

BM 203 VERİ YAPILARI VE ALGORİTMALAR LABORATUVAR FÖYÜ

KONU: YIĞIN ve KUYRUK

UYGULAMA 1: Yığın veri yapısı kullanarak verilen aritmetik ifadeyi postfix (son ek) formatına çeviren C++ kodunu yazınız.

ÖN BİLGİ: #include <stack> kütüphanesi programcıya yığın kullanımı sağlayan – FILO (first-in, last-out) bir veri yapısıdır.

empty	eğer yığında hiç eleman yoksa "true" değeri dondurur
pop	yığının en üstteki elemanını siler
push	yığına yeni eleman ekler
size	yığındaki eleman sayısını döndürür
top	yığının en üstteki elemanını döndürür

Uygulamalarınızda ister bu kütüphaneyi, isterseniz de dizi tabanlı yığın yapısını kullanabilirsiniz.

UYGULAMA 2: 4 eleman kapasiteli bir dairesel kuyruğa kullanıcıdan alacağı yönergeye göre eleman ekleyen ve kuyruktan eleman çıkaran C++ kodunu yazınız.

ÖN BİLGİ: #include <queue> kütüphanesi programcıya kuyruk kullanımı sağlayan – FIFO (first-in, first-out) bir veri yapısıdır.

empty	eğer kuyrukta hiç eleman yoksa "true" değeri dondurur
pop	bir sonraki elemanı siler
push	kuyruğa yeni eleman ekler
size	kuyruktaki eleman sayısını döndürür
front	kuyruğun bir sonraki elemanına ulaşır
back	kuyruğun son elemanına ulaşır

Uygulamalarınızda ister bu kütüphaneyi, isterseniz de dizi tabanlı kuyruk yapısını kullanabilirsiniz.

ÖDEV 1: Postfix olarak verilen bir matematiksel ifadeyi yığın kullanarak hesaplayıp sonucu ekrana yazdıran kodu istediğiniz dilde yazınız.