

APS – Lógica da Computação

Brasilython, uma linguagem brasileira

Theo Barbara Rodrigues

Proposta e Motivação da linguagem

- Linguagem semelhante à língua portuguesa, utilizando palavras reservadas em português;
- Linguagem intuitiva para os falantes de português;
- Estrutura semelhante ao um pseudocódigo
- Aprendizado fácil;
- Comparação das palavras reservadas da Brasilython com as da Julia ao lado;
- Abertura de parênteses e de chaves com ocorrências de se e enquanto.
- Permite múltiplas declarações e atribuições de variáveis

Brasilython	Julia (compilador da disciplina)
se	if
senao	else
enquanto	while
funcao	function
variavel	-
printa_ai	println
leitura	readline
Inteiro	Int
Frase	String

Exemplos

- Programa que tem uma função que calcula o fatorial de um número por meio de leitura (input);
- O programa não aceita números negativos passados a ele;
- Impressão do retorno.

```
funcao fatorial(variavel x: Inteiro):Inteiro{
    variavel a: Inteiro
    a = x
    se(a == 0){
        a = a + 1
        retorna a
    }
    x = x - 1
    enquanto(x > 0){
        a = a * x
        x = x - 1
    }
    retorna a
}

variavel a: Inteiro
variavel b: Inteiro

a = leitura()

enquanto(a < 0){
    printa_ai("Numero menor que zero! Tente novamente")
    a = leitura()
}
b = fatorial(a)
printa_ai(b)
```

Exemplos

- Programa que tem uma função que concatena uma variável com outra;
- Ao final, imprime a variável concatenada: “numero igual a 3”.

```
funcao concatena(variavel x: Frase):Frase{  
    variavel a: Frase  
    a = "numero igual a "  
    a = a . x  
    retorna a  
}
```

```
variavel a, b: Frase
```

```
a = "3"  
b = concatena(a)  
printa_ai(b)
```