2018/5/1

从零开始学习GO语言

# go语言基本语法

1. Go语言简介

1.1Go语言发展简述

1.2搭建开发环境

1.3“Hello World!”

1.4工程管理

1.5小结

1. 变量与常量

2.1变量

2.1.1什么是变量

2.1.2变量声明

2.1.3变量初始化

2.1.4变量赋值

2.1.5匿名变量

2.2常量

2.2.1什么是常量

2.2.2常量的定义

2.2.3预定义常量

2.2.4枚举

1. 数据类型

3.1基础类型

3.1.1数值类型

3.1.1.1整型

3.1.1.2浮点型

3.1.2布尔类型

3.1.3字符串类型

3.1.4字符类型（rune）

3.1.5复数类型

3.2复合类型

3.2.1数组

3.2.2结构体

3.3引用类型

3.3.1指针

3.3.2切片(slice)

3.3.2.1创建切片

3.3.2.2append()函数

3.3.3字典(map)

3.3.4函数

3.3.5通道(channel)

3.4接口类型

1. 运算符与表达式

4.1运算符

4.1.1算术运算符

4.1.2比较运算符

4.1.3逻辑运算符

4.1.4地址运算符

4.1.5接收运算符

4.1.6运算符优先级

4.2表达式

4.2.1基本表达式

4.2.2选择表达式

4.2.3索引表达式

4.2.4切片表达式

4.2.5类型断言

4.2.6调用

4.2.7可变长参数

1. 流程控制

5.1变量作用域

5.2选择语句

5.2.1 if语句

5.2.2 switch语句

5.3循环语句

5.4goto语句

1. 函数

6.1函数定义

6.2函数调用

6.3不定参数函数

6.4多返回值

6.5匿名函数与闭包

1. 错误处理

7.1 error接口

7.2 defer

7.3 panic()和recover()

1. 文件处理

8.1文件操作

8.1.1创建文件

8.1.2打开文件

8.1.3写文件

8.1.4读文件

8.1.5删除文件

8.1.6 bufio库

8.1.7 ioutil库

8.2目录操作

8.2.1创建目录

8.2.2读取目录及信息

8.2.3删除目录

# go语言操作数据库与缓存

1. Go语言操作MySQL

9.1安装Go的MySQL驱动

9.2 Go语言的MySQL基本操作

9.2.1Go语言连接MySQL数据库

9.2.2Go语言查询MySQL数据库数据

9.2.3Go语言向MySQL数据库插入数据

9.2.4Go语言更新MySQL数据库数据

9.2.5Go语言删除MySQL数据库数据

9.3 Go语言MySQL事务支持

1. Go语言操作Redis

10.1安装go\_redis驱动

10.2 Go语言Redis基本操作

10.2.1 Go语言操作String

10.2.2 Go语言操作list

10.2.3 Go语言操作set

10.2.4 Go语言操作hash

10.3Go语言操作Redis连接池管理

1. Go语言操作Memcache

11.1安装Go语言Memchche驱动

11.2Go语言操作 Memcache

11.2.1Go语言连接Memcache服务器

11.2.2 Go语言Memcache库set操作

11.2.3 Go语言Memcache库get操作

11.2.4 Go语言Memcache库add操作

11.2.5 Go语言Memcache库 replace操作

11.2.6 Go语言Memcache库 delete操作

11.2.7 Go语言Memcache库incrby操作

11.2.8 Go语言Memcache库decrby操作

1. Go操作groupCache

待定

1. Go语言操作MongoDB

13.1安装Go语言MongoDB驱动

13.2 Go语言操作MongoDB

13.2.1 Go语言连接MongoDB数据库

13.2.2 Go语言查询MongoDB数据

13.2.3 Go语言向MongoDB数据库写入数据

13.2.4 Go语言更新MongoDB数据

13.2.5 Go语言删除MongoDB数据

1. 案例

# go语言高级特性

1. 面向对象

15.1 type关键字

15.2结构体

15.3初始化

15.4匿名组合

15.5可见性

15.6接口

15.6.1非侵入接口

15.6.2接口定义

15.6.3接口实现

15.6.4 Any类型

1. 并发编程

16.1 Goroutine

16.1.1 go语句与goroutine

16.1.2 runtime与goroutine

16.2 channel（通道）

16.2.1 channel简介

16.2.2 单向channel

16.2.3 基本语法

16.2.4 select

16.2.5 缓冲机制

16.2.6 超时机制

16.2.7 channel传递

16.3同步

16.3.1同步锁

16.3.2全局唯一性操作

1. 安全编程（待调整）

17.1 数据加密

17.2 数字签名

17.3 数字证书

17.4 PKI体系

17.5 hash函数

17.6加密通信

1. 案例

# 网络编程

1. socket编程

19.1 dial()函数

19.2 TCP socket

19.3聊天室案例

1. HTTP编程

20.1 HTTP客户端

20.2 HTTP服务端

20.3案例

1. JSON处理

21.1对象转换为JSON

21.2 JSON转换为对象

21.3 JSON转换为map

21.4 JSON流解析

1. Web开发

22.1 网页模版

22.2 Web交互示例

# GO语言项目案例

第二十三章 Beego框架简介

23.1 架构分析

23.2执行逻辑

23.3项目结构

第二十四章用户管理中心

24.1需求分析

24.2概要设计

24.3详细设计

24.4代码实现

24.5测试

24.6部署

第二十五章商品管理

25.1需求分析

25.2概要设计

25.3详细设计

25.4代码实现

25.5测试

25.6部署

第二十六章购物流24.1需求分析

26.2概要设计

26.3详细设计

26.4代码实现

26.5测试

26.6部署

第二十七章订单中心

27.1需求分析

27.2概要设计

27.3详细设计

27.4代码实现

27.5测试

27.6部署

第二十八章第三方支付

28.1需求分析

28.2概要设计

28.3详细设计

28.4代码实现

28.5测试

28.6部署