

سوال

در `remove` و `get` اگر عدد داده شده منفی یا بیشتر از تعداد موجود باشد، ارور `IndexOutOfBoundsException` میگیریم.

سوال

19 میشود 18

بله میتوان مقداری را `Insert` کرد، با استفاده از:

```
tracks.add(index, element);
```

شماره آخرین عنصر یکی اضافه میشود.

شاکال زدایی

کد اصلاح شده:

```
import java.util.ArrayList;

public class MusicOrganizer {
    private static ArrayList<String> tracks;

    public static void removeTrack(String nameLike) {
        for (int i = 0; i < tracks.size(); i++)
            if (tracks.get(i).equals(nameLike))
                tracks.remove(tracks.get(i));
    }
}
```

1. در حلقه `for`، باید تا قبل `tracks.size()` پیش رویم.
2. باید از تابع `equals()` برای مقایسه استفاده کنیم، `contains()` فقط وجود/عدم وجود را مشخص میکند.
3. `Tracks` هنوز `new` نشده و استفاده از آن ارور بر میگردداند.

پاسخ دهید

سوال 1

در کد اول، دو `instance` از `Student` ساخته شده که میتوان مستقیم به آنها دسترسی داشت، اما در کد دوم، دو `anonymous object` ساخته شده (به طور مستقیم) قابل دسترسی نیستند.

سوال 2

کلاس Course: اطلاعات مربوط به درس (اسم درس، مشخصات استاد، کد درس، لیست دانشجو ها از جنس Student و ...) در آن ذخیره میشوند.

کلاس Student: اطلاعات مربوط به دانشجو (اسم، کد، نمره دانشجویی که آن Course را انتخاب کرده و ...) در آن ذخیره میشود.

با این دو کلاس، میتوان به نمرات دانشجو های enroll شده برای درس بخصوص دسترسی پیدا کرد.

سوال 3

ArrayList: آرایه با اندازه قابل تغییر

LinedList: مانند ArrayList است، با این تفاوت که هر مقدار به مقادیر بعدی و قبلی خود متصل است (مرتبط است)

HashMap: دیکشنری key & value که هر مقدار با کی key شناسایی میشود. (index نشده)

Set: مانند ArrayList است با این تفاوت که مقادیر تکراری نمیپذیرد.

سوال 4

Apache POI ([Reference](#))