Структура данных  
(Структура алгоритма обработки данных)

Лабораторная работа №3

func (l3 \*Lab\_3) impl() {  
 originalArray := [10]int{15, 27, 3, 42, 8, 91, 33, 60, 14, 75}  
 fmt.Println("Исходный массив:", originalArray)  
 stack := NewStack()  
 fmt.Println("\nЗанесение элементов в стек:")  
 for \_, element := range originalArray {  
 stack.push(element)  
 }  
 fmt.Println("\nИзвлечение элементов из стека:")  
 var extractedArray []int  
 for !stack.isEmpty() {  
 if element, ok := stack.pop(); ok {  
 extractedArray = append(extractedArray, element)  
 }  
 }  
 fmt.Println("\nМассив, извлеченный из стека:", extractedArray)  
}  
  
func (s \*Stack) isEmpty() bool {  
 return s.top == -1  
}  
func (s \*Stack) isFull() bool {  
 return s.top == s.capacity-1  
}  
func (s \*Stack) push(element int) {  
 if s.isFull() {  
 fmt.Println("Стек переполнен!")  
 return  
 }  
 s.top++  
 s.items[s.top] = element  
 fmt.Printf("Добавлен элемент: %d\n", element)  
}  
func (s \*Stack) pop() (int, bool) {  
 if s.isEmpty() {  
 fmt.Println("Стек пуст!")  
 return 0, false  
 }  
 element := s.items[s.top]  
 s.top--  
 return element, true  
}

Результат  
  
