

KOMUT (PROMPT) MÜHENDİSLİĞİ VE İLERİ DÜZEY PROMPT YAZMA TEKNİKLERİ

1. Komut (Prompt) Nedir?

Komut (Prompt), Büyük Dil Modelleri (LLM'ler) veya diğer Üretken Yapay Zeka (Generative AI) araçlarına, istenilen çıktıyı üretmesi için verilen yönlendirme veya talimattır. Prompt, yapay zeka ile kullanıcı arasındaki temel iletişim aracıdır. Yapay zeka'nın (YZ) yeteneği ne kadar gelişmiş olursa olsun, üretilen içeriğin kalitesi, doğruluğu ve amaca uygunluğu büyük ölçüde **prompt'un kalitesine** bağlıdır.

Prompt'un Önemi

- **Çıktı Kalitesini Belirler:** İyi bir prompt, YZ'nin bağlamı doğru anlamasını ve genel bir yanıt yerine spesifik, yüksek kaliteli bir içerik üretmesini sağlar.
- **Hız ve Verimlilik:** Net ve detaylı prompt'lar, deneme yanılma sayısını azaltarak içerik üretim sürecini hızlandırır.
- **Hata Azaltma:** Prompt'a eklenen kısıtlamalar ve kurallar, YZ'nin "halüsinasyon" (uydurma bilgi üretme) riskini azaltmaya yardımcı olur.

2. Prompt Mühendisliği (Prompt Engineering)

Prompt Mühendisliği, YZ modelinden istenen sonucu en verimli şekilde elde etmek için komutların sistematik olarak tasarlanması, geliştirilmesi ve optimize edilmesi bilimi ve sanatıdır. Sosyal bilimler ve eğitim alanında çalışanlar için bu, YZ'yi pedagojik amaçlara uygun kullanmanın anahtarıdır.

3. İyi Prompt Yazmanın İpuçları ve Temel Prensipler

Etkili bir komut yazmak için gerekli olan temel bileşenler ve prensipler şunlardır:

Prensip	Açıklama	Örnek Uygulama (Sosyal Bilgiler)
Açıklık ve Netlik	İstenen görev, tek anlamlı ve kesin ifadelerle tanımlanmalıdır. Genel ifadelerden kaçınılmalıdır.	"Türkiye'de turizmin ekonomiye etkilerini listele." yerine "Türkiye'de turizmin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla'ya (GSYİH) katkısını açıklayan 5 maddelik bir liste oluşturun."
Bağlam Ekleme	YZ'ye konunun arka planı, amacı, kullanıcının bilgisi gibi ek bilgiler verilmelidir.	"Coğrafi keşiflerin sonuçlarını, Osmanlı Devleti'nin ekonomik durumu üzerindeki etkilerini dikkate alarak analiz et."

Prensip	Açıklama	Örnek Uygulama (Sosyal Bilgiler)
Kısıtlama ve Biçim	Çıktının formatı, uzunluğu ve dili açıkça belirtilmelidir.	"Metni 5. sınıf öğrencileri için, eğlenceli ve 200 kelimeyi geçmeyecek şekilde hikâye formatında yaz."
Rol Atama (Persona)	YZ'nin belirli bir rolü üstlenmesi istenerek çıktı tonu ve uzmanlığı belirlenir.	"Sen, 19. yüzyılda yaşamış bir Fransız gazetecisin. Sanayi Devrimi'nin sosyal hayata etkilerini anlatan bir köşe yazısı yaz."
Ton ve Üslup Tanımlama	Metnin duygusal tonu ve üslup seviyesi (akademik, bilgilendirici, espirili, basit) belirtilmelidir.	"Lise öğrencilerine yönelik, akademik üslubu koruyarak Küresel Isınma'nın jeopolitik sonuçlarını özetle."

