

**Gebze Technical University
Computer Engineering**

CSE 222 - 2018 Spring

HOMEWORK 7 REPORT

**SEFA NADİR YILDIZ
131044031**

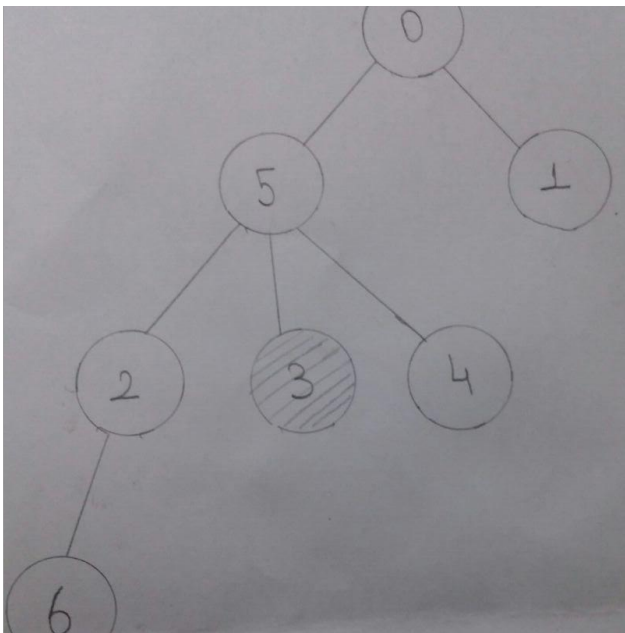
Course Assistant: Fatma Nur Esirci

1 Q4

- 1-) **BFS, DFS'ye göre daha yavaş çalışır.**
DFS, BFS'ye göre daha hızlı çalışır.
- 2-) **BFS'de arama yaparken kuyruk yapıları kullanılabilir.**
DFS'de arama yaparken stack yapıları kullanılabilir.
- 3-) **BFS shortest path** bulmada daha kullanışlıdır.
DFS shortest path bulmak için çok kullanışlı değildir.
- 4-) **BFS DFS'ye göre daha çok memory alanına ihtiyaç duyar.**
DFS BFS'ye göre daha az memory alanına ihtiyaç duyar.
- 5-) **BFS'de** üzerinde geçilen verticeler kuyruktan silinir. Yani tek aşamada çalışır.
DFS iki aşamada çalışır. İlk aşamada üzerinden geçilen verticeler stack yapısına eklenir ve daha sonra üzerinden geçilen yollar açılıp tepe noktası yok olunca stack yapısından çıkarılır.
- 6-) **BFS, kök düğümden aramaya başlatılır ve kök düğüme yakın bir şekilde arama yapılır.**
DFS, kök düğümden garmaya başlatılır ve derinlikten mümkün oldukça uzakta arama yapılır.
- 7-) **BFS en kısa yolu bulma, bağlantılarda, spanning tree uygulamalarında kullanılabilir.**
DFS bağlantı testinde, iki graph arasında yol bulmak ve cycle tespit etme uygulamalarında kullanabilir.

BFS TREE

BFS algorithm starting from vertex 1



DFS TREE

DFS algorithm starting from vertex 1

