



Урок Спринт 2.14

Паттерн для параллельных запросов с таймаутом

Мы можем использовать комбинацию горутин, каналов и оператора `select`, чтобы обрабатывать таймауты индивидуально для каждого запроса при выполнении нескольких параллельных запросов. Этот паттерн полезен для сценариев, таких как выполнение параллельных HTTP-запросов с таймаутом. Давайте рассмотрим пример такого подхода.

```
package main

import (
    "fmt"
    "net/http"
    "time"
)

func fetchURL(url string, c chan string) {
    //создание http-клиента с таймаутом
    client := http.Client{
        /**
         * Установка таймаута для HTTP-запроса, вы можете уменьшить или увеличить это время.
         * - в случае уменьшения вы можете часто сталкиваться с таймаутом
         * - в случае увеличения получение данных займет больше времени
         */
        Timeout: 5 * time.Second,
    }
    //получение ответа по URL
    resp, err := client.Get(url)
    if err != nil {
        c <- fmt.Sprintf("Ошибка при получении %s: %s", url, err)
        return
    }
    defer resp.Body.Close()
    c <- fmt.Sprintf("Ответ от %s: Статус - %s", url, resp.Status)
}

func main() {
    //создание массива URL-адресов
    urls := []string{
        "https://yandex.ru",
        "https://lyceum.yandex.ru",
        "https://translate.yandex.com",
    }
```

```
// Симуляция несуществующего URL
"https://ihumaunkabir.com",
}
//создание канала с
с := make(chan string, len(urls))
//итерация по массиву URL-адресов
for _, url := range urls {
    go fetchURL(url, c)
}
//установка общего таймаута для всех запросов
timeout := time.After(15 * time.Second)
//итерация до конца массива URL-адресов
for i := 0; i < len(urls); i++ {
    select {
    case result := <-c:
        fmt.Println(result)
    case <-timeout:
        fmt.Println("Произошел таймаут. Прерывание остальных запросов.")
        return
    }
}
}
```

В этом уроке мы закрепили материал, изученный в предыдущей главе. Рассмотренные в этих главах механизмы пригодятся вам для выполнения финального задания.

Справка

Исключительное право на учебную программу и все сопутствующие ей учебные материалы, доступные в рамках сервиса, принадлежат АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса». Воспроизведение, копирование, распространение и иное использование программы и материалов допустимо только с предварительного письменного согласия АНО ДПО «Образовательные технологии Яндекса».

[Пользовательское соглашение.](#)

© 2018 – 2024 ООО «Яндекс»