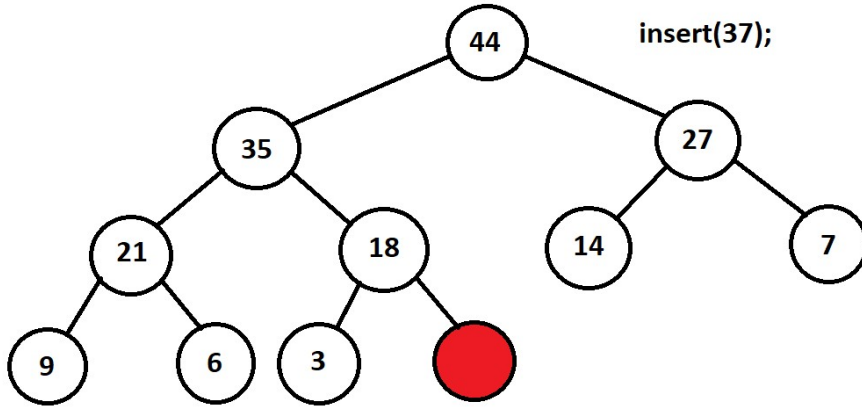
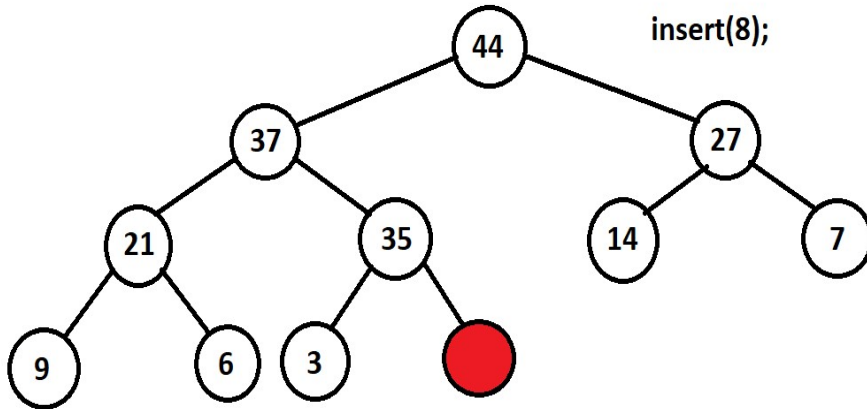


//onur akyıldız 191307026

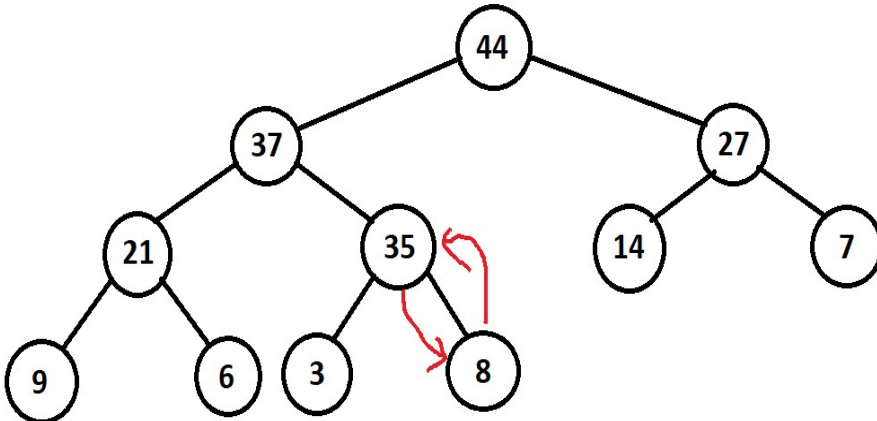
Derste gösterilen max-heap örneğindeki sayılar min-heap uygulamasını ağacı çizerek yapmanızdır.
Verilen ağac

