

Тестовое задание для кандидатов на роли SD и SDT. Вариант 1

Информация для кандидата

Данное задание предназначено для кандидатов на роли SD (Software Developer) и SDT (Software Developer in Test). Необходимо реализовать его на одном из следующих языков программирования:

- C#
- C/C++.

Использование стандартных библиотек приветствуется, но только для вспомогательных целей: выделение, освобождение ресурсов, хранение данных и т.д. Ключевые алгоритмы, составляющие суть задачи, необходимо реализовать самостоятельно. Если Вы знаете, как реализовать его с помощью уже имеющихся в стандартных библиотеках функций, можете описать это в комментариях – это также приветствуется.

Реализуйте то решение, которое покажется Вам оптимальным. В комментариях обоснуйте Ваше решение.

Написанный Вами программный код должен компилироваться и корректно работать. Кроме этого мы будем оценивать то, насколько аккуратно Вы пишете, как структурируете текст, как комментируете его.

Вы можете реализовать любой из способов взаимодействия с пользователем. Тем не менее, если Ваша программа будет удобна в обращении, это будет дополнительным плюсом.

Спасибо, что уделили внимание нашей Компании. Удачи!

Описание задачи

На вход дан неупорядоченный набор объектов, каждый из которых помечен одним из трёх цветов: красный, зелёный и синий. Также на вход даётся правило, устанавливающее отношение порядка между цветами. Требуется упорядочить объекты в соответствии с указанным отношением порядка цветов.

Пример:

(Обозначения: **К**, **З**, **С** – объекты, помеченные красным, зелёным и синим цветами, соответственно.)

Входной набор объектов:

С С З С К З З З К К С З С С К З

Задано следующее отношение порядка цветов:

З < С < К

На выходе должен быть следующий набор объектов:

ЗЗЗЗЗЗССССССКККК

Необходимо реализовать описанный алгоритм в виде функции (или метода класса) и написать код, тестирующий его.