



# Kitabın Amacı

Yapay zekâ (YZ), son yıllarda eğitim alanında çığır açıcı yenilikler sunmuştur. Ancak bu teknolojinin etkin ve verimli bir şekilde kullanılması, sadece araçları tanımakla değil, aynı zamanda bu araçların arka planında yatan prensipleri, teknikleri ve potansiyel etkilerini anlamakla mümkündür.

Bu bağlamda, "Eğitimde Yapay Zeka Öğretmen El Kitabı", öğretmenlere sadece mevcut yapay zekâ araçlarını tanıtmakla kalmayıp, bu araçların nasıl en iyi şekilde kullanılacağını, hangi tekniklerin uygulanacağını ve hangi etik prensiplere dikkat edilmesi gerektiğini öğretmeyi amaçlayan kapsamlı bir rehberdir.

Kitabın ana amacı, öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerini sınıflarında etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Bu, sadece teknolojiyi kullanmayı değil, aynı zamanda bu teknolojilerin sunduğu fırsatları nasıl en iyi şekilde değerlendirebileceğinizi de içerir. Kitap, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını daha bilinçli bir şekilde kullanmalarını sağlamak, ders planlamalarına yeni bir boyut kazandırmak ve öğrencilerine daha kişiselleştirilmiş, etkili ve motive edici öğrenme deneyimleri sunmalarını desteklemek amacıyla hazırlanmıştır.

## 1. Neden Bu Kitap?

Yapay zekâ, eğitimde büyük bir dönüşüm yapan teknoloji olarak karşımıza çıkıyor. Ancak, bu teknolojinin eğitim süreçlerine entegre edilmesi, sadece araçları bilmekle sınırlı kalmamalı; aynı zamanda bu araçları nasıl en verimli şekilde kullanabileceğimizi, potansiyel zorlukları ve fırsatları nasıl değerlendirebileceğimizi anlamak da bir o kadar önemlidir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan "Yapay Zekâ Araçları Kitabı" bu anlamda önemli bir başlangıç noktası sunmuş ve öğretmenlere yapay zekâ araçlarının geniş bir yelpazesini tanıtmıştır. Ancak, bu araçların etkin ve bilinçli kullanımını sağlamak için daha fazla bilgiye, rehberliğe ve stratejik yönlendirmeye ihtiyaç vardır. İşte bu eksiklikleri gidermek amacıyla "Eğitimde Yapay Zeka Öğretmen El Kitabı" hazırlanmıştır.

Bu kitap, öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerini yalnızca yüzeysel bir araç olarak değil, derinlemesine anlamalarını, etkin bir şekilde kullanmalarını ve öğretim stratejilerine entegre etmelerini sağlamak amacıyla yazılmıştır. Bu noktada, yapay zekâ teknolojilerinin nasıl çalıştığını ve bu teknolojilerin hangi etik ve pedagojik prensiplerle ele alınması gerektiğini bilmek büyük önem taşır.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin eğitimde etkin bir şekilde kullanılması, sadece araçları bilmekle sınırlı kalmaz; aynı zamanda bu araçları nasıl kullanacağımız, hangi etik kurallara uyacağımız ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini nasıl optimize edeceğimiz konularında da derinlemesine bilgi gerektirir. Bu bölümde, yapay zekâ kullanımının temel prensipleri ele alınacak; öğretmenlerin sınıflarında yapay zekâ teknolojilerini en iyi şekilde nasıl kullanabilecekleri, hangi etik kurallara dikkat etmeleri gerektiği ve öğrenci merkezli bir yaklaşımı nasıl benimseyebilecekleri üzerinde durulacaktır.

### 2.1 Yapay Zekâ Etiği

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimde kullanımı, büyük fırsatlar sunmakla birlikte, önemli etik sorumlulukları da beraberinde getirir. Bu bölümde, öğretmenlerin yapay zekâ kullanırken dikkat etmeleri gereken etik kurallar ve ilkeler ele alınacaktır.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.1.1 Veri Gizliliği ve Mahremiyet:

- Öğrenci Verilerinin Korunması

Yapay zekâ araçları, öğrenci verilerini işleyerek kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilir. Ancak, bu süreçte öğrenci verilerinin gizliliği korunmalı ve veriler yalnızca yetkili kişiler tarafından erişilebilir olmalıdır. Öğretmenler, bu verilerin nasıl toplandığını, saklandığını ve kullanıldığını anlamalı ve öğrencilerin mahremiyetini koruma konusunda titizlik göstermelidir.

- **Veri Paylaşımında Dikkat Edilmesi Gerekenler:**

Öğrenci verileri, üçüncü taraflarla paylaşılırken mutlaka öğrencilerin ve velilerin onayı alınmalı, verilerin hangi amaçla kullanılacağı konusunda şeffaf olunmalıdır. Öğretmenler, veri paylaşımı konusunda dikkatli olmalı ve yalnızca gerekli durumlarda bu tür paylaşımlar yapılmalıdır.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.1.2 Adalet ve Eşitlik:

#### Yapay Zekânın Tarafsızlığı:

Yapay zekâ sistemleri, eğitimde eşitliği teşvik etmek amacıyla kullanılmalıdır. Ancak, bu sistemler, eğitimdeki mevcut eşitsizlikleri pekiştirme riski taşıyabilir. Öğretmenler, yapay zekâ araçlarının adil ve tarafsız bir şekilde kullanılmasını sağlamak için gerekli önlemleri almalıdır. Bu, özellikle algoritmaların önyargısız olmasını sağlamak ve farklı öğrenci gruplarına adil fırsatlar sunmak açısından önemlidir.

#### Öğrenci Farklılıklarına Saygı:

Yapay zekâ teknolojileri, öğrenci farklılıklarını dikkate alarak her öğrenciye eşit fırsatlar sunmalıdır. Öğretmenler, bu araçların öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre uyarlanması sağlamalı ve farklı yetenek, kültür ve öğrenme tarzlarına sahip öğrenciler için eşit öğrenme olanakları sunulmasına özen göstermelidir.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.2 Veri Yönetimi

Yapay zekâ teknolojilerinin etkin kullanımı, doğru ve güvenilir veri yönetimine dayanır. Veri yönetimi, verilerin nasıl toplandığı, işlendiği, saklandığı ve kullanıldığı konusunda öğretmenlere rehberlik eder.

#### 2.2.1 Veri Toplama ve Analiz:

**Doğru Veri Toplama:** Öğretmenler, yapay zekâ araçlarını kullanırken doğru ve geçerli veriler toplamalıdır. Bu veriler, öğrencilerin akademik performanslarını, ilgi alanlarını ve öğrenme ihtiyaçlarını doğru bir şekilde yansıtmalıdır. Veri toplama sürecinde, sadece gerekli ve uygun verilerin toplanmasına özen gösterilmelidir.

**Veri Analizi:** Toplanan verilerin analiz edilmesi, yapay zekâ araçlarının sunduğu öğrenme deneyimlerini optimize etmek açısından kritik öneme sahiptir. Öğretmenler, verileri analiz ederek öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemeli ve bu veriler ışığında kişiselleştirilmiş öğrenme planları oluşturmalıdır.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.2.2 Verinin Doğru Kullanımı:

#### Veri Güvenliği:

Öğretmenler, öğrenci verilerinin güvenli bir şekilde saklanmasını sağlamalıdır. Veriler, yetkisiz erişime karşı korunmalı ve sadece ilgili eğitim amacı doğrultusunda kullanılmalıdır.

#### Veri Odaklı Kararlar:

Yapay zekâ araçları tarafından sağlanan veriler, öğretim stratejilerinde ve karar alma süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılmalıdır. Öğretmenler, veri odaklı kararlar alarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirebilir ve öğretim kalitesini artırabilir.



## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.3 Öğrenci Merkezli Yaklaşım

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitimdeki en büyük avantajlarından biri, öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturabilme potansiyelidir. Bu bölümde, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını kullanarak öğrenci merkezli bir yaklaşımı nasıl benimseyebileceği üzerinde durulacaktır.

#### 2.3.1 Öğrenme İhtiyaçlarına Göre Uyarlama:

##### Kişiselleştirilmiş Öğrenme:

Yapay zekâ teknolojileri, her öğrencinin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir. Öğretmenler, bu araçları kullanarak öğrencilerin ilgi alanlarına, öğrenme hızlarına ve akademik performanslarına uygun ders materyalleri ve etkinlikler sunabilir.

## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### **Adaptif Öğrenme Sistemleri:**

Adaptif öğrenme sistemleri, öğrencilerin anlık performanslarına göre öğrenme yollarını otomatik olarak uyarlayabilir. Bu sistemler, öğrencilere zorluk seviyelerini ve içerikleri ayarlayarak daha etkili bir öğrenme deneyimi sunar. Öğretmenler, bu tür sistemleri kullanarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini sürekli olarak izleyebilir ve gerektiğinde müdahale edebilir.



## 2. Yapay Zekâ Kullanım Prensipleri

### 2.3.2 Öğrenci Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi:

#### Anlık Geri Bildirim:

Yapay zekâ araçları, öğrencilere anlık geri bildirimler sunarak onların öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmalarını sağlar. Öğretmenler, bu geri bildirimleri kullanarak öğrencilerin hatalarını düzeltmelerine ve öğrenme yollarını optimize etmelerine yardımcı olabilir.

#### Öğrenci Katılımının Artırılması:

Yapay zekâ teknolojileri, öğrencilerin derslere katılımını ve motivasyonunu artırabilir. Öğretmenler, bu araçları kullanarak öğrencilerin geri bildirimlerini dikkate alabilir ve ders materyallerini öğrencilerin ihtiyaçlarına göre sürekli olarak güncelleyebilir.

1992

## 3. Prompt Teknikleri

Yapay zekâ teknolojilerinin etkili bir şekilde kullanılması, doğru promptların oluşturulmasıyla başlar. Promptlar, yapay zekâ sistemlerine hangi bilgiye ihtiyaç duyduğumuzu belirten, yönlendiren komutlar veya girdilerdir. Bu bölümde, prompt kavramını detaylı bir şekilde ele alacak, doğru ve etkili promptlar oluşturmanın temel prensiplerini açıklayacağız.

### 3.1 Prompt Nedir?

Prompt, bir yapay zekâ sistemine verilen giriş verisidir ve sistemin nasıl yanıt vereceğini büyük ölçüde belirler. Yapay zekâ, bir problemi çözmek, bir soruya cevap vermek veya belirli bir görevi yerine getirmek için, kullanıcıdan aldığı prompt doğrultusunda çalışır. Kısaca, prompt, yapay zekâ ile kullanıcı arasındaki iletişimin temel taşıdır.

