

BBM371 VERİ YÖNETİMİ, SINAMA-3
8.12.2015/30 Puan

| Soru | İşlem | Cevap |
|--|--|-------|
| Blok boyu 4096byte ve adresleme için 8 byte kullanılan bir ortamda anahtar boyu 24 byte olmak üzere; B ağacının bir düğümünde saklanabilecek en çok anahtar (2d) sayısı kaçtır? | $(2d \cdot 24) + (2d \cdot 8) + ((2d+1) \cdot 8) \leq 4096$ $d=51$ | 102 |
| Blok boyu 4096byte ve adresleme için 8 byte kullanılan bir ortamda anahtar boyu 24 byte olmak üzere; B+ ağacının bir düğümünde saklanabilecek en çok anahtar (2d) sayısı kaçtır? | $(2d \cdot 24) + ((2d+1) \cdot 8) \leq 4096$ $d=63$ | 126 |
| 3 düzeyli bir B+ ağacının sadece kökü ana bellekte saklanıyor. Aralık sorgusunun cevabını oluşturan kayıtlar toplam 80 blok içine yayılmış ise, bu kayıtlara <u>sadece dizin üzerinde</u> ulaşmak için gereken <u>en çok</u> disk erişim sayısı nedir? | 0 (kök) + 1(2.düzye) + 1 (3.düzye ve ilk blok) + 79 (aralığa giren değerleri okuma) | 81 |
| 3 düzeyli ve bir B ağacının sadece kökü ana bellekte saklanıyor. Aralık sorgusunun cevabını oluşturan kayıtlar toplam 80 bloğun içine yayılmıştır. Bu blokların birtanesi 2. ve 79'u 3. düzeyde olacak biçimde yerleşmişlerdir. Bu kayıtlara <u>sadece dizin üzerinde</u> ulaşmak için gereken <u>en çok</u> disk erişim sayısı nedir? | 0 (kök) + 1(2.düzye) + 1 (3.düzye ve ilk blok) + 79 (aralığa giren değerleri okuma) + 79 (kök orta dolaşımında ata anahtarı okuma) | 160 |
| Her bir düğümünde 10 anahtar tutan bir B ağacının 3 düzeyli olması halinde tutabileceği en çok anahtar sayısı kaçtır? | 0.düzye -> 1 düğüm-> 10 anahtar 1.düzye-> 11 düğüm-> 110 anahtar 2.düzye-> 121 düğüm->1210 anahtar Toplam= 1330 anahtar | 1330 |

| | |
|-----------------------------------|--|
| B+ ağacının 4 özelliğini yazınız? | <ol style="list-style-type: none">1- Kök hariç her düğümü yarı doludur2- Her zaman dengelidir3- Büyüme ve küçülmeler yaprakta köke doğru ele alınır4- Her anahtar değeri yaprakta yer alır ve yapraklar verinin sıralı bağlaçlı listesi biçimindedir. |
|-----------------------------------|--|