1. Записать в двоичный файл 20 случайных чисел. Прочитать записанный файл, распечатать числа и их среднее арифметическое.

2.Записать в текстовый файл список файлов и каталогов любого выбранного каталога на диске.

3. Создать xml-файл, хранящий информацию об объектах предметной области ниже. Для валидации полученного xml-файла необходимо разработать соответствующую xsd схему.

3.1. Общие требования:

- Простые и комплексные типы

- Шаблоны и предельные значения

- Обязательно использование атрибутов и типа ID

- Задание атрибутов по умолчанию

3.2. Произвести проверку XML-документа с помощью XSD.

3.3. Предметная область:

Компьютерные комплектующие:

- Name - название комплектующего

- Origin - страна производства

- Price - цена (0 - n USD)

- Type (должно быть несколько) - периферийное либо нет, энергопотребление (ватт), наличие кулера( есть или нет), группа комплектующих (устройства ввода-вывода, мультимедийные), порты (COM, USB, LPT)

- Critical - критично ли наличие комплектующего для работы компьютера.

Корневой элемент назвать Devices