4. İleri Düzey Prompt Yazma Teknikleri

İstenen karmaşık sonuçları almak için kullanılan ve çıktı kalitesini maksimize eden ileri düzey prompt teknikleri mevcuttur:

- **Zincirleme Düşünme (Chain-of-Thought - CoT) Prompting:**
 - **Teknik:** YZ'den doğrudan cevabı vermek yerine, cevaba ulaşma sürecini adım adım açıklamasını istemektir.
 - **Faydası:** YZ'nin mantık yürütme kalitesini artırır ve özellikle analitik ve problem çözme görevlerinde daha doğru sonuçlar sağlar. Hatanın nerede yapıldığını görmeyi kolaylaştırır.
- **Sıfır Çekim (Zero-Shot) Prompting:**
 - **Teknik:** YZ'den herhangi bir örnek vermeden doğrudan görevi tamamlamasını istemektir.
 - **Faydası:** Basit görevler ve YZ'nin iyi bildiği genel konular için hızlı yanıt sağlar.
- **Birkaç Çekim (Few-Shot) Prompting:**
 - **Teknik:** Prompt içinde, YZ'ye istenen çıktı formatına ve kalitesine dair birkaç örnek verilerek modelin bu örnekleri taklit etmesi sağlanır.

- **Faydası:** YZ'nin karmaşık, özel veya teknik formatları doğru şekilde anlamasına yardımcı olur (Örn: Tablo oluşturma, belirli bir rapor yapısı).
- **Revizyon (Refinement) Döngüsü:**
 - **Teknik:** Tek bir prompt yerine, YZ'den alınan ilk çıktıyı beğenmeyerek, "Şimdi bu çıktıyı lise seviyesine indirge", "İlk paragraftaki terminolojiyi değiştir" gibi ardışık komutlarla çıktıyı adım adım mükemmelleştirmektedir.
 - **Faydası:** Mükemmel sonuca ulaşmayı garantiler ve YZ'nin sınırlı bir insan rehberliğinde kendi çıktısını düzenlemesini sağlar.

5. Sosyal Bilgiler Öğretmenleri İçin Prompt Bileşenleri (Checklist)

Sosyal bilgiler dersi için etkili bir prompt yazarken aşağıdaki bileşenlerin kullanılması tavsiye edilir:

1. **Rol (Persona):** Öğretmen/araştırmacı/tarihçi rolü (Örn: "Sen deneyimli bir 8. sınıf Sosyal Bilgiler öğretmenisin...").
2. **Görev:** İstenen spesifik eylem (Örn: "Milli Mücadele Dönemi ile ilgili 10 boşluk doldurma sorusu oluşturun").
3. **Hedef Kitle ve Seviye:** Öğrenci sınıf seviyesi (Örn: "6. sınıf öğrencileri için...").
4. **Kısıtlama ve Format:** Çıktının formatı ve uzunluğu (Örn: "...cevapları içermeyen, yalnızca soruları içeren bir liste oluşturun").
5. **Bağlam/Kriter:** Konuyla ilgili ek bilgi veya önemli kavramlar (Örn: "...sadece Lozan Antlaşması'nın ekonomik sonuçlarına odaklanarak...").

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİ İÇİN İLERİ DÜZEY PROMPT ÖRNEKLERİ

Aşağıdaki prompt'lar, YZ'ye bir rol atayarak ve çoklu kısıtlamalar ekleyerek çıktı kalitesini maksimize etmeyi amaçlar.

1. Ders Materyali ve İçerik Hazırlama Prompt'ları

Konu Alanı	Prompt Amacı	Örnek Uzun Prompt
Tarih (Birincil Kaynak Analizi)	Tarihi bir mektubu ortaokul seviyesine indirgeyerek analiz eden bir ders notu oluşturma.	"Sen, 7. sınıf sosyal bilgiler öğrencilerine hitap eden bir tarih uzmanısın. Fatih Sultan Mehmet'in Otranto Seferi sırasında yazdığı bir mektubu (mektup içeriğini varsayabilirsin) analiz eden, 300 kelimelik bir ders notu

