



Curso: Bacharelado em Ciência da Computação - BCC

Componente Curricular: Compiladores

Professora: Maria Aparecida Amorim Sibaldo de Carvalho

Estudante: Laysa Alves Protásio, Mariane de Melo Silva

TinyPascal

<programa> ::= <declarações-globais> <bloco> '.'

DECLARAÇÕES

<declarações-globais> ::= { <decl-var> } { <decl-proc-func> }

<decl-var> ::= **var** <lista-id> ':' <tipo> ';'

<lista-id> ::= <ident> { ',' <ident> }

<tipo> ::= **integer** | **boolean**

<decl-proc-func> ::= <decl-procedimento> | <decl-funcao>

<decl-procedimento> ::= **procedure** <ident> ['(' <param-list> ')'] ';' <bloco> ';'

<decl-funcao> ::= **function** <ident> ['(' <param-list> ')'] ':' <tipo> ';' <bloco> ';'

<bloco> ::= **begin** <stmt-list> **end**

<param-list> ::= <param> { ',' <param> }

<param> ::= <lista-id> ':' <tipo>

COMANDOS

<stmt-list> ::= <stmt> { ';' <stmt> }

<stmt> ::=

 <if-stmt>

 | <while-stmt>

 | <write-stmt>

 | <break-stmt>

 | <continue-stmt>

 | <return-stmt>

 | <assign-or-call>

<if-stmt> ::= **if** <expr> **then** <stmt> [**else** <stmt>]

<while-stmt> ::= **while** <expr> **do** <stmt>



Curso: Bacharelado em Ciência da Computação - BCC

Componente Curricular: Compiladores

Professora: Maria Aparecida Amorim Sibaldo de Carvalho

Estudante: Laysa Alves Protásio, Mariane de Melo Silva

<write-stmt> ::= writeln '(' <exp-list> ')'
<break-stmt> ::= break
<continue-stmt> ::= continue
<return-stmt> ::= return <expr>

<assign-or-call> ::= <ident> <rest-id>
<rest-id> ::= '=' <expr>
| '(' [<expr-list>] ')'

EXPRESSÕES

<expr-list> ::= <expr> { ',' <expr> }
<expr> ::= <simple-expr> [<rel-op> <simple-expr>]
<rel-op> ::= = | < > | <= | >=
<simple-expr> ::= <term> { (+ | - | or) <term> }
<term> ::= <factor> { (* | / | and) <factor> }

NÚMEROS E IDENTIFICADORES

<ident> ::= letra { letra | dígito | '_' }
<number> ::= dígito { dígito }
<factor> ::= <ident> ['(' <expr-list> ')']
| <number>
| '(' <expr> ')'
| true | false
| not <factor>

dígito ::= (0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9)
letra ::= (a|b|c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z|
A|B|C|D|E|F|G|H|I|J|K|L|M|N|O|P|Q|R|S|T|U|V|W|X|Y|Z)