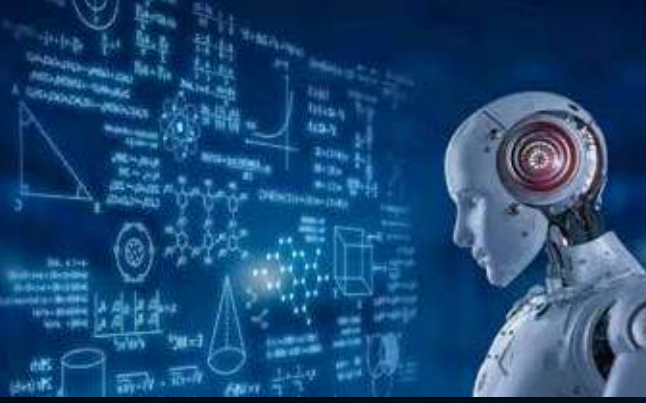


YAPAY ZEKA

Geleceğin İnovasyon Gücü

“Yapay zeka, düşünme yetisine sahip olması için yaratılan bir mucizedir.”



Karar Mekanizmaları

Yapay Zeka Nedir?

Yapay zeka, bilgisayar sistemlerinin insan benzeri zekaya sahip olmasını sağlayan bir bilim dalıdır. Yapay zeka, karmaşık problemleri çözme, öğrenme, anlama, karar verme ve dil veya görüntü gibi insan benzeri yetenekleri gerçekleştirme konusunda bilgisayar sistemlerine yetenek kazandırma amacını taşır.

Yapay zeka, birçok farklı yöntem ve teknikle çalışabilir. Makine öğrenimi, derin öğrenme, doğal dil işleme, görüntü işleme, uzman sistemler ve genetik algoritma gibi teknikler, yapay zekanın farklı alanlarında kullanılır. Bu teknikler, veri analizi, desen tanıma, tahmin yapma, problem çözme ve karar verme gibi birçok alanda uygulanabilir.



Nasıl Çalışır?

Yapay zeka, veri ve algoritma kullanarak öğrenme, anlama, karar verme ve problem çözme gibi zekaya özgü yetenekleri taklit eden bir alan olarak tanımlanır. Yapay zeka modelleri, veri setleri üzerinde eğitilir ve gerçek dünya uygulamalarında kullanılarak karmaşık görevleri yerine getirebilir.



Aşama(Faz) I

Veri Toplama

Bu adımda, geniş veri kümeleri kullanılır ve veri setleri işlenir, temizlenir ve özellikler çıkarılır.



Aşama(Faz) II

Model eğitimi

Veriler arasında tanımlama, ilişkileri anlama ve gelecekteki tahminler üzerine eğitimleri gerçekleştirilir.



Aşama(Faz) III

Değerlendirme ve Kullanım

Veriler test edilir, değerlendirilir performans ve süreç iyileştirmesi yapılır. Ardından kullanıma sunulur. İşletmelerde karar, tahmin veya otomasyon görevlerini üstlenir.

Yapay Zeka Alanlarından Danışmanlık Verdiğimiz Disiplinler Nelerdir?



Tahmine Dayalı Analitik (Predictive Analytics)

Geçmiş verilerin analiz edilerek gelecekteki olaylar veya sonuçlar hakkında tahminler yapmaya odaklanan bir analitik yöntemidir. Bu yöntem, istatistiksel modeller, makine öğrenmesi algoritmaları ve veri madenciliği teknikleri kullanılarak gerçekleştirilir.

Tahmine dayalı analitik, işletmelerin gelecekteki trendleri, müşteri davranışını, talep tahminlerini ve diğer potansiyel olayları anlamalarına yardımcı olur.

NLP ve Metin Analizi (NLP and Text Analysis)



NLP, metinlerin ve konuşmaların anlamını çıkarmak, dilbilgisel yapıları analiz etmek, duygusal tonlamaları anlamak, metinleri sınıflandırmak ve çeviri gibi birçok dil işleme görevini içerir.

