

# GreenLang

A linguagem campeã do Brasil





# Motivação

- O criador da linguagem é um torcedor do Palmeiras e estudante de engenharia da computação e decidiu juntar as suas duas paixões, para a criação de uma linguagem inspirada no seu time de coração, atual campeão brasileiro
- Ao lado o criador no título brasileiro de 2022



# Características

- Possui tipagem forte
- Inspirada na linguagem Golang
- Cada palavra reservada é o nome de um jogador do Palmeiras do elenco de 2023
- Ao lado tem uma tabela com as palavras comumente usadas por outras linguagens de programação e a equivalente na linguagem GreenLang
- A extensão do arquivo é .sep, referência ao nome institucional do Palmeiras que é Sociedade Esportiva Palmeiras

Palavra	Palavra reservada
int	gomez
if	mayke
else	marcos_rocha
for	endrick
=	abel
<	dudu
>	weverton
!	menino
==	abelabel

Palavra	Palavra reservada
or	richard_rios
and	breno_lopes
+	piquerez
-	ze_rafael
*	luan
/	murilo
scan	veiga
print	rony
var	arthur

# Características e exemplos

- Declaração de variáveis

```
arthur:a:gomez //ira declarar uma variavel do tipo gomez (int) com o nome a
```

```
arthur:b:gomez Abel 10 //ira declarar uma variavel do tipo gomez (int) com o nome b e valor 10
```

- Atribuição

```
a Abel 10 //ira atribuir o valor 10 a variavel a
```

- Scan

```
a Abel veiga() //ira atribuir o valor digitado pelo usuario a variavel
```

- Print

```
rony(a) //ira printar o valor da variavel a
```

- Condicionais

```
mayke a weverton b { //ira executar o bloco de codigo caso a seja maior que b
    rony(a)
}
```

# Características e exemplos

- Condicionais

```
mayke a weverton b {  
    rony(a)  
}marcos_rocha{  
    rony(b)  
} //ira executar o bloco de codigo caso a seja maior que b, caso contrario ira executar o bloco  
de codigo apos o else
```

- Loop

```
arthur:a:gomez //ira declarar uma variavel do tipo gomez (int) com o nome a e valor 0 para ser  
usada no loop  
arthur:b:gomez abel 10 //ira declarar uma variavel do tipo gomez (int) com o nome b e valor 10 para  
ser usada no loop  
endrick a abel 0; a dudu b; a abel a piquerez 1{ //ira executar o bloco de codigo enquanto a for  
menor que b e ira incrementar a variavel a em 1 a cada loop  
    rony(a) //ira printar o valor da variavel a a cada loop  
}
```



# Curiosidades

- A linguagem Go foi lançada em 2009
- Atualmente o Palmeiras é o maior campeão do brasileiro com 12 títulos
- Algumas das palavras reservadas foram inspiradas em algumas características dos jogadores, enquanto outras não
- Para o símbolo “=” foi escolhido o nome do Abel pelo fato dele conseguir unir o time e a torcida, fazendo uma analogia com a utilidade do símbolo que é atribuir um novo valor a uma variável, “unindo” os dois em uma coisa só
- As outras palavras não serão explicadas o motivo de terem sido escolhidas
- Até a geração do código ASM o compilador é construído todo em python
- Também possui a implementação da análise léxica e sintática utilizando o flex e o bison

Para instruções detalhadas de como rodar o compilador leia o README do repositório disponível em: <https://github.com/gianvr/palmeires>