

Gebze Technical University
Computer Engineering

CSE 222
2017 Spring

HOMEWORK HW05 REPORT

Burak AKTEN
141044045

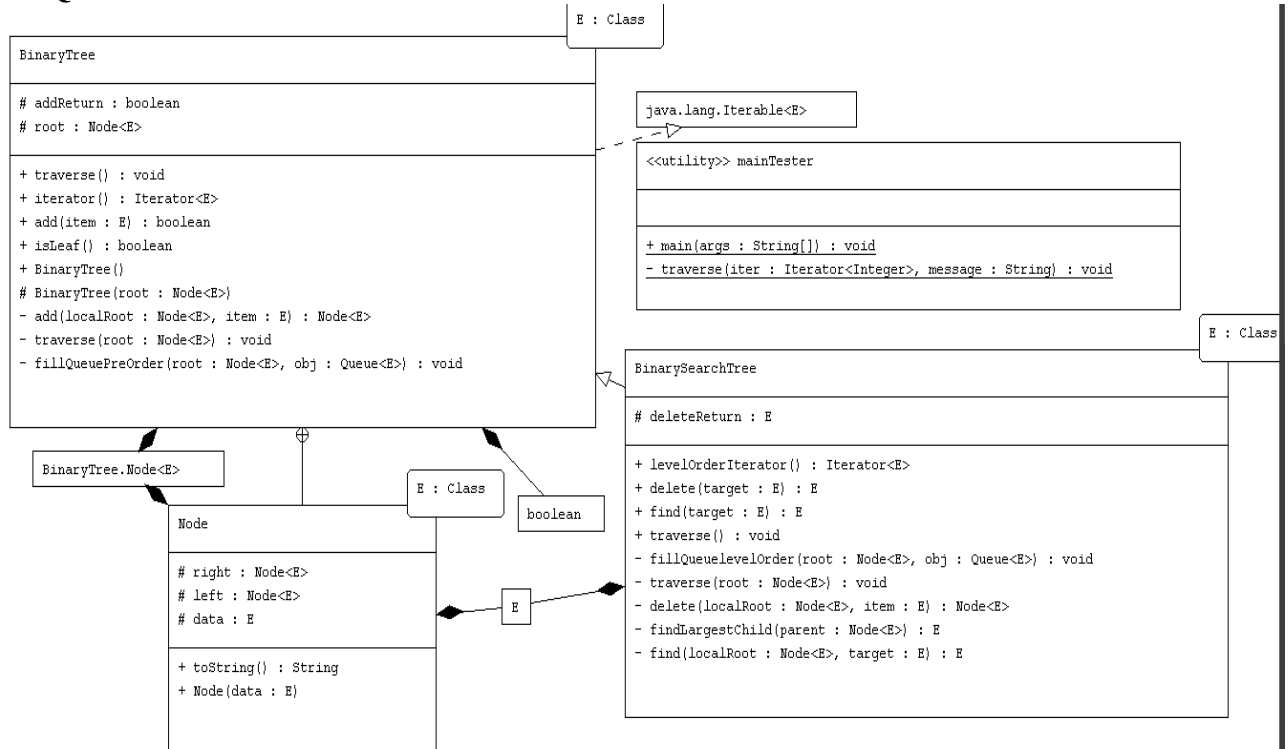
No needs for this homework.

No need fort his homework.

