Аттестация

Написать программу на C++, которая из имеющегося массива строк формирует новый массив из строк, длина которых меньше, либо равна 3 символам. Первоначальный массив можно ввести с клавиатуры, либо задать на старте выполнения алгоритма. При решении не рекомендуется пользоваться коллекциями, лучше обойтись исключительно массивами. Использовать объектно ориентированный подход.

```
Start
class StringArray
  private:
     string* strings;
     int size;
  public:
      Конструктор
     // Ввод массива строк с клавиатуры
     void inputArrayFromKeyboard();
     // Ввод массива строк напрямую
     void inputArray(const string* arr, int arrSize);
     // Добавить строки в массив
     void addString(const string& str);
     // Выборка строк длины <= 3
     StringArray filterShortStrings() const;
     // Вывести массив на экран
     void display() const;
     ~Деструктор
};
```

```
// Ввод массива строк с клавиатуры
void StringArray::inputArrayFromKeyboard() { ... }

// Ввод массива строк напрямую
void StringArray::inputArray(const string* arr, int arrSize) { ... }

// Добавить строки в массив
void StringArray::addString(const string& str) { ... }

// Выборка строк длины <= 3
StringArray StringArray::filterShortStrings() const { ... }

// Вывести массив на экран
void StringArray::display() const { ... }
```

```
int main()
StringArray array; // Объявляется объект класса
// Вариант ввода данных вручную и их фильтрация
(примеры задания)
// string arr1[] = { "Hello", "2", "world", ":-)" };
// string arr2[] = { "1234", "1567", "-2", "computer science"
// string arr3[] = { "Russia", "Denmark", "Kazan" };
    array.inputArrayFromKeyboard(); // Вариант ввода с клавиатуры
   // Фильтрация
   StringArray filteredArray = array.filterShortStrings();
                      // Вывод данных на экран
cout << "\nOriginal array:\t";
                       array.display();
cout << "\nFiltered array:\t";
filteredArray.display();
                       cout << endl;
                      return 0;
                   }
                                      Stop
```