1992

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.2 Prompt Bileşenleri

Bir yapay zekâ modeline verilen prompt, modelin nasıl yanıt vereceğini doğrudan etkileyen birkaç temel bileşenden oluşur.

Bu bileşenler, modelin verilen görevi doğru bir şekilde anlaması ve uygun çıktıları üretmesi için hayati önem taşır.

Yapay zekâ teknolojilerinin eğitime entegrasyonunda, bu bileşenlerin doğru bir şekilde kullanılması, öğretmenlerin elde edecekleri sonuçların kalitesini ve doğruluğunu önemli ölçüde artırabilir.

İşte bu bileşenler:

#### 3.2.1 Talimatlar

Talimatlar, bir yapay zekâ modeline ne yapması gerektiğini söyler. Talimatların açık, net ve spesifik olması, modelin beklenen çıktıyı üretebilmesi için kritiktir.

Örneğin, bir öğretmen, öğrencilerine matematik problemleri çözdürmek istediğinde, modeli “Öğrencilere uygun seviyede matematik problemleri oluştur” şeklinde yönlendirebilir. Talimatların belirsiz olması, modelin hatalı veya alakasız yanıtlar vermesine neden olabilir.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.2.2 Bağlam

Bağlam, modelin talimatları hangi çerçevede ele alacağını belirler. Bağlam, modelin daha önce öğrendiği bilgileri ve mevcut görevi tamamlamak için ihtiyaç duyduğu ek bilgileri içerir. Örneğin, bir tarih dersi için yapay zekâdan bilgi istendiğinde, “Osmanlı İmparatorluğu’nun yükselme dönemi hakkında bilgi ver” gibi bir bağlam verildiğinde model, talimatları bu çerçevede değerlendirir.

### 3.2.3 Girdi Verileri

Girdi verileri, modelin analiz etmesi gereken ham bilgileri içerir. Bu veriler, modelin hangi bilgilere dayanarak yanıt üreteceğini belirler. Eğitimde, öğretmenler öğrenci performans verilerini veya belirli ders materyallerini modelin girdi olarak kullanmasına izin vererek kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri oluşturabilirler.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.2.4 Çıktı Göstergeleri

Çıktı göstergeleri, modelin üretmesi gereken çıktının formatını ve şeklini tanımlar. Örneğin, modelden bir liste, paragraf veya tablo halinde bilgi üretmesi istenebilir. Eğitimde, öğretmenler bu göstergeleri kullanarak öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun formatta öğrenme materyalleri oluşturabilirler.

Bu bileşenlerin doğru bir şekilde tanımlanması ve kullanılması, yapay zekâ modellerinin eğitimde daha etkin ve verimli kullanılmasını sağlar. Öğretmenlerin, bu bileşenleri göz önünde bulundurarak yapay zekâ araçlarını kullanmaları, elde edilecek sonuçların kalitesini ve doğruluğunu artırır.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.3 Prompt Türleri

Promptlar, yapay zekâ sistemlerine belirli görevleri yerine getirmeleri için verilen talimatlardır. Farklı türlerdeki promptlar, yapay zekâ modellerinin çeşitli görevleri nasıl ele alacağını ve hangi tür çıktılar üreteceğini belirler. Eğitime yönelik yapay zekâ uygulamalarında, farklı prompt türlerini anlamak ve doğru bir şekilde kullanmak, öğretmenlerin bu teknolojilerden en iyi şekilde yararlanmasını sağlar. İşte yaygın kullanılan bazı prompt türleri ve eğitimdeki uygulamaları:

#### 3.3.1 Sınıflandırma (Classification)

Sınıflandırma promptları, metinleri veya verileri belirli kategorilere ayırmak için kullanılır. Örneğin, bir öğrenci makalesinin hangi konu başlığına girdiğini belirlemek için kullanılabilir. Bu tür promptlar, öğrencilerin yazılı çalışmalarını sınıflandırmak ve doğru kategoriye yerleştirmek için idealdir.



## 3. Prompt Teknikleri

### 3.3.2 Kodlama (Coding)

Kodlama promptları, belirli bir problemi çözmek için kod parçacıkları üretir. Eğitimde, bu tür promptlar, öğrencilere programlama derslerinde destek sağlamak için kullanılabilir. Örneğin, öğrenciler Python programlama dilinde belirli bir görevi yerine getirmek için kod yazarken bu tür promptlardan faydalanabilir.

### 3.3.3 Kreativite (Creativity)

Üretken içerik üretiminde kullanılan bu prompt türü, öğrencilere hikaye yazma, şiir oluşturma veya resim açıklamalarına dayalı içerik üretme gibi görevlerde rehberlik eder. Bu, dil derslerinde veya sanatla ilgili derslerde öğrencilere yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmek için etkili bir araç sunar.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.3.4 Değerlendirme (Evaluation)

Değerlendirme promptları, verilen bir çalışmanın kalitesini veya doğruluğunu analiz etmek için kullanılır. Eğitimde, retmenler, rencilerin yazılı çalışmalarını veya projelerini değerlendirmek için bu tür promptları kullanabilir. Örneğin, bir makalenin argümanlarının ne kadar güçlü olduğunu analiz etmek için kullanılabilir.

### 3.3.5 Bilgi ıkarma (Information Extraction)

Bu tür promptlar, metinden spesifik bilgileri çıkarmak için kullanılır. Eğitimde, bu tür promptlar, rencilerin bir metinden önemli bilgileri ayıklamalarını sağlamak amacıyla kullanılabilir. Örneğin, tarih dersinde, bir haber metninden anahtar tarihleri ve olayları çıkarmak için kullanılabilir.

1992

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.3.6 Soru Cevaplama (Question Answering)

Belirli sorulara doğrudan yanıtlar üreten bu prompt türü, sınıf içinde öğrencilerin sorularına anında yanıt vermek için kullanılabilir. Bu, özellikle öğrencilerin hızlı ve doğru bilgiye ulaşmalarını sağlamak açısından faydalıdır.

### 3.3.7 Akıl Yürütme (Reasoning)

Akıl yürütme promptları, karmaşık durumlar ve problemler hakkında mantıklı sonuçlara varmak için kullanılır. Bu, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olabilir ve matematik, bilim veya felsefe derslerinde kullanılabilir.

### 3.3.8 Metin Özetleme (Text Summarization)

Uzun metinleri kısa ve öz hale getirmek için kullanılan bu prompt türü, öğrencilerin geniş kapsamlı bilgileri daha kolay anlamalarına yardımcı olur. Özellikle literatür derslerinde, uzun hikayelerin özetlerini çıkarmak için kullanılabilir.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.4 Prompt Teknikleri

Prompt mühendisliğinde kullanılan çeşitli teknikler, yapay zekâ modellerinin farklı görevleri etkili bir şekilde yerine getirmesini sağlar. Bu teknikler, modelin bağlamı daha iyi anlamasını, doğru sonuçlar üretmesini ve karmaşık problemleri çözmesini kolaylaştırır.

Eğitime yönelik yapay zekâ uygulamalarında bu tekniklerin kullanılması, öğretmenlerin ve öğrencilerin daha iyi sonuçlar elde etmesine katkıda bulunur. İşte yaygın kullanılan bazı prompt teknikleri:

#### 3.4.1 Sıfır Atış (Zero-Shot) Öğrenme

Sıfır Atış Öğrenme, modele hiçbir örnek sağlamadan doğrudan bir görev sunma yöntemidir. Bu teknik, modelin önceden eğitildiği bilgiye dayanarak soruları yanıtlamasını sağlar. Eğitimde, bu teknik, öğrencilerin daha önce karşılaşmadıkları konularda yapay zekâdan bilgi almaları için kullanılabilir. Örneğin, "Birinci Dünya Savaşı'nın nedenlerini açıkla" gibi bir talimat verilebilir.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.4.2 Birkaç Atış (Few-Shot) Öğrenme

Bu teknik, modele birkaç örnek sağlayarak yanıt üretmesini sağlar. Model, verilen örnekler üzerinden öğrenir ve benzer sorulara daha isabetli cevaplar verir. Bu, öğrencilerin yeni bir konuyu öğrenirken yapay zekâdan yardım almasını kolaylaştırabilir. Örneğin, birkaç farklı ülke başkenti örneği verildikten sonra, modelden başka ülkelerin başkentlerini sorması istenebilir.

### 3.4.3 Zincirleme Düşünce (Chain-of-Thought) Prompting

Zincirleme Düşünce Tekniği, büyük bir problemi alt görevlere bölerek adım adım çözmeyi içerir. Bu, öğrencilerin karmaşık konuları daha anlaşılır hale getirmesine yardımcı olur. Örneğin, bir matematik probleminin çözüm süreci adım adım modellenerek öğrencilere sunulabilir.

1992

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.4.4 Düşünce Ağacı (Tree of Thoughts)

Düşünce Ağacı, bir problemi farklı dallara ayırarak her bir dalı ayrı ayrı inceleme yöntemidir. Bu, bir konunun farklı boyutlarını anlamak ve değerlendirmek için etkili bir tekniktir. Eğitimde, bu yöntem, bir işletmenin stratejilerini farklı pazar koşulları altında incelemek gibi çok yönlü analizler için kullanılabilir.

### 3.4.5 Yinelemeli Prompting

Yinelemeli Prompting, modelin bir sorunu çözmek için tekrar eden ve birbirine bağlı adımları izlemesini sağlar. Bu teknik, öğrencilerin zorlu konularda derinlemesine çalışmasına olanak tanır ve karmaşık fikirleri kavramalarına yardımcı olur.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.4.6 Aktif-İstem (Active Prompting)

Bu yöntem, modelin gerçek zamanlı verilere yanıt vermesini ve etkileşimde bulunmasını sağlar. Öğretmenler, bu tekniği kullanarak, sınıf içinde canlı etkinlikler sırasında öğrenci sorularını hızlı bir şekilde yanıtlamak için yapay zekâdan yararlanabilir.

### 3.4.7 Kendi Kendine Tutarlılık (Self-Consistency)

Kendi Kendine Tutarlılık Tekniği, modelin bir dizi farklı düşünce yolunu kullanarak en tutarlı cevabı seçmesini sağlar. Bu, öğrencilerin karmaşık problemleri çözerken doğru ve güvenilir bilgilere ulaşmalarını sağlar.

