
4. Parametre Nedir ?
5. Büyük ve Küçük Dil Modeli Farkları
6. Küçük Dil Modelinin Avantajları
7. Küçük Dil Modelinin Zayıflıkları
8. Küçük Dil Modelinin Kullanım Alanları
9. Küçük Dil Modelinin Geleceği
10. Microsoft Phi Modelleri
11. Model Kıyası
11. Kaynaklar

Küçük Dil Modeli Nedir?

Dil Modelleri Nedir?

- Metin oluşturma, belgeleri özetleme, diller arasında çeviri yapma ve soruları yanıtlama gibi yeteneklere sahip büyük veri setleri üzerinde eğitilmiş yapay zekâ sistemleri

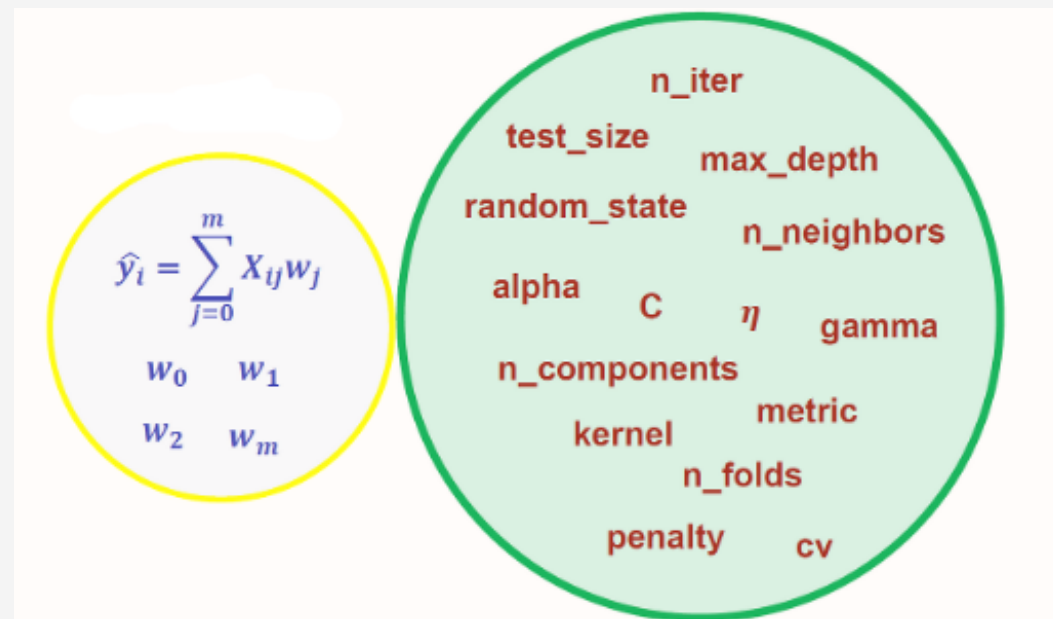


Küçük Dil Modelleri Nedir?

- Küçük dil modelleri, daha küçük parametreye ve daha az hesaplama gücüne sahip olan dil modelidir.

Parametre Nedir?

- Modelin öğrenme ve çıktı üretme sürecinde kullanılan ayarlanabilir değerlerdir.



Büyük ve Küçük Dil Modeli Arasındaki Farklar

- Boyut
- Eğitim Verisi
- Hesaplama Gücü
- Doğruluk ve Performans

Küçük Dil Modelinin Avantajları

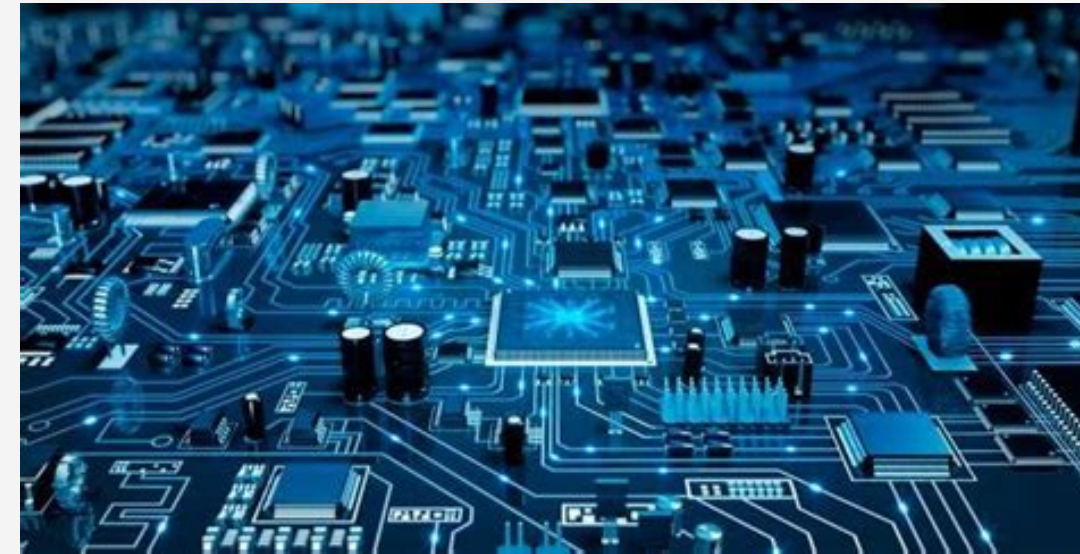
- Daha az hesaplama gücü
- Daha hızlı eğitim ve çalıştırma süresi
- Daha az veri ihtiyacı
- Daha az donanımsal gereksinim

Küçük Dil Modelinin Zayıflıkları

- Daha sınırlı dil yeteneği
- Daha az öğrenme kapasitesi
- Daha az hassas sonuçlar

Küçük Dil Modelinin Kullanım Alanları

- Gömülü sistemler
- Düşük güç tüketimi gerektiren uygulamalar
- Az kaynağın kullanıldığı mobil uygulamalar



Küçük Dil Modelinin Geleceği?



Microsoft Phi

- Phi-1
- Phi-1.5
- Phi-2: Son çıkan phi modeli, Llama 2 ve Mistral'e kıyasla oldukça düşük parametreye sahiptir.

Model	Size	BBH	Commonsense Reasoning	Language Understanding	Math	Coding
Llama-2	7B	40.0	62.2	56.7	16.5	21.0
	13B	47.8	65.0	61.9	34.2	25.4
	70B	66.5	69.2	67.6	64.1	38.3
Mistral	7B	57.2	66.4	63.7	46.4	39.4
Phi-2	2.7B	59.2	68.8	62.0	61.1	53.7

Popüler açık kaynaklı SLM'lerle kıyaslamalarda ortalama performans.

Kaynaklar

[Microsoft Phi-2](#)

[Küçük Dil Modellerinin Gelişimi](#)

[Küçük Dil Modellerinin Geleceği](#)



Sorularınız ?

Beni dinlediğiniz için
teşekkür ederim..