**Golang Tutorial Guide (Golang Öğrenme Rehberi)**

**1.Golang Overview(Golang Genel Bakış)**

* **Go Nedir – what is go**
* **Neden Go Kullanılmalı. - why Go is used**
* **Go Genel Bakış - Golang Overview**
* **Go kullanan şirketler – Companies using Golang**

[**https://github.com/golang/go/wiki/GoUsers**](https://github.com/golang/go/wiki/GoUsers)

**2. Golang Dev Environment And Installations (Golang Geliştirme Ortamı ve Kurulumlar)**

* **Go Kurulumu – Go Installation**
* **Go Geliştirme Editörleri(IDE) – Go Development Editor**
* **Go Cli Commands ( Go Komut satırı Komutları)**

**3. Introduction to Go Programming(Go Programlamaya Giriş)**

* **Golang Anahtar Kelimeler – Golang Keywords**
* **Golang Değişkenler – Golang Variables**
* **Golang Yorum Satırı – Golang Comment**
* **Golang Operatörler – Golang Operators**
* **Golang Boş Tanımlayıcı – Golang Blank Identifier**
* **Golang Erişim Değiştiriciler – Golang Access Modifiers**
* **Golang Sabitler – Golang Constant**
* **Golang Tür Dönüşümleri – Golang Type Convertion(Converting and Casting)**
* **Golang Konsol Çıkış İşlemleri – Golang Console Output Operations**
* **Golang Konsol Giriş İşlemleri – Golang Console Input Operations**
* **Golang Zaman Tarih İşlemleri - Golang Time & Date Operation**
* **Golang Ortam Değişkenleri – Golang Environment Variable**

**4. Golang Flow Controls(Golang Akış Kontrolleri)**

* **If- Else**
* **Switch**
* **Break, continue, go to**

**5. Golang Loops(Golang Döngüler)**

* **For**
* **While Loop Using For – For kullanrak wihle döngüsü**
* **Range**

**6.** **Golang Exception Handling(Hata Yönetimi)**

**7. Golang Arrays(Golang Diziler)**

**8. Golang Slices(Golang Dilimler)**

**9. Golang Maps (Golang Eşlemler)**

**10. Golang Package Managment(Golang Paket Yönetimi)**

**11. Golang Functions – Golang Fonksiyonlar**

* **Fonksiyon Oluşturma – Create a function**
* **Çoklu Geri Dönüş Yapan Fonksiyonlar - Multiple Return Functions**
* **İsimlendirilmiş Geri Dönüş Yapan Fonksiyonlar - Named Return Functions**
* **İstenilen sayıda argüman ile çağrılabilen işlev - Variadic functions**
* **Anonim Fonksiyonlar - Anonymous Functions**
* **Defer**

**12. Golang Structs (Golang Yapılar)**

* **Yapı Oluşturma – Create a struct**
* **Methodlara Giriş - Introduction methods**
* **İç içe yapılar – Nested structs**

**13. Golang Interface (Golang Arayüzler)**

**14. Golang Inheritance (Golang Kalıtım)**

**15. Golang Concurrency & Parallelism (Eş Zamanlılık & Paralellik)**

* **Goroutin**
* **Channel – Kanallar**

**16.** **Golang Database Operation(Veri Tabanı İşlemleri)**

* **Database Bağlantısı – Database connection**
* **Databasede tablo oluşturma - Creating a table in a database**
* **Tabloya veri ekleme - adding data to the table**
* **Eklenen Kayıtları Getirme - Fetching Inserted Records**
* **Query & QueryRow Kullanımı – Use of Query & QueryRow**
* **Mars kullanımı - Multiple Active Result Set : Mars**
* **Preparing Queries**
* **Veriyi Değiştirme - Modifying Data**
* **Transaction başlatma ve geri alma - Transaction initiation and rollback**

**17. Golang File Operation(Dosya İşlemleri)**

* **Dosya oluşturma – Create a file**
* **Dosya bilgisi alma- Get File Information**
* **Dosyayı Yeniden İsimlendirmek ve Taşımak - Renaming and Moving the File**
* **Dosyanın olup olmadığı Kontrol Etmek - Checking file exists**
* **Dosyayı Açmak ve Kapamak – Open and Close file**
* **Dosya Okuma ve Yazma İzinlerini Kontrol Etmek - Checking File Read and Write Permissions**
* **Dosya Kopyalamak - Copying Files**
* **Dosyaya Byte Yazmak - Writing Bytes to a File**
* **Dosyaya Hızlı Yazma - Fast Writing to File**
* **Geçici Dosya ve Klasörler ile Çalışmak - Working with Temporary Files and Folders**
* **Dosya Silmek - Deleting Files**

**18. Golang XML, JSON and CSV Operations(Golang Xml,Json vs CSV Operasyonları)**

* **Json Operasyonları – Json Operations**
* **Json dosyası oluşturma ve veri yazma - Create json file and write data**
* **Json dosyayı go nesnesine mapleme - Map xml file to go object**
* **Xml Operasyonları – Xml Operations**
* **Xml dosyası oluşturma ve veri yazma - Create json file and write data**
* **Xml dosyayı go nesnesine mapleme - Map xml file to go object**
* **Csv Operasyonları – Csv Operations**
* **Csv dosyasını okuma**

**19.** **Golang Zip & Tar Operation(Golang Zip & Tar İşlemleri)**

* **Tar dosyası oluşturma - Create a tar file**
* **Zip dosyası oluşturma - Create a zip file**
* **Tar Dosyasındaki Dosyaları Dışarı Çıkarmak - Extraction Files in a Tar File**
* **ZIP Dosyasındaki Dosyaları Dışarı Çıkarmak - Extraction Files in a ZIP File**

**20.** **Golang Web and Api Programming(Golang Web ve API Programlama)**

* **String veri gönderme – Sending string data**
* **Html veri gönderme – Sending html data**
* **Json veri gönderme – Sending json data**
* **Go Template Tanımlama ve Templateye Veri Gönderme - Defining Go Template and Sending Data to Template**