درس ۹

Go

goroutine ها

```
main.go
ch := make(chan int)
go func() { ch <- 42 }()
fmt.Println(<-ch)
```

همه را یاد بگیرید @MyWebUniversity-Dari

یک کورس رایگان از MyWebUniversity

برنامه‌نویسی Go

درس ۹

goroutine ها و channel ها

کلمهٔ go، WaitGroup، channel ها، buffer، range و close



goroutine ها

main() — شروع می‌کند

go fetch(a) — goroutine 1

go fetch(b) — goroutine 2



01

انتظار با sync.WaitGroup

وقتی main برمی‌گردد، پروگرام تمام می‌شود، حتی اگر goroutine ها هنوز در حال اجرا باشند. یک ...

پیش از شروع هر goroutine یک Add کنید، وقتی تمام شد Done را صدا کنید، و Wait تا رسیدن شمارش ...

wait.go

```go
var wg sync.WaitGroup
for _, url := range urls {
    wg.Add(1)
    go func() {
        defer wg.Done()
        fetch(url)
    }()
}
wg.Wait()                    // all done
fmt.Println("finished")
```

02

channel ها

یک channel یک لوله با نوع مشخص بین goroutine ها است. با تیری که به طرف channel اشاره می‌کند ...

یک channel بدون buffer فرستنده و گیرنده را به هم می‌رساند. شعار Go: با شریک کردن حافظه ...

channel.go

```
results := make(chan int)

go func() {
    results <- 6 * 7          // send
}()

answer := <-results           // receive (waits)
fmt.Println(answer)           // 42
```

03

channel های buffer دار، close و range

make(chan int, 3) یک channel buffer دار می‌سازد که سه مقدار را پیش از اینکه فرستنده منتظر ...

فرستنده وقتی تمام شد close را صدا می‌کند، و گیرنده می‌تواند با range روی channel بچرخد تا ...

GO PROGRAMMING · 9

pipeline.go

```go
jobs := make(chan int, 3)
go func() {
    for i := 1; i <= 5; i++ { jobs <- i }
    close(jobs)
}()
for j := range jobs {
    fmt.Println("job", j)
}
```

04

یک worker pool

همه چیز را ترکیب کنید: یک channel کارها، یک channel نتیجه‌ها، و تعداد ثابت goroutine های ...

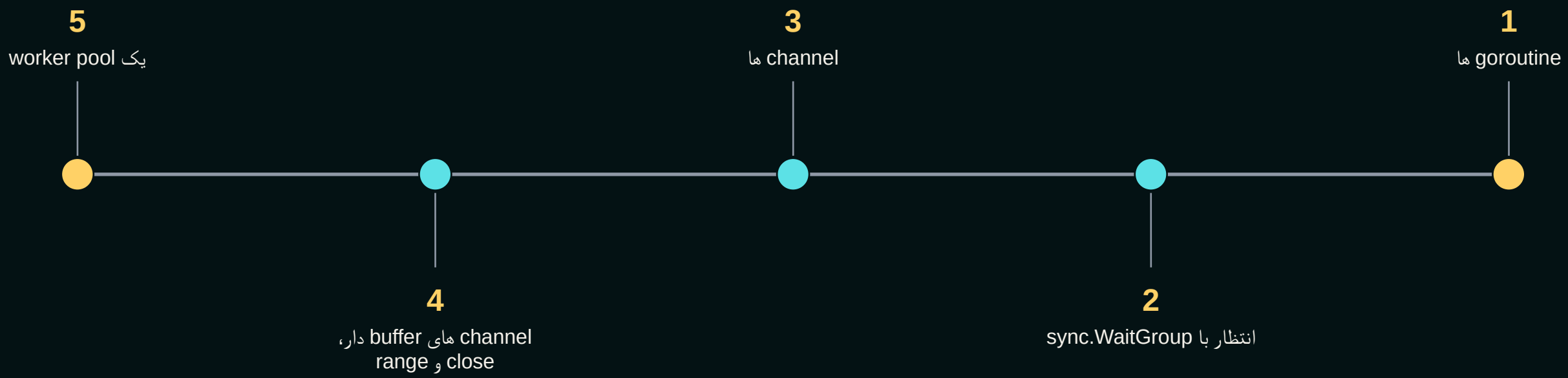
این الگو کنترول می‌کند چقدر کار همزمان اجرا شود، برای دانلود یا پردازش فایل‌های زیاد عالی است.

pool.go

```go
func worker(id int, jobs <-chan string, out chan<- int) {
    for f := range jobs {
        out <- countLines(f)
    }
}
for w := 1; w <= 4; w++ {
    go worker(w, jobs, out)      // 4 workers
}
```

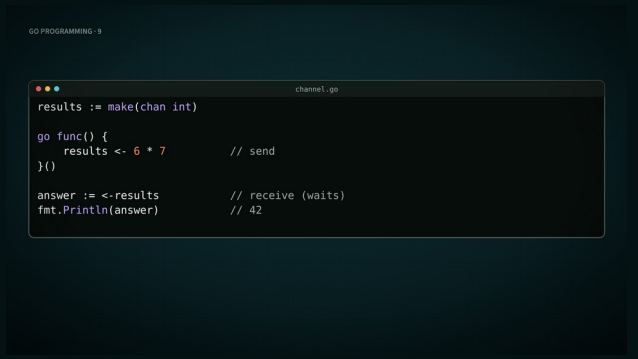
05

نقشهٔ درس


1
goroutine ها
2
انتظار با sync.WaitGroup
3
channel ها
4
channel های buffer دار،
close و range
5
یک worker pool

منابع و مطالعهٔ بیشتر





تشکر از تماشای شما

MyWebUniversity.com

آموزش رایگان تکنالوژی از سال ۲۰۰۰ — انگلیسی و دری

@MyWebUniversity-Dari · @MyWebUniversity