

## ชื่อคอร์ส : Highway to Golang Programming

ชื่อวิทยากร : พี่เสรี เสรี มากเอียด ( Seri Makiad )

ตำแหน่ง : Business Unit, Associate Director

วัน เวลา : 26 มีนาคม 2568 / 13:00 - 16:00 น.

สถานที่ : ICT Salaya (Onsite)

สิ่งที่คุณจะได้เรียนรู้จากคอร์สนี้ : ผู้เรียนที่ต้องการเรียนรู้การใช้งานภาษา Golang เพื่อใช้ในการพัฒนา Software ต่อในอนาคต

### เนื้อหาในคอร์ส :

#### Module 1: Introduction to Golang

- Lesson 1: Overview of Go Language
  - o History and evolution of Go
  - o Why choose Go? Features and advantages
  - o Installation and setup of Go environment
- Lesson 2: Go Workspace and Tools
  - o Understanding Go workspace structure
  - o Function main and Package main
  - o Go commands and tools (e.g., go run, go build, go test)
  - o Introduction to Go Modules

#### Module 2: Basics of Go Programming

- Lesson 1: Variables, Constants, and Data Types
  - o Declaring variables, constants and iota
  - o Understanding basic data types (integers, floats, strings, booleans)
  - o Data types and transformations
  - o Type inference and conversion
- Lesson 2: Control Structures
  - o Conditional statements (if, else, switch)
  - o Looping constructs (for, range)
  - o Defer, Panic, and Recover
- Lesson 3: Functions in Go
  - o Function declaration and invocation
  - o Passing arguments and returning values

#### Module 3: Advanced Go Programming

- Lesson 1: Pointers and Structs
  - o Understanding pointers and memory management
  - o Defining and using structs
  - o Methods and struct embedding

- Lesson 2: Arrays, Slices, and Maps**
  - Working with arrays and slices
  - Slice operations and optimizations
  - Creating and managing maps
- Lesson 3: string, []byte, and rune**
  - string and []byte
  - Usage of Rune
  - Function of strings
  - Number Parsing
- Lesson 4: Structs, Interfaces and Go Modules**
  - Defining and implementing Structs
  - Defining and implementing Interfaces
  - Type assertions and type Switches
  - Using reflection in Go

#### Module 4: Concurrency in Go

- Lesson 1: Goroutines and Channels**
  - Introduction to Goroutines
  - Synchronizing Goroutines with Channels
  - Buffered vs. unbuffered channels

#### Module 5: Testing and Error Handling

- Lesson 1: Error Handling in Go**
  - Defer, Panic, and Recover
  - Error handling patterns in Go
  - Creating and using custom error types
  - Error wrapping and unwrapping
- Lesson 2: Testing with Go**
  - Writing unit tests with testing package
  - Table-driven tests and test coverage
  - Benchmarking and profiling

ทำไมต้องเรียนคอร์สนี้ : ภาษา Golang เป็นหนึ่งในภาษาที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในเรื่องของประสิทธิภาพที่สูง และเรียบง่ายในการพัฒนาของตัวภาษา

เรียนจบคอร์สนี้แล้วไปต่อยอดอะไรได้บ้าง : เพื่อใช้สร้าง RESTful API ด้วยภาษา Golang

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับใคร : ผู้เรียนที่มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมจากภาษาอื่นมาอย่างน้อย 1 ภาษา



ประวัติผู้สอน : เสรี มากเอียด , Technology Director จาก Bluebik Vulcan