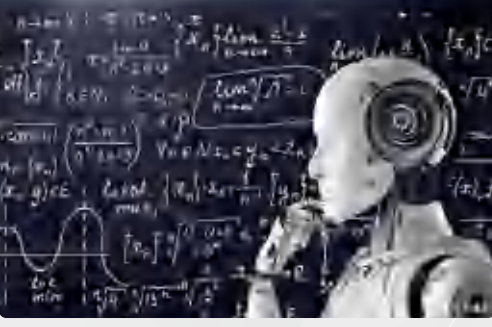
NLP teknolojileri, metin tabanlı verilerin işlenmesi, bilgi çıkarma, evrak tarama, otomatik yanıt sistemleri, dil tabanlı arama ve chatbotlar gibi birçok uygulamada kullanılır.



Görüntü İşleme Disiplini (Computer Vision Image Processing)

geçmiş verilerin analiz edilerek gelecekteki olaylar veya sonuçlar hakkında tahminler yapmaya odaklanan bir analitik yöntemidir. Bu yöntem, istatistiksel modeller, makine öğrenmesi algoritmaları ve veri madenciliği teknikleri kullanılarak gerçekleştirilir.

Tahmine dayalı analitik, işletmelerin gelecekteki trendleri, müşteri davranışını, talep tahminlerini ve diğer potansiyel olayları anlamalarına yardımcı olur.



Makine Öğrenmesi (Machine Learning)

Bilgisayar sistemlerinin veri kullanarak deneyim kazanmasını, kendini geliştirmesini ve belirli bir görevi gerçekleştirmek için algoritmalar kullanarak öğrenmesini sağlayan bir yapay zeka alanıdır. Tahminlerde bulunma ve kararlar işlevleri gerçekleştirir.

Makine öğrenmesi, büyük veri analitiği, görüntü ve ses tanıma, otomatik araçlar, öneri sistemleri ve dolaylı öğrenme gibi birçok uygulama alanında kullanılır.

Derin Öğrenme (NLP and Text Analysis)



Derin öğrenme, yapay sinir ağlarıyla ilgili bir makine öğrenmesi yöntemidir. Verileri katmanlar halinde temsil etmek ve bu katmanlarda öğrenme gerçekleştirmek için kullanılan bir yaklaşımdır. Büyük veri setlerini keşfeder ve anlar.



Derin öğrenme, özellikle görüntü ve ses tanıma, doğal dil işleme, otomatik sürüş ve oyun oynama gibi karmaşık görevlerde yüksek performans elde etmek için kullanılır.



Proses Otomasyonu (Process Automation)

Proses otomasyonu, iş süreçlerinin otomatikleştirilmesi ve verimliliğin artırılmasında kullanılan yaklaşımdır. Bu yaklaşım tekrarlanabilir ve iş süreçlerini insan müdahalesi olmadan gerçekleştirebilmek için otomasyon teknolojilerini kullanır.

Proses otomasyonu birçok sektörde kullanılan bir yaklaşım olup işletmelerin süreçlerini daha verimli hale getirmek için kullanılır. Bunlardan bazıları; imalat, lojistik, finansal ve sağlık hizmetleri, telekomünikasyon ve enerji sektörüdür.



Kestirimci Bakım

(Predictive Maintenance)

Makine ve ekipmanların düzenli olarak izlenmesi, analiz edilmesi ve arızaların tespit edilerek önleyici bakım yapılması sürecidir. Bu yöntem, makine arızalarının önceden tahmin edilmesini ve zamanında müdahale edilerek önlenmesini sağlar.

Kestirimci bakım uygulamaları birçok sektörde kullanılan bir yaklaşımdır. İmalat, enerji, ulaşım, sağlık, lojistik ve telekomünikasyon hizmetlerinde oldukça sık kullanılır.

