

ALGORITHMS

2

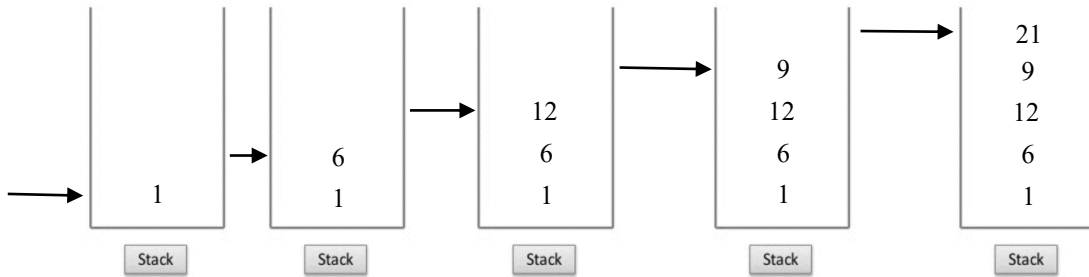
STACK – RECURSIVE – NONRECURSIVE – SELECTION SORT

Kullanıcı tarafından girilen sayıları yığına ekleyerek bu sayıları Selection Sort Algoritmasına göre sıralayan bir uygulama yazılacaktır. Bunun için Recursive Sort ve Nonrecursive Sort fonksiyonları yazılacaktır. Burada yazılacak *main* fonksiyonunda girilen sayılar yığın yapısına eklenecek ve kullanıcının seçtiği yöntemle (*Recursive Sort* ve *Nonrecursive Sort*) sıralanacaktır. Yığın yapısı mutlaka bağlı liste kullanılarak oluşturulacaktır. Sıralama işlemi için Pointer tanımlayabilir veya Dizi, Bağlı Liste vb. yapılar kullanılabilir. Son olarak sıralama sonucu ekranda gösterilecektir.

- a) *Yığına ekleme işlemi*
- b) *Sıralama işlemi 1: Recursive Sort*
- c) *Sıralama işlemi 2: Nonrecursive Sort*
- d) *Listeleme işlemi*

Program çıktısı:

a) Yığına ekleme işlemi:



b-c) Sıralama işlemi: 1 → *Nonrecursive Selection Sort* 2 → *Recursive Selection Sort*

Yığındaki elemanların adım adım 5 boyutlu diziye göre sıralanması:

adım-1:	1				
adım-2:	1	6			
adım-3:	1	6	9		
adım-4:	1	6	9	12	
adım-5:	1	6	9	12	21

d) Listeleme işlemi: 1 → 6 → 9 → 12 → 21