

بسمه تعالی



# تمرین دوم درس اصول طراحی کامپایلر

کلاس لیسنر در انتلر

طراح : احمد رضا کنگاوری

## سوال ۱

در این سوال بنا داریم با کمک کلاس لیسنر در ابزار انتلر، یک برنامه بنویسیم که آدرس فایل حاوی کد جاوا را در ورودی دریافت نموده و سپس انواع متغیرهایی که در این کد تعریف شده اند را به همراه نوع آن و خطی که متغیر در آن تعریف شده است را نشان دهد. به عنوان مثال داریم

```
1  import java.util.*;
2  class matrix{
3      public static void main (String args[]) {
4          Scanner sc = new Scanner (System.in);
5          int num[][]=new int[3][3];
6          for (int i=0;i<num.length;i++) {
7              for (int j=0;j<num.length;j++) {
8                  num[i][j]=sc.nextInt();
9              }
10         }
11
12         for (int i=0;i<num.length;i++) {
13             for (int j=0;j<num.length;j++) {
14                 System.out.print (num[i][j]+" ");
15             }
16             System.out.println();
17         }
18     }
19 }
```

در این کد ما در چند خط تعریف متغیر داریم پس باید خروجی برنامه ما به شکل زیر باشد

Line 4 : Scanner – name:sc

Line 5 : int[][] - name:num

Line 6 : int - name : i

Line 7 : int – name : j

Line 12 : int - name : i

Line 13 : int – name : j