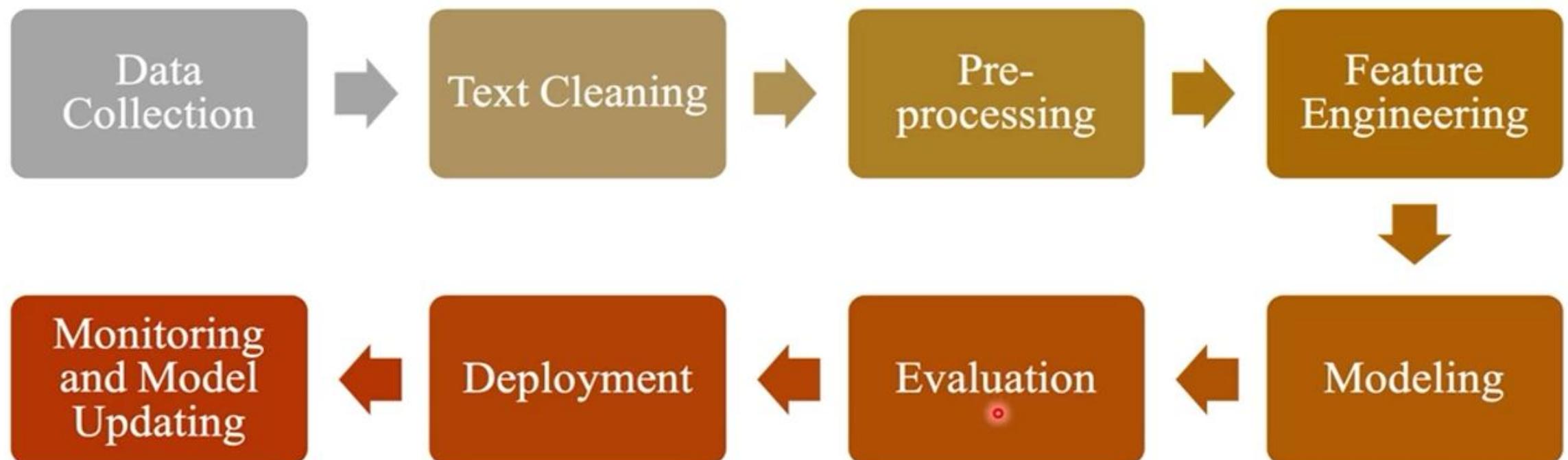


Doğal Dil İşleme Akış Şeması



 Görev	 Açıklama
 Metin Sınıflandırma	Metinleri kategorilere ayırır. Örneğin e-postaları <i>spam/normal</i> olarak ayırma veya haberleri <i>spor/teknoloji</i> diye sınıflandırma.
 Duygu Analizi	Kullanıcı yorumlarının duygusal durumunu (<i>olumlu/olumsuz/nötr</i>) belirler. Müşteri geri bildirimlerini analiz etmek için kullanılır.
 Adlandırılmış Varlık Tanıma (NER)	Metindeki kişi, yer, organizasyon ve tarih gibi özel varlıkları tespit eder.
 POS Etiketleme	Cümledeki kelimelerin türlerini (isim, fiil, sıfat vb.) otomatik olarak etiketler.
 Metin Özetleme	Uzun metinleri en önemli bilgileri koruyarak daha kısa bir özete çevirir.
 Makine Çevirisi	Metni anlamını bozmadan farklı bir dile çevirir. Google Translate buna örnektir.
 Sohbet Botları	Kullanıcılarla doğal konuşma gerçekleştiren otomatik dijital asistanlardır.
 Konuşma Tanıma	Sesli konuşmayı yazıya çevirir. Sesli asistanlar ve toplantı kayıtlarında yaygın olarak kullanılır.

NLP Uygulama Alanları

 Uygulama Alanı	 Açıklama
 Sağlık	NLP, hasta kayıtlarının otomatik analizinde, tıbbi raporların özetlenmesinde ve klinik dokümantasyonun düzenlenmesinde kullanılır. Ayrıca hastaların sorularını yanıtlayan dijital asistanlar sayesinde iletişim ve destek süreçleri hızlanır. Tıbbi makaleler ve ilaç bilgileri de NLP ile daha verimli taranabilir.
 Müşteri İlişkileri ve Destek	Chat bot ve sanal müşteri temsilcileri, sık sorulan soruları otomatik yanıtlayarak insan yükünü azaltır. Duygu analizi ile müşteri memnuniyeti ölçülür, e-postalar ve talepler otomatik sınıflandırılarak ilgili birimlere yönlendirilir.
 Finans ve Bankacılık	Finans sektöründe NLP, risk değerlendirme raporlarının analizinde, yatırım araştırmalarında ve finansal trend tahminlerinde kullanılır. Ayrıca otomatik raporlama sistemleri sayesinde günlük piyasa özeti, portföy analizleri ve düzenleyici uyum raporları hızla oluşturulur.
 Eğitim ve Akademi	Otomatik not çıkarma sistemleri ders videolarını ve metinlerini kısa özettelere dönüştürür. Akademik makaleler NLP ile hızla taranabilir, benzer çalışmalar bulunabilir. Öğrenciler için kişiselleştirilmiş öğrenme önerileri ve eğitim yardımcıları geliştirilebilir.
 Perakende ve E-Ticaret	NLP, ürün öneri motorlarında kullanıcı davranışlarını analiz eder. Müşteri yorumları işlenerek ürün kalitesi ve trendler belirlenir. Ürün açıklamaları otomatik oluşturulabilir ve talep tahmini ile stok yönetimi optimize edilebilir.
 Medya ve Eğlence	Haber ve içerik platformlarında otomatik içerik üretimi, başlık oluşturma ve haber özeti çıkarma NLP ile yapılır. Dizi, film ve podcastlerde konuşma-ses tanıma teknolojileri kullanılır. Kapsamlı içerik analizleri medya trendlerini ve izleyici tercihlerini ortaya çıkarır.
 İnsan Kaynakları (HR)	NLP, CV tarama ve işe alım süreçlerini otomatikleştirir; adayların yetenekleri daha hızlı analiz edilir. Çalışan geri bildirimlerinde duygusal analizi uygulanır ve memnuniyet ölçülür. Performans değerlendirme süreçleri NLP ile daha objektif hale getirilebilir.