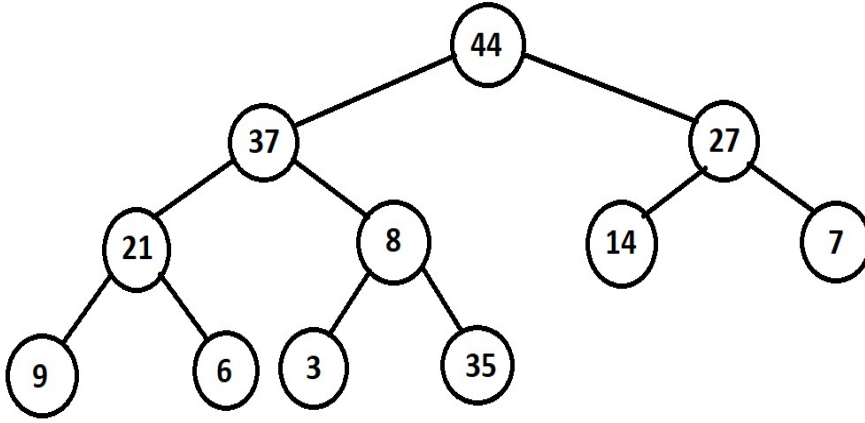


olup nasıl eklendiğini ve ebeveynlere göre nasıl yer değiştiğini derste görmüştük o yüzden göstermeyeceğim min-heap yaparken eklediğim elemanda göstericem. Bu ağacı min-heap'a göre dizilimi şu şekildedir

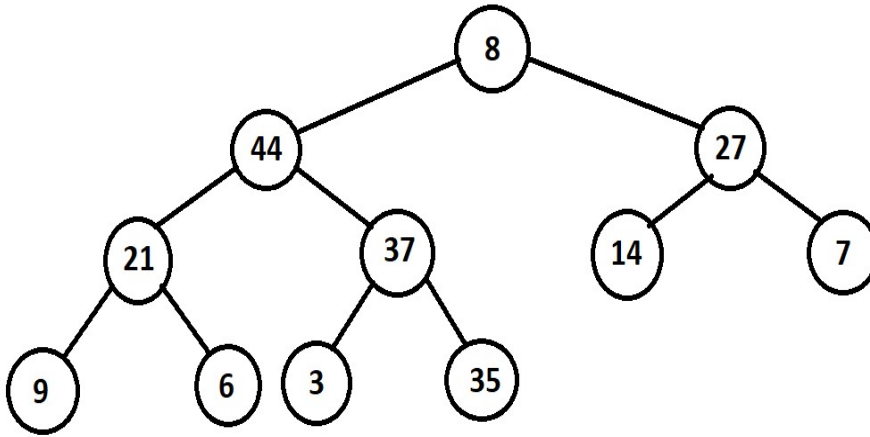


8 sayısını ekleyerek başlayalım 8 i eklediğimiz zaman min-heap a göre sıraladığımız için 35 ile karşılaştırılacak ve küçük olan kökle yer değiştirecek

