

Практическая часть к Уроку № 9 Абстракция и интерфейсы_.

№	Задание
1.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте программу, в которой создайте интерфейс Printable, содержащий метод void print(). Далее создайте класс Book, класс Journal (журнал) реализующий интерфейс Printable. создайте класс Magazine, реализующий интерфейс Printable. После создайте массив типа Printable, который будет содержать книги и журналы и в цикле пройти по массиву и вызвать метод print() для каждого объекта. Создать метод printMagazines(Printable[] printable) в классе Magazine, который выводит на консоль названия только журналов. Создать метод printBooks(Printable[] printable) в классе Book, который выводит на консоль названия только книг.
2.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте программу, в которой создайте два интерфейса IPlayable и IRecordable. В каждом из интерфейсов создайте по 3 метода void Play() / void Pause() / void Stop() и void Record() / void Pause() / void Stop() соответственно. Создайте производный класс Player от базовых интерфейсов IPlayable и IRecordable. Написать программу, которая выполняет проигрывание и запись.
3.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте базовый абстрактный класс Document (документ), в котором создайте три метода void Headline (Заголовок), DocumentContent (Содержимое документа), Footer (подвал документа). Реализуйте конкретный класс, который наследуется от производного класса Document, в теле класса реализуйте все методы абстрактного класса. (Реализация может заключаться в простом выводе информации о том какая это часть документа.)
4.	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте программу, в которой создайте класс AbstractHandler. В теле класса создать методы void Open(), void Create(), void Change(), void Save(). Создать производные классы XMLHandler, TXTHandler, DOCHandler от базового класса AbstractHandler. Написать логику, которая будет выполнять определение документа и для каждого формата должны быть методы открытия, создания, редактирования, сохранения определенного формата документа.

Проверочные задачи к уроку №8

1	Используя Visual Studio, создайте проект по шаблону Console Application. Создайте программу, в которой создайте базовый класс Employee (Сотрудник), в котором создайте свойство типа string с именем Name (имя сотрудника), свойство типа int с именем Age (возраст сотрудника), поле типа double с именем Salary (оклад сотрудника). После чего создайте два класса: Workman (рабочий) и Director (Директор). В теле класса Workman создайте поле типа string с названием отдела. В теле класса Director создайте поле типа массива сотрудников Employee[] – поле должно содержать всех подчинённых руководителя. Для каждого из классов переопределите метод ToString(), таким образом, чтоб оно выводило полную, информацию о сотруднике (для директора также необходима, выводить количество подчинённых). Создайте класс Salary, в теле класса создайте метод который должен повышать оклад сотрудников на определенный процент, данный метод должен принимать 2 аргумента, 1-й массив сотрудников, 2-й это процент повышения. Создайте 4 экземпляра класса сотрудник, 2 экземпляра класса директор, добавьте каждому директору ранее созданных сотрудников. Выведете на консоль оклад каждого сотрудника, используя переопределенный метод ToString(), после чего повысьте всем сотрудникам оклад на 10%, после чего снова выведете информацию о окладах сотрудников.
---	---