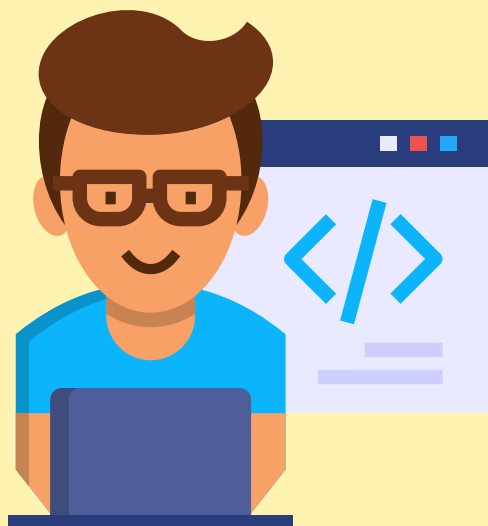


Duda Programming Language

Motivação, Características, Curiosidades e Exemplos



Desenvolvida por Guilherme Lunetta

Motivação

Primeiramente, desde o início do curso esperei essa matéria por conta desse projeto. Sempre me interessei pelas Linguagens de Programação e como elas funcionavam e, conseqüentemente, em como fazer uma.

Além disso, um projeto como esse é ótimo para oportunidades de trabalho no futuro. Por fim, poder "customizar" a sua própria linguagem mesclando outras linguagens já existentes e definindo quais serão as palavras reservadas e as regras de sintaxe.



Características

- **Sintaxe inspirada em Python e Java;**
- **Possui tipagem forte;**
- **Variáveis, Operadores, Condicionais, Loops, Funções, Print e Input;**
- **Caractere específico para determinar fim de linha;**
- **Linguagem interpretada, sem geração de código;**
- **Curva de aprendizado baixa por se parecer muito com Python e Java, linguagens já firmadas na indústria;**



Curiosidades

- Foi inspirada nas duas linguagens que eu mais gosto, Python e Java;
- A construção da sintaxe foi muito pessoal, criei as regras pensando na beleza e limpeza da escrita do código;
- No início, seria uma linguagem com temática de Romance, sim, é isso mesmo que você leu;
- O nome da linguagem é uma "homenagem" para uma pessoa;



Exemplos

```
int i = 1;  
double d = 2.0;  
string s = "string";  
bool b = True;  
  
print(i);  
print(d);  
print(s);  
print(b);
```



Exemplo de variáveis com seus respectivos tipos.

Exemplos

```
int soma = 2 + 5;  
int sub = 6 - 3;  
double div = 5/2;  
int mult = 2 * 8;  
int exp = 2 ^ 7;  
int resto = 5 % 2;  
int negativo = -2;  
bool not = !False;  
print("concatenação de string: " + 2 + " funciona!");
```



Exemplo de todos os operadores aritméticos.

Exemplos

```
bool equals = True == True;  
bool not_equal = True != False;  
bool greater = 2 > 1;  
bool greater_equal = 2 >= 2;  
bool less = 3 < 5;  
bool less_equal = 3 <= 4;
```



Exemplo de todos os operadores booleanos.

Exemplos

```
int i = 1;
while (i <= 10) {
    print(i);
    i = i + 1;
}
```



Exemplo de loop condicional.

Exemplos

```
int input = ask<int>();  
double dinput = ask<double>();  
string sinput = ask<string>("Digite uma string: ");
```



Exemplo de input, a mensagem é opcional.

Exemplos

```
func printMessage(string message) -> void {  
    print(message);  
    return;  
}  
  
func soma(int a, int b) -> int {  
    return a + b;  
}  
  
int soma = soma(3, 5);  
printMessage("olá, essa mensagem será printada dentro de uma função!");
```



Exemplo de criação e chamada de função.