  Перечисления (*enumerations*) - целочисленные типы, которые определяет пользователь. При обьявлении перечислений вы специфицируете набор допустимых значений, которые могут принимать экземпляры перечислений. Кроме того нужно присвоить значениям интуитивно понятные имена.  
  В дальнейшей работе перечисления могут сыграть очень важную роль и облегчить жизнь программисту. Обьявляются перечисления вот так:

public enum DaysOfWeek

{

Monday = 0,

Tuesday = 1,

Wednesday = 2,

Thursday = 3,

Friday = 4,

Saturday = 5,

Sunday = 6

}

  Здесь мы используем целые значения, которые соответствуют дням недели (стоит отметить что день можно определить из названия переменной) Доступ к конкретному дню недели можно получить вот так: DaysOfWeek.Wednesday вернет 2. Обычно перечисления используют в тех случаях, когда нужно передавать соответствующее значение методу, который будет проходить по всем значениям спомощью**switch** и выдавать соответствующий результат. Давайте разберем это на очень простом примере, который даст понять логику работы с перечислениями:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Text;

namespace EnumerationExample

{

class Program

{

public enum DaysOfWeek

{

Monday = 0,

Tuesday = 1,

Wednesday = 2,

Thursday = 3,

Friday = 4,

Saturday = 5,

Sunday = 6

}

static void Main(string[] args)

{

WriteText(DaysOfWeek.Sunday);

Console.ReadLine();

}

static void WriteText(DaysOfWeek days)

{

switch (days)

{

case DaysOfWeek.Monday:

Console.WriteLine("Понедельник - день тяжелый!");

break;

case DaysOfWeek.Tuesday:

Console.WriteLine("Вторник - это значит что понедельник уже прошел!");

break;

case DaysOfWeek.Wednesday:

Console.WriteLine("Среда! Средина недели!");

break;

case DaysOfWeek.Thursday:

Console.WriteLine("Четверг! До выходных уже рукой подать!");

break;

case DaysOfWeek.Friday:

Console.WriteLine("Это волшебное слово - Пятница!!!");

break;

case DaysOfWeek.Saturday:

Console.WriteLine("Суббота... сколько в этом слове радости");

break;

case DaysOfWeek.Sunday:

Console.WriteLine("Да, завтра понедельник :)");

break;

}

}

}

}

  Теперь запустите программу, и вы увидите что в консоли появится текст "Да, завтра понедельник :)". Мы увидели именно эту фразу, потому что передали в метод WriteText элемент перечисления Sunday, попробуйте передать туда другие дни недели, и вы убедитесь что программа будет выводить именно тот текст что принадлежит соответствующему дню недели. Метод WriteText принимает перечисление, и в зависимости от передаваемого параметра, выводит текст. Это очень простой пример, но он дает понять как можно использовать перечисления в C# (C sharp).