

Вариант 1

1. Создайте функцию `erase`, удаляющую символ в данной C-строке по его индексу. (Алгоритм: необходимо сдвинуть все символы справа от удаляемого, включая завершающий нулевой байт, на одну позицию влево). Создайте функцию, удаляющую с помощью `erase` все чётные цифры в данной C-строке.

2. «Звёздочковое безумие»

Назовём безумными звёздочками пару символов '*', между которыми записано целое число, например:

abc jhk*12*hjkhk sjh *7* *76* *42* jkjhkhk

Определите структуру `MadStarsInfo` для хранения информации о безумных звёздочках:

- индекс начальной позиции числа в безумных звёздочках;
- индекс конечной позиции числа в безумных звёздочках;
- собственно число (поле `number` типа `int`).

Создайте функцию, которая по заданной строке (`std::string`) формирует вектор структур `MadStarsInfo` с информацией о безумных звёздочках в строке.

Ограничение. Запрещается использовать операцию `[]` для поиска звёздочек и выделения подстрок.

Указание. Перевод строки с цифрами в соответствующее число можно осуществлять с помощью входного строкового потока: `std::istringstream is("123"); is >> n;` — запишет в `n` число 123.

3. Перегрузите операции `+=` и `+` для `MadStarsInfo`, которые суммируют значения поля числа `number`. (Результат — типа `MadStarsInfo`, возможно ссылка).
4. Перегрузите операцию `<` для `MadStarsInfo`: она должна сравнивать длины промежутков строк, которое занимало число в исходной строке.
5. Создайте класс `MadStarsInfoArray`, хранящий вектор элементов `MadStarsInfo`, перегрузите операцию `[]` для него: по данному целому индексу нужно возвращать число в поле `number` соответствующего элемента хранимого вектора `MadStarsInfo`.