

# Analizador Léxico

## Proyecto 1

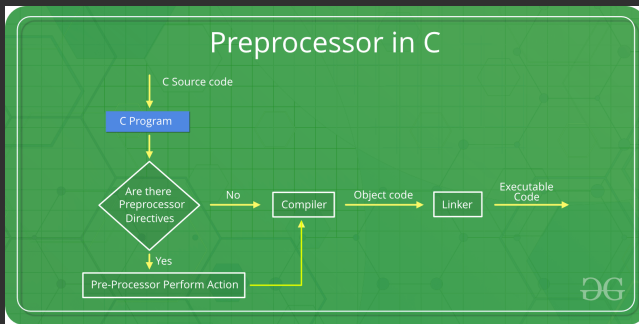
José Pablo Fernández Cubillo  
Roberto Vidal Patiño

Tecnológico de Costa Rica  
Compiladores e Intérpretes

I Semestre, 2021

# Scanning y Herramienta Flex

El proceso de scanning consiste en tomar el código fuente, pasarlo por el preprocesador y luego el archivo generado por el preprocesador es el que se mete en el scanner.



# Scanning y Herramienta Flex

El uso de la herramienta flex es relativamente sencillo. Primero se debe definir los diferentes tipos de tokens y se coloca en un archivo header, desde flex se puede importar este archivo. Después, se pueden definir algunas expresiones regulares si se necesitan para identificar algún tipo de token. Luego, se coloca la expresión regular o el propio string y el código del token que debe retornar. Generalmente se usa junto a Bison, el cual sería el parser, pero en este caso como solo es el scanner, se utilizó solo flex.



# Programa Fuente

# Formato de tokens

- 1 Palabras Reservadas
- 2 Operadores
- 3 String
- 4 Constantes
- 5 Caracteres Especiales
- 6 Identificadores
- 7 Errores Léxicos

# Programa Fuente

```
void printf ( char p ( ) , . . . ) ;
```

```
void scanf ( char s ( ) , . . . ) ;
```

```
float poly ( float a ( ) , int , float ) ;
```

```
int main ( )
```

```
{
```

```
    float x , a ( 10 ) , y1 ;
```

```
    int deg , i ;
```

```
    printf ( "Enter the degree of polynomial equation: " ) ;
```

```
    scanf ( " %d" , & deg ) ;
```

# Programa Fuente

```
printf (
    "Enter the value of x for which the equation is to be evaluated: "
) ;
scanf ( " %f" , & x ) ;

for ( i = 0 ; i <= deg ; i ++ )
{
    printf ( "Enter the coefficient of x to the power %d: " , i )
;
    scanf ( " %f" , & a ( i ) ) ;
}

y1 = poly ( a , deg , x ) ;
```

# Programa Fuente

```
printf (
```

```
"The value of polynomial equation for the value of x = %.2f is: %.2f"
```

```
, x , y1 ) ;
```

```
return 0 ;
```

```
}
```

```
float poly ( float a ( ) , int deg , float x )
```

```
{
```

```
float p ;
```

```
int i ;
```



# Programa Fuente

```
p = a ( deg ) ;
```

```
for ( i = deg ; i >= 1 ; i -- )
```

```
{
```

```
    p = ( a ( i - 1 ) + x * p ) ;
```

```
}
```

```
return p ;
```

```
}
```

# The End