Ses Sinyali Analizi

(Sound Signal Analysis)



Analog veya dijital biçimde temsil edilen sinyallerin analiz edilmesi, işlenmesi ve manipüle edilmesiyle ilgilenen bir disiplindir. Bu süreçte sinyallerin filtrelenmesi, örnekleme, dönüşüm, sıkıştırma ve restorasyon gibi işlemler kullanılır



Bu disiplinin gelişiminde öncü bir rol oynayan novelty ai, kestirimci bakım uygulamaları ve hat sonu kontrollerinde bu disiplini kullanarak Türkiye’de ilk örnekleri geliştirip büyük bir değer katmıştır.



Konuşma Sentezi

(Text to Speech - Speech to Text)

Text-to-speech, yazılı metni otomatik olarak bir şekilde sese çeviren bir teknolojidir. Speech-to-text, konuşulan sözcükleri otomatik olarak metne dönüştüren bir teknolojidir. Her iki teknoloji de doğal dil işleme ve ses işleme alanlarında kullanılır.

Konuşma sentezi birçok sektörde kullanılan bir yaklaşım olup işletmelerin süreçlerini daha verimli hale getirmek için kullanılır. Bunlardan bazıları; Sesli komut sistemleri, sesli asistanlar, otomatik transkript, konuşma tanıma vb. yerlerde sıkça kullanılır.

The background of the entire page is a dark blue field filled with a complex network of thin, light blue lines. These lines connect numerous small, bright blue dots of varying sizes, creating a sense of depth and connectivity. The dots are scattered throughout the frame, with some appearing as larger, more prominent nodes. The overall effect is reminiscent of a digital network or a molecular structure.

NOVELTY AI

ÇEKİRDEK TEKNOLOJİLERİMİZ

ÇEKİRDEK TEKNOLOJİLERİMİZ

Şirketimiz, yapay zeka temelli görüntü işleme, sinyal işleme, konuşma tanıma ve endüstriyel robot gibi dört çekirdek teknolojiye sahiptir. Bu teknolojilerimizle görüntülerin analizini yapabilir, ses sinyallerini işleyebilir, konuşmayı anlayabilir ve endüstriyel otomasyon sağlayabiliriz. Müşterilerimize yenilikçi çözümler sunmak için bu teknolojileri birleştiriyoruz.

Görüntü İşleme Teknolojisi Nedir?

Görüntü işleme teknolojisi, hızlı bir şekilde gelişen ve birçok yenilikçi uygulamaya olanak sağlayan bir alandır. Bu teknoloji, yapay zeka teknikleriyle birleştirildiğinde daha da güçlü hale gelir.

Derin öğrenme algoritmaları, karmaşık görsel verilerin analizini yapma yeteneğine sahip sinir ağlarıyla birlikte kullanılarak, nesne tanıma, yüz tanıma, görüntü sınıflandırma ve benzeri görevlerde büyük başarı elde edilebilir.

Görüntü işleme teknolojisi, dijital görüntüler üzerinde çeşitli işlemler gerçekleştirerek bilgi çıkarımı yapma sürecidir. Bu teknoloji, bir veya daha fazla görüntüyü alır, bunları analiz eder, özelliklerini çıkarır ve sonuçları yorumlar.

Görüntü işleme, piksellerden oluşan bir matris olarak temsil edilen görüntülerin analizini sağlar. Pikseller, görüntünün en küçük bileşenleridir ve her biri renk, parlaklık veya diğer özellikler gibi bilgileri temsil eder.

Görüntü işleme teknolojisi, bir dizi matematiksel ve istatistiksel algoritmayı kullanarak görüntülerdeki desenleri, yapılarıdaki değişiklikleri veya özellikleri tanımlar. **Bu algoritmalar, görüntüleri filtreleme, kesme, büyütme, dönüştürme ve segmente etme gibi işlemleri gerçekleştirir.**

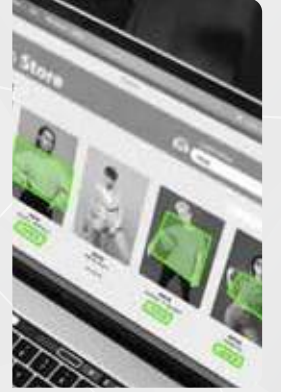
Katalogları Görüntüleyin



Akıllı Şehircilik



Otomasyon



Dijital Tarama

! Görüntü İşleme Çözümleri

Görüntü İşleme Çözümlerimiz ve Daha Fazla Katalog için Adrese Tıklayın.

