

GIT Department of Computer Engineering

CSE 222/505

Spring 2016

Homework 05

Onur SEZER – 121044074

- Ödev Maven projesi olarak oluşturulmuştur.
- Exception Handling gerekli yerlerde kullanılmıştır.
- JUnit testleri yapılmıştır.
- Methodlar Javadoc kullanılarak implement edilmiştir.
- Ödev Hanoi, LinkedListRec, Part3, ve Main classlarından oluşmaktadır.
- **Hanoi classı:**
 - Hanoi classında, iterative olarak towers of hanoi işlemi yapılmıştır.
 - İlk kuledeki disklerin son kuleye taşıma işlemi yapılır.
 - Taşıma yapılırken küçük diskin üstüne büyük diskin gelmemesi sağlanmıştır.
 - Hanoi classında iki method bulunmaktadır.
 - Public olarak tanımlanan TowerOfHanoi methodu parametre olarak start, temp, destination kulelerini tutan veri yapılarını alır.
 - Start kulesinde en az üç tane disk olması gerekir.
 - Private olarak tanımlanan move methodunda ise kulelerdeki disklerin taşınması yapılmıştır.
- **LinkedListRec classı:**
 - Bu classtaki methodlar Koffman & Wolfgang dan alınmıştır, sadece remove methodu değiştirilmiştir.
 - Remove işlemi, aranan elmanın listede geçtiği tüm yerlerden silinmesi olarak düzenlenmiştir.
- **Part3 classı:**
 - Bu classta intersectionOfLists, unionOfListsve, isSubset ve bu methodların wrapper methodlarından oluşmaktadır.
 - Recursion işlemi wrapper methodlarda yapılmıştır.

- intersectionOfLists methodu classın data memberı olan iki listenin kesişimini list olarak return eder.
- unionOfListsve methodu classın data memberı olan iki listenin birleşimini list olarak return eder.
- isSubset methodu classın data memberları arasında subset olup olmadığını kontrol eder.
- **Main classı:**
 - Hanoi, LinkedListRec, Part3 classlarının testleri yapılır.

Maindeki test:

