

Задание 1

Создать XML файл, содержащий информацию о книгах:

- Автор (или авторы)
- Название
- Жанр
- Дата издания
- Количество страниц

Жанр указывать в виде атрибута тега “книга”.

Создать XSD–схему для этого XML–файла.

Разработать консольное приложение, выполняющее следующие функции:

- Проверка корректности данных в XML–файле в соответствии с XSD–схемой.
- Формирование параметризованной коллекции объектов класса «Книга» из XML–файла, используя класс XmlReader.
<https://csharp.net-tutorials.com/ru/135/xml/чтение-xml-с-помощью-класса-xmlreader/>
- Вывод коллекции на экран.
- Сериализация отсортированной по авторам коллекции в XML-формате.
- Запись информации о книгах заданного жанра в новый файл, используя класс XmlDocument.

Задание 2

Создать иерархию классов:



Класс «Фильм» должен быть абстрактным и содержать следующие элементы: поле *название*, поле *фамилия режиссера*, поле *жанр* (**сериал, боевик, комедия и т.д.**), конструктор с параметрами, свойства для чтения полей класса, абстрактный метод для определения затрат на съемки фильма. **Класс должен реализовывать интерфейс IComparable.**

Класс сериалов должен содержать дополнительные поля - *количество серий*, *затраты на съемку одной серии*, конструктор с параметрами, реализацию метода для получения затрат на съемку фильма, свойство для чтения количества серий, операции **true** и **false** (сериал истинный, если у него больше трех серий).

Класс боевиков должен содержать дополнительное поле-*фамилия постановщика трюков*, *затраты на каждую серию (массив)*, *затраты на постановку трюков*, конструктор с параметрами, свойства для чтения полей класса, реализацию метода для получения затрат на съемку фильма, метод с переменным числом параметров, возвращающий затраты за указанные серии (например, *zatraty(0,2)* – затраты за 1-ю и 2-ю серию, *zatraty(1)* – затраты за 1-ю серию и т.д.).

Разработать консольное приложение на языке C#, которое выполняет следующие действия:

- Считывает из текстового файла данные о фильмах
- формирует коллекцию объектов класса «Фильм» (использовать одну из стандартных коллекций);
- выводит на экран всю информацию в виде:

Название	Режиссер	жанр	Дополнительные сведения
<i>Крепкий орешек</i>	<i>Билл Гейтс</i>	<i>боевик</i>	Постановщик трюков: <i>Джорж Буш</i>
<i>Не родись красивой</i>	<i>Пупкин</i>	<i>сериал</i>	200 серий

- определяет суммарные затраты на съемку сериалов, в которых больше трех серий;
- выводит на экран информацию о боевиках с затратами за указанные серии;
- сортирует информацию по возрастанию затрат
- выводит на экран фамилию слушателя, текущую дату и время.