Sinyal İşleme Teknolojisi Nedir?

[Katalogları Görüntüleyin](#)

Sinyal işleme, bir sinyali (genellikle elektriksel veya dijital) analiz ederek bilgi çıkarma veya sinyalin özelliklerini değiştirme sürecidir. Bu teknoloji, farklı disiplinlerde ve uygulamalarda geniş bir kullanım alanına sahiptir.

Sinyal işleme, genellikle zaman veya frekans alanında gerçekleştirilen matematiksel ve algoritmik işlemleri içerir. İşlem adımları, gürültü azaltma, sinyal iyileştirme, sinyal sıkıştırma, sinyal dönüştürme ve spektral analiz gibi çeşitli aşamalardan oluşur.



Sürekli Dinleme



Motor Sesinden Arıza Tespiti



LPG Tankı Üretim Doğrulaması

Sinyal işleme teknikleri, gerçek dünyadaki fiziksel olayları veya olayların temsilini yakalamak için analog sinyalleri dijital formatlara dönüştürmek için kullanılır. Bu dijital sinyaller daha sonra matematiksel yöntemler ve algoritmalarla analiz edilir. Örneğin, bir mikrofon tarafından alınan ses sinyali analog bir sinyal olarak başlar, ancak analog-dijital dönüştürücü tarafından örneklendirilerek ve sayısal bir forma dönüştürülerek dijital bir sinyal haline getirilir. Bu dijital sinyal, ardından sinyal işleme teknikleri kullanılarak analiz edilebilir.



Nasıl Çalışır?

Akustik kabin veya kontakt mikrofon yardımıyla dinlenen ses verileri gerçek zamanlı olarak novelty ai sistemlerine düşer. Anlık olarak alınan uyarı bildirimleri dinlenen birimde anomalinin varlığını doğrular. Bu da işletmenin oluşan anomali sonucunda önceden bilgilenmesini sağlar. İşletme arızalı birimi tespit edebilir ve işletmenin duraksamasını engeller. Sonucunda işletmenin verimliliği artar ve kesintisiz üretim elde eder.

! Sinyal İşleme Çözümleri



Sinyal İşleme Çözümlerimiz ve Daha Fazla Katalog için Adrese Tıklayın.

Konuşma Tanıma Teknolojisi Nedir?

[Katalogları Görüntüleyin](#)

Konuşma tanıma teknolojisi, insan sesini algılayarak söylenen kelimeleri veya cümleleri yazılı metne dönüştüren bir süreçtir. Bu teknoloji, doğal dil işleme, makine öğrenimi ve istatistiksel modellerin bir kombinasyonunu kullanarak gerçekleştirilir.

Konuşma tanıma teknolojisi, insan sesini anlayabilme yeteneğiyle çalışır. İlk adım, konuşma sinyalini analog veya dijital olarak kaydetmek ve ses parçacıklarına ayırmaktır. Ardından, bu ses parçacıkları, örnekleme ve süzme gibi işlemlerle düzenlenir.

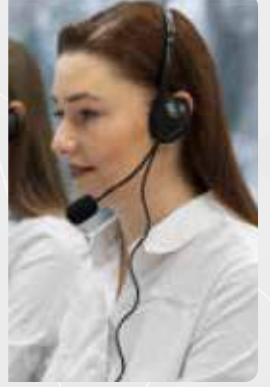
Daha sonra, konuşma tanıma algoritması, ses parçacıklarını analiz eder ve belirli ses birimlerine (fonemler) veya kelime gruplarına dönüştürür. Bu aşamada, dil modelleri ve istatistiksel yöntemler kullanılarak en olası metin çıktısı belirlenir. Bu süreçte, büyük veri setleri kullanılarak eğitilen makine öğrenme modelleri, daha doğru sonuçlar elde etmek için kullanılır.



ChatBot



Sesli Yanıt Sistemleri



Akıllı Asistanlar



Nasıl Çalışır?

