

SLR vs LALR

Gabriel Bittencourt Leite

Mat: 217.031.103

Data: 22/07/2021

Descrição do trabalho

Mostrar que a gramática

```
S -> L = R | R
L -> * R | id
R -> L
```

é LALR mas não é SLR.

Descrição do problema

O problema ao executar o método de parsing SLR na gramática apresentada no enunciado do trabalho se dá pelo seguinte motivo:

Estado 2:

```
S -> L . = R
R -> L .
```

No estado descrito acima, ocorre um conflito *shift/reduce*, pois a primeira regra permite realizar um shift ao ler o token "=", enquanto a segunda regra permite realizar um reduce.

Esse conflito, utilizando o método de análise SLR na biblioteca PLY, é apresentado da seguinte forma:

```
WARNING:
WARNING: Conflicts:
WARNING:
WARNING: shift/reduce conflict for EQUALS in state 2 resolved as
shift
```

Como a gramática apresenta um conflito shift/reduce executando o método de parsing SLR, porém nenhum conflito executando o método LALR, logo a gramática não é SLR, mas é LALR.