

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

Práctica 2. Diseño e implementación mediante **FLEX** y **BISON** de un pequeño gestor de consultas tipo SQL. El gestor debe aceptar aquellas consultas que cumplan la siguiente especificación:

```
SELECT *|campo1[,campo2,...] FROM Nombre_Tabla
WHERE operando operador operando;
```

Donde:

```
operando: campo|valor
operador: <|>|=
```

En cuanto a los tipos de datos soportados por el lenguaje SQL, será necesario únicamente soportar los campos especificados en el siguiente comando DML:

```
CREATE TABLE Empleado (
    idEmpleado BIGINT NOT NULL PRIMARY KEY,
    nombre VARCHAR(100) NOT NULL,
    apellidos VARCHAR(200) NOT NULL,
    puesto VARCHAR(100) NOT NULL,
    anho CHAR(4) NOT NULL
);
```

Se proporciona un fichero “Empleados.txt” el cual representa una serie de tuplas exportadas de la tabla *Empleado* a formato CSV. El programa gestor deberá aceptar como argumento el nombre de este fichero y lo cargará en memoria en una estructura de datos definida por el alumno. Dicha estructura será utilizada como almacén de datos para realizar el análisis léxico y sintáctico de las consultas SQL que siguen el formato anteriormente indicado. El procesado de cada consulta debe imprimir por pantalla el resultado o el mensaje de error correspondiente. Los errores que deben ser detectados son: formato de consulta incorrecto, errores en comparaciones de tipos de datos.

Empleado.txt

```
1,Alberto,López,Director técnico,2000
2,Antonio,Alonso Bueno,Analista de sistemas,2000
3,Belén,López,Comercial,2003
4,Carlos,Castro Porto,Comercial,2000
5,Elena,Costa Costa,Analista de redes,2001
6,Felipe,Bueno,Programador,2001
7,Gloria,Prieto,Analista,2000
8,Javier,Martínez López,Operador de sistemas y redes,2002
9,Luis,Vilar Santos,Operador de sistemas y redes,2001
10,María,López,Programadora,2004
11,Antonio,Pérez Sánchez,Programador,2000
12,Javier,Rodríguez Mota,Programador,2004
```

PROCESAMIENTO DE LENGUAJES - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICAS BÁSICAS BLOQUE 2

NORMAS DE REALIZACIÓN Y ENTREGA

La práctica del bloque 2 es de carácter **individual** y **obligatorio**, siendo necesaria su adecuada realización y depósito mediante subversion para poder aprobar la asignatura. Debe realizarse en lenguaje **C/C++** sobre **Linux/UNIX** y utilizando únicamente los compiladores y herramientas disponibles en los laboratorios de prácticas de la asignatura.

La fecha límite de entrega para la práctica de este bloque es el **19 de diciembre de 2014**. Deberá depositarse en el directorio correspondiente del repositorio de subversion (<https://svn.fic.udc.es/grao4/pl/>). Además de los archivos de código (practicaX.c, practicaX.l, practicaX.y, etc.), se dejarán algunos ejemplos de prueba y un fichero de texto (practicaX.txt) en el que se consignará el nombre del autor y se describirá de forma breve el desarrollo, funcionamiento y peculiaridades de la práctica. También se recomienda incluir un archivo *Makefile* o *bash* para facilitar la compilación 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://moodle.udc.es>). Asimismo, se puede contactar en todo momento con los profesores responsables a través del correo electrónico (angel.gomez@udc.es, maria.martinez@udc.es) y en el laboratorio en horas de prácticas.