

ANALISADOR SINTÁTICO

Jackson F. Magnabosco

Ciência da Computação – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Erechim (URI)

Caixa Postal 743 – 99709-910 –Erechim – RS – Brasil

`jacksonmagnabosco@hotmail.com`

Gramática

S::=	aAb	bB	-
A::=	bCc	-	-
B::=	aCb	cSb	E
C::=	aA	c	-

-	First	Follows
S	[a, b]	[\$, b]
A	[b]	[b, c]
B	[a, c, E]	[b, \$]
C	[a, c]	[c, b]

Tabela

#	a	b	c	\$
S	$S \rightarrow aAb$	$S \rightarrow bB$	-	-
A	-	$A \rightarrow bCc$	-	-
B	$B \rightarrow aCb$	$B \rightarrow E$	$B \rightarrow cSb$	$B \rightarrow E$
C	$C \rightarrow aA$	-	$C \rightarrow c$	-

1) **abccb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$abccb	S->aAb
\$bAa	\$abccb	Desempilha e lê a
\$bA	\$bccb	A->bCc
\$bcCb	\$bccb	Desempilha e lê b
\$bcC	\$ccb	C->c
\$bcc	\$ccb	Desempilha e lê c
\$bc	\$cb	Desempilha e lê c
\$b	\$b	Desempilha e lê b
\$	\$	Aceita a sentença em 9 iterações.

2) **baabccb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$baabccb	S->bB
\$Bb	\$baabccb	Desempilha e lê b
\$B	\$aabccb	B->aCb
\$bCa	\$aabccb	Desempilha e lê a
\$bC	\$abccb	C->aA
\$bAa	\$abccb	Desempilha e lê a
\$bA	\$bccb	A->bCc
\$bcCb	\$bccb	Desempilha e lê b
\$bcC	\$ccb	C->c
\$bcc	\$ccb	Desempilha e lê c
\$bc	\$cb	Desempilha e lê c
\$b	\$b	Desempilha e lê b
\$	\$	Aceita a sentença em 13 iterações.

3) **bcababccabcb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$bcababccabcb	S->bB
\$Bb	\$bcababccabcb	Desempilha e lê b
\$B	\$cababccabcb	B->cSb
\$bSc	\$cababccabcb	Desempilha e lê c
\$bS	\$ababccabcb	S->aAb
\$bbAa	\$ababccabcb	Desempilha e lê a
\$bbA	\$babccabcb	A->bCc
\$bbcCb	\$babccabcb	Desempilha e lê b
\$bbcC	\$abccabcb	C->aA
\$bbcAa	\$abccabcb	Desempilha e lê a
\$bbcA	\$bccabcb	A->bCc
\$bbccCb	\$bccabcb	Desempilha e lê b
\$bbccC	\$ccabcb	C->c
\$bbccc	\$ccabcb	Desempilha e lê c
\$bbcc	\$cabcb	Desempilha e lê c
\$bbc	\$abcb	Ocorre erro em 16 iterações.

4) **ababcccb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$ababcccb	S->aAb
\$bAa	\$ababcccb	Desempilha e lê a
\$bA	\$babcccb	A->bCc
\$bcCb	\$babcccb	Desempilha e lê b
\$bcC	\$abcccb	C->aA
\$bcAa	\$abcccb	Desempilha e lê a
\$bcA	\$bcccb	A->bCc
\$bccCb	\$bcccb	Desempilha e lê b
\$bccC	\$cccb	C->c
\$bccc	\$cccb	Desempilha e lê c
\$bcc	\$ccb	Desempilha e lê c
\$bc	\$cb	Desempilha e lê c
\$b	\$b	Desempilha e lê b
\$	\$	Aceita a sentença em 14 iterações.

5) **ababcccb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$ababcccab	S->aAb
\$bAa	\$ababcccab	Desempilha e lê a
\$bA	\$babcccab	A->bCc
\$bcCb	\$babcccab	Desempilha e lê b
\$bcC	\$abcccab	C->aA
\$bcAa	\$abcccab	Desempilha e lê a
\$bcA	\$bcccab	A->bCc
\$bccCb	\$bcccab	Desempilha e lê b
\$bccC	\$cccab	C->c
\$bccc	\$cccab	Desempilha e lê c
\$bcc	\$ccab	Desempilha e lê c
\$bc	\$cab	Desempilha e lê c
\$b	\$ab	Ocorre erro em 13 iterações.

6) **bcababcccbb**

Pilha	Entrada	Ação
\$S	\$bcababcccbb	S->bB
\$Bb	\$bcababcccbb	Desempilha e lê b
\$B	\$cababcccbb	B->cSb
\$bSc	\$cababcccbb	Desempilha e lê c
\$bS	\$ababcccbb	S->aAb
\$bbAa	\$ababcccbb	Desempilha e lê a
\$bbA	\$babcccbb	A->bCc
\$bbcCb	\$babcccbb	Desempilha e lê b
\$bbcC	\$abcccbb	C->aA
\$bbcAa	\$abcccbb	Desempilha e lê a
\$bbcA	\$bcccbb	A->bCc
\$bbccCb	\$bcccbb	Desempilha e lê b
\$bbccC	\$cccb	C->c
\$bbccc	\$cccb	Desempilha e lê c
\$bbcc	\$ccbb	Desempilha e lê c
\$bbc	\$cbb	Desempilha e lê c
\$bb	\$bb	Desempilha e lê b
\$b	\$b	Desempilha e lê b
\$	\$	Aceita a sentença em 19 iterações.