

Gebze Technical University  
Computer Engineering

CSE 222  
2017 Spring

HOMEWORK 3 REPORT

Furkan AKTAŞ  
141044029

Course Assistant:

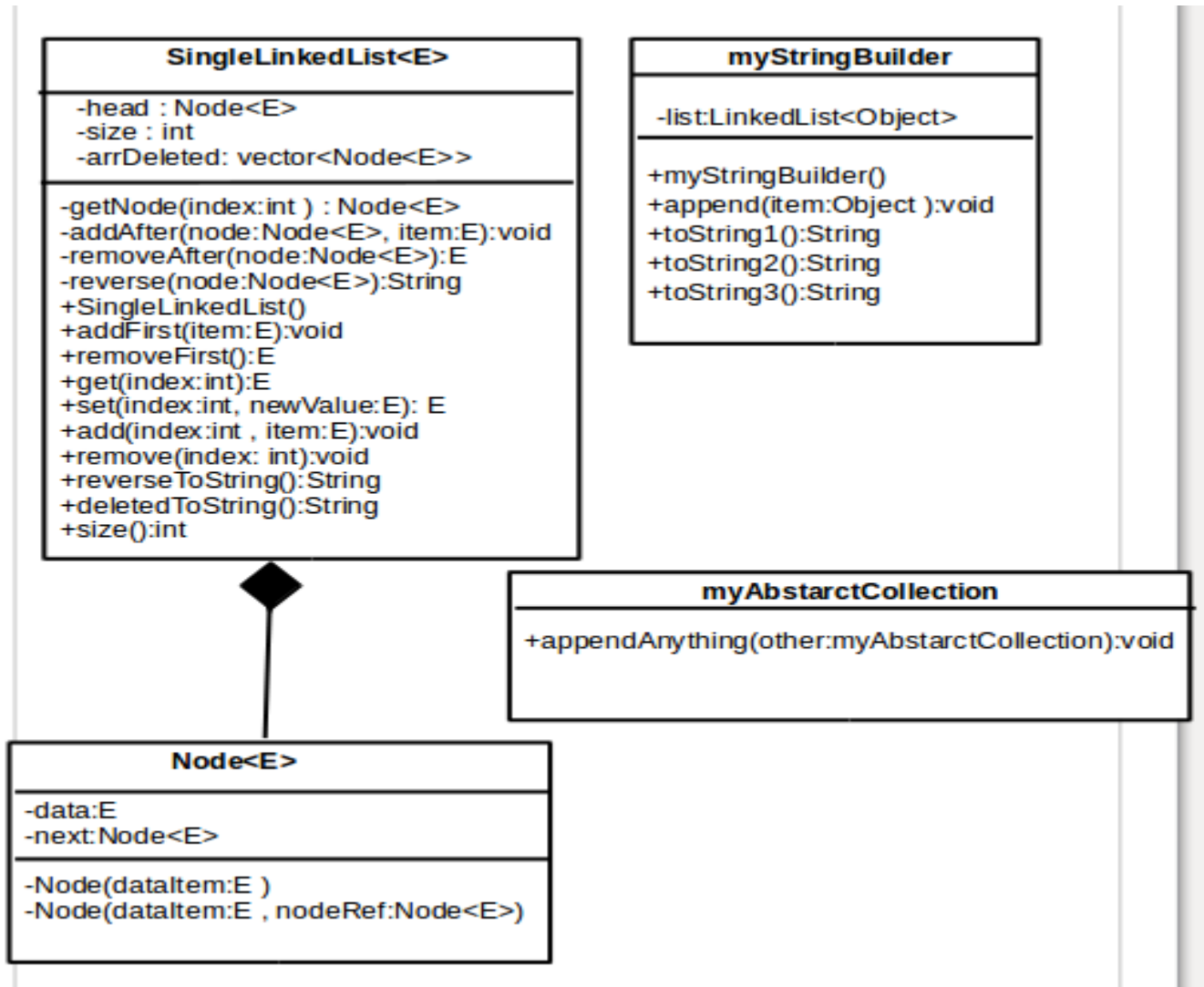
## 1. System Requirements

Ubuntu 15.10 64 bit system and java 1.8 version are used.

