INTRODUCCION

Golang, también conocido como Go, es un lenguaje de programación relativamente nuevo que ha ganado mucha popularidad en los últimos años. Fue creado por Google en 2009 con el objetivo de ser un lenguaje de programación simple, rápido y eficiente que sea fácil de aprender y usar. Una de las razones por las que Golang se ha vuelto popular es debido a su capacidad para manejar aplicaciones de alto rendimiento y concurrencia. En este ensayo, se discutirá cómo se implementa el desarrollo computacional en Golang, teniendo en cuenta los conceptos básicos y las dos aproximaciones generales de cualquier lenguaje de programación. También abordaremos muy brevemente las similitudes y diferencias con lenguajes como C++ y Python.

DESARROLLO

En primer lugar, es importante entender los conceptos básicos de Golang. Golang es un lenguaje de programación compilado que se basa en la sintaxis de C. Tiene una tipificación estática, lo que significa que el tipo de una variable debe ser declarado explícitamente antes de su uso. Golang también utiliza la recolección de basura, lo que significa que los objetos que ya no se utilizan son automáticamente liberados de la memoria.

Ahora, en cuanto a las dos aproximaciones generales de cualquier lenguaje de programación, estas son la interpretación y la compilación. La interpretación implica que el código fuente se lee línea por línea y se ejecuta en el momento en que se encuentra, sin necesidad de compilar previamente el código. La compilación, por otro lado, implica que el código fuente se convierte en código de máquina antes de ser ejecutado.

En el caso de Golang, es un lenguaje de programación compilado. Esto significa que el código fuente se compila antes de ser ejecutado. El proceso de compilación de Golang es bastante rápido, lo que significa que se puede compilar y ejecutar el código rápidamente. La compilación de Golang se lleva a cabo en dos etapas: la primera etapa, que se realiza mediante el compilador Go, produce un archivo objeto en lenguaje de máquina y la segunda etapa, que se lleva a cabo mediante el enlazador Go, vincula el archivo objeto con otras bibliotecas y genera un archivo ejecutable.

Otra característica importante de Golang es su capacidad para manejar la concurrencia de manera eficiente. Golang tiene una sintaxis simple para escribir programas concurrentes y proporciona una biblioteca de concurrencia estándar que incluye canales y goroutines. Las goroutines son hilos de ejecución ligeros que permiten la ejecución concurrente de funciones. Los canales son una forma de comunicación entre goroutines que se utilizan para enviar y recibir datos.

En cuanto a las similitudes y diferencias, Golang, C++ y Python son lenguajes de programación orientados a objetos, en el caso particular de Golang, este tiene una forma diferente de hacer la orientación a objetos. Estos permiten la creación de aplicaciones complejas. Sus usos se pueden encontrar en una amplia variedad de aplicaciones que van desde aplicaciones para control de hardware hasta aplicaciones web y de inteligencia artificial. Sin embargo, también hay diferencias entre ellos. En primer lugar, Go es un lenguaje de programación relativamente nuevo con una comunidad de desarrolladores menor con referencia a la de Python, por otro lado, C++ viene siendo utilizado por décadas y es el paradigma de los lenguajes orientados a objetos. Go es un lenguaje que tiene una sintaxis limpia y amigable con una curva de aprendizaje no tan baja como la de Python, pero si mucho mas baja que la de C++. Tiene alta eficiencia ya que utiliza de forma muy sencilla la concurrencia, lo cual es su fuerte comparado con Python y C++, estos necesitan de más líneas de código para la ejecución y control de la concurrencia. Go es un lenguaje muy utilizado para aplicaciones de alto rendimiento y que controlen muchas peticiones en paralelo.

CONCLUCIONES

En conclusión, Golang es un lenguaje de programación compilado que se basa en la sintaxis de C. Tiene una tipificación estática y utiliza la recolección de basura. La compilación de Golang se lleva a cabo en dos etapas y se lleva a cabo mediante el compilador y el enlazador Go. Golang también tiene una excelente capacidad para manejar la concurrencia, lo que lo hace ideal para el desarrollo de aplicaciones de alto rendimiento. Se diferencia de la competencia por su combinación de sintaxis y eficiencia. En resumen, Golang es un lenguaje de programación moderno y eficiente que es fácil de aprender y usar, y que se está convirtiendo rápidamente en uno de los lenguajes de programación más populares.

OPINION

Desde mi opinión, y experiencia en desarrollo de software, puedo decir que Golang es un lenguaje que aporta mucho valor en la implementación de aplicaciones complejas, tales como servidores e interfaces para conectar dispositivos a la nube. Su mayor beneficio viene dado por el control y uso que hace sobre los recursos de la cpu de forma sencilla. Su estructura en forma de paquetes hace escalable de manera sencilla las aplicaciones; su versatilidad en cuanto a la portabilidad entre diferentes plataformas, es bien recibida ya que no todos los lenguajes compilados pueden ser multiplataforma.

REFERENCIAS

<https://www.techtarget.com/searchitoperations/definition/Go-programming-language#:~:text=Go%2C%20also%20called%20Golang%20or,and%20other%20types%20of%20software>

<https://pkg.go.dev/>

<https://go.dev/blog/>