

Algoritma Nedir?

Calisma Kagidi

Algoritma, bir problemi cozmek veya bir gorevi tamamlamak icin sonlu sayida net adimdan olusan adim adim bir prosedurdur. Iyi bir algoritma dogru, sonlu ve verimlidir.

Sorular

1. Algoritmayı en iyi tanımlayan seçenek hangisidir?
 - A) Herhangi bir bilgisayar programı
 - B) Bir problemi çözen sonlu adımlar dizisi
 - C) Bir programlama dili
 - D) Bir donanım turu
2. Bir algoritmanın neden sonlu olması gerekir?
 - A) Daha az bellek kullansın diye
 - B) Sonunda durup bir sonuç üretsin diye
 - C) Python'da yazılabilir diye
 - D) Daha az değişken kullansın diye
3. Aşağıdakilerden hangisi iyi tasarlanmış bir algoritmanın özelliği DEĞİLDİR?
 - A) Doğruluk
 - B) Sonluluk
 - C) Rastgelelik
 - D) Verimlilik
4. Sozde kod (pseudocode) ne icin kullanilir?
 - A) Programi derlemek icin
 - B) Bir algoritmayı koda dokmeden once sade, yapilandirilmis dille anlatmak icin
 - C) Donanim hizini test etmek icin
 - D) Veriyi sifrelemek icin
5. [4, 9, 2, 7] listesinde 'en buyugu bul' algoritmasını izle.
6. [5, 3, 7, 1, 9] listesinde dogrusal arama ile 7'yi bul.
7. [5, 1, 4] listesinde bubble sort'un bir turu.
8. Tanımla: Algoritma nedir?
9. Tanımla: Bir algoritmayı 'iyi' yapan nedir?
10. Tanımla: Algoritmayı göstermenin iki yolunu say.

Cevap Anahtari

1. B) Bir problemi cozen sonlu adimler dizisi - Algoritma, belirli bir dil veya makineden bagimsiz, sonlu ve net tanimli bir adimler dizisidir.
2. B) Sonunda durup bir sonuc uretsin diye - Algoritma hic durmazsa sonuc uretemez - sonluluk (bitis) temel bir gerekliliktir.
3. C) Rastgelelik - Iyi algoritmalar deterministik ve ongorulebilirdir; istenmeyen rastgelelik dogrulugu bozar.
4. B) Bir algoritmayi koda dokmeden once sade, yapilandirilmis dille anlatmak icin - Sozde kod, algoritmayi uygulamadan once planlamak ve anlatmak icin dilden bagimsiz bir yoldur.
5. $max = 4$ (ilk eleman) $9 > 4$ mu? Evet $max = 9$ $2 > 9$ mu? Hayir $max = 9$ kalir $7 > 9$ mu? Hayir $max = 9$ kalir Sonuc: $max = 9$
6. Indeks 0: 5 7 Indeks 1: 3 7 Indeks 2: 7 = 7 bulundu! Sonuc: indeks 2
7. 5 ve 1 karsilastirilir: $5 > 1$ yer degistir [1, 5, 4] 5 ve 4 karsilastirilir: $5 > 4$ yer degistir [1, 4, 5] Tur sonu, liste daha sirali: [1, 4, 5]
8. Bir problemi cozen veya bir gorevi tamamlayan, sonlu ve net tanimli adimler dizisidir.
9. Dogru olmasi (her zaman dogru sonucu vermesi), sonlu olmasi (bir yerde bitmesi) ve verimli olmasi (makul zaman/bellek kullanmasi).
10. Sozde kod (pseudocode) ve akis semasi (ayrica duz Ingilizce/Turkce adimler veya gercek kod).

Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya ceviris.