Text-to-Speech (TTS), yazılı metni otomatik olarak sesli bir şekle dönüştüren bir teknolojidir. Bu teknoloji, bilgisayarlar veya diğer cihazlar tarafından yazılan metni insan benzeri bir sesle okuyabilme yeteneği sağlar.

Speech-to-Text (STT) veya Automatic Speech Recognition (ASR), konuşmayı yazılı metne dönüştüren bir teknolojidir. STT, konuşma sinyalini analiz eder, konuşmacının söylediği kelimeleri ve cümleleri tanır ve bunları yazılı metne dönüştürür.

! Konuşma Tanıma Çözümleri

Konuşma Tanıma Çözümlerimiz ve Daha Fazla Katalog için Adrese Tıklayın.

Endüstriyel Robot Teknolojisi Nedir?

[Katalogları Görüntüleyin](#)


Endüstriyel robotlar, bir endüstriyel ortamda tekrarlayan görevleri yerine getirmek için programlanabilen mekanik cihazlardır. Bu robotlar, üretim hatlarında, fabrikalarda veya diğer endüstriyel işletmelerde çeşitli işlemleri gerçekleştirmek için kullanılırlar.

Endüstriyel robotlar, genellikle insanlar tarafından yapılan tehlikeli, ağır veya monoton görevleri üstlenerek üretkenliği artırır ve iş güvenliğini sağlar. Bu robotlar, genellikle kolları, makineleri taşıyabilen ve manipüle edebilen özel bir yapısı olan robotik kolları kullanır.

Endüstriyel robotların kullanımı çok çeşitlidir. Örneğin, üretim hatlarında malzeme taşıma, montaj işlemleri, kaynak, boyama, paketlenme, sıralama gibi işlemleri gerçekleştirebilirler. Bu robotlar, otomotiv, elektronik, gıda, ilaç, metal işleme ve diğer endüstrilerde yaygın olarak kullanılır.



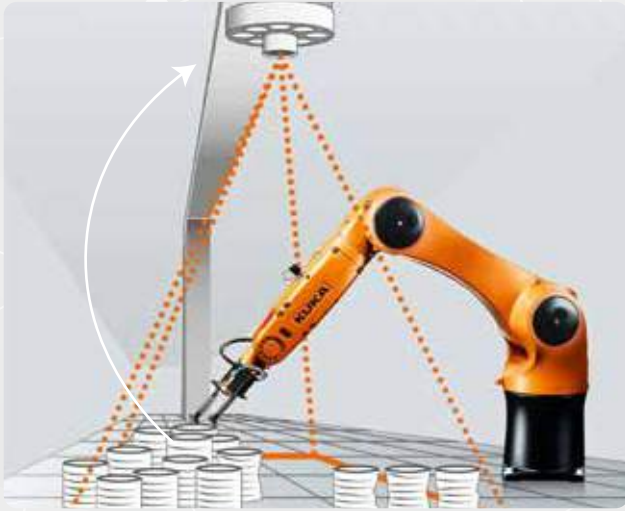
Kesim, Paketleme
Gıda Kontrolleri



Üretim ve Montaj



Sevkiyat, Depolama



Nasıl Çalışır?

Endüstriyel robotlar, sensörler aracılığıyla çevrelerini algılar, hareket kontrolü sayesinde belirli görevleri yerine getirir, programlama ile işlem talimatlarına uyar ve iletişim yetenekleri sayesinde diğer sistemlerle veri alışverişi yapar.

Bu birleşim, robotların hassas ve etkin bir şekilde çalışmasını sağlar. Entegre özellikler, endüstriyel robotların karmaşık görevleri gerçekleştirme, verimlilik sağlama ve üretim süreçlerini optimize etme yeteneklerini güçlendirir.

! Endüstriyel Robot Çözümleri

Endüstriyel Robot Çözümlerimiz ve Daha Fazla Katalog için Adrese Tıklayın.

