

今日总结 2019-03-22

每日一学

问题一：

Go 语言规范中定义了求值顺序。（描述改进）

1、一般地，在计算表达式、赋值或返回语句的操作数时，所有函数调用、方法调用、通讯操作（<-）等在词法层面按照从左到右的顺序求值。注意以下代码中的注释。

```
func test07() {
    a := 1
    f := func() int { a++; return a }
    x := []int{a, f()}           // x may be [1, 2] or [2, 2]: evaluation order
    // between a and f() is not specified
    m := map[int]int{a: 1, a: 2} // m may be {2: 1} or {2: 2}: evaluation order
    // between the two map assignments is not specified
    n := map[int]int{a: f()}     // n may be {2: 3} or {3: 3}: evaluation order
    // between the key and the value is not specified
    fmt.Println("x:", x)
    for key, value := range m {
        fmt.Printf("m[%d]:%d\r\n", key, value)
    }
    fmt.Println("n:", n)
}
func main() {
    test07()
}
```

以上代码的总结是：求值表达式中 1) 变量和函数的先后顺序未定义； 2) map 元素的先后顺序未定义； 3) map 中 key 和 value 的先后顺序未定义；

2、然而，在包级别，初始化依赖决定了变量声明中表达式的求值顺序。只要是顺序未定义的，在实际项目中一定要避免使用，否则可能出现莫名其妙的“bug”，被“坑”~

讨论结果：

1. Go语言规范说，map 中的元素是无序的，在早起版本，循环多次遍历 map，发现顺序永远是一样的。Go 为了避免大家认为 map 元素是有序的，在后来版本中，故意无序输出。也就是说，规范中定义的不确定性，可能目前的实现用了某种确定的方案，但很有可能将来换一种方案，因此程序不能依赖，否则某天可能出现问题了。

面试题

问题一：

请指出以下函数的调用顺序：

```
var a, b, c = f() + v(), g(), sqr(u()) + v()

func f() int { return c }
func g() int { return a }
func sqr(x int) int { return x*x }
func u() int { return 1 }
func v() int { return 2 }
```

讨论结果：

1.

问题二：

有如下代码：

```
type MyWriter struct{}
func (m *MyWriter) Write(p []byte) (n int, err error) {
    return 0, nil
}
var _ io.Writer = (*MyWriter)(nil)
```

请问，`var _ io.Writer = (*MyWriter)(nil)` 有什么用？

讨论结果：

1. 检查 *MyWriter 是否实现了 io.Writer 接口
2. (*MyWriter)(nil) 是将nil强转为 *MyWriter 类型

今日链接

- 分享一个比较好的网站：
 - 官网 [LeetCode - The World's Leading Online Programming ...](#)
 - 中文网 [力扣\(LeetCode\) 中国官网 - 全球极客挚爱的技术成长平台](#)
- [在Golang的HTTP请求中共享数据](#)
- [Go 闭包](#)