

Laboratorio #6

En su laboratorio anterior revisó la estructura de un programa escrito en Cocol/R. En este laboratorio procederemos a generar código para un programa sintácticamente correcto.

Su programa recibirá un archivo de texto escrito en Cocol/R igual que su laboratorio anterior. En esta ocasión, además de revisar la sintaxis su programa producirá un archivo con código en el lenguaje de su elección. El archivo producido será un *lexer* capaz de reconocer los elementos de la especificación léxica ingresada por medio del archivo en Cocol/R. Su *lexer* consistirá en un autómata y su correspondiente proceso de simulación que permita probar la entrada ingresada por el usuario; y cualquier procedimiento necesario para que el usuario interactúe con su sistema.

A continuación se ejemplifica la ejecución de su programa, y se muestra un diagrama que presenta el flujo de información de su sistema:

Archivo pruebaCocol.txt

```
COMPILER prueba
```

```
    CHARACTERS
```

```
        digit = "0123456789".
```

```
        letter = "abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
```

```
    KEYWORDS
```

```
        if="if"
```

```
END prueba.
```

Ejecución de su programa:

```
>Ingrese el nombre del archivo con la especificación léxica en Cocol:  
pruebaCocol.txt
```

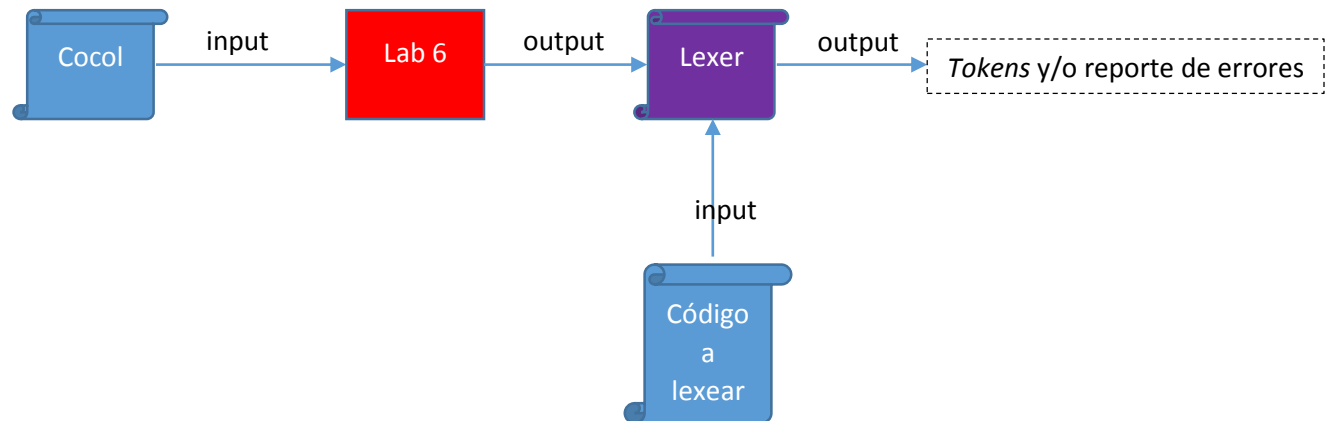
```
>El lexer ha sido generado
```

Ejecución de su lexer:

```
>Ingrese el nombre del archivo con el código que desea lexear:  
programaDePrueba.txt
```

```
>Resultado: <if, "if">, <digit, "4">, <digit, "3">
```

Donde programaDePrueba.txt contiene el texto "if 43".



El ingreso a su *lexer* generado se debe hacer por medio de un archivo de texto. Tanto la fase de análisis sintáctico de Cocol/R como su *lexer* deben reportar errores cuando no logren procesar la entrada correctamente.

Lecturas recomendadas

Si necesita clarificar los conceptos y/o el procedimiento requerido en este laboratorio, se le recomienda visitar los PDFs “Análisis léxico, *regexps* y autómatas” y “Traducción dirigida por la sintaxis y *Lexer Generators*”. También se recomienda leer las secciones 1.2.1 y 2.6; y el capítulo 3 del libro del dragón.