### 3.4.8 Otomatik Akıl Yürütme ve Araç Kullanımı (Automated Reasoning and Tool Use)

Bu teknik, modelin harici araçlar ve kaynaklar kullanarak daha doğru ve kapsamlı sonuçlar üretmesini sağlar. Eğitimde, bu, özellikle karmaşık hesaplamalar ve analizler gerektiren durumlar için faydalıdır.

## 3. Prompt Teknikleri

### 3.5 Prompt Prensipleri

Prompt mühendisliğinde başarılı sonuçlar elde etmek için iki temel prensip belirlenmiştir. Bu prensipler, yapay zekâ modellerinin istenen çıktıları üretmesini sağlamak için kullanılan tekniklerin ve taktiklerin temelini oluşturur. Her bir prensip, çeşitli uygulamalarla desteklenir ve bu uygulamalar, modellerin nasıl yönlendirileceğini, girdilerin nasıl yapılandırılacağını ve sonuçların nasıl değerlendirileceğini belirler.

#### **Prensip 1: Açık ve Spesifik Talimatlar Ver**

Yapay zekâ modellerinin doğru çıktılar üretebilmesi için, onlara verilen talimatların açık ve spesifik olması gerekmektedir. Bu prensip, modelin ne yapması gerektiğini net bir şekilde anlayabilmesi için gereklidir.



## 3. Prompt Teknikleri

### 3.5 Prompt Prensipleri

- **Taktik 1: Sınırlayıcılar Kullan:**  
Talimatlar verirken, girdiyi sınırlayan işaretler kullanarak modelin belirli bir formatta bilgi üretmesini sağlayabilirsiniz. Örneğin, üçlü tırnaklar ("..."), üçlü ters tırnaklar (``), veya HTML, JSON gibi yapılandırılmış veri formatları kullanılabilir.
- **Taktik 2: Yapılandırılmış Çıktı İste:**  
Modelden, çıktının belirli bir yapıda olmasını isteyin. Bu, modelin çıktısını daha okunabilir ve organize hale getirir.
- **Taktik 3: Koşulları Kontrol Et:** Modelin, verilen görevi yerine getirmek için gerekli varsayımların karşılandığından emin olun. Bu, modelin çıktısının doğruluğunu ve güvenilirliğini artırır.

### 3. Prompt Teknikleri

#### **Prensip 2: Modelin Düşünmesi İçin Zaman Ver**

Modelin, daha karmaşık ve düşündürücü görevleri yerine getirebilmesi için zaman tanımak önemlidir. Bu prensip, modelin kendi iç süreçlerini tamamlayarak daha kaliteli sonuçlar üretmesini sağlar.

- **Taktik 1: Adımları Belirleyin:** Modelin bir görevi tamamlaması için gerekli adımları belirtin. Bu, modelin her adımda ne yapacağını bilmesini sağlar ve süreci düzenler.
- **Taktik 2: Aceleye Getirmeyin:** Modelin kendi çözümünü aceleye getirmeden, dikkatlice çıkarmasını sağlayın. Bu, daha düşünceli ve kapsamlı bir yanıt üretmesini teşvik eder.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri hızla gelişirken, sadece belirli görevleri yerine getiren araçlar değil, daha kapsamlı ve çok yönlü çözümler sunabilen yapay zekâ ajanları da giderek önem kazanmaktadır. Bu bölümde, yapay zekâ ajanlarının ne olduğu, nasıl çalıştığı ve eğitimde nasıl kullanılabileceği üzerine odaklanacağız.

### 4.1 Yapay Zekâ Ajanları Nedir?

Yapay zekâ ajanları, belirli bir amaca yönelik olarak tasarlanmış, çeşitli görevleri yerine getiren ve çevresindeki bilgilerle etkileşim kurarak öğrenme ve karar verme yeteneğine sahip olan otonom sistemlerdir. Yapay zekâ araçları, belirli görevlerde etkili olabilirken, daha karmaşık problemlerle karşılaşıldığında bu araçların sınırları ortaya çıkar. İşte bu noktada, yapay zekâ ajanları devreye girer.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

Yapay zekâ ajanları, statik araçlardan farklı olarak, çevrelerinden gelen girdilere göre dinamik olarak yanıt verebilir ve bu girdileri işleyerek daha karmaşık ve kapsamlı çözümler üretebilir. Örneğin, bir yapay zekâ aracı, sadece matematik problemlerini çözerken, bir yapay zekâ ajanı, bir öğretmenin öğrencilerinin öğrenme sürecini optimize edebilmesi için tüm sınıfın performansını analiz edebilir, zayıf noktaları belirleyebilir ve uygun öğrenme stratejileri önerebilir.

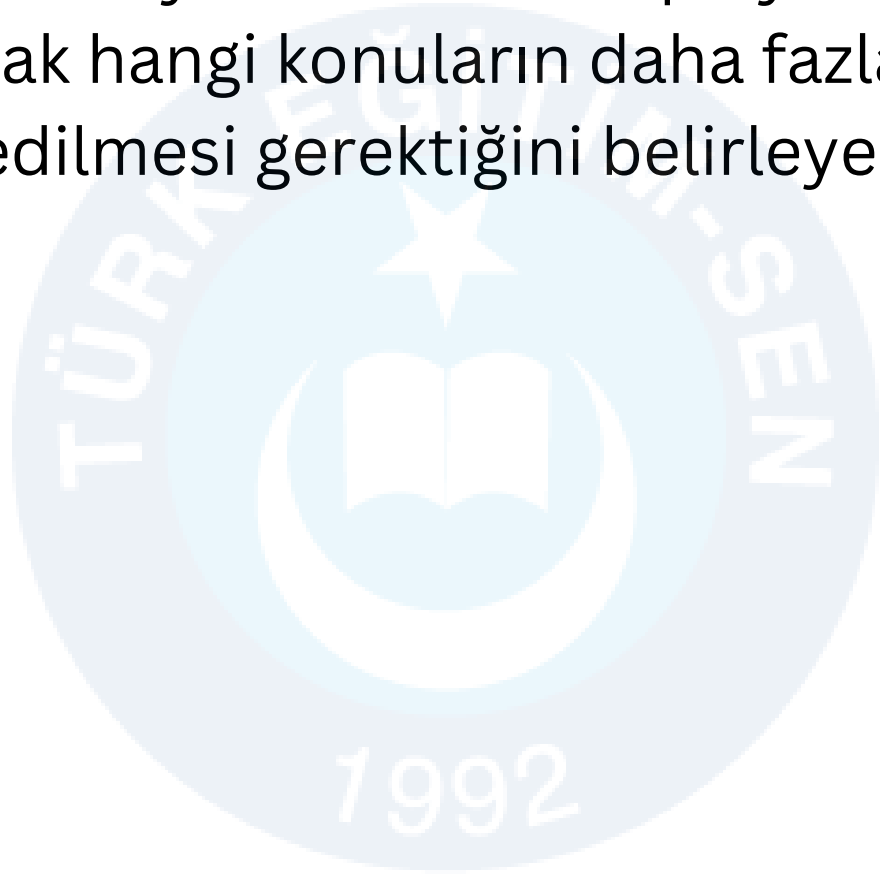
### Yapay Zekâ Ajanlarının Oluşumu

Yapay zekâ ajanları, gelişmiş yapay zekâ algoritmalarının ve büyük veri kümelerinin bir kombinasyonu olarak çalışır. Bu ajanlar, sürekli öğrenme, veri toplama, analiz yapma ve karar verme yeteneklerine sahiptir. Microsoft'un AutoGen teknolojisi gibi örnekler, bu tür yapay zekâ ajanlarının nasıl oluşturulabileceğine dair önemli ipuçları sunar. AutoGen, kullanıcı taleplerine göre otomatik olarak çözümler üretebilen ve görevleri yerine getiren bir yapay zekâ ajanı platformudur. Bu tür sistemler, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre özelleştirilebilir.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

### Yapay Zekâ Ajanlarının Eğitimde Kullanımı

Eğitimde, yapay zekâ ajanları, öğretmenlerin ve öğrencilerin performansını izleyerek, bireysel öğrenme deneyimlerini optimize etmek için kullanılabilir. Örneğin, bir yapay zekâ ajanı, bir öğrencinin öğrenme tarzını analiz edebilir ve bu öğrenci için en etkili öğretim yöntemini belirleyebilir. Ayrıca, sınıf düzeyinde verileri toplayarak, genel olarak hangi konuların daha fazla tekrar edilmesi gerektiğini belirleyebilir.



## 4. Yapay Zeka Ajanları

### 4.2 Microsoft AutoGen

Microsoft AutoGen, yapay zekâ (YZ) uygulamaları geliştirmek için tasarlanmış, çoklu ajan konuşma çerçevesi sağlayan açık kaynaklı bir programlama platformudur. AutoGen, özellikle büyük dil modelleri (LLM) ile çalışmak için çoklu ajan sistemlerini kolaylaştırır. Bu framework, birden fazla yapay zekâ ajanını koordine ederek karmaşık görevlerin çözümlenmesine olanak tanır.

#### **AutoGen'in Özellikleri ve Kullanımı**

AutoGen, bir dizi ajanı tanımlayarak ve bu ajanların birbirleriyle nasıl etkileşime gireceğini belirleyerek, karmaşık çoklu ajan konuşma sistemleri oluşturmayı sağlar. Her ajan, belirli bir rolü yerine getirir; örneğin, bir ajan kod yazar, diğeri ise güvenlik denetimi yapar. Bu ajanlar arasındaki etkileşim, görevlerin daha etkin bir şekilde yerine getirilmesini sağlar.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

### 4.2 Microsoft AutoGen

AutoGen, ajansal yapının modülerliğini ve konuşma tabanlı programlamayı kullanarak, kullanıcıların karmaşık iş akışlarını oluşturmasını ve optimize etmesini kolaylaştırır. Ayrıca, AutoGen, LLM tabanlı görevlerdeki performansı artırmak ve maliyetleri azaltmak için optimize edilmiş çıkarım API'lerini destekler. Bu da, geliştiricilerin daha etkili ve verimli YZ uygulamaları oluşturmasını mümkün kılar.

