

# بسم الله الرحمن الرحيم

سوال 1:

اگر به جای index صحیح از مقادیر منفی استفاده کنیم خطا می دهد و خطای آن به شکل زیر است:

Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: -1

سوال 2:

از هر جایی از همان جنس اضافه یا کم کنیم index ها به صورت خودکار تغییر می کند.

مثلا آخرین شی از 20 شی با حذف یکی index آن 18 می شود.

سوال 3:

هر دفعه عنصر خوانده شده را remove می کنیم و شرط آن را هم میگذاریم تا زمانی که:

While ( arr.size() != 0 )

سوال اشکال زدایی:

```
public class MusicOrganizer {  
    private ArrayList<String> tracks = new ArrayList<>();  
    public void removeTrack(String nameLike) {  
        for (int i = 0; i < tracks.size(); i++)  
            if(tracks.get(i).contains(nameLike))  
                tracks.remove(i);  
    }  
}
```

البته که باید ابتدا که tracks رشته هایی را اضافه کنیم سپس چیزی حذف کنیم و دستور if درست می باشد.

پاسخ ها:

سوال 1:

در حالت اول ما یک instance با نام مشخص ساخته ایم و آنرا به لیست اضافه کرده ایم و در این حالت برای فراخوانی این نمونه می توان نامش را دوباره صدا زد ولی در حالت دوم دیگر نمی توانیم آنرا فراخوانی کنیم زیرا بی نام است

سوال 2 :

یک کلاس که ویژگی های هر دانش آموز را داراست

کلاس هایی که شامل لیستی از دانش آموزان و یک متغیر برای نمره است

کلاس مدیریت که از این کلاس ها شی می سازد که برای هر استاد درس مربوطه را اجازه ی دسترسی می دهد

سوال 3:

آرایه [] که به صورت متوالی غیرقابل شنآوری و حرکت در ان بوسیله index

ArrayList که به صورت شنآور قرار دارد و با گرفتن المان به سادگی قابل حرکت است

Iterator به صورت شنآور است که در حلقه می توان ان المان زاید را حذف کرد و بر گردش خلل و اسیبی وارد نمی شود

سوال 4:

JExcel

POI

JXLS

xlSQL

JCOM