

Análisis Léxico.

Un Scanner para MiniLan (III)

Autómatas y Matemáticas Discretas
Escuela de Ingeniería Informática
Universidad de Oviedo
Curso 2016-2017

1. Minilan.lex antes de comenzar esta sesión

En este momento se debe tener parte del analizador léxico para MiniLan ya hecho. En concreto, se debe tener un fichero de especificación con la definición de los siguientes tokens:

- Números enteros
- Números reales
- Operadores aritméticos: $+$ $-$ $*$ $/$
- Operadores relacionales: $<$ $>$ $*$ $==$
- Signos de puntuación y paréntesis: $;$ $($ $)$
- Palabras reservadas: *begin*, *end*, *print*.
- Comentarios

2. Ejercicio: completar el fichero de especificación para MiniLan

- **Operador de asignación(=)**: el mensaje a mostrar por pantalla será:
`SCANNER:: found Operator SET:`
- **Identificadores**: utilizando las macros `LETTER` y `DIGIT` definir otra macro `IDENT` para los identificadores de MiniLan. Añade una regla para esta macro cuya salida sea:
`SCANNER:: found IDENT <ident>`, donde *ident* es el identificador leído

3. Prueba final

Para probar el funcionamiento de nuestro analizador léxico de MiniLan crea el siguiente fichero de test y examina si tu salida coincide con la que está a continuación.

Fichero *testML3*

```
print begin end
+ - *// () <==>
321 4.35 .345 43.
. // dot is not a real number

Suma = 3. + 1 / .8 * tend
```

La salida por pantalla sería la siguiente:

```
SCANNER:: found Reserved Word PRINT
SCANNER:: found Reserved Word BEGIN
SCANNER:: found Reserved Word END
SCANNER:: found Operator ADD
SCANNER:: found Operator MINUS
SCANNER:: found Operator MULT
SCANNER:: comment line <// >
SCANNER:: found symbol RP
SCANNER:: found symbol LP
SCANNER:: found Operator LT
SCANNER:: found Operator EQ
SCANNER:: found Operator GT
SCANNER:: found NUMBER <321>
SCANNER:: found REAL <4.35>
SCANNER:: found REAL <.345>
SCANNER:: found REAL <43.>
SCANNER:: Unmatched input .
SCANNER:: comment line <// dot is not a real number>
SCANNER:: found IDENT <Suma>
SCANNER:: found Operator SET
SCANNER:: found REAL <3.>
SCANNER:: found Operator ADD
SCANNER:: found NUMBER <1>
SCANNER:: found Operator DIV
SCANNER:: found REAL <.8>
SCANNER:: found Operator MULT
SCANNER:: found IDENT <tend>
```