**Условие задачи:**

Написать программу, которая из имеющегося массива строк формирует массив из строк, длина которых меньше либо равна 3 символа. Первоналачальный массив можно ввести с клавиатуры, либо задать на старте выполнения алгоритма. При решении не рекомендуется пользоваться коллекциями, лучше обойтись исключительно массивами.

Пример: ["hello", "2", "world", ":-)"] -> ["2", ":-)"]

**Решение задачи:**

**Первоначальный массив строк**

Первоначальный массив решил задать путем запроса ввода пользователем элементов массива строк, отделяя каждый элемент массива точкой с запятой и пробелом (; ). Для чего выделил отдельный метод Prompt(), который на вход принимает текст выводимый на экран пользователю, а в результате выдает массив строк, полученный с помощью метода string.Разделить("; ").

**Формирование из первоначального массива строк нового массива строк, длина которых меньше либо равна 3 символам.**

Получение из первоначального массива строк нового массива из строк, длина которых меньше либо равна 3 символам, решил выделить в отдельный метод GetArrayOfThreeSymbols(), который на вход получается первоначальный массив строк, а в результате выдает новый. Алгоритм метода заключается в следующем:

1. Вначале задаются переменные: count - длина массива, первоначальное значение которого равно 0, result - результирующий массив строк, preresult - массив строк для сохранения значений элементов предыдущего (старого) результирующего массива строк result.
2. Путем цикла for проходим по всем элементам входного массива array.

* Внутри цикла проверяем длину строки каждого элемент массива array. При этом, если длина меньше либо равна 3 символам, то выполняем следующие действия, описанные ниже, а если условие не выполняется, то идем к следующему кругу внутри цикла for п.2.
* Увеличиваем значение переменной count на 1 и создаем новый массив preresult с длиной равной count.
* Путем нового цикла for копируем значения элементов массива строк result.
* Последнему элементу нового массива строк preresult присваиваем значение элемента массива array.
* Присваиваем result новый массив строк preresult.
* Идем к следующему кругу внутри цикла for п.2. И так до конца цикла.

1. Возвращаем в качестве результата метода GetArrayOfThreeSymbols() массив строк result.

## **Вывод на экран массива**

Для вывода на экран массива строк выделил отдельный метод PrintArray(), который:

1. На вход принимает массив строк array.
2. Вводит строковую переменную mass, приравнивая к ней "[" - для визульного восприятия массива пользователем в виде квадратных скобок [].
3. Проверяет длину массива строк array. Если условие выполняется, то выполняются действие ниже, а если нет - то переход на п.4.

* Добавляет к значению переменной mass значение элемента массива array[0].
* С помощью цикла for добавляются к значению переменной mass остальные значение элемента массива array, при их наличии.

1. Добавляет к значению переменной mass закрывающую квадратную скобку "]".
2. Выводит на экран значение переменной mass.