

Gebze Technical University  
Computer Engineering

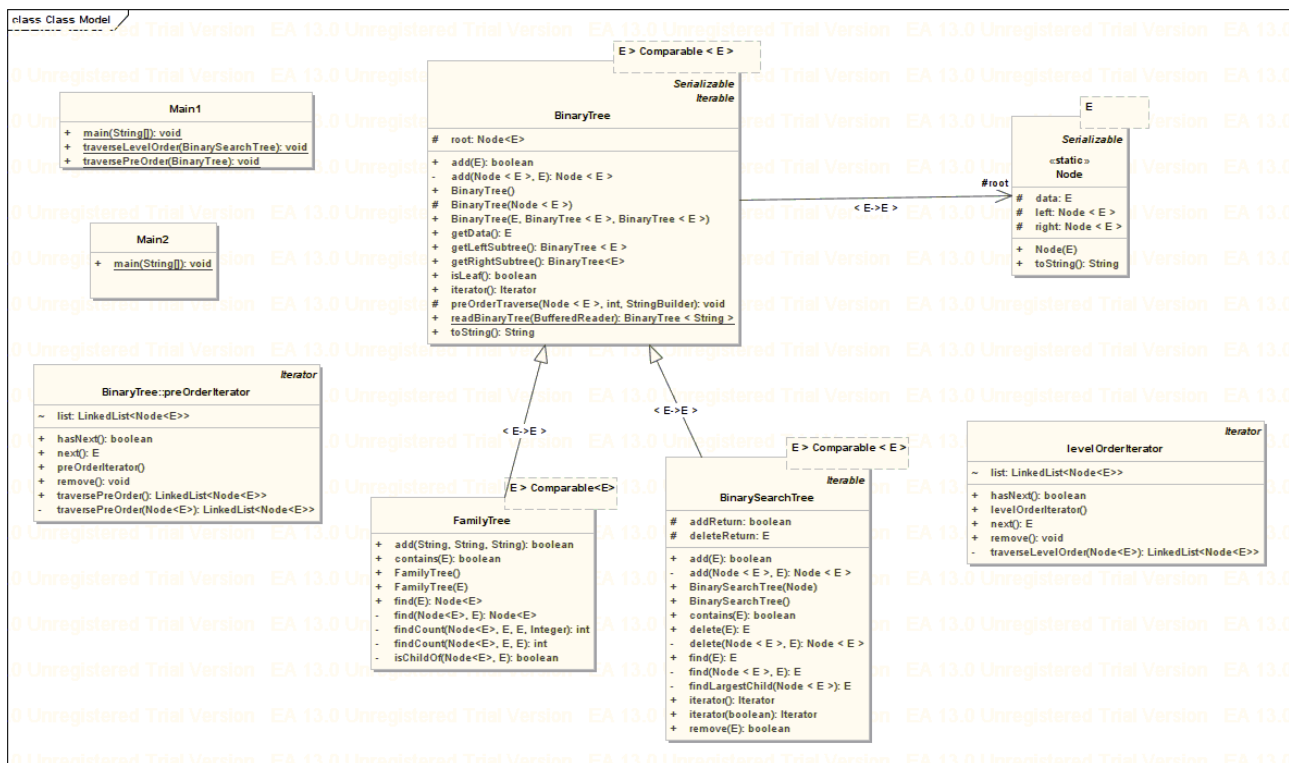
CSE 222  
2017 Spring

HOMEWORK 5 REPORT

EMRE ÇELİK  
141044024

Course Assistant:  
NUR BANU ALBAYRAK

# Class Diagrams



## Problem Solutions Approach

Bu ödevde öncelikle BinaryTree içerisinde iterable interface'ini implement ettim. Inner class olan iterator class'ında pre-order traverse yapan bir method yazdım. Bu method iteratorun constructorunda çağrılıp , iterator içinde tuttuğum linkedlisti ilklendirdi. İterator next methodunda ise bu listin ilk elemanını silip return value olarak verdim. Hasnext methodunda ise listenin boş mu dolu mu olduğuna baktım.

BinarySearchTree implement edebilmek için BinaryTree extend ettim. Yazdığım iterator sınıfında level order yapan bir method icerideki listi constructorda aynı şekilde ilklendirdi.

FamilyTree kısmında BinaryTree sınıfını extend edip bazı methodları override ettim. Yeni elemanı ailede eklemek için öncelikle hata kontrolleri için yazdığım method ile gerekli durumda Exception fırlattım. Eklenmesi gereken durumlarda ise gereken ilgili yere eklemeyi yaptım. Mainde bunları dosyayla deneyip ekrana tree'yi bastırdım. Bu durumda BinaryTree den gelen ve preorder-traverse yapan toString methodu da çalışmış oldu.