

### Olusan Matrisin Cıktısı

Birleştirme işleminde ortak kısım ortada olacak şekilde; ilk kelimedenden ortak olan kısmın öncesi, ikinci kelimedenden de ortak olan kısmın sonrası alınarak birleştirme işlemi tamamlanır.

Eğer girilen metin sayısı 2'den fazla ise algoritma, görece sıralı olarak ikiye bölünebilir şekilde karşılaştırma yapıyor. Yani ilk iki metnin çıktısı alınıp 3. metin ile karşılaştırılıyor.

Karşılaştırma yapılan iki metnin ortak karakterleri yoksa ilk kelimenin ilk harfi ikinci kelimenin ilk harfi yerine konur ve çıktı sağlanır.

Kod içindeki değişkenlerin açılımı sırasıyla şunlardır:

- str1: ilk string
- str2: ikinci string
- str3: iki metnin birleşim çıktısı
- biggestCount: iki metnin ortak karakter boyutu
- lastI, lastJ: matrisin sayısal değeri en büyük elemanının indeksleri
- kelimeMatrisi: iki metnin karşılaştırma matrisi

Kodun karmaşıklığı  $O(n^2)$ 'dir. İki döngü kullanıldığı için kodun çalışma zamanı, iki stringin toplam uzunluğuna bağlı olarak büyür. Bu nedenle, kodun zaman karmaşıklığı  $O(n^2)$ 'dir.

## Deneyisel Sonuçlar

Yaptığımız bazı örneklerin sonuçları şunlardır.

Ali eve gel  
eve gel sonra  
eve gel sonra çarşı  
çarşıya git

Çıktısı: Ali eve gel sonra çarşıya git

ali okula gel  
okula gel sonra eve git

Çıktısı: ali okula gel sonra eve git

## Sonuç

Java spring boot ile uygulama arayüzü tasarımı ve veri tabanı CRUD işlemlerini öğrendik. Java dilinde uygulama yazarak bilgilerimizi tazeledik ve dilde pratik yapma imkanı bulduk. Algoritma geliştirme süresince yapıcı düşünmeyi ve çıkan sorunlara çeşitli yönlerden bakmayı öğrendik.

## Ekran Çıktısı

## Kaynakça

- Java string reference. (n.d.). W3Schools Online Web Tutorials. [https://www.w3schools.com/java/java\\_ref\\_string.asp](https://www.w3schools.com/java/java_ref_string.asp)
- Odacı, B. (2018, October 26). *Spring framework Nedir?* Medium. <https://buseodaci.medium.com/spring-framework-nedir-fe46c9ce3456>
- Spring framework Nedir? Kurulumu ve Kullanımı.* (2021, May 29). Yusuf SEZER. <https://www.yusufsezer.com.tr/spring-framework/>

```
_id: ObjectId('6421a53bb828665985f754d5')
metinler: "[Ali eve gel, eve gel sonra,
           eve gel sonra çarşı, çarşıya
           git]"
cikti: "Ali eve gel sonra çarşıya git"
sure: "3 ms"
```

## Akış Diyagramı

<https://drive.google.com/file/d/1RyCD4lSkV2MWRhZj4XZ7vQtB7ZdrMgW9/view?usp=sharing>

(Daha büyük hali için tıklayınız)

