Учебный тренажер Pars.

Руководство по применению.

В тренажере реализована объектно-ориентированная модель SLR-анализатора.

В начале работы тренажер настраивается на грамматику, выдав запрос
Input gramma name>
В ответ нужно ввести имя файла с описание грамматики
Input gramma name>mlisp21
Тренажер подтверждает имя файла
Gramma:mlisp21.txt
Если файл не открывается, выдается сообщение
GRAMMA: can't open file mlisp21.txt
Good bye! >
Тренажер завершает работу.

Если файл найден и успешно открыт, тренажер создает управляющие таблицы синтаксического анализатора и запрашивает текст для анализа
Source>

Есть два способа задания исходного текста.
При первом способе вводится имя файла, содержащего текст:
Source>disp-id

При втором способе текст задается непосредственно в строке ввода:
Source>(display pi)
В этом случае текст сначала переписывается во временный файл temp.ss, а затем уже этот файл подается на вход анализатора.

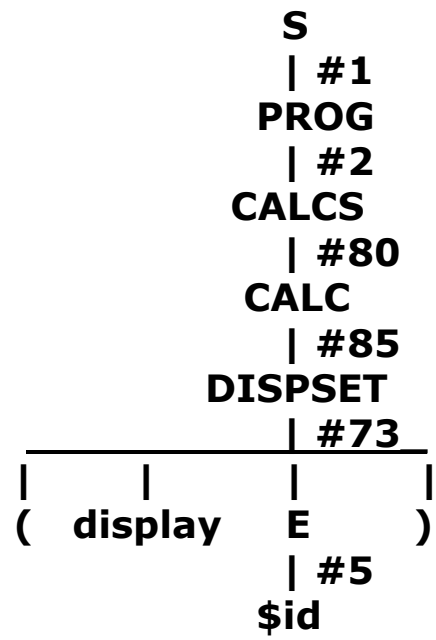
Анализатор имеет два режима работы – обычный и режим трассироки действий.

В обычном режиме, если в тексте не обнаружено ошибок, выдается сообщение
Good source!
Если ошибка обнаружена, выдается сообщение об ошибке(см. ниже).
По умолчанию, если текст задан именем файла включается обычный режим, а если в строке ввода – режим трассировки.
Трассировку можно включить, записав перед именем файла ‘(апостроф)

```
Source>’disp-id
Source:disp-id.ss
  1|(display pi)
  2|
_____________________
_____________________________
  <-  (
  <-  display
  <-  $id
      E -> $id #5
  <-  )
 DISPSET -> ( display E ) #73
    CALC -> DISPSET #85
   CALCS -> CALC #80
    PROG -> CALCS #2
      S -> PROG #1
Good source!
```

Трасса содержит перечень дейсвий анализатора.
Стрелка <- обозначает перенос терминала в стек.
Стрелка -> обозначает свертку с применением указанной продукции.

NB!!! Если прочитать трассу от конца к началу, можно однозначно восстановить дерево разбора – сверху вниз и СПРАВА налево.



Анализатор различает два типа ошибок в исходном тексте – лексические и грамматические.

Пример лексической ошибки.

```
1|; terr1
2|-pi
3|
```

_____

```
Lexis: unknown token!
  2|-pi
    ^
```

Цепочка –pi не принадлежит ни одному токену языка МИКРОЛИСП, идентификатор не может начинать знаком -

Пример грамматической ошибки.

```
1|; terr2
2|(define (p? x? y?)x? y?)
3|
```

_____

```
Syntax: unmatched token $idq
expected:  )
  2|(define (p? x? y?)x? y?)
                        ^
```

По правилам грамматики МИКРОЛИСПа тело процедуры-предиката может содержать только одно булевское выражение, а записано два. Второй токен $idq «лишний». Анализатор ожидает на его месте) , завершающую тело процедуры.