

Modelos de computación

Práctica 2

Para la realización de esta práctica, usaré Visual Studio Code con la extensión Lex. El archivo plantilla se llamará ***plantilla.I***.

El caso práctico es que vamos a recibir un archivo escrito de forma automática en el que aparecen diversos datos que tenemos que reconocer. Deberíamos ser capaces de captar correo, dni y teléfono de varias personas. El primer correo, tfno. y email que aparezcan serían para la persona 1 y así sucesivamente.

En cuanto a la plantilla, en la zona de declaraciones añado **list** y **cassert**. Vamos a usar listas para guardar los datos, ya que con funciones predefinidas nos permite insertar datos al final, consultar el primero y eliminar el primero (**push_back**, **front**, **pop_front**). También mostraremos la solución con una función que recibe como parámetro tres listas (una para los email, otra para los dni y otra para los teléfonos).

También declaro expresiones regulares con el fin de usar un nombre más simple en el apartado de reglas. Las reglas simplemente meten en su lista correspondiente el dato captado que devuelve la función YYText(). La variable yytext no me ha funcionado puesto que no es un const char* si no un char* y mis listas son de string. Hay que notar que en C++ podemos igualar string a const char* no a char*. Además muestro un mensaje por la salida estándar para confirmar que se ha leído un dato.

Atendiendo ahora al main, primero hacemos tratamiento de errores con el número de argumentos introducido y con el flujo de entrada. Después creamos el objeto **yyFlexLexer flujo** al que le hemos pasado como parámetro para su construcción (por referencia), el flujo de entrada y el flujo de salida.

La función mostrar solución comprueba con un assert que todas las listas tengan el mismo tamaño. Después, en un bucle, va mostrando el frente de cada lista y eliminando dicho elemento de ella.

Compilación, ejecución y resultados

La compilación se hace como muestro en la siguiente captura:

```
Terminal
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
DavidMunozSanchez_10:24:00_vie dic 24@dauidms-HP-PRACTICA25 flex++ plantilla.l
DavidMunozSanchez_10:24:16_vie dic 24@dauidms-HP-PRACTICA25 g++ lex.yy.cc -o prog
DavidMunozSanchez_10:24:17_vie dic 24@dauidms-HP-PRACTICA25
```

Aquí tenemos un ejemplo de ejecución con el fichero de entrada mostrado:

```
Terminal
Archivo  Editar  Ver  Buscar  Terminal  Ayuda
DavidMunozSanchez_10:33:20_lun dic 27@dauidms-HP-PRACTICA25 ./prog entrada.txt salida.txt
Leído EMAIL
No reconocido
Leído DNI
No reconocido
Leído TFNO
Leído EMAIL
Leído TFNO
No reconocido
Leído DNI
Leído TFNO
No reconocido
Leído DNI
No reconocido
Leído DNI
DavidMunozSanchez_10:33:41_lun dic 27@dauidms-HP-PRACTICA25
```

entrada.txt (-/Documentos/3GU/MC/PRACTICA2)

Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda

entrada.txt x

abc81@gmail.com
b@yahoo.com

07256819C 654390564
c@ugr.es
654777890 76245899A
678900000 678900000

salida.txt (-/Documentos/3GU/MC/PRACTICA2)

Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda

salida.txt x

333
Persona 1
Email: abc81@gmail.com
DNI: 07256819C
TFNO: 654390564
Persona 2
Email: b@yahoo.com
DNI: 76245899A
TFNO: 654777890
Persona 3
Email: c@ugr.es
DNI: 678900000
TFNO: 678900000