Práctica 2: Analizadores sintácticos.

Compiladores 2017-1

Elisa Viso Gurovich

September 8, 2016

1 Analizadores sintácticos descendentes (Top-Down)

- Ejercicios teóricos:
 - 1. ¿Cuales són las maneras de implementar un analizador sintáctico descendente?
 - 2. ¿Que carácterísticas debe de cumplir una gramática libre del contexto para que pueden tener un reconocedor descendente recursivo sin caer en ciclos ni hacer backtrack?
 - 3. Implementa un anlizador sintáctico para la siguiente gramática:

```
S -> Aa | b
A -> Ac | Sd | epsilon
```

No debe caer en ciclos ni hacer backtrack.

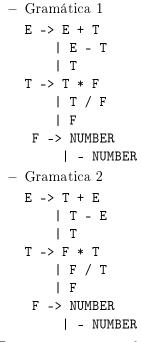
2 Analizadores Sintácticos ascendentes (Bottom-UP)

- Instalación de Byacc/J
 - 1. Descargar binario de http://byaccj.sourceforge.net/#download
 - 2. Instalar bibliotecas de compatibilidad con software para arquitectura de 32 bits. http://askubuntu.com/questions/454253/how-to-run-32-bit-app-in-ubuntu-64-bit. En algunos sistemas operativos ya están instaladas.
 - 3. Descomprimir tar.gz
 - 4. Hasta aquí ya tiene un binario que puede ser ejecutado como cualquier otro binario. La sugerencia es pasarlo a algún lugar en el PATH para que puedan ejecutarlo desde cualquier ruta.

```
$ cp yacc.linux /usr/bin/byacc
$ byacc
```

• Ejercicios:

1. Implementa un intérprete para cada una de las siguientes dos gramáticas. Utiliza byacc y jflex.



- 2. Encuentra a manera de imprimir la pilas de reconocimiento cada que se hace una reducción.
- 3. ¿Qué resultado da la evaluación de la expresión 3-2+8? Explica el motivo de los resultados.

3 Administrativos:

- 1. Se deberá crear una nueva carpeta **REPO/Prácticas/Práctica2** con los siguientes archivos.
 - tokens.l : script que hará el analizador léxico.
 - arith-left.y : script con las reglas de la gramática 1.
 - arith-rigth.y : script con las reglas de la gramática 2.

- make: tendrá dos tags right y left. Permitirá introducir un archivo para prueba.
- README.md : archivo que contendrá las respuestas de los ejercicios teóricos.
- $2.\,$ Se entregará antes del 23.09.16