

O que é a linguagem GO (Golang)

Linguagem de programação open source que tem o objetivo de tornar os programadores mais produtivos;
Expressiva, concisa, limpa e eficiente;
Linguagem moderna -> Criada para aproveitar ao máximo dos recursos multicore e de rede;
Rápida compilação e ao msm tempo trabalha com garbage collection;
Rápida, estaticamente tipada, compilada mas que ao mesmo tempo parece até uma linguagem dinamicamente tirada e interpretada;
Compilada em apenas um arquivo binário;

História do GO

A Linguagem GO nasceu dentro da Google;
Criada por:

- ° Rob Pike -> Um dos criadores do UNIX e do UTF-8
- ° Robert Griesemer -> Criador do V8 (Motor dos browsers)
- ° Ken Thompson -> Um dos criadores do UNIX e do UTF-8;

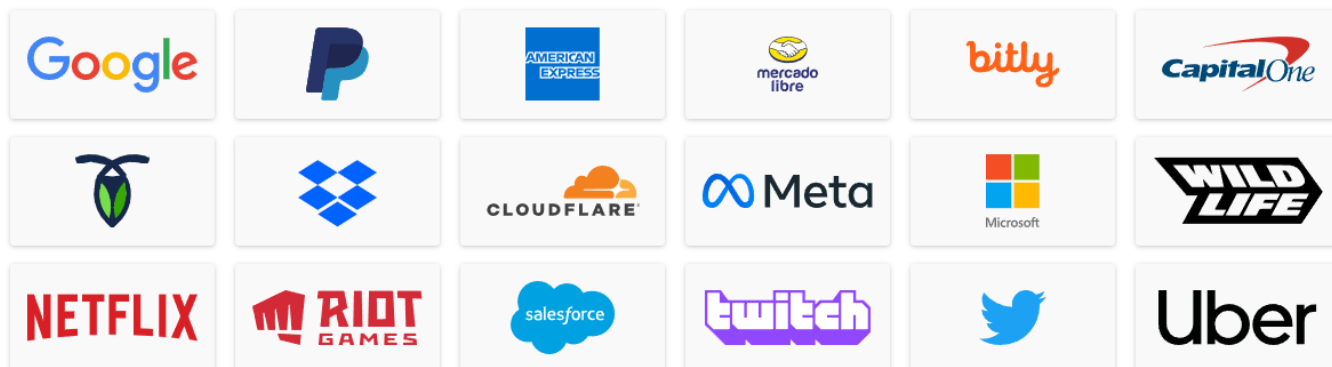
Começou a ser projetada em Set/2007;
Versão 1.0 - 2012;
A partir da versão 1.5, o próprio compilador da linguagem foi feito em GO;
Retrocompatibilidade garantida na versão 1;

O que a linguagem GO não é

Não é bala de prata (Bala de prata não existe);
Não é uma linguagem dinâmica;

Não é uma linguagem interpretada;
Não é uma linguagem com muitos recursos/"firúlas";

Quem usa GO



Motivações da criação do GO

A Google tinha limitações em algumas linguagens usadas na Google (Python, Java e C++);
Uma linguagem de programação que resolveria todos os problemas da Google;
Uma linguagem nascida pra Multithreading e Concorrência;
Google queria uma linguagem muito simples;
Framework de testes e profiling nativos;
Linguagem capaz de detectar Race Conditions;
Deploy absurdamente simples;
Linguagem com baixa curva de aprendizado;

RUNTIME

Tudo que precisa para rodar o Go está na runtime
Runtime + Código = Arquivo Binário
Pode escolher a plataforma para onde vai buildar

go build -> gera o binário
GOOS=windows go build -> gera um binário para o windows
GOOS=darwin GOARCH=arm64 go build -> gera um binário para mac

go tool dist list -> Lista todas as distribuições possíveis

Se tiver um módulo, não precisa passar qual o arquivo tem a função main.go, só rodar go build.

go build -o novo_nome_binario -> -o = output, muda o nome do arquivo

binário

é possível reduzir o tamanho do binário, passando algumas flags