AVANTAJLAR

Hızlı veri analizi, hata azaltma, sürekli öğrenme ve insan yeteneklerini taklit etme gibi avantajlar sunar. Verileri hızla işleyerek değerli bilgilere dönüştürür. Hataları minimize eder ve performansı sürekli iyileştirir. İnsan yeteneklerini taklit edebilir, sektörler için avantajlar sağlar. Ayrıca, maliyetleri düşürerek insan gücünden tasarruf sağlar.

1

Verimlilik

Yapay zeka, sürekli öğrenme ve otomatikleştirme yetenekleriyle iş süreçlerinde verimliliği artırabilir.

2

Maliyet Tasarrufu

Yapay zeka, iş süreçlerini otomatikleştirerek insan gücünden tasarruf sağlar ve maliyetleri düşürür.

3

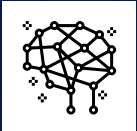
Risk Analizi ve Öngörü

Yapay zeka, büyük veri analizi ve algoritmalarıyla risk analizi yapabilir, gelecekteki olası senaryoları öngörebilir.

İş Dünyasındaki Değişim

Yapay zeka iş süreçlerinde dönüşüm sağlayarak otomatikleştirme ve verimlilik artışıyla birlikte işgücü ve istihdam yapısında değişimlere yol açar.

Ayrıca, yeni iş modelleri oluşturulmasına ve veri güvenliği, gizlilik konularının önemini vurgulayarak toplumsal etkiyi etkiler.



90%

DAHA VERİMLİ DAHA ETKİLİ



KAZANIMLAR

Hızlı veri analizi, hata azaltma, sürekli öğrenme ve insan yeteneklerini taklit etme gibi avantajlar sunar. Verileri hızla işleyerek değerli bilgilere dönüştürür.

1

Gerçek Zamanlı

Hızlı veri analizi, hata azaltma, sürekli öğrenme ve insan yeteneklerini taklit etme gibi avantajlar sunar.

2

İnovasyon ve Yaratıcılık

Hızlı veri analizi, hata azaltma, sürekli öğrenme ve insan yeteneklerini taklit etme gibi avantajlar sunar.

3

Özelleştirilmiş Deneyimler

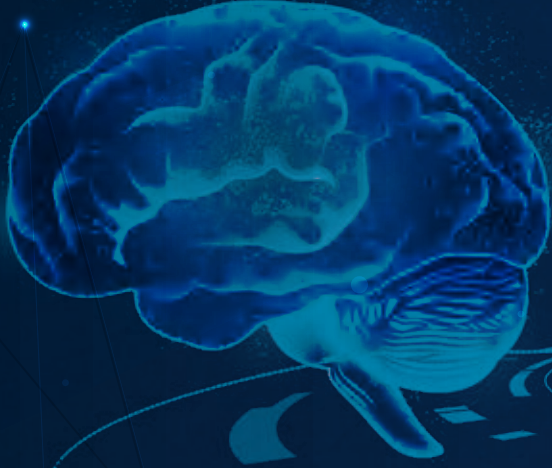
Yapay zeka, kullanıcı davranışlarını analiz ederek kişiselleştirilmiş deneyimler sunabilir ve müşteri memnuniyetini artırabilir.

Hızlı veri analizi, hata azaltma, sürekli öğrenme ve insan yeteneklerini taklit etme gibi avantajlar sunar.



NOVELTY

YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİ



ÇÖZÜM ORTAĞINIZ

Görüntü işleme, sinyal işleme ve konuşma tanıma gibi alanlarda endüstriyel robot çözümlerimizle, probleminize özgü çözümler sunarak sizin için değerli bir çözüm ortağı olmayı hedefliyoruz.

İLETİŞİM ADRESLERİMİZ

☎ (0 262) 330 00 34

✉ kurumsal@noveltybilisim.com.tr

📍 Merkez Bina Bilişim Vadisi İdari
Kule Gebze/Kocaeli

📷 📺 📱 📧 Novelty Bilisim

Çözümler, Kazanımlar ve Danışmanlıklar

YAPAY ZEKA ÖNCÜSÜ

www.noveltybilisim.com.tr