### Eğitimde Kullanım Potansiyeli

Eğitimde, AutoGen'in çoklu ajan yapısı, öğretmenlerin ve eğitimcilerin birden fazla yapay zekâ aracını entegre ederek daha kapsamlı öğretim stratejileri geliştirmelerini sağlar. Örneğin, bir ajanın ders materyalleri hazırlaması, diğer bir ajanın öğrenci performansını analiz etmesi ve üçüncü bir ajanın ise bireysel öğrenci geri bildirimleri sağlaması gibi senaryolar mümkündür. Bu tür bir yapı, öğretmenlerin iş yükünü hafifletirken, öğrencilere daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunar.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

### 4.3 Dify.ai (Do It For You)

Dify.ai, tam adıyla "Do It For You," geliştiriciler için yapay zekâ uygulamaları geliştirmeyi kolaylaştıran bir platformdur. Bu platform, büyük dil modelleri (LLM) üzerine inşa edilmiş uygulamaları daha hızlı ve verimli bir şekilde oluşturmak için bir dizi araç ve hizmet sunar. Dify.ai, LLMOps (Large Language Model Operations) konsepti etrafında şekillenen, geliştiricilere düşük kodlu, görsel bir arayüz sağlayarak yapay zekâ uygulamalarını kolaylıkla yönetmelerine olanak tanır.

#### Dify.ai'nin Özellikleri ve Kullanımı

Dify.ai, geliştiricilere LLM tabanlı uygulamalar oluşturmak ve işletmek için ihtiyaç duydukları tüm araçları tek bir platformda sunar. Bu platform, görsel prompt düzenleme, uzun metinleri entegre edebilme, veri kümesi yönetimi ve API tabanlı geliştirme gibi özellikleriyle öne çıkar. Ayrıca, Dify.ai'nin sağladığı sürekli iyileştirme mekanizmaları sayesinde, geliştiriciler uygulamalarını sürekli olarak optimize edebilirler.



## 4. Yapay Zeka Ajanları

### 4.3 Dify.ai (Do It For You)

Dify.ai'nin sunduğu önemli özelliklerden biri de Görsel Prompt Orkestrasyonu'dur.

Bu özellik, kullanıcıların LLM tabanlı uygulamalarını yapılandırmalarını ve hızla devreye almalarını sağlar. Ayrıca, RAG (Retrieval-Augmented Generation) Motoru desteği sayesinde, metin verilerini işlemek ve zenginleştirmek mümkün hale gelir. Bu, özellikle eğitimde, öğrencilere dinamik ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmak için kullanılabilir.

### Eğitimde Kullanım Potansiyeli

Dify.ai, eğitimde önemli bir potansiyele sahiptir. Öğretmenler, bu platformu kullanarak öğrencilere yönelik özelleştirilmiş eğitim materyalleri ve geri bildirimler oluşturabilirler. Dify.ai'nin görsel arayüzü sayesinde, öğretmenler karmaşık yapay zekâ uygulamalarını kolayca oluşturabilir ve yönetebilirler. Ayrıca, bu platformun sunduğu LLM entegrasyonları, öğretmenlerin daha gelişmiş eğitim uygulamaları oluşturmasına olanak tanır.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

### 4.4 LangChain

LangChain, büyük dil modelleri (LLM) kullanılarak geliştirilen uygulamalar için bir çerçeve sunan açık kaynaklı bir framework'tür. Bu framework, LLM tabanlı uygulamaların geliştirilmesini, dağıtılmasını ve yönetilmesini kolaylaştıran bir dizi araç ve bileşen içerir. LangChain, geliştiricilerin karmaşık yapay zekâ uygulamaları oluşturmalarına, bu uygulamaları optimize etmelerine ve üretime hazır hale getirmelerine olanak tanır.



## 4. Yapay Zeka Ajanları

### LangChain'in Özellikleri ve Kullanımı

LangChain, LLM tabanlı uygulamalar için birçok özellik sunar:

- **Geliştirme:** Uygulama geliştirme sürecini hızlandırmak için açık kaynak bileşenler, entegrasyonlar ve üçüncü taraf kütüphaneler sağlar.
- **Üretim:** LangChain, geliştiricilerin oluşturdukları uygulamaları izlemelerini, test etmelerini ve optimize etmelerini sağlar. Bu, uygulamaların sürekli olarak geliştirilmesine ve hataların en aza indirilmesine yardımcı olur.
- **Dağıtım:** LangChain, uygulamaların üretim ortamına kolayca dağıtılmasını sağlar ve bu süreçte ölçeklenebilirlik, güvenilirlik ve hata toleransı gibi özellikleri destekler.

## 4. Yapay Zeka Ajanları

LangChain ayrıca, LangGraph adlı bir araç sunar. Bu araç, çok aşamalı süreçleri kontrol etmek için kullanılabilir ve bu süreçlerde insan müdahalesi gerekebilecek durumlar için de destek sunar. LangGraph, karmaşık yapay zekâ iş akışlarını organize etmek için önemli bir bileşen olarak öne çıkar.

### **Eğitimde Kullanım Potansiyeli**

LangChain, eğitimde özellikle kişiselleştirilmiş öğrenme uygulamaları geliştirmek için büyük bir potansiyele sahiptir.

Örneğin, öğretmenler LangChain'i kullanarak, öğrencilere özel ders planları oluşturabilir, öğrencilerin performansını izleyebilir ve ihtiyaçlarına göre dinamik olarak ayarlamalar yapabilirler. Ayrıca, LangChain'in sağladığı modüler yapı, eğitim uygulamalarının daha esnek ve uyarlanabilir olmasını sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

Günümüz eğitim dünyasında yapay zekâ ve dijital teknolojilerin giderek daha fazla yer bulması, öğretmenlerimizin bu alandaki temel kavramları anlamalarını ve uygulamalarını zorunlu kılmaktadır. Bu bölüm, öğretmenlerimizin yapay zekâ ile ilgili temel terimlere kolayca ulaşmalarını ve bu terimleri eğitim süreçlerinde etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

Ortak Terimler Sözlüğü, yapay zekâ ve makine öğrenimi dünyasında sıklıkla karşılaşılan kavramları sade ve anlaşılır bir dille açıklamaktadır. Her bir terim, öğretmenlerin sınıf içinde veya dijital öğrenme ortamlarında karşılaşılabileceği durumlara uygun örneklerle desteklenmiştir.

Bu sözlük, öğretmenlerin yapay zekâ teknolojilerini ve kavramlarını daha iyi anlamalarına, ders planlarını bu teknolojilere uygun hale getirmelerine ve öğrencilere daha etkili bir eğitim sunmalarına yardımcı olacaktır.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Aktivasyon (Activation)**

Aktivasyon, bir yapay zekâ sisteminde belirli bir işlem veya görevin başlatılması anlamına gelir. Örneğin, bir yapay zekâ programı, belirli bir komutu yerine getirmek için "aktif" hale gelir. Bu kavram, bir sistemi veya süreci çalıştırma, devreye alma gibi durumları ifade eder.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir uygulama kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz etmek istediğinde, bu uygulamayı “aktifleştirir.” Örneğin, “Sınıfımın son sınavdaki performansını analiz et” dediğinde, yapay zekâ uygulaması devreye girer, yani aktivasyon gerçekleşir, ve öğretmen için gereken analizleri yaparak sonuçları sunar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Algoritma (Algorithm)**

Algoritma, bir sorunu çözmek veya belirli bir görevi yerine getirmek için izlenen adımların bir dizisidir. Bir bilgisayar veya yapay zekâ sistemi, bu adımları takip ederek belirli bir sonuca ulaşır.

Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ kullanarak sınıfındaki öğrencilerin hangi konularda zorlandığını tespit etmek istediğinde, yapay zekâ belirli bir algoritmayı takip eder. Örneğin, "Öğrencilerin son matematik sınavındaki yanlış cevapları analiz et" komutu verildiğinde, yapay zekâ bir algoritma kullanarak verileri değerlendirir ve öğretmene hangi konuların tekrar edilmesi gerektiği konusunda bilgi sunar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Analiz (Analysis)**

Analiz, bir konuyu, durumu veya veriyi ayrıntılı bir şekilde inceleyerek, onu oluşturan bileşenleri anlamak ve aralarındaki ilişkileri ortaya çıkarmak sürecidir. Analiz, verilerin düzenlenmesi, anlamlandırılması ve belirli sonuçlara ulaşılması için kullanılan temel bir yöntemdir. Bu süreç, karmaşık bilgilerin daha basit ve anlaşılır parçalara ayrılmasını sağlar, böylece daha derin bir kavrayış elde edilir.

Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerinin sınav performansını analiz ederek, hangi konularda zorluk çektiklerini ve hangi alanlarda başarılı olduklarını belirleyebilir. Örneğin, matematik sınavındaki soruların sonuçlarını analiz ederek, öğrencilerin hangi tür problemlerde hata yaptığını tespit edebilir. Bu analiz sonucunda, öğretmen, ders planlarını öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlayabilir ve belirli konulara daha fazla odaklanarak öğrencilerin başarılarını artırabilir.



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Anlamlandırma (Interpretation)

Anlamlandırma, yapay zekâ sistemlerinin verileri veya bilgileri belirli bir bağlamda yorumlayarak anlam kazandırma sürecidir. Bu süreç, yapay zekâ modellerinin, verilerden anlamlı sonuçlar çıkarabilmesi için önemlidir.

