

자료구조 Dictionary 구현 보고서

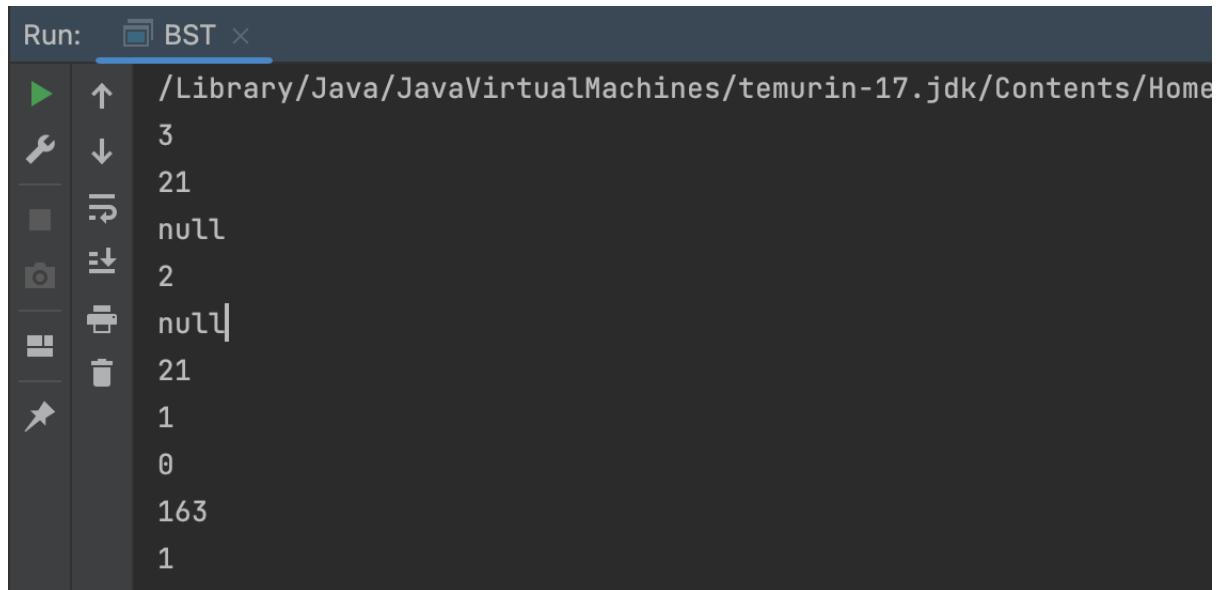
20223103 양나래

[테스트하는 코드]

```
public static void main(String[] args) {
    Dictionary<String, String> dic = new BST<>();
    dic.insert("lastname", "yang");
    dic.insert("firstname", "narae");
    dic.insert("age", "21");
    System.out.println(dic.size());
    System.out.println(dic.find("age"));
    dic.remove("firstname");
    System.out.println(dic.find("firstname"));
    System.out.println(dic.size());
    dic.removeAny();
    System.out.println(dic.find("lastname"));
    System.out.println(dic.find("age"));
    System.out.println(dic.size());
    dic.clear();
    System.out.println(dic.size());
    dic.insert("height", "163");
    System.out.println(dic.find("height"));
    System.out.println(dic.size());
}
```

BST로 구현한 Dictionary인 dic에 각각 세 개의 key와 element를 추가하고 잘 추가가 됐는지 확인하기 위해 size를 출력한다. 그리고 key가 "age"인 element를 찾아 출력한다. 그리고 key가 "firstname"인 노드를 제거한다. 잘 제거가 됐는지 확인하기 위해 key값이 "firstname"인 element를 찾아서 출력하면 null이 출력되고 size를 출력해도 값이 1만큼 줄어든 것을 볼 수 있다. 그 후 removeAny를 실행하고 dic에 있는 값들을 출력하면 key값이 "lastname"인 노드가 제거되고, size가 1만큼 줄어있는 것을 볼 수 있다. Clear를 실행해서 전부 지우고 다시 key 값이 "height"이고 element 값이 "163"인 노드를 추가하고 추가가 잘 됐는지 size를 출력하면 1이 잘 출력되는 것을 볼 수 있다.

[테스트 결과]



The screenshot shows an IDE's Run console with a tab labeled 'Run: BST x'. The console output displays the results of a test suite. On the left, there is a vertical toolbar with icons for running, debugging, and other actions. The main area of the console shows the following output:

```
/Library/Java/JavaVirtualMachines/temurin-17.jdk/Contents/Home  
3  
21  
null  
2  
null  
21  
1  
0  
163  
1
```