## 2. Use Case Diagrams

-

## 3. Class Diagrams



## 4. Other Diagrams

-

## 5. Problem Solutions Approach

Part1) Dosyadan okunan 100.000 integer sırasıyla, önce `get()` metodu yardımıyla sonra iterator yardımıyla ve son olarak `LinkedList` kendi `toString` methodu ile bu veriler `String`'e çevrildi. Ve sonuçlar `result1`, `result2` ve `result3` dosyalarına kaydedildi.

Part2) Recursive olarak çalışan yardımcı fonksiyonu ile `SingleLinkedList` veriler sondan başa doğru `String`'e çevrildi.

Part3) Yazdığımız `myAbstractCollection` sınıfımızdan türetilen bir class olursa `appendAnything` fonksiyonunu kullanabilir. `AppendAnything` fonksiyonu `addAll` fonksiyonunu kullanıyor, bu fonksiyona tüm `abstractCollections` yapısı sahip olduğundan, `abstractCollections` hiyerarşisindeki herhangi bir yapıdaki veriye herhangi bir yapıdaki veri eklenebilir.

Part4) Silinen node'lar bir `Vector`'te tutuluyor. Bu bu node'ları ekrana basan fonksiyonu içerir.

## 6. Test Cases

directories/.../.../ make then directories/.../.../ make run on Terminal

## 7. Running and Results

Part1-)

Sonuçları incelediğimizde,  
en hızlı çalışan java toString methoduyken , en yavaş çalışan get methodu yardımıyla çalışan toString'dir.

```
@furkan-EasyNote-LS44HR: ~/Masaüstü/a
furkan@furkan-EasyNote-LS44HR:~/Masaüstü/a$ make
javac myAbstractCollection.java
javac SingleLinkedList.java
javac myStringBuilder.java
javac main.java
furkan@furkan-EasyNote-LS44HR:~/Masaüstü/a$ make run
java main
----- part 2 -----
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
[24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0]
----- part 4 -----
deletedToString: [SingleLinkedList$Node@4554617c, SingleLinkedList$Node@74a14482, SingleLinkedList$Node@1540e19d, SingleLinkedList$Node@677327b6, SingleLinkedList$Node@14ae5a5, SingleLinkedList$Node@7f31245a, SingleLinkedList$Node@6d6f6e28, SingleLinkedList$Node@135fbaa4, SingleLinkedList$Node@45ee12a7, SingleLinkedList$Node@330bedb4, SingleLinkedList$Node@2503dbd3, SingleLinkedList$Node@4b67cf4d, SingleLinkedList$Node@7ea987ac, SingleLinkedList$Node@12a3a380, SingleLinkedList$Node@29453f44, SingleLinkedList$Node@5cad8086, SingleLinkedList$Node@6e0be858, SingleLinkedList$Node@61bbe9ba, SingleLinkedList$Node@610455d6, SingleLinkedList$Node@511d50c0, SingleLinkedList$Node@60e53b93, SingleLinkedList$Node@5e2de80c, SingleLinkedList$Node@1d44bcfa, SingleLinkedList$Node@266474c2, SingleLinkedList$Node@6f94fa3e, SingleLinkedList$Node@5e481248, SingleLinkedList$Node@66d3c617, SingleLinkedList$Node@63947c6b, SingleLinkedList$Node@2b193f2d, SingleLinkedList$Node@355da254, SingleLinkedList$Node@4dc63996, SingleLinkedList$Node@d716361, SingleLinkedList$Node@6ff3c5b5, SingleLinkedList$Node@3764951d, SingleLinkedList$Node@4b1210ee, SingleLinkedList$Node@4d7e1886, SingleLinkedList$Node@3cd1a2f1, SingleLinkedList$Node@2f0e140b, SingleLinkedList$Node@7440e464, SingleLinkedList$Node@49476842, SingleLinkedList$Node@78308db1, SingleLinkedList$Node@27c170f0, SingleLinkedList$Node@5451c3a8, SingleLinkedList$Node@2626b418, SingleLinkedList$Node@5a07e868, SingleLinkedList$Node@76ed5528, SingleLinkedList$Node@2c7b84de, SingleLinkedList$Node@3fee733d, SingleLinkedList$Node@5acf9800, SingleLinkedList$Node@4617c264]
deletedToString: There is no data to show !
furkan@furkan-EasyNote-LS44HR:~/Masaüstü/a$
```