1. Классы и структуры, отличия.

Классы - это ссылочные типы: память выделяется из кучи.

Структуры – размерные типы, хранятся в стеке.

1. Чем отличаются константы и поля, доступные только для чтения.

Технически поля для чтения и константы – неизменяемые поля. Но константа создается компилятором во время компиляции, а поле для чтения во время выполнения.

1. Когда использовать StringBuilder предпочтительнее, чем string

Если строка часто изменяется.

1. Основные парадигмы ООП.
2. Инкапсуляция (Сокрытие реализации программных частей для безопасности)
3. Наследование (Создание нового объекта на основании старого. Создание нового класса на основании старого).
4. Полиморфизм (**П**озволяет реализовывать одноименные публичные методы, позволяя различным классам выполнять различные действия при одном и том же вызове).
5. Абстрагирование - В ООП это способ выделить набор значимых характеристик объекта, исключая из рассмотрения не значимые. Соответственно абстракция - это набор таких характеристик.
6. Какой интерфейс должна поддерживать коллекция чтобы можно было ее использховать в foreach

 IEnumerable.

1. В чем различие между ключевыми словами "ref" и "out"?

Out — это выходной параметр, а ref — входно-выходной.

Для ref-параметра вы должны передать его инициализированным, и можете пользоваться его исходным значением. Для out-параметра нельзя использовать его значение в функции до присваивания, и нужно инициализировать его в функции.

1. Конструктор, виды конструкторов

Конструктор - метод, имя которого совпадает с именем его типа.

С параметрами, без параметров, по умолчанию.

Деструктор.