2018/4/11

我的Go语言之路

# 第一篇 基本语法

1. Go语言简介
   1. 发展简述
   2. 语言特性
   3. 搭建开发环境
   4. 工程管理
2. 变量
   1. 变量声明
   2. 变量初始化
   3. 变量赋值
   4. 匿名变量
3. 常量
   1. 字面常量
   2. 常量定义
   3. 预定义常量
   4. 枚举
4. 数据类型

4.1基础类型

4.1.1数值类型

4.1.1.1整型

4.1.1.2浮点型

4.1.2布尔类型

4.1.3字符串类型

4.1.4字符类型

4.1.5复数类型

4.2复合类型

4.2.1数组

4.2.2结构体

4.3引用类型

4.3.1指针

4.3.2切片

4.3.2.1创建切片

4.3.2.2append()函数

4.3.3字典(map)

4.3.4函数

4.3.5通道

4.4接口类型

1. 流程控制
   1. 条件语句
   2. 选择语句
   3. 循环语句
   4. 跳转语句
2. 函数
   1. 函数定义
   2. 函数调用
   3. 不定参函数
   4. 多返回值
   5. 匿名函数与闭包
3. 错误处理
   1. error接口
   2. defer
   3. panic()和recover()
4. 文件处理
   1. 创建文件
   2. 打开文件
   3. 写文件
   4. 读文件
   5. 删除文件
   6. bufio库
   7. ioutil库
   8. 目录操作
5. MySQL操作
   1. 安装MySQL驱动
   2. go语言操作MySQL数据库
6. Redis操作
   1. 安装redigo库
   2. 连接并操作redis
7. Memcached操作
   1. 安装Memcached库
   2. 连接并操作Memcached
8. MonogoDB操作
   1. 安装MongoDB库
   2. 连接并操作MongoDB
9. 案例

# 第二篇 高级特性

1. 面向对象
   1. 类型系统
      1. 为类型添加方法
      2. 值语义和引用语义
      3. 结构体
   2. 初始化
   3. 匿名组合
   4. 可见性
   5. 接口
      1. 非侵入式接口
      2. 接口赋值
      3. 接口查询
      4. 类型查询
      5. 接口组合
      6. Any类型
2. 并发编程
   1. 并发基础
   2. 协程
   3. goroutine
   4. 并发通信
   5. channel
   6. 多核并行化
   7. 出让时间片
   8. 同步
3. 安全编程
   1. 数据加密
   2. 数字签名
   3. 数字证书
   4. PKI体系
   5. Go语言的hash函数
   6. 加密通信
4. 案例

# 第三篇 网络编程

1. Socket编程

dial()函数

ICMP

TCP

1. HTTP编程

HTTP客户端

HTTP服务端

1. RPC编程

RPC支持与处理

Gob简介

设计优雅的RPC接口

1. JSON处理

编码为JSON

解析JSON数据

解析未知结构的JSON数据

JSON流式读写

1. WEB开发

net/http包简介

简单web示例

1. 案例

# 第四篇 项目案例

1. Beego框架简介
2. 使用Beego框架开发用户管理中心
3. 使用Beego框架开发商品管理功能
4. 使用Beego框架开发购物流程
5. 使用Beego框架开发订单管理中心
6. 使用Beego框架开发第三方支付功能