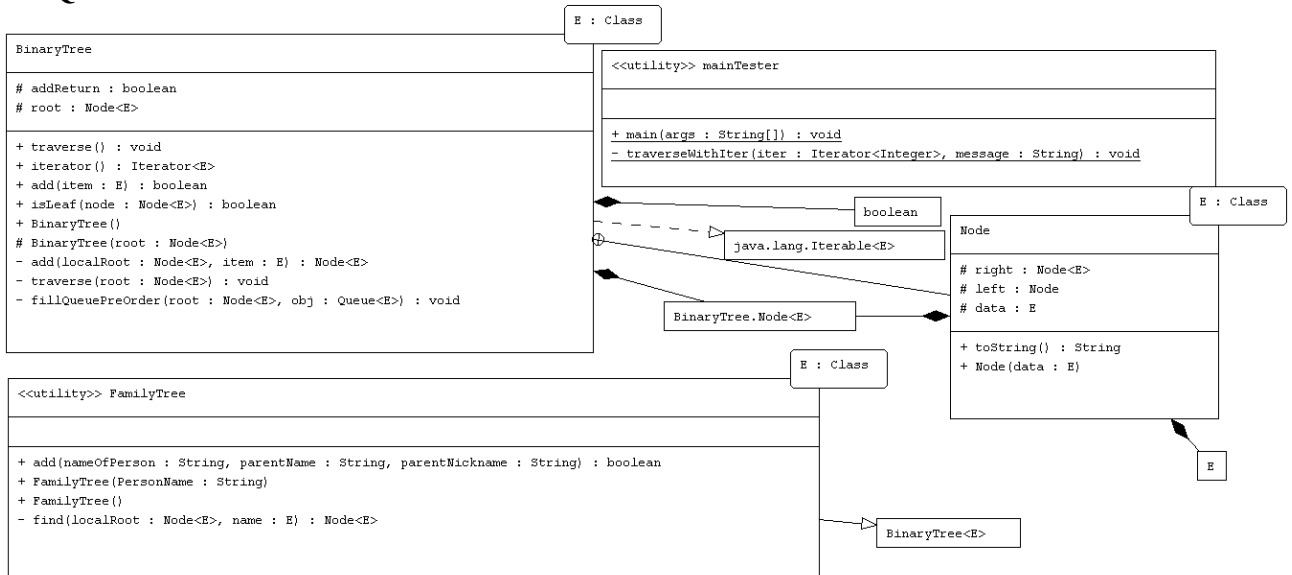
3. Class Diagrams

Class diagramları 1. Ve 2. Soru için ayrı ayrı gösterdim. Ama göndermiş olduğum projede tek bir mainde iki soruda bulunmaktadır.

- **Question 1**



- **Question 2**



2. soru için olan diagram yapabildiğim kadarı ile fonksiyonları içerir. (FamilyTree için)

4. Other Diagrams

No needs for this homework.

5. Problem Solutions Approach

- **Question 1**

- Bu soruda BinaryTree ve BinarySearchTree için 2 farklı iterator fonksiyonu implement etmemiz istenildi. Bunlardan biri BinaryTree için pre-order , diğeri BinarySearchTree için level-order olarak gerçekleşen iterator(return eden) fonksiyonlardır. Bu iki classı yazmak için kitapta bulunan class implementasyonlarını kullandım.
- Bizden istenilen iteratorleri yapmak için : ilk önce elimde bulunan BinaryTree elementlerini queue objesine pre – order şekilde , BinarySerachTree elementlerini de level-order şeklinde ekledim. Daha sonra da iterator ve levelOrderIterator fonksiyonları içersindeki next() ve hasNext() fonksiyonlarını bu queue üzerinde gezdirerek traverse işlemini BinaryTree için pre-order , BinarySearchTree için level-order şekilde gerçekleştirmiş oldum.
- Ayrıca bu iki tree için aynı add fonksiyonunu kullandım. Yani ikisi içinde sıralı binary tree oluturuluyor.
- Son olarak traverse adında public bir metot yazarak traverse sırasında elde olan root'un datasını konsola yazdırma işlemini gerçekleştirdim.

- **Question 2**

- Bu soruda bizden FamilyTree imlement etmemiz istenildi. Bu treede ekleme işlemini arab kültürünün özellikleri ile gerçekleştirecektik. Bunun için bir tane find metodu yazarak pre-order bir şekilde eklenecek yeni kişinin yerini buldum. Ve buraya yeni kişiyi eklemek için bazı işlemler yaptım. Ama tam olarak gerçekleştiremedim ekleme olayını yani “ebu ve ibn” terimlerini kontrol etmeden gerçekleştirdim. Iterator olarak da süper classın iteratörü yeterlidir çünkü bu iteratör pre-order şeklinde traverse etmektedir..

6. Test Cases

No needs for this homework.

7. Running and Results

No needs for this homework.