

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

Práctica 2. Diseño e implementación mediante **FLEX** y **BISON** de un validador simple de la sintaxis de un fichero XML. El analizador recibirá como entrada un fichero en formato texto y devolverá como salida el resultado de la validación. Si el fichero cumple con el formato XML se indicará que es correcto y en otro caso se mostrará que el fichero no es correcto y el número de línea en el que se ha detectado el error. También se mostrará información sobre el tipo de error producido (ejemplos de errores: falta una etiqueta, sintaxis incorrecta en el formato de las etiquetas, falta la línea de cabecera, etc.). Para simplificar la práctica, solo será necesario contemplar la sintaxis de ficheros simples (sin ficheros DTD o Schema, y sin atributos en las etiquetas XML) y el validador terminará su análisis al encontrar el primer error.

Ejemplo 1: Fichero de entrada correcto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Lista de tareas -->
<nota>
  <id>1</id>
  <autor>Yo</autor>
  <titulo>PL. Importante</titulo>
  <fecha>25/10/2021 15:00</fecha>
  <descripcion>No olvidar las prácticas de PL!</descripcion>
</nota>
```

Ejemplo de salida (resultado correcto ejemplo 1):

Sintaxis XML correcta.

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

Ejemplo 2: Fichero de entrada con errores:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CATALOG>
  <CD>
    <TITLE>Empire Burlesque</TITLE>
    <ARTIST>Bob Dylan</ARTIST>
    <COUNTRY>USA</COUNTRY>
    <COMPANY>Columbia</COMPANY>
    <PRICE>10.90</PRICE>
    <YEAR>1985</YEAR>
  </CD>
  <CD>
    <TITLE>Hide your heart</TITLE>
    <ARTIST>Bonnie Tyler</ARTIST>
    <COUNTRY>UK</COUNTRY>
    <COMPANY>CBS Records</COMPANY>
    <PRICE>9.90</PRICE>
    <YEAR>1988</YEAR>
  </XD>
  <CD>
    <TITLE>Greatest Hits</TITLE>
    <ARTIST>Dolly Parton</ARTIST>
    <COUNTRY>USA</COUNTRY>
    <COMPANY>RCA</COMPANY>
    <PRICE>9.90</PRICE>
    <YEAR>1982</YEAR>
  </CD>
</CATALOG>
```

Ejemplo de salida (resultado incorrecto ejemplo 2):

Sintaxis XML incorrecta. Error en línea 18: Encontrado "</XD>" y se esperaba "</CD>".

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

NORMAS DE REALIZACIÓN Y ENTREGA

Las prácticas del bloque 2 son de carácter **individual** y **obligatorio**, siendo necesaria su adecuada realización y depósito mediante la tarea habilitada en el Campus Virtual. Debe realizarse en lenguaje **C/C++** sobre **GNU/Linux** y utilizando únicamente los compiladores y herramientas disponibles en los laboratorios de prácticas de la asignatura.

La fecha límite de entrega de este bloque es el **19 de noviembre de 2021**. En el documento de “información general sobre las prácticas” se detalla la estructura que se debe seguir para la entrega. Como se indica en este documento, además de los archivos de código necesarios (practica2.l, practica2.y, Makefile, etc.), se incluirán algunos ejemplos de prueba y un fichero de texto (practica2.txt) en el que se consignará el nombre del autor y se describirá de forma breve el desarrollo, funcionamiento y peculiaridades de la práctica.

En la página de la asignatura del campus virtual está habilitado el “**foro de dudas en prácticas**”, donde se atenderán todas las cuestiones relacionadas con el desarrollo de estas prácticas básicas (<https://campusvirtual.udc.gal>). Asimismo, se puede contactar en todo momento con los profesores responsables a través del correo electrónico o directamente a través de Teams (angel.gomez@udc.es) y en los horarios de prácticas.