Anlamlandırma, bir yapay zekâ modelinin aldığı girdiyi, önceden eğitilmiş bilgi ve algoritmalar aracılığıyla yorumlamasıyla gerçekleşir.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir uygulama kullanarak öğrencilerin yazılı çalışmalarını anlamlandırabilir. Örneğin, bir yapay zekâ modeli, bir öğrencinin yazılı çalışmasındaki ana fikirleri, temaları ve duygusal tonları belirleyerek öğretmene geri bildirimde bulunabilir. Bu anlamlandırma süreci, öğretmenin öğrencinin yazma becerilerini daha derinlemesine analiz etmesine ve ona daha kişiselleştirilmiş geri bildirim sunmasına yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Araç (Tool)

Yapay zekâ araçları, belirli bir görevi yerine getirmek veya bir problemi çözmek için tasarlanmış yazılım veya algoritmalar olarak tanımlanabilir. Bu araçlar, belirli bir uygulama alanında veri işleme, analiz, tahmin, sınıflandırma gibi görevleri yerine getirir. Yapay zekâ araçları, öğretmenlerin ve eğitimcilerin sınıf içi etkinliklerden öğrenci performans değerlendirmesine kadar birçok alanda destek almasını sağlar.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav performansını değerlendirmek için bir yapay zekâ aracını kullanabilir. Örneğin, bir yapay zekâ tabanlı test değerlendirme aracı, öğrencilerin sınav sonuçlarını hızlı bir şekilde analiz ederek hangi konularda zorlandıklarını belirler. Bu araç, öğretmenin daha verimli bir şekilde ders planı yapmasına ve öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik özelleştirilmiş eğitim materyalleri hazırlamasına yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Aşırı Öğrenme (Overfitting)

Aşırı öğrenme, bir yapay zekâ modelinin eğitim verilerine çok fazla uyum sağlaması durumudur. Bu, modelin eğitim verilerini mükemmel bir şekilde öğrenmesine rağmen, yeni ve farklı verilerle karşılaştığında kötü performans göstermesine yol açar. Aşırı öğrenme, modelin eğitim verisindeki gürültüye veya rastgeleliğe aşırı derecede adapte olmasıyla ortaya çıkar.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz eden bir yapay zekâ modeli kullanıyorsa, aşırı öğrenme durumunda model, sadece mevcut sınav sonuçlarına çok iyi uyum sağlayabilir, ancak gelecekteki sınav sonuçlarını tahmin etmede zayıf kalabilir. Bu durum, öğretmenin öğrencilerin gerçek öğrenme durumunu doğru bir şekilde değerlendirememesine yol açabilir. Öğretmen, bu sorunu önlemek için modelin eğitim sürecinde daha çeşitli ve genelleştirilebilir veri setleri kullanabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Bağlam (Context)

Bağlam, yapay zekâ sistemlerinde bir ifadenin, olayın veya verinin anlamını belirleyen çevresel veya durumsal bilgilerin bütünüdür. Yapay zekâ uygulamaları, girdileri daha iyi anlamlandırmak ve doğru sonuçlar üretmek için bağlama ihtiyaç duyar.

Bağlam, verilerin veya kullanıcı girişlerinin yorumlanmasında kritik bir rol oynar ve modelin daha hassas ve anlamlı sonuçlar üretmesini sağlar.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir dil öğrenme uygulamasında öğrencilerin cümlelerini analiz ettirirken, yapay zekânın cümlenin anlamını doğru bir şekilde yorumlayabilmesi için bağlamı dikkate alması gerekir. Örneğin, "banka" kelimesi, bağlama göre "para yatırılan yer" ya da "oturulan yer" anlamında kullanılabilir. Yapay zekâ modeli, bu kelimenin hangi anlamda kullanıldığını doğru bir şekilde belirlemek için cümlenin bağlamını analiz eder. Bu, dil öğrenme sürecinde öğrencilere daha doğru ve etkili geri bildirimler sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Bilgi (Information)**

Bilgi, işlenmiş verilerden elde edilen ve belirli bir bağlamda anlam kazanan verilerin toplamıdır. Yapay zekâ sistemlerinde bilgi, ham verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması yoluyla elde edilen anlamlı sonuçları ifade eder. Bilgi, karar verme süreçlerini destekleyen ve problemlerin çözümlmesine yardımcı olan en önemli unsurdur.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir öğrenci izleme sistemi kullanarak öğrencilerin öğrenme süreçlerini değerlendirebilir. Bu sistem, öğrencilerin sınav sonuçlarını, katılım durumlarını ve ödev performanslarını analiz ederek öğretmene bilgi sağlar. Örneğin, öğrencilerin hangi konularda zorlandıkları veya hangi ders materyallerinin daha etkili olduğu hakkında bilgi sunarak, öğretmenin ders planlarını optimize etmesine yardımcı olabilir. Bu bilgi, öğretmenin öğrencilere yönelik daha hedefli ve etkili öğretim stratejileri geliştirmesini sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Bütünleştirme (Integration)**

Bütünleştirme, farklı veri kaynaklarını, sistemleri veya süreçleri bir araya getirerek tek bir uyumlu sistem oluşturma sürecidir. Yapay zekâ uygulamalarında, bütünleştirme, farklı algoritmaların, veri setlerinin veya teknolojilerin bir arada çalışabilmesini sağlar. Bu süreç, farklı yapay zekâ araçlarının ve verilerin birbirine entegre edilmesi yoluyla daha kapsamlı ve güçlü çözümler üretilmesine yardımcı olur.

#### Örnek:

Bir öğretmen, sınıfında farklı yapay zekâ araçlarını bütünleştirerek öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkin bir şekilde izleyebilir. Örneğin, bir öğrencinin dil öğrenme uygulaması ile matematik uygulamasındaki performansını bir araya getiren bir bütünleştirme, öğretmene öğrencinin genel öğrenme eğilimleri hakkında daha kapsamlı bilgi sağlayabilir. Bu tür bir bütünleştirme, öğretmenin her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına yönelik daha entegre ve uyarlanmış öğretim stratejileri geliştirmesine olanak tanır.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Çıktı (Output)

Çıktı, bir yapay zekâ sisteminin girdi verilerini işleyerek ürettiği sonuç veya bilgi parçasıdır. Yapay zekâ sistemleri, aldıkları girdilerden elde ettikleri verileri kullanarak anlamlı sonuçlar üretir ve bu sonuçlar çıktılar olarak sunulur. Çıktı, modelin belirli bir görevi yerine getirirken ürettiği nihai sonuçları ifade eder.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir sistem kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz ettikten sonra, sistem bu verileri işleyerek her öğrenci için genel başarı düzeyini belirten bir rapor oluşturur. Bu rapor, sistemin öğretmene sunduğu çıktıdır. Öğretmen, bu çıktıyı kullanarak öğrencilerin hangi konularda zorlandığını ve hangi alanlarda başarılı olduklarını anlayabilir, ders planlarını buna göre ayarlayabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Çözümleme (Decomposition)

Çözümleme, karmaşık bir problemi veya süreci daha küçük, yönetilebilir parçalara ayırma işlemidir. Yapay zekâ uygulamalarında, çözümleme, bir problemi daha basit bileşenlere ayırarak her bir bileşeni ayrı ayrı incelemeyi ve çözümlemeyi sağlar. Bu yaklaşım, karmaşık sorunların daha etkili ve anlaşılır bir şekilde ele alınmasına yardımcı olur.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir sistem kullanarak öğrencilerin karmaşık matematik problemlerini çözmelerine yardımcı olabilir. Sistem, problemi çözümleyerek adım adım daha küçük parçalara böler ve her adımda öğrencilere rehberlik eder. Bu, öğrencilerin problemi daha kolay anlamalarını ve çözüm adımlarını öğrenmelerini sağlar. Öğretmen, bu çözümleme süreci sayesinde, öğrencilerin belirli adımlarda zorlandığını tespit edebilir ve onlara gereken desteği sağlayabilir.



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Datalar (Data)**

Datalar, yapay zekâ sistemlerinin kararlar alması ve görevleri yerine getirmesi için kullandığı ham bilgi parçacıklarıdır. Bu bilgiler, sayılar, metinler, görüntüler veya başka türde veriler olabilir. Yapay zekâ sistemleri, bu dataları analiz ederek, işleyerek ve anlamlandırarak çıktılar üretir.

Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir uygulama kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını ve katılım verilerini toplar. Bu topladığı bilgiler, sistem tarafından analiz edilerek anlamlı sonuçlara dönüştürülür. Örneğin, sistem öğrencilerin zayıf olduğu konuları belirleyebilir ve öğretmene hangi alanlarda ek destek sunması gerektiği konusunda bilgi sağlayabilir. Bu, öğretmenin sınıf içi stratejilerini daha etkili bir şekilde planlamasına yardımcı olur.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Derin Öğrenme (Deep Learning)**

Derin öğrenme, yapay sinir ağları kullanarak karmaşık veri işlemleri yapabilen bir makine öğrenmesi yöntemidir. Derin öğrenme, büyük veri setlerinde yer alan desenleri tanımlamak ve anlamak için çok katmanlı yapılar kullanır. Bu yöntem, özellikle görüntü tanıma, ses işleme ve doğal dil işleme gibi alanlarda etkili sonuçlar verir.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin yazılı metinlerini analiz eden bir yapay zekâ aracı kullanabilir. Bu araç, derin öğrenme tekniklerini kullanarak öğrencilerin yazılarındaki dil yapısını ve gramer hatalarını inceleyebilir. Derin öğrenme, bu tür karmaşık dil analizlerini hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirerek öğretmene öğrencilerin yazılı becerileri hakkında ayrıntılı geri bildirim sunabilir. Bu sayede, öğretmen hangi alanlarda daha fazla eğitim verilmesi gerektiğini belirleyebilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Doğruluk (Accuracy)

Doğruluk, bir yapay zekâ modelinin verdiği tahminlerin veya ürettiği sonuçların ne kadar doğru ve gerçeğe yakın olduğunu gösteren bir ölçüttür. Doğruluk, modelin hatasız çalışabilme kapasitesini ifade eder ve genellikle modelin performansını değerlendirmek için kullanılır. Yüksek doğruluk, modelin veri setindeki girdilere uygun ve gerçekçi çıktılar ürettiğini gösterir.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir sınav değerlendirme sistemi kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz edebilir. Sistem, öğrencilerin verdiği cevapları değerlendirirken ne kadar doğru sonuçlar ürettiğini doğruluk oranı ile belirler. Eğer sistemin doğruluk oranı yüksekse, öğretmen öğrencilerin başarı düzeylerini daha güvenilir bir şekilde belirleyebilir ve gerektiğinde öğrenciler için uygun destek planları geliştirebilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Doğru Pozitif (True Positive)**

Doğru pozitif, bir yapay zekâ modelinin doğru bir şekilde tespit ettiği pozitif olayları ifade eder. Başka bir deyişle, modelin "olumlu" olarak sınıflandırdığı ve gerçekte de "olumlu" olan durumlardır. Doğru pozitifler, modelin doğruluğunu ve performansını ölçmek için kritik bir metriği temsil eder.

Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınavlarını otomatik olarak değerlendiren bir yapay zekâ sistemi kullanıyor olabilir. Bu sistem, belirli bir sınavda "başarılı" olarak tanımladığı öğrencileri doğru bir şekilde tespit ettiğinde, bu durumlar doğru pozitif olarak kabul edilir. Örneğin, sistem 100 öğrenciyi "başarılı" olarak sınıflandırmış ve bu öğrencilerin gerçekten başarılı olduğunu tespit etmişse, bu doğru pozitif olarak değerlendirilir. Bu ölçüm, sistemin ne kadar doğru sonuçlar verdiğini anlamak için önemli bir gösterge sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Etiketleme (Labeling)

Etiketleme, veri öğelerinin belirli kategorilere veya sınıflara atanması işlemidir. Yapay zekâ sistemlerinde, etiketleme, modelin eğitimi sırasında kullanılan verilerin anlamlı hale getirilmesi için kullanılır. Özellikle gözetimli öğrenme süreçlerinde, verilerin doğru bir şekilde etiketlenmesi, modelin doğru sonuçlar üretmesi için kritik bir rol oynar. Etiketler, verilerin sınıflandırılması ve modelin bu sınıfları öğrenmesi için gereklidir.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin yazılı sınavlarını otomatik olarak değerlendiren bir yapay zekâ sistemi kullanabilir. Bu sistem, öğrencilerin yazılarını "başarılı", "orta" ve "geliştirilmeli" gibi etiketlerle sınıflandırabilir. Bu etiketler, modelin daha sonra yeni öğrenci yazılarını benzer şekilde sınıflandırmasına yardımcı olur.

