

ГУАП  
КАФЕДРА № 52

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

должность , уч. степень, звание	подпись, дата	инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3  
(ВАРИАНТ 7)  
СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ C/C++

по курсу: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	5121		Чурилов Д. Р.
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2021

# Задание

Написать функцию, которая вставляет в массив элемент с заданным индексом и заданным значением. Лишний элемент должен пропасть

## Инструкция пользователя

После запуска программы появляется сообщение `Input array size:` после которого нужно ввести длину массива. Программа создаст массив случайных чисел заданной длины и выведет его на экран. После этого на экран выводится запрос `Enter Index and Value to insert:` где нужно ввести индекс, на который нужно вставить новый элемент, и его значение. Затем программа вставляет элемент и выводит полученный массив на экран. Если введенный индекс выходит за границы массива, то программа выводит предупреждение `Index out of range` и завершает работу.

## Тестирование

Тест 1:

```
Input array size: 10
```

```
Original array:
```

```
[ 81 93 8 26 81 9 40 48 55 98 ]
```

```
Enter Index and Value to insert: 5 42
```

```
Array after insert:
```

```
[ 81 93 8 26 81 42 9 40 48 55 ]
```

Тест 2:

```
Input array size: 15
```

```
Original array:
```

```
[ 23 43 36 72 27 75 85 6 96 93 20 81 12 54 96 ]
```

```
Enter Index and Value to insert: 7 777
```

```
Array after insert:
```

```
[ 23 43 36 72 27 75 85 777 6 96 93 20 81 12 54 ]
```

Tect 3:

Input array size: 13

Original array:

[ 0 46 65 39 27 53 51 8 25 11 94 11 56 ]

Enter Index and Value to insert: 13 42

Index out of range