

Yayın Dünyası

Algoritmalar

Koray Özer / kozerk@gmail.com

Yazan: Prof. Dr. Vasıf V. Nabiyev

Yayınevi: Seçkin www.seckin.com.tr, 2007

ISBN: 975 02 0354 2, 799 sayfa

Çeviren: xx

Yapay zekânın a'dan z'ye tartışıldığı "Yapay Zekâ" kitabından sonra Vasıf V. Nabiyev'in çıkardığı ikinci kitap algoritmalar üzerine.

Algoritma sözcüğü, 9. yy'da Bağdat'ta yaşayan Ebu Abdullah Muhammed İbn Musa el-Khowarizmi'nin (El Horazmi) adından geliyor. El-Horazmi, **Kitap al Jabr W'al-Muqabala** adlı yapıtında (Cebir ve Mukayese Kitabı) onluk sayma düzenindeki dört işlem, birinci ve ikinci derece denklemlerin tanımlanması, karekök alma ve çeşitli ispatlarla matematiğin neredeyse temellerini atmıştır. Algoritma sözcüğü bu yüzden matematikte sayılarla sistematik bir biçimde yapılan hesaplamaların genel adına karşı gelir.

Matematik, anlamlar dünyasının mantık dili olduğu için, algoritmalar aynı zamanda, günlük yaşantımızda karşılaştığımız kimi sorunların, boş zamanımızda çözdüğümüz bilmecelerin, oynadığımız oyunların matematiksel analizi, tanımı ve çözümüdür de. Bu yüzden, yüz kadar algoritmanın analiz edildiği Algoritmalar kitabına bilmece analizi kitabı da denebilir. İncelenen algoritmaların bazıları şöyle: Zarlı veya zarsız rasgele sayı üretimi, Mastermind ve Domino oyunu, satranç, ekok ve ebob'lar, asal sayı üretimi, kriptolojiyle ilgili kimi hesaplamalar, altın kesit, Fibonacci sayıları, bir üretim zincirinde iş yapma modeli, Gezgin Satıcı problemi, labirentler, fraktallar, Boole cebiri...

Kitabın birinci bölümünde bilgisayarın ve programlama dillerinin tarihi anlatılmış. Bu bölüm, okurun algoritmaları hangi tarihsel perspektife yerleştireceğini anlatması açısından kitaba büyük bir katkı katmış. Ayrıca bu bölümde bul-

nan kimi gerçekten hoş bilgilerle okurun tarih bilgisi güncellenmiş... Örneğin, dünyanın ilk programcısının şair Byron'un kızı Ada Augusto Lovelace (1815-1852) olduğunu biliyor muydunuz?

Birinci bölümden sonraki 14 bölümde yazar algoritmaların temellerini örneklerden yola çıkarak anlatıyor. Anlatım, algoritmaların tarihini, matematiksel ifadesini ve çözüm için kodlanan bilgisayar programlarını da kapsıyor...

Kitabın 16 ve 18'inci bölümlerinde de kombinator algoritmalar anlatılmış. Kombinator algoritmalar, çözülebilmeleri için, tüm olası durumların taranmasını gerektiren problemler olarak niteleniyor. Dolayısıyla bu tür algoritmalar zahmetli ve uzun bir çözüm sürecini zorunlu kılıyorlar. Kombinator algoritmalar, bu özellikleri yüzünden uzun yıllar boyunca ilgi çekmemişler. Ancak günümüzde bilgisayarların hızlarının artmasıyla birlikte bu tür algoritmalara olan ilgi de artmış durumda. Bilgisayarlarda oynadığımız Tetris, geçtiğimiz yıllarda bütün dünyada büyük bir hayran kitlesi oluşturan Sudoku gibi oyunlar veya ebedi takvim yapımı gibi uğraşlar Kombinator algoritmalarından bazıları.

Okuru sıkıkmamaya özen gösteren Nabiyev, gerektiğinde algoritmanın tarihini ve biliminsanlarının öyküsünü de yazmış. Ayrıca konuyla ilgili fotoğraflar, pullar, grafikler ve şekillerle zenginleştirilen kitap, görselleştirilerek okunması daha kolay hale getirilmiş.

Algoritmalar, Gerek Türkçede gerek Rusçada algoritmaların ayrıntılı olarak incelendiği ilk kitaptır. Özellikle bilmeceyle, bulmacayla, matematikle veya bunun dışında programlamayla ilgilenen herkesin elinin altında bulundurması gereken bir yapıt. ♥