Etiketleme, modelin öğrenci performansını daha doğru bir şekilde değerlendirmesini sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Girdi (Input)

Girdi, bir yapay zekâ sistemine sunulan veri veya bilgi parçacıklarıdır. Bu veriler, modelin eğitilmesi veya test edilmesi için kullanılır ve modelin belirli bir görevde başarılı olabilmesi için işlediği bilgilerdir.

Girdi, bir yapay zekâ sisteminin çıktılar üretmek için kullandığı temel bileşendir.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir uygulama kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını sisteme girdi olarak sağlayabilir. Bu veriler, yapay zekâ modeli tarafından işlenir ve her öğrencinin performansı hakkında geri bildirim sunar. Örneğin, sınav sorularına verilen cevaplar sisteme girdi olarak girilir ve sistem bu girdilere dayanarak öğrencilerin hangi konularda daha fazla yardıma ihtiyaç duyduğunu belirleyen çıktılar üretir. Bu bilgi, öğretmenin ders planlarını öğrencilerin ihtiyaçlarına göre uyarlamasına yardımcı olur.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Gözlem (Observation)

Gözlem, yapay zekâ modelinin analiz ettiği ve işlediği bir veri parçasıdır. Her gözlem, belirli özellikler veya değişkenlerle ilişkili bir veri noktasıdır.

Yapay zekâ modelleri, gözlemleri işleyerek sonuçlar veya tahminler üretir. Gözlemler, modelin öğrendiği temel yapı taşlarıdır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz eden bir yapay zekâ sistemi kullanırken, her bir öğrencinin sınav sonucu sistem için bir gözlem olarak kabul edilir. Yapay zekâ modeli, bu gözlemleri işleyerek sınıfın genel performansını değerlendirir ve öğretmene hangi öğrencilerin daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğunu gösterir. Bu bilgi, öğretmenin ders planlarını ve bireysel öğrenci desteğini daha etkili bir şekilde düzenlemesine yardımcı olur.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Gözlem (Observation)

Gözlem, yapay zekâ modelinin analiz ettiği ve işlediği bir veri parçasıdır. Her gözlem, belirli özellikler veya değişkenlerle ilişkili bir veri noktasıdır.

Yapay zekâ modelleri, gözlemleri işleyerek sonuçlar veya tahminler üretir. Gözlemler, modelin öğrendiği temel yapı taşlarıdır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz eden bir yapay zekâ sistemi kullanırken, her bir öğrencinin sınav sonucu sistem için bir gözlem olarak kabul edilir. Yapay zekâ modeli, bu gözlemleri işleyerek sınıfın genel performansını değerlendirir ve öğretmene hangi öğrencilerin daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğunu gösterir. Bu bilgi, öğretmenin ders planlarını ve bireysel öğrenci desteğini daha etkili bir şekilde düzenlemesine yardımcı olur.



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **İnferans (Inference)**

İnferans, bir yapay zekâ modelinin eğitim verilerine dayanarak yeni ve görülmemiş verilere dair tahminler veya sonuçlar üretme sürecidir. Bu süreç, modelin öğrendiği bilgileri kullanarak, verilere dayalı mantıklı çıkarımlar yapmasını sağlar. İnfersans, modelin gerçek dünyadaki veriler üzerinde uygulandığı ve tahminler yaptığı aşamayı ifade eder.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarına göre gelecekteki performanslarını tahmin etmek için yapay zekâ tabanlı bir sistem kullanabilir. Model, önceki sınav sonuçlarından öğrendiği bilgileri kullanarak, öğrencilerin bir sonraki sınavda nasıl performans göstereceklerini tahmin eder. Bu tahminler, öğretmenin hangi öğrencilerin ek desteğe ihtiyaç duyduğunu belirlemesine ve ders planlarını buna göre ayarlamasına yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Karmaşık Görevler (Complex Tasks)**

Karmaşık görevler, birden fazla adım veya bileşen içeren, çözümünü için çok aşamalı analiz ve işlem gerektiren görevlerdir. Yapay zekâ sistemleri, karmaşık görevleri çözmek için genellikle birden fazla algoritma, model veya işlem kullanır. Bu tür görevler, farklı becerilerin veya bilgi alanlarının bir arada kullanılmasını gerektirebilir ve genellikle daha ileri düzeyde yapay zekâ teknikleri ile çözülür.

Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir sistem kullanarak öğrencilerin bir araştırma projesini planlamalarına yardımcı olabilir. Bu proje, veri toplama, analiz etme ve sunum yapma gibi bir dizi karmaşık görevi içerir. Yapay zekâ sistemi, her aşamada öğrencilere rehberlik eder, öneriler sunar ve projenin her adımını optimize ederek öğrencilerin başarılı bir şekilde görevlerini tamamlamalarına yardımcı olur. Örneğin, sistem, verilerin nasıl toplanacağını veya hangi analiz yöntemlerinin kullanılacağını önererek öğrencilerin araştırmalarını daha etkili bir şekilde yürütmelerini sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Kavram (Concept)

Kavram, belirli bir düşünce, olay veya nesne hakkında genel bir anlayışı veya fikri temsil eden zihinsel bir yapı ya da soyutlamadır. Yapay zekâda kavramlar, modelin belirli durumları veya verileri anlamlandırması ve bu doğrultuda kararlar alması için kullanılır. Kavramlar, modellerin verilerden anlam çıkarması ve farklı senaryolara genelleme yapabilmesi için temel oluşturur.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir sistem kullanarak öğrencilerin matematikteki kavramları anlamalarını değerlendirebilir. Örneğin, sistem, "geometri" kavramını çeşitli şekillerde test eder; öğrencilerin farklı şekilleri tanıması ve bunlar arasındaki ilişkileri anlaması beklenir. Yapay zekâ modeli, öğrencilerin bu kavramı ne kadar iyi anladığını belirlemek için sorular hazırlar ve cevapları analiz eder. Bu, öğretmenin öğrencilerin kavramsal anlayışını değerlendirmesine ve gerekirse konuyu tekrar etmelerine yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Kişiselleştirme (Personalization)**

Kişiselleştirme, yapay zekâ sistemlerinin bireysel kullanıcıların ihtiyaçlarına, tercihlerine veya davranışlarına uygun içerik veya deneyim sunma sürecidir. Bu süreç, kullanıcıdan toplanan verilerin analiz edilmesiyle, belirli bir kullanıcıya en uygun hizmet veya bilgiyi sunmayı amaçlar. Yapay zekâ, kişiselleştirme yoluyla kullanıcı deneyimini optimize eder ve her birey için daha etkili ve anlamlı sonuçlar üretir.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir eğitim platformu kullanarak öğrencilerine kişiselleştirilmiş ders içerikleri sunabilir. Örneğin, sistem, her öğrencinin öğrenme hızını, önceki sınav performanslarını ve ilgi alanlarını analiz eder. Bu verilere dayanarak, her öğrenciye en uygun ders materyalleri ve alıştırmalar önerilir. Bu kişiselleştirme, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha etkili hale getirir ve onların belirli konulara daha fazla ilgi göstermelerini sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Kümeleme (Clustering)

Kümeleme, verileri belirli özelliklerine göre doğal olarak oluşan gruplara ayırma işlemidir. Bu yöntem, birbirine benzeyen veri noktalarını aynı küme içinde toplar, böylece verilerin gruplar halinde organize edilmesini sağlar. Yapay zekâ ve veri bilimi alanlarında, kümeleme, büyük veri setlerinden anlamlı desenler ve ilişkiler çıkarmak için yaygın olarak kullanılır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir uygulama kullanarak öğrencilerin öğrenme stillerini analiz edebilir. Kümeleme algoritması, benzer öğrenme özelliklerine sahip öğrencileri aynı kümede toplar. Örneğin, görsel öğrenme stiline sahip öğrenciler bir kümede, işitsel öğrenme stiline sahip öğrenciler ise başka bir kümede toplanabilir. Bu analiz, öğretmenin ders planlarını her öğrenci grubunun öğrenme tarzına uygun şekilde uyarlamasına olanak tanır, böylece her öğrencinin öğrenme süreci daha etkili hale gelir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Makine Öğrenmesi (Machine Learning)**

Makine öğrenmesi, yapay zekâ sistemlerinin, belirli bir görevi yerine getirmek için verilerden öğrenmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu sistemler, daha fazla veriyle karşılaştıkça kendilerini geliştirebilir ve daha doğru sonuçlar üretebilir. Makine öğrenmesi, özellikle sınıflandırma, tahmin ve veri analizi gibi görevlerde yaygın olarak kullanılır.

#### **Örnek:**

Bir öğretmen, sınıfındaki öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz ederken, yapay zekâ tabanlı bir modelin makine öğrenmesi yeteneklerinden faydalanabilir. Bu model, geçmiş sınav sonuçlarına dayanarak hangi öğrencilerin hangi konularda zorlanabileceğini tahmin edebilir. Öğretmen, bu tahminleri kullanarak öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik ders planları oluşturabilir ve bireysel desteği optimize edebilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Metin Analizi (Text Analysis)

Metin analizi, yazılı metinleri inceleyerek içerdiği anlamı, desenleri ve duyguları belirlemek için kullanılan bir yöntemdir.

Yapay zekâ sistemleri, bu analizleri gerçekleştirerek metinleri sınıflandırabilir, anahtar kelimeleri belirleyebilir veya metinlerdeki duygu durumlarını tespit edebilir.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin yazdığı kompozisyonları yapay zekâ tabanlı bir metin analizi aracıyla değerlendirerek, metinlerde kullanılan anahtar kelimeleri, dil yapılarını ve duygu durumlarını analiz edebilir. Bu analizler, öğretmenin öğrencilerin yazılı becerilerini daha iyi anlamasına ve onlara yönelik daha etkili geri bildirimler sağlamasına yardımcı olabilir.

