

Hafta 4 Quiz

Ömer Çiçek

170401047

min_heapify():

******Parametre olarak üzerinde işlem yapılacak diziyi ve indis numarasını alır.Geriye bir şey döndürmez.

******Verilen indis numarasındaki değeri sağ ve sol çocukla karşılaştırarak büyük(min heap ise) ise gerekli değişimi gerçekleştirir.

build_min_heap():

******Parametre olarak diziyi alır.Geriye bir şey döndürmez.

******Dizinin yarısından başlayarak tersten min_heapify() fonksiyonunu çağırarak tüm diziyi min heap yapısına çevirir.

heap_sort():

******Parametre olarak dizi alır.Geriye bir şey döndürmez.

******Kökteki dizinin en küçük elemanı ile dizinin son elemanı yer değiştirir.En sona alınan eleman diziden çıkarılır ve sorted_array dizisine eklenir.min_heapify() çağırılarak heap yapısı min heap e dönüştürülür.Bu işlemi dizinin tüm elemanları için yapınca sıralanmış sorted_array elde edilir.

insert_item_to_heap():

******Parametre olarak diziyi ve indisi alır.Geriye bir şey döndürmez.

******Eğer çocuk düğüm ebeveynden küçük ise elemanlar yer değiştirir.while döngüsü içinde root a kadar bu kontrol edilir.

remove_item_from():

******Parametre olarak diziyi alır.Geriye bir şey döndürmez.

******Kökü silmek için dizinin son elemanını köke yazarız ve dizinin son elemanını pop() ile diziden sileriz.build_min_heap() çağırılarak min heap tekrar oluşturulur.

Fonksiyonlar

def remove_item_from(my_heap):

```
my_heap[0]=my_heap[len(my_heap)-1]
```

```
my_heap.pop()
```

```
build_min_heap(my_heap)
```

(Devamı 2. Sayfada...)

def insert_item_to_heap(my_heap_1,item):

 my_heap_1.append(item)

 length=len(my_heap_1)-1

 baba=int((length-1)/2)

 while(length>=0 and my_heap_1[baba]>my_heap_1[length]):

 temp=my_heap_1[baba]

 my_heap_1[baba]=my_heap_1[length]

 my_heap_1[length]=temp

 length=baba

 baba=int((length-1)/2)