**Go: El Lenguaje de Google**

*La Flexibilidad de Python con la rapidez del código máquina*

Programación imperativa, estructurada y libre

• También: programación funcional básica

• Compilado, estática y fuertemente tipado

• Seguro: tipos y memoria

• Programación del sistema -> propósito general

• Desarrollado por Google, apareció en 2009, diseñado por Robert

Griesemer, Rob Pike y Ken Thompson

• Influencias: C, Limbo, Modula, Newsqueak, Oberon, Pascal,

Python

• Recolector de basura eficiente, libre de latencia

• Primitivas de concurrencia modernas

• Compilación muy rápida, interacción con C

• Soportado en Google App Engine

Go1.0 – publicado Marzo2012

**Ventajas de Go**

* Sintaxis concisa.
* Diseñado para ser eficiente en tiempo de desarrollo.
* Rápido en tiempo de ejecución.
* Es un lenguaje concurrente, y con un buen soporte para paralelización.
* Soporta tests y benchmarks de forma nativa.

**¿Por qué Google creo este lenguaje de programación?**

* La capacidad de los procesadores crecieron enormemente, pero el software no se ejecuta más rápido.
* El manejo de dependencias de C es arcaico
* La fuga de los programadores de lenguajes estáticos tapados como C++ o Java hacia los dinámicos como
* Python o JavaScript.
* Características como garbage collection y computación paralela están ausentes en los lenguajes de programación de sistemas.
* La aparición de muchos cores generó preocupación y confusión.
* Go es un lenguaje de programación *compilado* desarrollado por Google orientado a la concurrencia.
* Su sintaxis está basada en C, con algunas simplificaciones:
* Todo programa en Go comienzan los la cláusula package
* No se utilizan los ; (punto y coma) para separar sentencias
* Las cláusulas de condición no llevan paréntesis
* Las variables se definen con la cláusula var y el tipo doc.
* se ubica después de la variable (Ej.: var entero int).

MODO INSTALACIÓN

Ubuntu:

$ sudo add-apt-repository ppa:gophers/go

$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install golang-stable

Windows:

Descargar del Sitio Oficial y descomprimir en C: ngo y agregar esa ruta a GOROOT y c: ngo nbin a PATH

Los archivos fuentes de go tiene la extensi´on .go y se corren

con la siguiente linea

$ go run miprograma.go

Para compilar el archivo para su distribuci´on se utiliza

compile

$ go build miprograma.go

**Online Services that work with Go**

If you're looking for services that support Go, here's a list to get you started.

* Cloud Computing - Go is well supported on most cloud service providers.
  + [Amazon Web Services](https://github.com/aws/aws-sdk-go)
  + [Azure](https://github.com/Azure/azure-sdk-for-go)
  + [Digital Ocean](https://github.com/digitalocean/godo)
  + [Google Cloud Platform for Go](https://cloud.google.com/go)
  + [Heroku](https://github.com/heroku/heroku-buildpack-go)
  + [IBM Bluemix](https://developer.ibm.com/bluemix/2015/10/28/getting-started-with-golang-on-bluemix/)
  + [OpenStack](https://github.com/openstack/golang-client)

Historia

Robert Griesemer, Rob Pike y Ken Thompson comenzó esbozando las metas para un nuevo lenguaje en la pizarra el 21 de septiembre de 2007. A los pocos días, los objetivos se habían asentado en un plan para hacer algo y una idea clara de lo que sería. Diseño continuó a tiempo parcial en paralelo con el trabajo ajeno. En enero de 2008, Ken había empezado a trabajar en un compilador con el que explorar las ideas; se genera el código C como su salida. A mediados de año la lengua se había convertido en un proyecto de tiempo completo y se había asentado lo suficiente como para intentar un compilador de producción. En mayo de 2008, Ian Taylor comenzó de forma independiente en un extremo delantero del CCG para Go utilizando el borrador de la especificación. Russ Cox se unió a finales de 2008 y ayudó a mover la lengua y las bibliotecas del prototipo a realidad.

Ir convirtió en un proyecto de código abierto pública el 10 de noviembre de 2009. Muchas personas de la comunidad han aportado ideas, discusiones, y el código.

¿Por qué estás creando un nuevo idioma?