1992

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Model (Model)

Model, yapay zekâ sistemlerinin belirli bir görevi yerine getirmek için öğrendiği ve kullandığı matematiksel ve istatistiksel bir yapıdır. Bir model, verilerden öğrenir ve bu öğrenilen bilgiyi kullanarak yeni veriler üzerinde tahminler yapar.

Modeller, çeşitli görevlerde, özellikle sınıflandırma, tahmin ve veri analizi gibi alanlarda kullanılır.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını tahmin etmek için yapay zekâ destekli bir model kullanabilir. Örneğin, önceki sınav sonuçları ve ders içi performans verileri ile eğitilmiş bir model, gelecekteki sınav sonuçlarını tahmin edebilir. Bu tahminler, öğretmenin hangi öğrencilerin ek yardıma ihtiyaç duyduğunu belirlemesine yardımcı olabilir ve ders planlarını buna göre ayarlamasını sağlayabilir.



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Optimizasyon (Optimization)

Optimizasyon, bir yapay zekâ modelinin belirli bir amaca en iyi şekilde ulaşması için parametrelerin ayarlanması sürecidir. Bu süreç, modelin doğruluğunu, verimliliğini veya performansını artırmak amacıyla yapılır. Optimizasyon, modelin hedeflediği çıktıyı en verimli şekilde üretmesini sağlamak için kullanılır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını değerlendiren bir yapay zekâ modelini optimize edebilir. Örneğin, modelin tahmin doğruluğunu artırmak için öğrenme hızını, eğitim veri setini veya diğer parametreleri ayarlayabilir. Bu optimizasyon süreci, öğretmenin daha doğru ve güvenilir değerlendirmeler yapmasına yardımcı olur, böylece öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verebilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Öğrenme (Learning)

Öğrenme, yapay zekâ sistemlerinin, verilerden bilgi çıkararak gelecekteki kararlarını veya tahminlerini iyileştirme sürecidir. Bu süreç, modelin performansını artırmak için eğitim verilerini kullanmasını sağlar. Öğrenme, bir yapay zekâ modelinin temel işlevi olup, veri ile beslendiğinde kendini geliştirebilme yeteneğini ifade eder.

### Örnek:

Bir öğretmen, bir sınıfın performans verilerini kullanarak bir yapay zekâ modelini eğitebilir. Öğrencilerin önceki sınav sonuçları, katılım kayıtları ve ödev performansları gibi veriler kullanılarak model, gelecekteki performansı tahmin etmeyi öğrenir. Bu öğrenme süreci, öğretmenin hangi öğrencilerin ek desteğe ihtiyaç duyduğunu belirlemesine ve ders planlarını buna göre ayarlamasına olanak tanır.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Öğrenme Hızı (Learning Rate)

Öğrenme hızı, bir yapay zekâ modelinin eğitim sırasında ne kadar hızlı öğrenme sürecini gerçekleştirdiğini belirleyen bir parametredir. Bu, modelin her adımda yaptığı hataları ne kadar büyük adımlarla düzelteceğini belirler. Düşük bir öğrenme hızı, modelin daha yavaş ama daha hassas bir şekilde öğrenmesini sağlarken, yüksek bir öğrenme hızı, modelin daha hızlı ama potansiyel olarak daha az doğru öğrenmesine neden olabilir.

#### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir eğitim uygulamasında öğrencilerin performansını izlemek için bir model kullandığında, bu modelin öğrenme hızını ayarlayabilir. Örneğin, yeni bir konuyu öğrenen öğrenciler için düşük bir öğrenme hızı ayarlanabilir, böylece model her adımda daha doğru sonuçlar elde eder ve öğrencilere daha özelleştirilmiş geri bildirimler sunar. Bu, öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Önyargı (Bias)

Önyargı, bir yapay zekâ modelinin belirli bir eğilim göstermesi veya taraflı kararlar vermesi durumudur. Bu, modelin eğitim verilerindeki dengesizliklerden veya eksikliklerden kaynaklanabilir ve modelin belirli gruplara veya sonuçlara karşı haksızlık yapmasına yol açabilir. Önyargı, adil ve doğru kararlar vermesi gereken sistemler için büyük bir sorundur.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ tabanlı bir uygulama kullanarak öğrencilerin başarılarını değerlendirdiğinde, modelin eğitiminde kullanılan verilerdeki dengesizlikler önyargıya neden olabilir. Örneğin, model, belirli bir cinsiyet veya sosyoekonomik gruptaki öğrenciler hakkında yanlış sonuçlar verebilir. Bu tür önyargıları önlemek için, öğretmen modelin eğitiminde kullanılan verilerin dengeli ve çeşitli olmasını sağlamalıdır. Böylece, tüm öğrenciler adil bir şekilde değerlendirilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Özelleştirme (Customization)

Özelleştirme, yapay zekâ sistemlerinin bireysel kullanıcıların ihtiyaçlarına, tercihlerine veya hedeflerine göre ayarlanması sürecidir. Bu, belirli bir kullanıcının gereksinimlerini karşılamak için içerik, hizmet veya ürünlerin özelleştirilmesini sağlar. Özelleştirme, kullanıcı deneyimini iyileştirir ve bireysel hedeflere daha iyi ulaşılmasını sağlar.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir eğitim platformunu kullanarak ders içeriklerini her öğrencinin öğrenme hızına ve ilgi alanlarına göre özelleştirebilir. Örneğin, bir öğrenci bilim konularına ilgi duyuyorsa, sistem ona bu konuda daha fazla içerik sunar. Bu özelleştirme, öğrencinin motivasyonunu artırır ve öğrenme deneyimini daha etkili hale getirir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Özellik (Feature)

Özellik, yapay zekâ sistemlerinde bir veri noktası veya örneğin sahip olduğu belirli bir niteliği veya karakteristiği ifade eder.

Özellikler, modelin eğitimi sırasında kullanılır ve modelin verilerden anlamlı sonuçlar çıkarmasına yardımcı olur. Bir model, verilerdeki özellikleri analiz ederek, bu özelliklere dayalı tahminler veya sınıflandırmalar yapar.

### Örnek:

Bir öğretmen, yapay zekâ destekli bir öğrenci değerlendirme sistemi kullanırken, her öğrencinin sınav sonuçları, katılım oranları ve ödev teslim süreleri gibi özellikler analiz edilir. Bu özellikler, öğrencinin genel performansını ve gelişimini değerlendirmek için kullanılır. Öğretmen, bu özelliklere dayanarak hangi öğrencilerin daha fazla destek ihtiyacı olduğunu belirleyebilir ve onlara uygun şekilde yardımcı olabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Özellik Mühendisliği (Feature Engineering)

Özellik mühendisliği, bir yapay zekâ modelinin performansını artırmak için ham verilerden anlamlı özellikler çıkarma sürecidir. Bu süreç, verilerin daha iyi anlaşılması ve modelin daha doğru sonuçlar üretebilmesi için önemli bir adımdır. Özellik mühendisliği, verilerin temizlenmesi, dönüştürülmesi ve yeni özelliklerin türetilmesi gibi adımları içerir.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav performanslarını değerlendiren bir yapay zekâ modelinin performansını artırmak için özellik mühendisliği yapabilir. Örneğin, sadece sınav puanları yerine, öğrencilerin sınavlara hazırlanma süreleri, katılım oranları ve önceki başarı düzeyleri gibi ek özellikler ekleyebilir. Bu yeni özellikler, modelin öğrencilerin gerçek performansını daha doğru bir şekilde tahmin etmesine yardımcı olur.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Özgüllük (Specificity)

Özgüllük, bir yapay zekâ modelinin, yanlış pozitifleri en aza indirerek, yalnızca doğru sonuçları doğru şekilde tanımlama yeteneğini ifade eder. Yüksek özgüllük, modelin gerçek olmayan pozitif sonuçlar verme olasılığını düşük tutar, bu da modelin yanlış alarm oranını azaltır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz eden bir yapay zekâ sistemi kullanıyorsa, bu sistemin özgüllüğünün yüksek olması, yalnızca gerçekten başarılı öğrencileri "başarılı" olarak tanımlaması anlamına gelir. Bu, öğretmenin hangi öğrencilerin gerçekten yardım gerektirdiğini doğru bir şekilde belirlemesine yardımcı olur ve yanlış bir şekilde destek ihtiyacı olmayan öğrencileri tanımlayarak zaman kaybını önler.

1992



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Özetleme (Summarization)

Özetleme, uzun metinleri veya büyük veri setlerini, ana noktalarını koruyarak daha kısa bir formda yeniden ifade etme sürecidir. Yapay zekâ, metinleri otomatik olarak özetleyebilir, bu da kullanıcıların hızlı bir şekilde bilgiye erişmesini sağlar.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin okuma materyallerini hızlıca gözden geçirmelerine yardımcı olmak için yapay zekâ tabanlı bir özetleme aracı kullanabilir. Örneğin, bir uzun makaleyi okuma ve anlamada zorluk çeken öğrenciler için, yapay zekâ sistemi makalenin ana noktalarını özetleyebilir ve öğrencilerin daha hızlı anlamalarına yardımcı olabilir. Bu, özellikle zaman yönetimi ve bilgiye erişim açısından faydalıdır.

1992

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Yanıt (Response)

Yanıt, bir yapay zekâ sisteminin, kullanıcıdan gelen bir girdiye verdiği cevaptır. Yapay zekâ sistemleri, girdileri işleyerek uygun yanıtları üretir ve bu yanıtlar, sistemin doğruluğu ve kullanıcıya verdiği değerin bir ölçüsü olarak değerlendirilir.

