

İkili Yığınlar Nedir?

Çalışma Kağıdı

İkili yığınlar, elemanların her iki ucundan da erişilebilen ve değiştirilebilen bir veri yapısıdır. Bu sayede, veriye hem yığın hem de kuyruk mantığıyla müdahale edilebilir.

Sorular

- Aşağıdakilerden hangisi ikili yığınların bir özelliği DEĞİLDİR?
A) Elemanların baştan eklenmesi
B) Elemanların sondan çıkarılması
C) Elemanların sadece ortadan eklenmesi
D) Elemanların her iki uçtan da erişilebilir olması
- İkili yığınlar hangi veri yapılarının özelliklerini birleştirir?
A) Ağaç ve Grafik
B) Yığın ve Kuyruk
C) Bağlı Liste ve Dizi
D) Hash Tablosu ve Ağaç
- Bir web tarayıcısında 'geri' tuşunun işlevi hangi veri yapısına benzer?
A) Kuyruk
B) Yığın
C) İkili Yığın (Deque)
D) Ağaç
- Bir ikili yığına eleman ekleme ve çıkarma örneği:
- İkili yığınların kullanım alanları nelerdir?
- Tanımla: İkili Yığın (Deque) Nedir?
- Tanımla: İkili Yığınların Temel İşlemleri Nelerdir?
- Tanımla: Yığın (Stack) ile İkili Yığın Arasındaki Fark Nedir?

Cevap Anahtarı

1. C) Elemanların sadece ortadan eklenmesi — İkili yığınlarda elemanlar baştan ve sondan eklenip çıkarılabilir, ancak sadece ortadan ekleme gibi bir kısıtlama yoktur.
2. B) Yığın ve Kuyruk — İkili yığınlar, yığınların LIFO (Son Giren İlk Çıkar) ve kuyrukların FIFO (İlk Giren İlk Çıkar) prensiplerini esnek bir şekilde birleştirir.
3. C) İkili Yığın (Deque) — 'Geri' tuşu en son ziyaret edilen sayfayı gösterirken, 'ileri' tuşu ondan önceki sayfaya gider. Bu çift yönlü işlem ikili yığın mantığına uyar.
4. Başlangıçta boş bir ikili yığın oluşturulur.,Baştan 'A' eklenir: [A],Sondan 'B' eklenir: [A, B],Baştan 'C' eklenir: [C, A, B],Sondan çıkarılan eleman 'B' olur: [C, A],Baştan çıkarılan eleman 'C' olur: [A]
5. Tarayıcı geçmişi (geri ve ileri tuşları),Geri alma/yineleme işlemleri,Graf algoritmaları (örneğin, BFS'de çift yönlü keşif),Dinamik bellek ayırma
6. Elemanların hem baştan hem de sondan eklenebildiği ve çıkarılabildiği bir veri yapısıdır.
7. Baştan ekleme (push_front), sondan ekleme (push_back), baştan çıkarma (pop_front), sondan çıkarma (pop_back).
8. Yığında elemanlar sadece tek uçtan (genellikle sondan) eklenip çıkarılırken, ikili yığında her iki uçtan da işlem yapılabilir.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.