

20110131048

Alperen USLU

1) Akıllı, çevresel sensörler aracılığıyla algılar ve bu çevrede aktörler aracılığıyla eylem gerçekleştiren bir yapıdır.

a) simple reflex agent: En basit ajan türüdür. Bu ajanlar, mevcut algının temelinde eylemleri seçer ve aksi geçmişin geri kalanını görmezden gelir.

b) model-based reflex agent: Algılanan geçmişe bağlı olarak bazı içsel durumları sürdürmelidir. Delayısıyla gözlenmemiş durumların en azından bir kısmını yansıtmalıdır.

c) Goal-based agent: Mevcut durum açıklamasının yanı sıra ajan arzu edilen durumları tanımlayan bir tür hedef bilgisine ihtiyaç duyar.

d) Utility-based agent: Daha genel bir performans ölçütü, farklı dünya durumlarını, ajanı ne kadar mutlu edeceklerine göre karşılaştırmaya izin vermelidir.

2) Derin öğrenme, Yapay Zeka'nın temel taşlarından biri olarak, makinelerin insanlar gibi düşünme ve rasyonel karar alma yeteneklerini geliştirmek için kullanılan güçlü bir araçtır.

Karmaşık sorunlara insan bir çözüm bulma amacıyla, Derin Öğrenme, Yapay Zeka'nın bilimsel ve mühendislik yöntemleri birleştirilerek zeki makineler ve programlar yaratma kabasının merkezinde yer alır.

20110131068

Alperen Uslu

Bulanık kural
Tabanı

3) $x \rightarrow$ Fuzzifier

Defuzzifier

Bulanık inference
Engine

Fuzzifier: Bu aşamada, giriş değişkenleri, bulanık mantık terimlerine dönüştürülür.

Kurallar: Bulanık mantık sistemi, if-then kurallarından oluşan bir kural tabanına sahiptir. Bu kurallar, bulanıklaştırılmış girişler ve çıkışlar arasındaki ilişkiyi tanımlar.

Inference Engine: Kural tabanındaki kuralları uygular ve bir çıkarım sonucu üretir. Bu, girişlerin bulanık mantık kurallarıyla nasıl ilişkilendirileceği belirler.

Defuzzifier: Bu son aşamada, bulanık çıkarım sonuçları keskin (net) çıkış değerlerine dönüştürülür.