

1. Решите задачу для закрепления навыков по материалам видеолекции:

Напишите функцию `foo()`, которая обрабатывает панику и возвращает ошибку. В теле функции также нужно вызвать панику. Вызовите функцию `foo()`, проверьте на ошибки и выведите на экран текст ошибки.

2. Решите задачу для закрепления навыков по материалам видеолекции:

Напишите функцию, которая запускает несколько горутин, ожидает их выполнения, выводит на экран текст об окончании и завершается. При этом, если функция ожидает завершения больше двух секунд, то она должна вернуть ошибку.

3. Решите задачу для закрепления навыков по материалам видеолекции:

Напишите функцию, которая запускает несколько горутин, передавая в них контекст. Через 5 секунд эта функция отменяет контекст и все горутини должны завершиться и вывести на экран текст завершения.

4. Решите задачу для закрепления навыков по материалам видеолекции:

*Даны два массива с целыми числами. Массив a содержит в себе нечетные числа ([1,3,5,7,9]), массив b - четные ([2,4,6,8,10]). Нашим результатом должен быть массив c в котором все числа будут идти по порядку из массивов a и b => c[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. Массив c должен заполняться из двух разных горутин, первая горутина складывает в массив только нечетные числа, а вторая - только четные. Соответственно они должны это делать по очереди, чтобы в результате получился список по порядку.

Функция main() запускает эти две горутины, ждет пока они выполнятся и выводит на экран заполненный массив c. (для решения используйте каналы)