### Örnek:

Bir öğretmen, bir dil öğrenme uygulaması kullanarak öğrencilerin kelime öğrenme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Öğrenciler, uygulamaya yeni öğrendikleri kelimelerle ilgili sorular sorar ve yapay zekâ sistemi, öğrencilere doğru ve anlamlı yanıtlar verir. Bu süreçte, yapay zekâ sisteminin verdiği yanıtların doğruluğu, öğrencilerin öğrenme süreçlerini etkiler.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yanıt Süresi (Response Time)**

Yanıt süresi, bir yapay zekâ sisteminin kullanıcıdan gelen bir girdiyi aldıktan sonra yanıt vermesi için geçen süreyi ifade eder. Yanıt süresi, bir sistemin ne kadar hızlı ve verimli çalıştığını gösteren önemli bir performans metriğidir.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, sınıfta öğrencilerin sorularına hızlı yanıt verebilen bir yapay zekâ destekli öğretim asistanı kullanıyorsa, bu sistemin yanıt süresi oldukça önemlidir. Hızlı yanıt süreleri, öğretmenin ders sırasında öğrencilerin sorularını anında yanıtlamasını sağlar, bu da dersin akışını ve öğrencilerin öğrenme deneyimini iyileştirir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yanlış Pozitif (False Positive)**

Yanlış pozitif, bir yapay zekâ modelinin yanlış bir şekilde pozitif olarak sınıflandırdığı olayları ifade eder. Bu, modelin var olmayan bir durumu veya sonucu pozitif olarak tanımladığı hatalı bir durumdur. Yanlış pozitifler, modelin doğruluğunu ve güvenilirliğini olumsuz etkileyebilir.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz eden bir yapay zekâ sistemi kullanıyorsa, yanlış pozitifler, sistemin aslında başarılı olmayan öğrencileri "başarılı" olarak sınıflandırdığı durumlardır. Bu tür hatalar, öğretmenin hangi öğrencilerin ek desteğe ihtiyaç duyduğunu belirlemede yanıltmasına yol açabilir ve kaynakların yanlış yönlendirilmesine neden olabilir.

1992

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yapay Genel Zekâ (Artificial General Intelligence - AGI)**

Yapay Genel Zekâ (AGI), insan seviyesinde öğrenme, akıl yürütme ve problem çözme yeteneklerine sahip yapay zekâ sistemlerini ifade eder. AGI, belirli bir alana veya göreve değil, genel olarak herhangi bir görevde insan gibi düşünme ve öğrenme yeteneğine sahip olmayı hedefler. Bu tür bir yapay zekâ, farklı durumlara uyum sağlama, yaratıcı düşünme ve yeni görevleri öğrenme yeteneği ile öne çıkar.

#### **Örnek:**

Eğitimde AGI kullanımı, bir öğretmenin sınıfında karşılaştığı her türlü duruma uyum sağlayabilecek bir yapay zekâ sistemine sahip olma anlamına gelir. Örneğin, AGI destekli bir sistem, hem öğrencilerin akademik performansını izleyebilir hem de onların duygusal ve sosyal gelişimlerini değerlendirebilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yapay Sinir Ağları (Artificial Neural Networks)**

Yapay sinir ağları, insan beynindeki nöronların çalışma prensiplerinden esinlenerek tasarlanmış, bilgi işleme sistemleridir. Bu ağlar, birbirine bağlı düğümler (nöronlar) aracılığıyla verileri işler ve öğrenme görevlerini gerçekleştirir. Yapay sinir ağları, görüntü tanıma, dil işleme ve oyun stratejileri gibi birçok alanda yaygın olarak kullanılır.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, öğrencilerin el yazısı ile yazdığı metinleri dijital olarak değerlendirmek için yapay sinir ağlarına dayalı bir sistem kullanabilir. Bu sistem, öğrencilerin el yazısını analiz eder, karakterleri tanıır ve bu bilgileri dijital metinlere dönüştürür. Öğretmen, bu sistemi kullanarak öğrencilerin yazım ve dil bilgisi hatalarını hızlı bir şekilde tespit edebilir ve buna göre geri bildirimde bulunabilir.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yapay Zekâ (Artificial Intelligence - AI)**

Yapay zekâ, makinelerin insan benzeri düşünme, öğrenme ve problem çözme yetenekleri sergilemesini sağlayan teknolojiler bütünüdür. Yapay zekâ sistemleri, çeşitli veri setlerinden öğrenerek, kararlar alabilir, tahminlerde bulunabilir ve belirli görevleri yerine getirebilir. Yapay zekâ, eğitimden sağlığa, sanayiden finans sektörüne kadar birçok alanda kullanılmaktadır.

### **Örnek:**

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav performansını değerlendirmek ve kişiselleştirilmiş ders planları oluşturmak için yapay zekâ tabanlı bir platform kullanabilir. Bu platform, öğrencilerin geçmiş performanslarına dayanarak gelecekteki başarılarını tahmin eder ve öğretmene hangi konuların daha fazla dikkat gerektirdiğini gösterir. Yapay zekâ, öğretmenin iş yükünü azaltarak, daha verimli ve etkili bir öğretim süreci sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### **Yarı Gözetimli Öğrenme (Semi-Supervised Learning)**

Yarı gözetimli öğrenme, hem etiketli hem de etiketlenmemiş verileri bir arada kullanarak yapay zekâ sistemlerinin öğrenmesini sağlayan bir yöntemdir. Bu yaklaşım, sınırlı sayıda etiketli veriye sahip olduğumuzda, büyük miktarda etiketlenmemiş veriden faydalanarak modelin daha doğru tahminler yapmasını sağlar.

#### **Örnek:**

Bir öğretmen, sadece bazı öğrencilerin sınav sonuçlarının etiketlendiği (başarılı, başarısız gibi) ve geri kalanların etiketlenmediği bir veri setine sahip olabilir. Yarı gözetimli öğrenme kullanarak, yapay zekâ sistemi hem etiketli hem de etiketlenmemiş verileri analiz eder ve tüm öğrenciler için başarı tahminleri yapabilir. Bu, öğretmenin geniş bir veri setinden en iyi şekilde yararlanarak tüm sınıfın performansını değerlendirmesine yardımcı olur.



## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Zayıf Yapay Zekâ (Weak AI)

Zayıf Yapay Zekâ, belirli bir görevi veya bir grup belirli görevi yerine getirmek için tasarlanmış yapay zekâ sistemlerini ifade eder. Zayıf AI, genelinsan zekâsına sahip değildir ve yalnızca programlandığı veya eğitildiği spesifik görevlerde işlev görür.

Örneğin, dil çevirisi, yüz tanıma veya satranç oynama gibi belirli uygulamalarda kullanılır.

### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerin sınav sonuçlarını analiz etmek veya ödevleri otomatik olarak değerlendirmek için zayıf yapay zekâ sistemlerini kullanabilir. Bu sistemler, belirli bir görevi yerine getirmek için tasarlandığından, öğrenci performansını değerlendirme gibi belirli konularda etkili olabilir. Ancak, zayıf yapay zekâ, genel öğretim stratejileri geliştirme veya farklı eğitim senaryolarını anlamada insan öğretmenlerin yerine geçemez. Bu sistemler, belirli görevlerde öğretmenlere destek sağlamak için kullanılır.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Zincirleme Düşünce (Chain of Thought)

Zincirleme düşünce, yapay zekâ modellerinin karmaşık problemlere adım adım yaklaşarak çözümler üretmesini sağlayan bir tekniktir. Bu yöntem, modelin bir problemi daha küçük alt problemlere ayırarak, her bir adımı mantıklı bir şekilde takip etmesini sağlar. Bu, özellikle karmaşık matematiksel problemler veya çok adımlı mantık işlemleri gibi görevlerde kullanışlıdır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerine matematik problemlerini adım adım çözmeyi öğretmek için zincirleme düşünce tekniğini kullanabilir. Yapay zekâ destekli bir sistem, öğrencilere bir problemi nasıl adım adım çözebileceklerini gösterir ve her adımda doğru yolda olup olmadıklarını kontrol eder. Bu yöntem, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve öğretmenin öğrencilerin düşünce süreçlerini daha iyi anlamasını sağlar.

## 5. Ortak Terimler Sözlüğü

### Zincirleme Düşünce (Chain of Thought)

Zincirleme düşünce, yapay zekâ modellerinin karmaşık problemlere adım adım yaklaşarak çözümler üretmesini sağlayan bir tekniktir. Bu yöntem, modelin bir problemi daha küçük alt problemlere ayırarak, her bir adımı mantıklı bir şekilde takip etmesini sağlar. Bu, özellikle karmaşık matematiksel problemler veya çok adımlı mantık işlemleri gibi görevlerde kullanışlıdır.

#### Örnek:

Bir öğretmen, öğrencilerine matematik problemlerini adım adım çözmeyi öğretmek için zincirleme düşünce tekniğini kullanabilir. Yapay zekâ destekli bir sistem, öğrencilere bir problemi nasıl adım adım çözebileceklerini gösterir ve her adımda doğru yolda olup olmadıklarını kontrol eder. Bu yöntem, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve öğretmenin öğrencilerin düşünce süreçlerini daha iyi anlamasını sağlar.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Bu kitap, yapay zekânın eğitim alanındaki rolünü ve potansiyelini anlamaya yönelik kapsamlı bir rehber olarak tasarlandı. İçerisinde, öğretmenlerin yapay zekâ araçlarını ve tekniklerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli olan temel kavramlar, teknik bilgiler ve pratik uygulamalar ele alındı. Amaç, öğretmenlerin yapay zekâ destekli eğitim süreçlerine dair derin bir anlayış kazanarak, bu teknolojilerin sınıf içi ve dışındaki kullanımını optimize etmelerini sağlamaktır.

Yapay zekâ, eğitimde bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerinin tasarlanmasından öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesine kadar geniş bir yelpazede fırsatlar sunuyor.

1992

## 6. Sonuç ve Öneriler

Bu kitapta, öğretmenlerin bu fırsatları en iyi şekilde değerlendirebilmeleri için ihtiyaç duyacakları bilgi ve beceriler sistematik bir şekilde ele alındı.

Kitapta yer alan kavramlar sözlüğü, öğretmenlerin yapay zekâ terminolojisini daha iyi anlamalarına ve bu alandaki teknolojileri daha etkin bir şekilde kullanmalarına yardımcı olacak şekilde tasarlandı. Ayrıca, yapay zekâ sistemleri ile ilgili etik sorunlar ve bu teknolojilerin sınıf içinde nasıl kullanılabileceğine dair stratejiler de derinlemesine incelendi. Sonuç olarak, bu kitap, eğitimde yapay zekâ kullanımına yönelik bir rehber niteliği taşımakta ve öğretmenlerin bu alandaki bilgi ve becerilerini geliştirmelerine katkı sunmayı amaçlamaktadır.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Yapay zekâ, eğitimin geleceğini şekillendiren en önemli araçlardan biri olarak karşımıza çıkıyor ve bu kitap, öğretmenlerin bu değişimi benimseyerek öğrenciler için daha etkili, verimli ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunmalarına yardımcı olacaktır. Eğitimciler olarak, bu teknolojiyi etik, etkili ve sorumlu bir şekilde kullanarak, öğrencilerimizin başarısını artırma yolunda önemli adımlar atabiliriz.