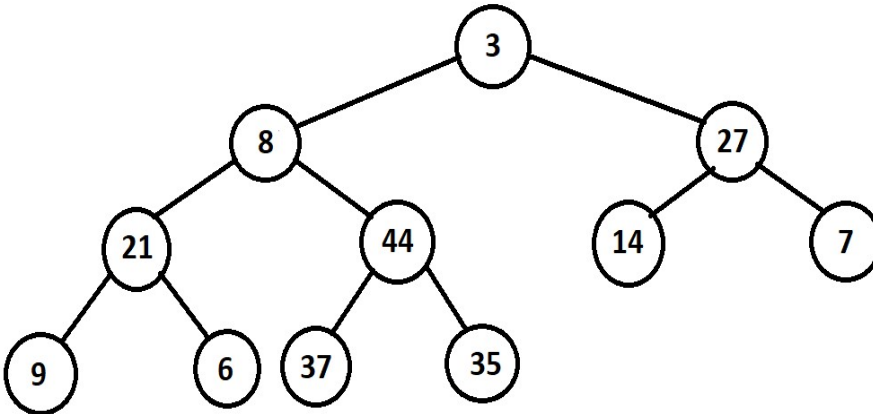




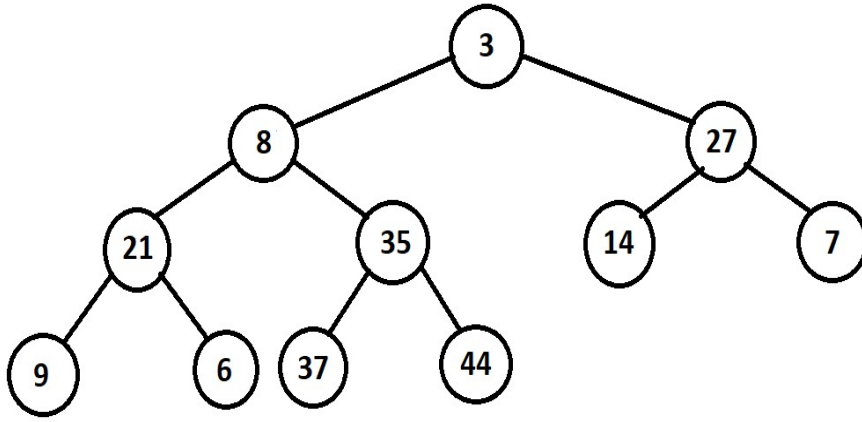
şimdi eklediğimiz 8 elemanı ebeveyni olan 37 ile karşılaştırılacak $8 < 37$ olduğundan yer değiştirecekler sonrada aynı mantıkla 44'ten de küçük olduğundan 44 ile yer değiştirecek



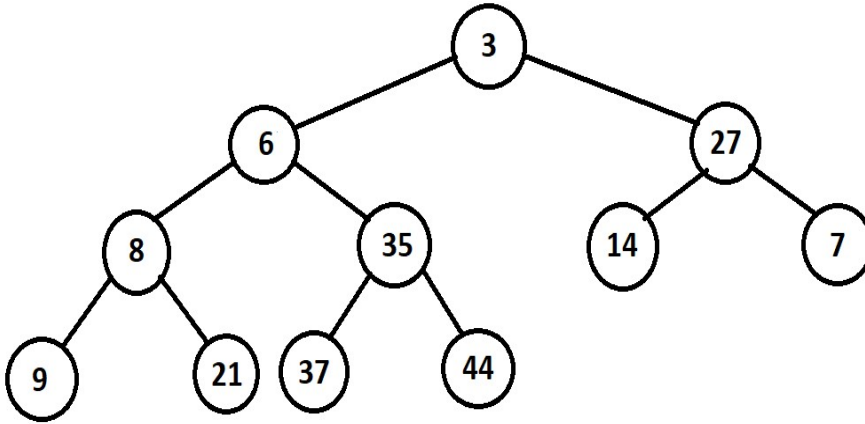
şimdi de 3 ten yani ağaçtaki en küçük elemandan başlayalım direkt baş köke yerleşsin işimiz kolay olsun ilk başta 37 ile karşılaştırılacak(kendi ebeveyni ile) $3 < 37$ olduğundan yer değiştirecekler sonra da 44 ile $3 < 44$ olduğundan onla da yer değiştirecek en son 8 ile karşılaştırılacak ve $3 < 8$ olduğundan mantıken ağaçtaki en küçük eleman yani 3 baş köke yerleşicek.



44 ile 35 arasında $35 < 44$ ilişkisi olduğundan yer değiştirirler fakat $37 < 44$ te olduğundan ilk başta 37 ile 44 yer değişseydi 35 ile de kontrol edip yine yer değişeceğinden uzamasın diye direkt 35 ile yer değiştirdim



hemen aradan 6 da çıksınn $6 < 21$ olduğundan yer değışirler sonra $6 < 8$ olduğundan onlada yer değışir fakat $6 > 3$ olduğundan baş kökle yer değışmez.



sol kök bitti kontrol etmek için ebeveynler her zaman çocuklardan küçük olur kontrol ettiğimizde doru olduğunu görürüz. Sıra sağ kökte pek değışecek bir şey yok sadece $7 < 27$ olduğundan onlar yer değışecek $14 > 7$ olacak ve min-heap'ı sağladığından yer değışmeyecekler $7 > 3$ olduğundan yine baş kökte 3 kalıcak

