



Linguagem AnaJulia

Motivações, Características, Curiosidades e Exemplos

João Pedro Farias de Araujo

Motivação

Durante o semestre, montamos um compilador para a linguagem de programação Julia. Essa experiência me motivou a criar a AnaJulia, uma nova linguagem similar. Minha principal motivação é a busca pela legibilidade e organização do código. Acredito que o uso de chaves ({}) e ponto e vírgula (;) em vez de indentações contribui para uma sintaxe mais clara e estruturada.

A AnaJulia foi desenvolvida com o objetivo de facilitar a escrita de código para programadores familiarizados com outras linguagens que usam essa forma de delimitação de blocos.

Características

- Uso de chaves ({}) e ponto e vírgula (;) em vez de endentações.
- Tipagem forte.
- Estrutura baseada em Julia mas com influência de JavaScript e C.
- Linguagem interpretada.
- Extensão .aj
- Possui loop e funções.

Curiosidades

- Possui construção de função similar ao JavaScript, que acredito ser fácil de visualizar.
- O nome AnaJulia, é formado pelo nome da minha irmã Ana (que pediu para colocar) e Julia a linguagem em que é baseada.

Exemplos de código

```
x <- (Int); # cria uma variavel Int
x <- 1337; # atribui um Int a variavel
y <- (String); # cria uma variavel String
y <- "Uma string"; # atribui uma String a variavel
```

```
func NomeDaFuncao(a (Int), b (String)) -> { #criador da funcao
  a = a + 1; b . "foo"; # não é obrigado quebrar a linha
  return a; # retorna um valor, deve ser do tipo definido
} (Int) # Define o tipo a ser retornado
```

Exemplos de código

```
if (x > 2){  
    print(x);  
}; #sem o Else precisa ter ";" no final
```

```
if (a == b){  
    y = readin(); # readin pede um valor a ser escrito no  
                  # terminal e o atribui a y  
} else{  
    y = 2;  
}; # else precisa do ";"
```