Konu Alanı	Prompt Amacı	Örnek Uzun Prompt
		hazırla. Metin, mektubun temel bağlamını , dönemin siyasi önemini ve mektuptaki duygusal tonu basit ve anlaşılır bir dille açıklamalıdır. Cevabın sonunda, öğrencilerin düşünmesi için iki adet açık uçlu soru ekle."
Coğrafya (Güncel Çevre Sorunu)	Lise öğrencileri için bir coğrafi olayla ilgili güncel bir gazete makalesi taslağı oluşturma.	"Sen, Türkiye'deki iklim değişikliğinin bölgesel etkileri üzerine uzmanlaşmış bir çevre gazetecisisin. Lise 10. sınıf Coğrafya dersi için uygun, akademik bir dille yazılmış, 'Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde Su Kaynaklarının Azalmasının Sosyal Etkileri' başlıklı bir makale taslağı hazırla. Makale, konunun ekonomik ve göç üzerindeki etkilerini içermeli ve üç ana paragraftan oluşmalıdır."
Vatandaşlık (Problem Çözme Senaryosu)	Demokratik değerler üzerine bir sınıf tartışması senaryosu ve rehber materyal oluşturma.	"Bana, 6. sınıf Vatandaşlık dersi için 'Sınıfta Oy Kullanma Yöntemi' konulu, 20 dakikalık bir tartışma senaryosu hazırla. Senaryo, üç farklı öğrenci karakteri (demokrasiye inanan, otoriter eğilimli, kararsız) içermeli. Prompt'un ilk bölümünde senaryoyu diyalog halinde, ikinci bölümünde ise öğretmen için 'Tartışmayı Yönetme İpuçları' ve 'Kazanım Kontrol Listesi' sun."

2. Değerlendirme ve Etkinlik Tasarlama Prompt'ları

Konu Alanı	Prompt Amacı	Örnek Uzun Prompt
Çoktan Seçmeli Sınav	Belirli kazanımlara odaklanan, dikkat	"Sen, 8. sınıf İnkılap Tarihi dersi için ölçme değerlendirme uzmanısın. 'Misak-ı Milli Kararları' konusundaki öğrenme kazanımını

Konu Alanı	Prompt Amacı	Örnek Uzun Prompt
	dağıtıcı şıklar içeren bir sınav hazırlama.	ölçmek üzere, 4 zorluk seviyesinde (1 kolay, 2 orta, 1 zor) 4 adet çoktan seçmeli soru oluştur. Her sorunun yalnızca tek doğru cevabı olmalı ve dikkat dağıtıcı şıklar (distractor) konuyla ilgili ancak yanlış bilgiler içermelidir. Cevap anahtarını ayrı bir tablo halinde sun."
Sanal Röportaj Etkinliği	Bir tarihi kişilikle sanal röportaj diyalogu ve rehber soruları oluşturma.	"Sen, Farklı Perspektiflerle Tarih dersi için yaratıcı bir etkinlik tasarımcısısın. Öğrencilerin kullanması için, ' Kanuni Sultan Süleyman ' ile yapılmış gibi kurgulanmış, 10 soruluk bir röportaj diyalogu hazırla. Sorular, Kanuni'nin hukuk, sanat ve dış politika alanlarındaki görüşlerine odaklanmalı. Röportaj diyalogunun ardından, öğrencilere yönelik ' Bu Röportajdan Çıkarılacak Üç Temel Sonuç ' başlığı altında bir özet çıkar."
Kavram Haritası Metni	Bir kavram haritasının oluşturulması için gerekli metin ve hiyerarşik listeyi çıkarma.	"Bana, ' Anayasal Haklar ve Sorumluluklar ' ünitesi için bir kavram haritası oluşturulmasında kullanılacak, hiyerarşik olarak düzenlenmiş bir metin listesi ver. Listenin ana başlıkları , alt maddeleri ve her alt maddeye ait kısa tanımları olmalıdır. Çıktıyı sadece maddeleme (listeleme) formatında sun. (Örn: I. ANA BAŞLIK -> A. Alt Başlık -> a. Tanım)."