

Veri Yapıları Laboratuvar Föyü

Hafta 7

Binary Heap sınıfının ekleme ve silme metodları

Şevket Umut ÇAKIR

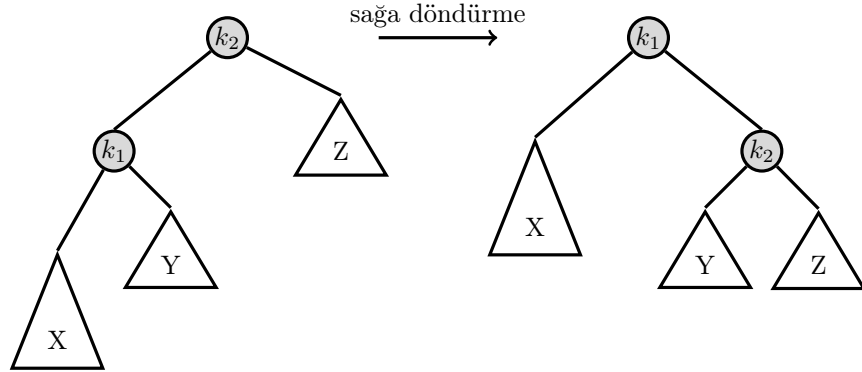
1 Giriş

Bu deneyde AVL ağaçlarında gerçekleştirilen tekli ve çift döndürme işlemlerini gerçekleştiren metodların yazılması amaçlanmaktadır.

2 Konu Anlatımı ve Deney Hazırlığı

AVL ağaçlarında bozulan dengeyi tekrar oluşturmak için döndürme işlemleri gerçekleştirilir. Döndürme işlemleri tekli veya çift olabilir.

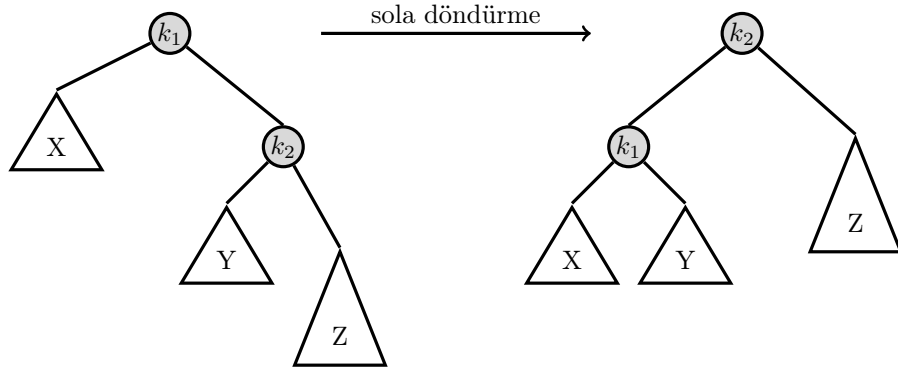
Tekli sağa döndürme işlemi Şekil 1'deki gibi yapılır. Tekli sola döndürme işlemi Şekil 2'deki gibidir. Önce sola, sonra sağa döndürme işlemi Şekil 3'deki gibidir. Önce sağa, sonra sola döndürme işlemi Şekil 4'deki gibidir.



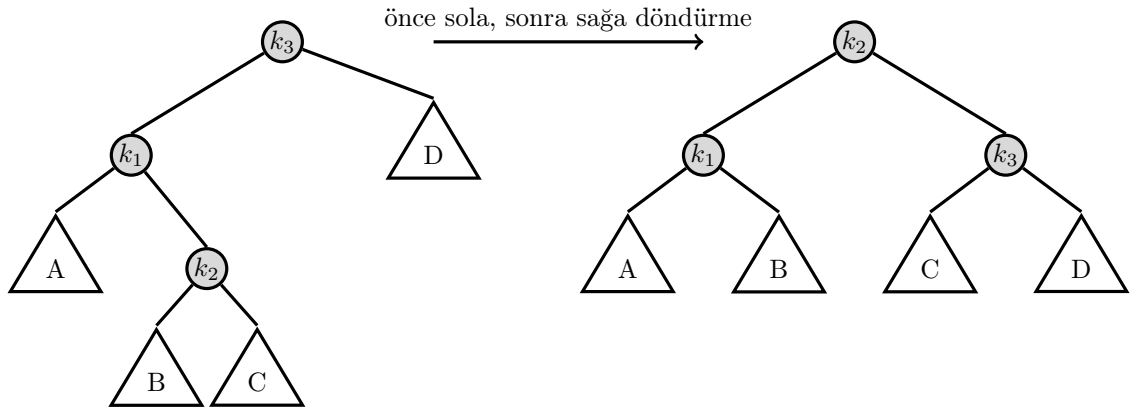
Şekil 1: Tekli sağa döndürme

3 Deneyin Uygulanması

Deneyde gösterilen dört farklı döndürme işleminin gerçekleştirilmesi istenmektedir. Metodlar parametre olarak `BTNode<T>` sınıfından bir düğüm alırlar ve

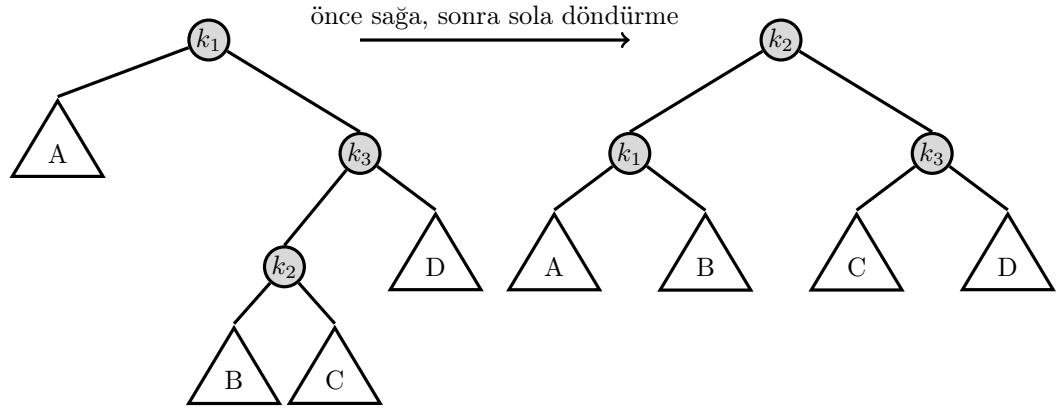


Şekil 2: Tekli sola döndürme



Şekil 3: Çift döndürme(önce sol, sonra sağ)

döndürme işleminden sonra dönen alt ağacın köküne gelen düğümü geri döndürürler. Örnek olarak Şekil 1’de parametre olarak k_2 düğümü gelir ve döndürme işleminden sonra k_1 geri döndürülür.



Şekil 4: Çift döndürme(önce sağ, sonra sol)