



**İSKENDER
ÖKSÜZ**

ALGORİTMA

YAPAY ZEKÂ

DEMOKRASİ

Algoritma, yapay zekâ ve demokrasi

İskender Öksüz

Bir "algoritma"dır gidiyor.

Google algoritmasını değiştirmiş, işletmeler sıkıntıya düşmüş. X'ten Facebook'a, bütün sosyal medya uygulamalarının algoritmaları var. Bu algoritmaların fanatik gruplar yarattığını, katliamlara sebep olduğunu söylüyorlar. Son zamanlarda Yapay Zekâ algoritmalarından bahsediliyor.

Nedir bu algoritma?

Evela isim. Algoritma, bizim Al-Harezmi'nin adını bir Hristiyan keşişin Latin harflerine yanlış geçirmesinden ibaret. Zaten Batı dillerinde "Al" ile başlayan kelimelerin çoğu Arapçadan alınmadır. Alkol'den Algebra'ya (Cebir) kadar. Hatta benim ismimin bile Batı'da Aleksander olmasının sebebi "İksender" in başına konulan "Al" harfi tarifi- artikelidir.

Algoritmayı Al-Harezmi'nin adıyla anıyorsak nedendir? Harezmi ikinci derece denkleminin çözümünü de bulmuş. Bulmakla kalmamış çözümün adım adım nasıl yapılacağını reçetesini de vermiş. "Evela bütün terimleri eşitliğin bir tarafına al, denkleme = 0 hâline getir, saniyen... " şeklinde.

Tavada yumurta algoritması

Evet; algoritma bir işleme reçetesi, bir çözüm reçetesidir. Öğrencilerime ders verirken tavada yumurta yapma algoritmasıyla başladım. 1. Tavayı ocağa koy. 2. Az tereyağını tavaya koy. 3. Ocağın altını aç. 4. Erimesini bekle. 5. Yağ eridi mi? (Evetse 6'ya devam et, hayırsa 5'e dön.) 6. Yumurtayı kır... Görüleceği gibi algoritma sihirli bir şey değil. Bunu birbirine oklarla bağlı kutular ve başka şekiller kullanarak, şekilleri birbirine oklarla bağlayarak akış diyagramı denilen tarzda, daha yakışıklı yollarla da ifade edebilirsiniz.

Ben de Yapay Zekâ'da algoritma ile başlayıp devlette algoritma ile devam edeceğim şimdi.

Yapay Zekâ'nın birçok metodu var ve bunlardan çoğu algoritmalara, yani reçetelere dayanıyor. Bilgisayar programları da öyledir. Önce ne yapmak istediğinizin bir reçetesini yazarsınız. Bilgisayarcılıkta bu reçete hemen her zaman akış diyagramıyla ifade edilir. Sonra akış diyagramındaki adımları ve karar noktalarını programlarsınız. Yapay Zekâ ile algoritmanın sık sık bir arada kullanılmasının sebebi bilgisayar programcılığında algoritmanın ağırlığından olsa gerektir. Program bir hata yapar, yanlış çalışırsa da akışın neresinde aksadı diye arayıp aksamının olduğu adımı bulur, düzeltirsiniz.

Sinir ağları başka

Ancaak! Şimdi Yapay Zekâ'nın en çok sözü edilen cinsleri, sinir ağları denilen metodu kullanıyor. Sinir ağları beynin çalışmasını epey yakından taklit ediyor. Tıpkı beyin gibi düğümler ve o düğüm noktalarının birbirine bağlandığı çok sayıda bağlantılar var. Onun için "ağ" diyoruz. Bu yapı gerçi bir bilgisayarın içinde kuruluyor. Geniş bir hafızaya ve çok sayıda çok hızlı işlemciye sahip bir bilgisayarın. Yapay zekâ bilgisayarları birer servet. Sonra, tıpkı beyin gibi bunları eğitiyoruz. Cevabını bildiğimiz soruları soruyor, cevap doğruysa ayarı o yöne biraz daha kaydırıyor, yanlışsa ters yöne gidiyoruz. Eğitiyoruz... Öğreniyor...

Gördüğümüz gibi burada bir reçete yok. Gerçi nasıl eğitileceğinin algoritması var ama nasıl doğru

cevap vereceğinin algoritması yok. Yapay Zekâ için söylediklerimden anlaşılması gereken önemli nokta şu: Yapay Zekâ'nın niçin o veya bu cevabı verdiğini bilmiyoruz. Bazen cevabı uyduruyor. Yani yanlış yapıyor. Bu uydurmalara, hayal görme "halüsinasyon" deniyor. Bir algoritma bulunmadığı için nerede hata yaptığını da bulmamız mümkün değil.

Yapay Zekâ algoritmalarla kuruluyor ama çalışmasının algoritması yok. Dolayısıyla "Chat-GPT'nin algoritması" gibi ifadeler yanlış. Gerçi Yapay Zekâ sonunda bir program ama eğitilirken kendi kendini yazmış bir program. Onu yaratanlar onun algoritmasını bilmiyor.

Devletin algoritması

Gelelim devlete... Algoritmayı [Algoritmayı](#) daha önce 2020'de yazmışım [yazmışım](#). Eh, ne demişler: Et tekrarı ahsen velev kane yüz seksen (!). Devlette algoritma için şunları söylemişim- şimdi de tekrarlarım:

"Algoritmalar sadece bilimde, teknikte değil; kanunların uygulanmasından banka muamelelerine, ihalelere kadar hayatın her cephesinde kullanılır. Ama demokrasilerde?"

"Mesela bir yere tayin yapılması... Algoritma, adayın KPSS puanından çıkarak bir dizi kuralın uygulanmasıyla yürür ve sonunda aday alınır veya alınmaz. İhale mi açıldı... Bir işe talipli ve yeterli şirketler ihaleye girer ve işi en iyi fiyatı veren alır. Bir denklem çözümü kadar objektif bir reçetedir bu. Âdil devletin çarkı algoritmalarla döner. Dolayısıyla mesela tayin, mesela ihale, mesela yargı işleri herkesin bildiği kurallara göre yapılır. Aynı özelliklere sahip vakalar aynı sonuca varır. Torpil, telefon, rüşvet işlemez. Bunu yönetim biliminde basit bir benzetmeyle anlatıyorlar: *Oyunun kuralları bellidir, yarı yolda değişmez ve skor levhası daima göz önündedir*. Bir ülkede ne kadar demokrasi olduğunu bu basit ifadenin ne kadar doğru olduğundan çıkarabilirsiniz..."

Sonuç olarak: Algoritma kolay kolay hata yapmaz, yaparsa düzeltirsiniz. Yapay Zekâ ve doğal aptallık hata yapar. Ancak kendilerini düzeltirlerse düzelirler.