

## VERİ YAPILARI DERSİ

### ÖDEV #1

**Programın amacı :** Kullanıcı tarafından verilen Postfix ifadenin hesaplanmasıdır.

**Ödevi yaparken en çok zorlandığınız yer neresiydi ?**

**Çıkartma işlemi (" - ")** yaparken bazı test denemelerimde negatif sonuç aldım. Orayı düzeltirken epey vakit harcadım.

**Problemi nasıl çözdünüz ve Program nasıl çalışıyor ?**

Verilen **GenericStack** sınıfını kullanarak başladım. Kullanıcı tarafından verilen ifade hesaplanacağından **Scanner'ı import** ettim. Örnek (Postfix ifade:3\_4\_\*\_5\_+) ifademiz bu şekilde geleceğinden ve istisnalar oluşabileceğinden **Method imzama**

**public static int postfixHesaplama(String hesaplanan) throws Exception{** bu şekilde oluşturdum.

İçeriye gönderdiğim Postfix ifadeyi **split fonksiyonu** ile alt tirelerden ayırıp değerleri String bir dizide tuttum.

Devamında String dizi içine atılan ifadelerin aşağıdaki methodu kullanarak **int olup olmadığını** kontrol ettim.

**public static boolean isNumeric(String s){**

Eğer int ise;

**GenericStack<Integer> stack = new GenericStack<>(Integer.class, 100000);** Stackime ekledim.

Eğer sayı değilse;

Stackten son 2 elemanı hesaplamak için **pop() fonksiyonu** ile çekiyorum. Aldığım sayıları operatöre göre if else bloklarında işliyorum. Gerekli hata kontrollerini de göz önünde bulunduruyorum. Hesaplanan değeri tekrar stacke koyuyorum. Stackte tek değer kalınca da bu değer de bizim cevabımız oluyor onu döndürdüm ve hesaplama tamamlandı.

**Problem çözerken kullandığınız**

- **veri yapıları**

Arrays and Stacks

- **metodlar.**

İki methodu da yukarıda açıkladım.

- **programda bug(hata) var mı, limitleri nedir?**

Benim testlerimde oluşturduğum bug ve hataları tespit edip düzelttim. Ancak Stackim **100000 eleman** ile sınırlıdır.