## **Hava durumu tahmin sistemi:**

Denetimli: sıcaklık, nem, rüzgar gibi hava durumu +++

Denetimsiz: Son 50 yılın ekim ayları yağışlı geçmiştir. 2025 yılı ekim ayı için de yağışlı günleri tahmin edebilir. +++

## **Güvenlik kamerasının anormal hareketleri tespit etmesi:**

Denetimli: Mağazanın belirli saatlerde insan hareketlerini tehlikeli/tehlikesiz olarak tespit etmesi, yüz tanıma özelliği belirtilerek zararlı/zararsız durumu tespit edilmesi +++

Denetimsiz: fazla ışığın varlığını yangın olabileceğini düşünerek alarm vermesi, güvenlik kamerasının termal özelliği varsa çıkarım yapabilir. +++

## **Siri'nin söylenenleri anlayarak doğru cevabı vermesi:**

Denetimli: Anahtar kelimelerle komutların gerçekleştirilmesi,

*Not: ürün iyileştirmelerinde kullanıcıların davranışlarına göre planlama yapılması pekiştirmeli olabileceğini düşündürdü*

## **Robotun engellerden kaçınarak hedefe ulaşması:**

Denetimli: Engelleri tanıma sistemi, (Önde 0.5m engel varken, sağa dön)+++

Pekiştirmeli: Engellere çarparak engeli tanıması ve engelden kaçınması+++

*Not: Denetimsiz: Robot, daha önce girmediği bir ortam sensör verilerini kullanarak çevresinin haritalandırmasını oluşturduğu (lidar)*

## **Okulun öğrencilerin bölüm seçimini tahmin etmesi:**

Denetimsiz: Ders etiketleri var ancak sonuç belli değil, matematik dersi iyi olanların sayısalı sececeğini tahmin etmesi (öğrencinin seçimleri)

*Not: Denetimli: etiketin sonucu belli olsaydı. matematik alan herkes sayısalcı olmak zorunda olsaydı denetimli olurdu.*

## **Google'ın e-postalardaki spam tespiti**

Denetimli: Etiketler ve sonuç belli, (cok fazla sayıda email gonderimi, belli kelimeler, bağlantılar, bahis linkleri gibi)

## **YouTube'un izleme alışkanlıklarına göre öneri yapması:**

Denetimli: Üyelik sırasında alınan bilgilere gore video önerisi yapması

Denetimsiz: İzlenen video categorilerinde oneri sunması, yaş aralığı ve cinsiyet gruplarrına göre öneri sunması

Pekiştirmeli:

## **Tıp sisteminin röntgen filmlerinden kanserli hücreleri tespit etmesi:**

Denetimli: Sadece röntgen filmine bakarak cıkarımda bulunduğu için etiketlenmiş veri ile sonuç çıkarıyor.

## **Şirketin müşteri verilerini segmentlere ayırması:**

Denetimli: etiket ve sonuç belli, banka sistemlerindeki müşteri segmentasyonuna göre hizmet sunması, çağrı hizmetleirnde öncelik vermesi

## **Arabanın otonom sürüş yapması:**

Denetimli: Trafik işaret ve levhalarını tanıması, hız kameralarını tespit etmesi

Denetimsiz: Çevresel farkındalığını anlamlandırması ile reaksiyona geçmesi (yayaya çarpam kararını vermesi süreci) ,

Pekiştirmeli: Şöforun uyuklaması sonucu uyarı vermesi,

## **Toplu taşıma için otobüs güzergahlarının belirlenmesi:**

Denetimli: Belli durakları kullanması ve belli saatlerde rota planlaması etiketleri

Denetimsiz:

Pekiştirmeli: 20 dk erken ya da geç gitmesi ödül -ceza olarak düşünüldüğünde rot değişkliği yapması

## **AI sisteminin yatırım stratejisi belirlemesi:**

Yatırım türüne göre değişmekler beraber:

Denetimli:

Denetimsiz: Bir borsada fiyat hareketine göre ne yapacağını belirlemesi

Pekiştirmeli: Borsada yaptığı hareketlere göre denetimsiz verilerin artmasıyla para kaybetmesi/

## **Müzik uygulamasının yeni şarkılar önermesi:**

Denetimli: Üyelik sırasında aldığı bilgilere göre şarkı listesi sunması

Denetimsiz: şarkı/şarkıcı türü benzerliklerine göre gruplama yapar. tarzı aynı olmayıp dili aynı olduğu için farklı şarkı önermesi, bölgeye gore liste sunabilir.

Pekiştirmeli: Kullanıcı dönüşlerine ve yorumlarına göre şarkı/şarkıcı ları artık göstermemesi

## **Fast food restoranının popüler yemekleri belirlemesi:**

Denetimli: Geçmişteki satış miktarına göre belli range aralıklarına koyması, etiketlemesi

## **Google Fotoğraflar'ın yüzleri gruplandırması:**

Denetimsiz: Benzer yüz özelliklerine sahip fotoğrafları gruplandırmak

Denetimli: Bir fotoğrafta yüzlerin varlığını ve konumunu (insan-hayvan yüzü)

## **Fabrikalardaki robotların üretim hatalarını azaltması:**

Denetimli: belli engellerin, davranışların etiketlenmesi

Denetimsiz: normal koşulların dışında bir durum tespit edilmesi(araç üeritm hattında her zmankinden fazla buyuklukte y ada hasar görmüş bir parça takılmaya çalışılması)

Pekiştirmeli: hata azaltma davranışı deneme-yanılma sonucu karar verilen bir davranış.

## **Fitness uygulamasının kişiselleştirilmiş egzersiz planı önermesi:**

Denetimli: beli koşullarda kesinlikle belli planı çıkarması (20 yaş altı herkese 20 dk koşu - default plan olarak)

Denetimsiz: Belli koşulların sonucuna göre çıkarım yapması (egzersiz tarzına göre gruplar oluşturması, aynı tarz egzersiz yapan sporcuar için benzer egzersiz planlarının önerilmesi)

Pekiştirmeli: Egzersiz sonrası sporcunun yorulma derecesine göre farklı planlar sunması