Дан массив размера N. Осуществить сдвиг элементов массива вправо на одну позицию. Первый элемент полученного массива положить равным 0.

В данном задании потребуется предоставить 2 поля ввода для пользователя. Первое поля ввода будет для ввода длины массива. Второе поле ввода будет для элементов массива. Минимальная длина массива будет равна 2, а максимальная длина массива будет равна 15. Элементы массива могут быть как целочисленными, так и вещественными (с плавающей точкой). Минимальное значение элемента массива должно быть равно -100, максимальное – 100. Когда пользователь введет верное кол-во чисел равное указанной длине массива, должна показаться кнопка с надписью «сдвинуть». По нажатии на кнопку будет выполнен сдвиг всех элементов массива вправо на одну позицию. Первый элемент сдвинутого массива будет равен 0. Сдвинутый массив должен будет вывестись в отдельное не интерактивное поле результата. Если пользователь введёт неверное значение, которое превышает ограничения, то должно выйти уведомление об ошибке, совершенной пользователем. Уведомления об ошибках должны будут содержать следующий текст:

* Превышено максимальное кол-во элементов в массиве (>15) – При вводе числа больше 15 в поле ввода кол-ва элементов массива.
* Число кол-ва элементов массива слишком мало (<2) – при вводе числа меньше 2 в поле ввода кол-ва элементов массива.
* Элемент массива слишком большой (>100) – при вводе числа больше 100 в поле ввода элементов массива.
* Элемент массива слишком маленький (<100) – при вводе числа меньше 1000 в поле ввода элементов массива.

Пользователю также должен иметь возможность ввода данных через файл, файл должен будет содержать в себе 2 строчки:

1. Число элементов массива
2. Элементы массива через запятую

Все данные из файла также должны подчиняться правилам максимального и минимального значения.

Все результаты, ошибки и неверно введённые данные должны быть сохранены в отдельных лог файлах внутри директории проекта.