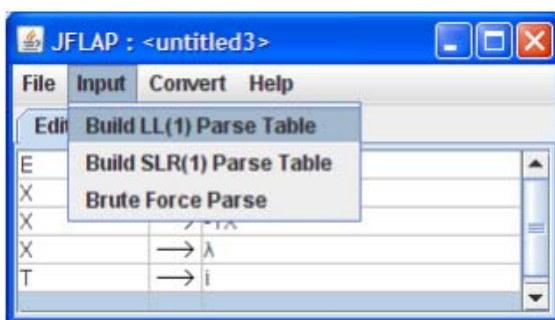


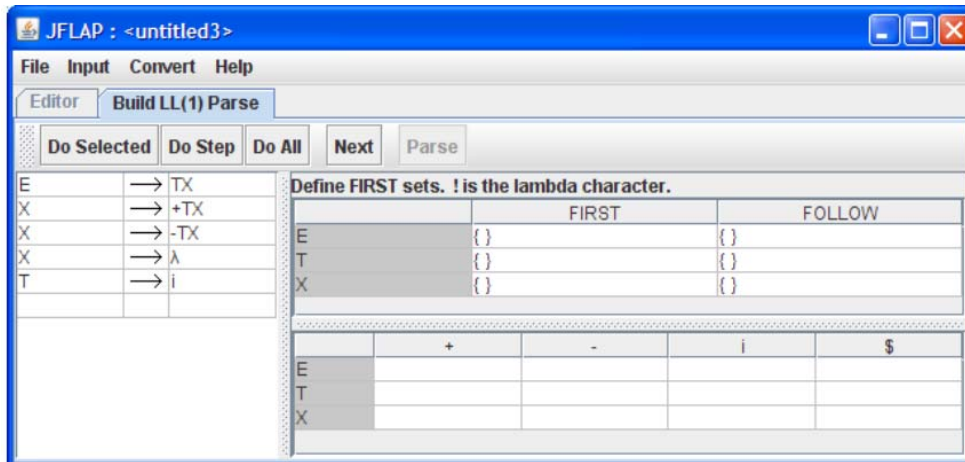
Procesadores de Lenguajes – Analizadores sintácticos LL con JFlap

Esta pequeña práctica pretende introducir el uso de JFlap para ver el funcionamiento de analizadores LL, en concreto LL(1) con tablas o no recursivos. JFlap es un software de libre distribución y puede descargarse del campus virtual y también desde su sitio web <http://www.jflap.org>.

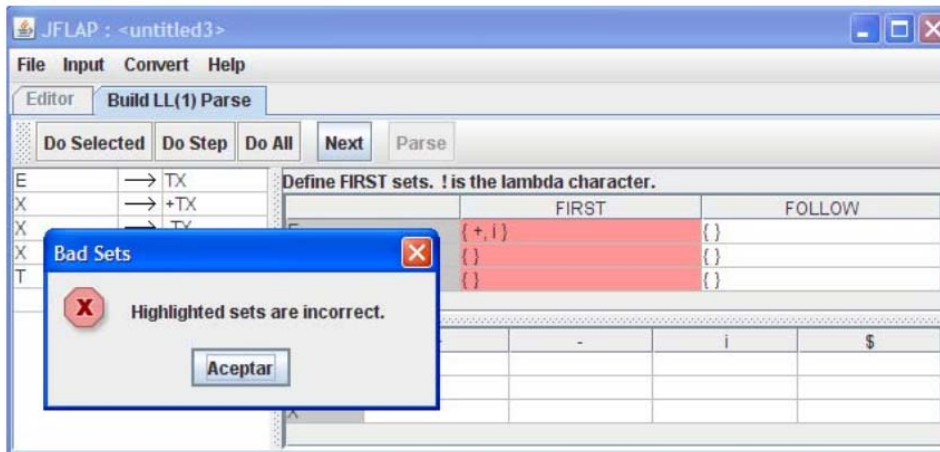
Después de haber creado la gramática (de la misma forma que en los analizadores SLR con JFlap), se debe seleccionar la opción del menú **INPUT – Build LL(1) Parse Table**.



A continuación aparecerá la siguiente pantalla:



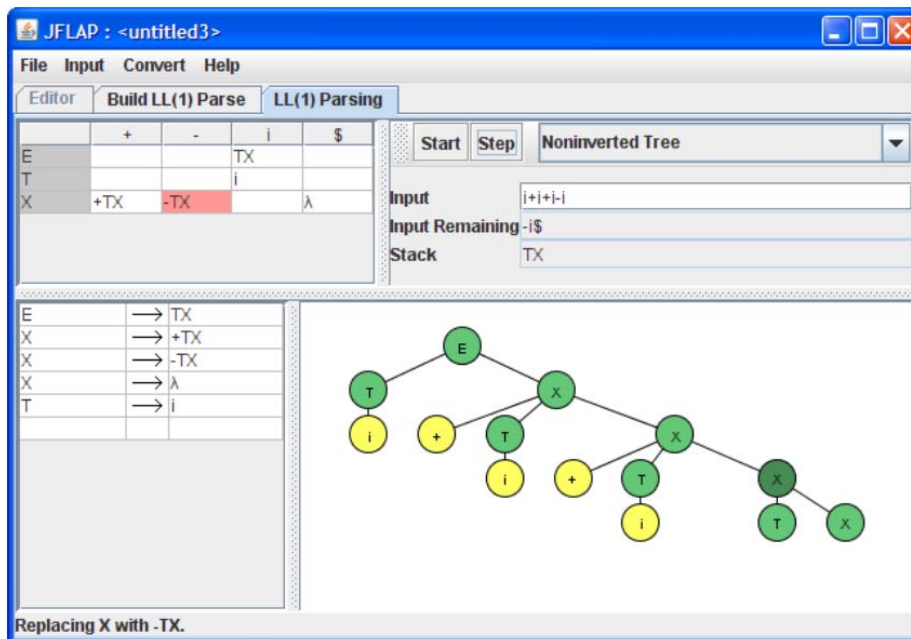
Donde se nos pide que insertemos los conjuntos cabecera (FIRST) y siguiente (FOLLOW) de cada no terminal, así como los consecuentes en la tabla LL(1). En el conjunto cabecera, λ se escribe como "!". En el conjunto siguiente el fin de fichero es \$. Además JFlap nos permite corregir los cálculos que hemos realizado indicándonos los erróneos, e incluso dándonos la solución. Primero se hacen los cálculos de cabecera, luego los de siguientes, y finalmente los de la tabla. La corrección se hace usando el botón "Next".



Si queremos que JFlap haga estos cálculos se le puede pedir:

- Por cada cálculo a realizar de cada símbolo, seleccionando la celda correspondiente y haciendo clic en el botón “Do Selected”.
- Por cada paso en general, haciendo clic en el botón “Do Step”.
- Todo el cálculo completo haciendo clic en el botón “Do All”.

Una vez construida la tabla se puede ver el funcionamiento de la gramática usando el botón “Parse”.



Se especifica la entrada (Input) y a base de aplicar pasos (botón Step) se va procesando la cadena indicando el resto de entrada por procesar, el estado de la pila, la producción aplicada y alternativamente el árbol sintáctico o el estado actual de la derivación. Comprobar el funcionamiento con la siguiente gramática:

$S ::= c \mid \langle A \rangle$ $B ::= \lambda \mid T \mid B$
 $A ::= \lambda \mid T \mid C \mid A$ $T ::= e \mid r \mid b$
 $C ::= \lambda \mid (B)$