

DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS HW03 REPORT

Furkan Erdöl

131044065

Ödevde belirtildiği gibi SpecList class'ımı LinkedList class'ından türettim. İstenen metodları yazabilmek ve LinkedList veri yapısını daha efektif kullanabilmem için Collection hiyerarşisini incelemekle işe başladım. Sonrasında generic type kavramını ve kullanım şekillerini araştırdım.

AddAllHead metodu için LinkedList'in addAll metodunu inceledim. Bu metodu kullanarak addAllHead metodunu tek satırda yazmam mümkündür ve code reuse bakımından doğru bir kullanım olacağını düşünüyorum fakat pratik kazanmak için addAllHead metonu toArray ve addFirst fonksiyonlarını kullanarak kendim implement ettim.

GetIntersectList metodunda control için contains metodunu kullandım. Intersection list'in unique olmasına dikkat ederek LinkedList'in add metodunu kullandım.

AddAllHead ve getIntersectList metodlarında toArray metodunu kullanarak array yapısı üzerinde ilerledim.

SortList metodunu yazmaya başlamadan önce istenen short algoritması olan cocktail sort algoritmasını inceledim. Bu metotta LinkedList'in get ve set metodlarını kullandım. Comparable yapısında iki farklı türü karşılaştırmamıza imkan olmadığı için (mesela integer vs character karşılaştırması) farklı türde objelerden oluşan SpecList yapısında shortList metodunu kullandığımda castingException geldiğini fark ettim. Bu exception'u shortList metodunda yazakaladım ve daha anlaşılabilir olan kendi oluşturduğum TypeMismatchException'unu fırlattım. Bu exceptionu da mainde handle ettim.

Metodlar haricinde exception handling uyguladım ve Junit test metodlarını yazdım. Yazdığım metodların çalışma hızlarını hesapladım ve bunları asimptotik notasyonlar üzerinden gösterdim. Son olarak ödevin bana kazandırdıklarına değinecek olursam; Collection hiyerarşisi ve içeriği hakkında daha fazla bilgi sahibi oldum. Ödevde kullanmadım fakat iterator kavramı ve kullanımı konusunda ödevde yönelik araştırmalarımın bana katkısı oldu.