===== PART 1 =====

totalMoves : 15



disksize 4 olarak verildiğinde çıkan
toplam hareket sayısı

Move the disk 1 from startPeg to tempPeg

Move the disk 2 from startPeg to destPeg

Move the disk 1 from tempPeg to destPeg

Move the disk 3 from startPeg to tempPeg

Move the disk 1 from destPeg to startPeg

Move the disk 2 from destPeg to tempPeg

Move the disk 1 from startPeg to tempPeg

Move the disk 4 from startPeg to destPeg

Move the disk 1 from tempPeg to destPeg

Move the disk 2 from tempPeg to startPeg

Move the disk 1 from destPeg to startPeg

Move the disk 3 from tempPeg to destPeg

Move the disk 1 from startPeg to tempPeg

Move the disk 2 from startPeg to destPeg

Move the disk 1 from tempPeg to destPeg



Kuleler arasındaki hareketler

===== PART 2 =====

--- Test for Integer ---

1

3

2

4

5

5

Removed 5



Listeden 5 çıkartıldı

1

3

2

4

--- Test for Char ---

o

n

u

u

u

r

Removed u



Listeden u çıkartıldı

o

n

r

===== PART 3 =====

--- Test for Integer ---

List1 : 1 2 3 4 5 6

List2 : 2 3 4

Inersect

2

3



list1 ile list2 nin intersecti bulundu

4

Union

1

2

3



list1 ile list2 nin unionu bulundu

4

5

6

isSubset

TRUE



Listelerin subset olup olunmadığı bulundu

--- Test for Char ---

List1 : o n u r s e

List2 : v e y

Inersect

e



list1 ile list2 nin intersecti bulundu

Union

o

v

n

e



list1 ile list2 nin unionu bulundu

u

y

r

s

isSubset

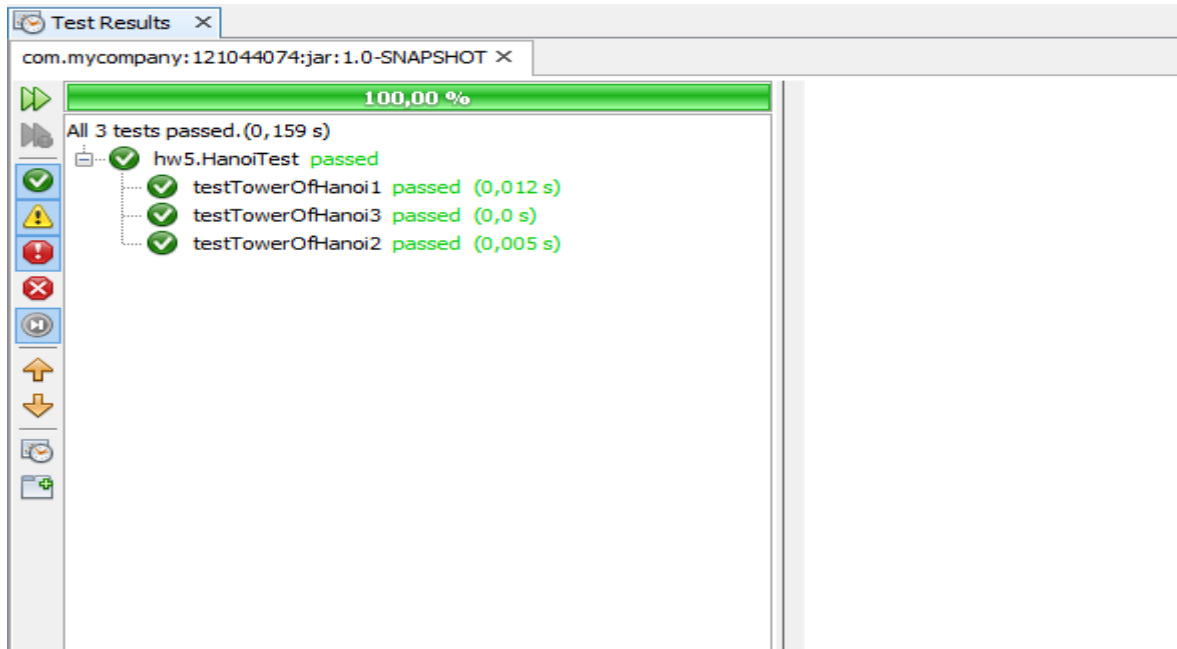
FALSE



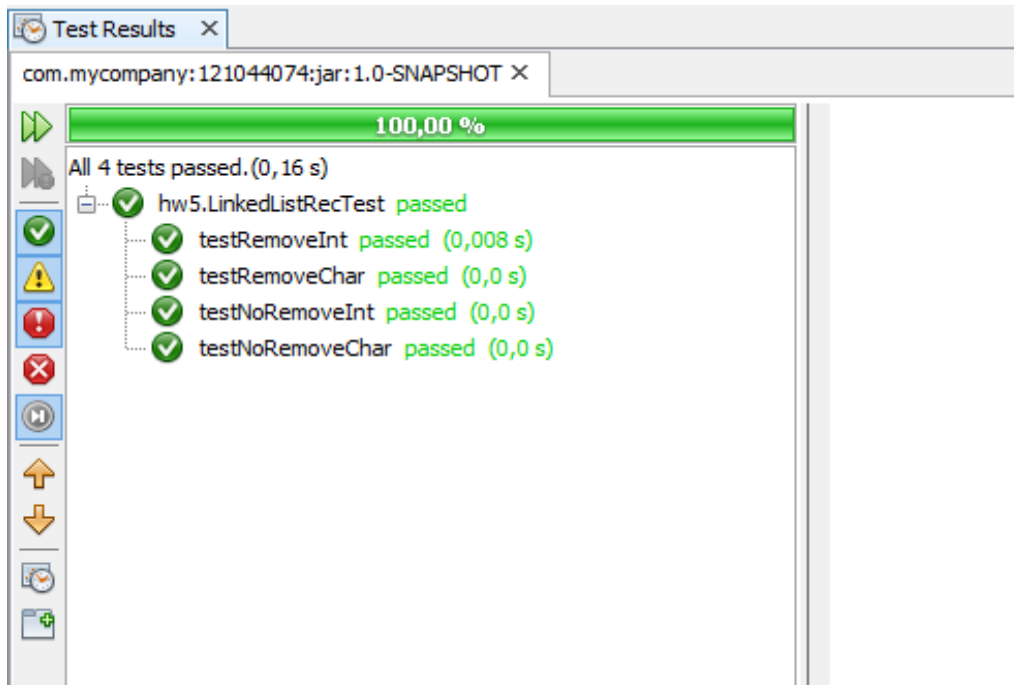
Listelerin subset olup olunmadığı bulundu

JUnit TESTs

1. Hanoi



2. LinkedListRec



3. Part3

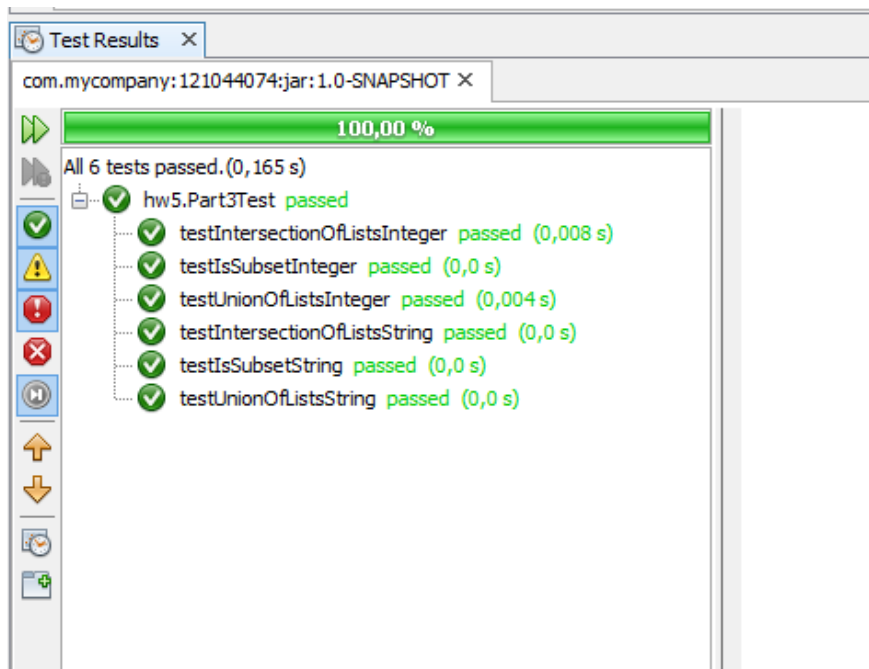


Diagram:

