



Linguagem Coral

Eduardo Tirta



Como surgiu?

Em um dos cursos da Mastertech, onde a maior parte dos alunos tem ensino básico e muitas vezes sem aprenderem inglês, dificultam a entrada destes na área da tecnologia, onde a maior parte das linguagens e materiais de estudos são feitos em inglês. Com isso, a linguagem Coral surgiu como adaptação simples do python, porém em português.

Documentação



Variáveis

Declaração:

declarar <variavel> como <tipo>

Atribuição:

<variavel> = <valor>

O valor pode ser inteiro ou booleano, desde que siga o tipo declarado



Condicionais

se <condição> entao:

<código>

fim se

se <condição> entao:

<código>

senao

fim se



Loop

enquanto<condição>:

 <código>

fim_enquanto



Funções

funcao <nome>(<argumentos> como <tipo>):

<código>

fim função

rotina <nome>(<argumentos> como <tipo>):

<código>

fim rotina

faca <nome da funcao>

imprima <nome da funcao>

imprimir é um comando que pode imprimir um inteiro, booleano ou retorno de alguma função

Exemplo

Contagem Regressiva



rotina countdown(n como inteiro)

se $n > 0$ entao

imprimi n

faca countdown(n-1)

fim se


fim rotina

rotina main()

faca countdown(5)

fim rotina

EBNF



Program = SubDec | FuncDec

SubDec = “rotina”, “identifier”, “(”, { | (“identifier”, “como”, Type)}, “)”, “\n”, { | (Statement, “\n”)}, “fim”, “rotina”;

FuncDec = “funcao”, “identifier”, “(”, { | (“identifier”, “como”, Type)}, “)”, “como”, Type, “\n”, { | (Statement, “\n”)}, “fim”, “funcao”;

RelExpression = Expression, {“=” | “>” | “<”}, Expression;

Expression = Term, {“+” | “-” | “ou”}, Term | ;

Term = Factor, {“*” | “/” | “e”}, Factor | ;

Factor = “number” | {“boolean” | (“identifier”, { | {“(“({ | RelExpression, { | “,”}})} | {“+” | “-” | “nega”), Factor} | “(”, RelExpression, “)” | “input”;

Statement = | (“identifier”, “=”, RelExpression) | (“imprimi”, RelExpression) | (“declara”, “identifier”, “como”, Type) | (“se”, RelExpression, “entao”, “\n”, { | (Statement, “\n”), { | (“sentao”, “\n”, { | (Statement, “\n”)}, “fim”, “se”) | (“faca”, “identifier”, “(”, { | {RelExpression, { | “,”}});

Type = “inteiro” | “booleano”